

# Journal of New Century Innovations

VOLUME  
**46**  
ISSUE-1



Journal of new  
century innovations

Exact and natural sciences

Pedagogical  
sciences

Social sciences  
and humanities

Engineering and  
Medical Sciences

**AREAS**

ISSN (p): 2181-3671  
ISSN (e): 2181-368X



Google  
Scholar



[newjournal.org](http://newjournal.org)



**JOURNAL OF NEW CENTURY  
INNOVATIONS**

**VOLUME - 46 | ISSUE - 1**

**February - 2024**



**IMPROVEMENT OF CONTINUOUS EDUCATION TECHNOLOGIES  
BASED ON NEW INNOVATIONS AND ENSURING CONTINUITY**

*Kholturayeva Barno Rustam qizi*  
*Termiz State Pedagogical Institute*

**Annotation:** This article discusses the impact of innovative pedagogical technologies on the improvement of the quality of education, as well as the requirements for the use of innovative pedagogical technologies in education.

**Key words:** intellect, innovation, pedagogical process, education, pedagogy, technology, personnel training, potential, trend.

**INTRODUCTION**

It is known that the modern socio-economic conditions, the high demands placed on the moral-ethical, intellectual and professional property of specialists in this field, apply the training of quality personnel to international requirements for educational response. And on the way to the construction of Ushba, demand innovative pedagogical technology in education. Along with this, modern trends in the educational system, innovative pedagogical technologies working in the educational system in the planning of loads are gradually being assimilated in relation to the modern experiences of the reform.

In our republic, continuous education is the basis of the activities of the personnel in the processes that ensure socio-economic development, the main person, the society and the state, the scientific-technical and cultural satisfying stable field, and this is the development of a creative entrepreneur, socially active, spiritually rich person. The necessary condition for separate. Such continuous education process is considered the most favorable period for any decision. During this period, a person with a high moral and ethical quality and qualified personnel will develop the fundamentals of personal science and professional knowledge. In particular, a certain outlook is formed.

Education develops all the knowledge and skills of education, adapts to the ever-developing world, helps to contribute to the humanization of society.



It is known that the power and level of development of any country is determined by the education system. The attitude of the state to this system determines its future. Currently, continuing education in the Republic of Uzbekistan includes the following types of education:

- ❖ preschool education;
- ❖ general secondary, secondary special education;
- ❖ professional education
- ❖ higher education;
- ❖ post-university education;
- ❖ improvement of staff qualifications and their retraining;
- ❖ extracurricular education.

In the Republic of Uzbekistan, the system of 11-year general secondary education, academic lyceums and technical schools has been formed, their role in training personnel is incomparable. Such works can be evaluated as an unprecedented development for a short period of time in history. In addition, the issues of integrity and continuity in the educational system were considered at a high level, and the functions of its components were clearly defined and established. demands to ensure the systematic execution of the assigned tasks. In this regard, the fulfillment of state requirements is assessed through a statistical system. Although this statistical approach and evaluation is distinguished by its several advantages, it does not allow to take into account some situations that may occur in dynamic systems. It is known that there are several problematic issues in ensuring the quality of the continuous education system.

Including the normative documents of the continuous education system, which serve to determine the content of education, analysis of the coherence of educational programs, work on preventing their repetition between stages in each subject, as well as the development of coherence There are urgent tasks such as coordinating the content of textbooks based on the scientific programs. The President emphasized the need to "improve school curricula based on advanced foreign experience, revise curriculum and subjects, adapt them to international standards, improve the quality of textbooks and literature", and "Higher education standards based on foreign experience" "It was necessary to revise educational directions and subjects, and to reduce the number of subjects not related to specialization by half." Meetings and seminars were organized on this issue, and working groups were formed. As a result of the analysis, it was found that there are the following problems in terms of ensuring continuity in the continuous education system:

- ✚ inefficient use of time - repetition, inefficient use of teacher's and student's time in exchange for excessive time;

- ✚ lack of coherence - due to the interdisciplinary nature of continuous education, there are imbalances in the selection of objects and subjects, as well as in the content;
- ✚ repetition of topics - existence of exact or content repetition of topics in interspecies stages of continuous education;
- ✚ too many hours for some subjects - excessive time allocated to some subjects at the educational stages. Especially since a lot of time is devoted to theoretical training and lessons.

### **LITERATURE ANALYSIS AND METHODOLOGY**

Pedagogical innovation based on the high social importance of education in the sustainable development of society, modern requirements, problems in the system and ensuring the connection between science and education links in solving them, continuous pedagogical education into a cluster development system requires the need to transfer. The cluster system of pedagogical education development operates in general areas related to teaching, creating educational literature, increasing the scientific potential of pedagogical staff, and the integration of education and training. At the moment, these general directions are specialized in directions such as management and organization of education, ensuring coherence and integration between types and directions of education, and the use of teaching methods and tools.

At the moment, the innovative cluster of pedagogical education has been designated as the main scientific research direction of the institute, and now more than thirty professors and teachers are conducting research in this scientific research direction. All our efforts are to fully ensure the implementation of the tasks defined by the decision of the Honorable President, to satisfy the region's need for pedagogic personnel with high quality, and to train modern competitive pedagogic personnel with the involvement of advanced foreign experiences in the field.

### **DISCUSSION AND RESULTS**

In educating a modern intellectual person, it covers all aspects of integrative education (mental, moral, economic, labor, aesthetic, hygienic, legal, physical education) and ensures their interdependence. In the process of integrative education, the student learns the integrity of the universe, the universe, the laws of nature, the relationship between nature, society and people. acquires comprehensive knowledge about them and matures. He will have the skills to feel the beauty of nature, enjoy it, and admire it. In the context of the globalization of education, it is necessary to maintain a wider interdisciplinarity. Relying on the principle of interdisciplinarity, educational institutions should have an applied tone for the educational process. The principle of interdisciplinarity ensures the complete reduction of the complex aspects of relations between similar educational subjects, ensures that knowledge penetrates into the inner essence, as a result, various systems are internally related, and integrative

integrity is created.

## CONCLUSION

In conclusion, it should be emphasized that at the current stage of development of our society, the continuous education system, pedagogical education, which provides internal and inter-branch communication in innovative education, scientific research, scientific-methodological institutions, and scientific achievements is being presented as the most important system in the near future that effectively implements the achievement of educational and socio-economic life. In this, educational institutions and other interested parties of the society should ensure the mutual and continuous communication, the final product of the educational process - the cultivation of fully qualified pedagogues and the creation of scientific, creative, spiritual and economic opportunities to benefit the society. is appropriate.

## REFERENCES

1. O'.Tolipov, D.Ro'ziyeva. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat T: Innovatsiya-ziyo, 2019. MODELS AND METHODS IN MODERN SCIENCE International scientific-online conference 44
2. Interfaol metodlar: mohiyati va qo'llanishi / metodik qo'llanma. Tuzuvchilar D.Ro'ziyeva, M.Usmonboyeva, Z.Holiqova. - Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU nashriyoti, 2013.- 136 bet.
3. O'.Tolipov, M.Usmonboyeva, Pedagogik texnologiya: nazariya va amaliyot. Fan, 2005.
4. Inomjonovna, R. I. (2023). FACTORS OF WORKING WITH VIOLENT CHILDREN AND ADULTS USING ART THERAPY TECHNOLOGIES. *THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY*, 1(5), 80-88.
5. Inomjonovna, R. I. (2023). FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF IMAGING SKILLS OF PRESCHOOL CHILDREN. *THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY*, 1(5), 74-79.
6. Inomjonovna, R. I. (2023). PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PICTURE ACTIVITY IN EDUCATIONAL PERSONALITY. *Journal of new century innovations*, 22(1), 113-118.
7. Inomjonovna, R. I. (2023). HUMAN CAPABILITIES-SOCIAL DEVELOPMENT IS A PRODUCT. *Journal of new century innovations*, 22(1), 119-124.
8. Inomjonovna, R. I. (2023). DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITY AND IMAGINATION IN CHILDREN. *Journal of new century innovations*, 22(1), 108-112.
9. Inomjonovna, R. I. (2023). ART AS A COGNITIVE ACTIVITY IN THE LIFE OF CHILDREN. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 14(4), 132-137.

10. Inomjonovna, R. I. (2023). INFLUENCE OF INNOVATIVE IDEAS ON HUMAN PSYCHOLOGY IN TEACHING PAINTING TECHNIQUE THROUGH ART THERAPY. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(2), 126-134.

11. Inomjonovna, R. I., & Vofuqulovna, B. D. (2023). UZBEKISTAN IS A CENTER OF SCIENCE, ENLIGHTENMENT AND CULTURE. *THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY*, 1(6), 199-206.

12. Inomjonovna, R. I. (2023). THE IMPORTANCE OF USING ART, ARTISTIC CREATIVITY AND ART THERAPY IN PREVENTING AGGRESSION IN CHILDREN. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(6), 383-389.

13. Goziev Yo.Yo. «Umumiy psixologiya» 1-2-tom. Toshkent-2002y.

14. Mahmudov M. O'quv materialini didaktik loyihalash tizimi. «Pedagogik mahorat», 2002 yil, 3-son, 3-11 betlar.

15. N.A. Muslimov “Innovatsion ta’lim texnologiyalari va pedagogik kompetentlik” O‘quv-uslubiy majmua. Toshkent: 2016. 30-31b.

**TABIATDA SODIR BO‘LADIGAN FIZIK VA KIMYOVIY  
HODISALARNI KUZATISH ASOSIDA O‘RGANISH**

*Gaipova Saidaxon Shovkat qizi*

*Toshkent shahar Olmazor tumani*

*Abu Ali ibn Sino maktabi 8-“A” sinf o‘quvchisi*

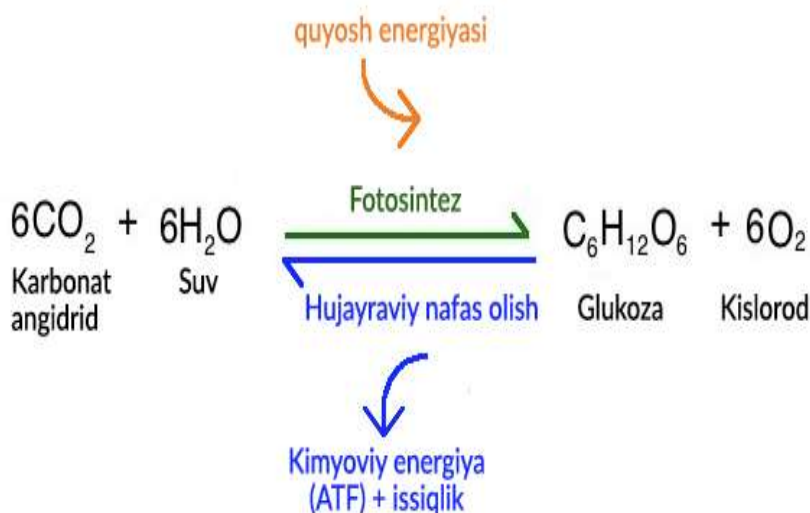
*Telefon: +998909040999*

*shoiragaipova1981@gmail.com*

**Anotatsiya:** Ushbu maqolada tabiatda sodir bo‘ladigan fizik va kimyoviy hodisalar va ularning tirik organizmlarga ta’siri haqida manbalar asosida ma’lumotlar berilgan.

**Kalit so‘zlar:** Fizik hodisalar, kimyoviy hodisalar, kimyoviy reaksiya, agregat holat, sun’iy bulut, o‘simlik transpiratsiyasi

Kimyoviy hodisalar - bir moddaning boshqa moddaga aylanishi hodisalari. Moddalarning yangi moddalar hosil bo'lishi bilan o'zaro ta'sir qilish jarayoni kimyoviy reaksiya deb ataladi. Kimyoviy reaksiyalar bizning atrofimizda sodir bo'ladi. Kimyoviy reaksiyalar o'zimizda sodir bo'ladi. Bizning tanamizda ko'plab moddalarning o'zgarishi doimo sodir bo'ladi, moddalar bir-biri bilan reaksiyaga kirishib, reaksiya mahsulotlarini hosil qiladi. Shunday qilib, kimyoviy reaksiyada doimo reaksiyaga kirishuvchi moddalar va reaksiya natijasida hosil bo'lgan moddalar mavjud. Tabiatda kimyoviy reaksiyalar doimo sodir bo'ladi. Daryolarda, dengizlarda, okeanlarda erigan moddalar bir-biri bilan o'zaro ta'sir qiladi, ba'zilar kislrorod bilan reaksiyaga kirishadi. O'simliklar karbonat angidridni atmosferadan, tuproqdan - suvdan, unda erigan moddalardan o'zlashtiradi va ularni oqsillar, yog'lar, glyukoza, kraxmal, vitaminlar, boshqa birikmalar, shuningdek, kislrorodga aylantiradi.





Kundalik hayotda ko'plab kimyoviy reaksiyalar bizga hamroh bo'ladi. Ular go'sht, sabzavot qovurish, non, nordon sut pishirish, uzum sharbatini achitish, gazlamalarni oqartirish, turli turdagi yoqilg'ilarni yoqish, sement va alebastrning qotib ketishi, vaqt o'tishi bilan kumush taqinchoqlarning qorayishi va hokazolarda sodir bo'ladi. Kimyoviy reaksiyalar rudalardan metallar olish, o'g'itlar, plastmassalar, sintetik tolalar, dori vositalari va boshqa muhim moddalar olish kabi texnologik jarayonlarning asosini tashkil qiladi. Yoqilg'i yoqish orqali odamlar o'zlarini issiqlik va elektr energiyasi bilan ta'minlaydilar. Kimyoviy reaksiyalar yordamida zaharli moddalar zararsizlantiriladi, sanoat va maishiy chiqindilar qayta ishlanadi.

Fizik hodisalar deb, moddalar agregatsiya holatini o'zgartirib, lekin boshqa moddalarga aylanmaydigan hodisalarga aytiladi. Har bir alohida modda ma'lum xususiyatlarga ega. Moddalarning xossalari har xil yoki bir-biriga o'xshash bo'lishi mumkin. Har bir modda ma'lum fizik va kimyoviy xususiyatlar to'plamidan foydalangan holda tavsiflanadi. Misol tariqasida suvni olaylik. Suv  $0^{\circ}\text{C}$  haroratda muzlaydi va muzga aylanadi va  $+100^{\circ}\text{C}$  haroratda qaynatiladi va bug'ga aylanadi. Bu hodisalar jismoniydir, chunki suv boshqa moddalarga aylanmagan, faqat agregatsiya holatida o'zgarish sodir bo'ladi. Bu muzlash va qaynash nuqtalari suvga xos fizik xususiyatlardir.

Agar fizika va kimyoning o'rganish ob'ektlari haqidagi ma'lumotlarni tahlil qilsak, bu savolga javobni tushunish mumkin. Ularning orasidagi asosiy farq – K8bu ko'rib chiqilayotgan ob'ektning kimyoviy tarkibining o'zgarishi, uning mavjudligi uning tarkibidagi o'zgarishlarni ko'rsatadi, lekin tananing kimyoviy xususiyatlari o'zgarmasa, ular fizik hodisa haqida gapiradi. Kimyoviy tarkib va tuzilish o'zgarishini chalkashtirib yubormaslik kerak, bu tanani tashkil etuvchi atomlar va molekulalarning fazoviy joylashuvi deb tushuniladi.

**Laboratoriya ishi** :Uch litrli bankaga (taxminan 2,5 cm) issiq suv quyung. Metall patnisga bir nechta muz bo'lakchalarini qo'ying va uni idishning ustiga joylashtiring. Banka ichidagi havo ko'tarilib, soviydi. Undagi suv bug'i kondensatsiyalanib bulutni hosil qiladi. Bu tajriba iliq havo soviganiida bulutlarning paydo bo'lishini va yomg'irning bulutlardan qanday tarzda tushishini namoyish etadi. Xulosa qilib shuni ta'kidlaymizki, inson o'zining iqtisodiy faoliyati natijasida suvning bir qismini sikldan tortib oladi, bu uning tabiiy oqimini o'zgartiradi. Bu butun siklga tuzatib bo'lmaydigan zarar yetkazishi va uni buzishi mumkin. Ko'p yillik izlanishlar natijasida olimlar oxirgi paytlarda suv aylanishi sezilarli darajada tezlasha boshlagan degan xulosaga kelishdi. Bu butun dunyodagi iqlimga salbiy ta'sir qiladi. Issiq hududlar yanada issiq va quruqroq bo'ladi, yomg'irli hududlarda esa ko'proq yog'ingarchilik kuzatiladi. Buni unutmazlik, suv resurslaridan oqilona foydalanish zarur.

**Transpiratsiya jarayoni va bu usulning o'simlikka ta'siri:**

**DASTLABKI HOLAT**



**KEYINGI HOLAT**



**Foydalanilgan adabiyotlar:**

- <https://uz.wikipedia.org>
- Rachel Ross, Maria Ter-Mikaelian. SCIENCE.
- <https://n.ziyouz.com>

## TEXNIKA OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA GEOMETRO-GRAFIK FANLARNI O'QITISHNING PSIXOLOGIK VA PEDAGOGIK ASOSLARI

*Otabekov Ulug'bek G'ayrat o'g'li*  
*Toshkent davlat transport universiteti*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada texnika oliy ta'lim muassasalarida geometro-grafik fanlarni o'qitishning psixologik va pedagogik asoslari, zamonaviy metodlari hamda muammo, kamchiliklar xususida so'z yuritilgan. Shuningdek, maqolada oliy fanini o'qitishning turli maqsadlari haqida fikr yuritilib, ularning talaba shaxsida oliy matematik fanini rivojlantirish yo'llari ko'rsatib berilgan. Bunda talabalarining dunyoqarashi, mantiqiy fikrlash qobiliyati, ijodiy faoliyatini shakllantirish, aqliy rivojlanishi, o'z-o'zini anglash, intellektual salohiyat o'sishining rivojlanishiga bog'liqdir.

**Kalit so'zlar:** geometro-grafik, bilim, fazo, shakl, mantiqiy, differensial, integral, trigonometriya, metodika, tafakkur, xotira.

IX-XIII asrlarda matematika tushunchasini algebra va trigonometriya kengaytirgan. 17-18-asrlarda matematikada analitik geometriya, differensial va integral hisob asosiy o'rinni egallaganidan so'ng, to XX asrboshlarigacha u "miqdoriy munosabatlar va fazoviy shakllar haqidagi fan" mazmunida ta'riflangan. XIX asr oxiri va XX asr boshlarida turli geometriyalar (Lobachevskiy geometriyasi, proyektiv geometriya, Riman geometriyasi kabi), algebralar (Bul algebrasi, kvaternionlar algebrasi, Keli algebrasi kabi), cheksiz o'lchovli fazolar kabi mazmunan juda xilma-xil, ko'pincha sun'iy tabiatli ob'yektlar o'rganila boshlanishi bilan matematikaning yuqoridagi ta'rifi o'ta tor bo'lib qolgan. Keyinchalik Matematika-oliy matematika strukturalar haqidagi fan" degan ta'rif kiritdi. Bu yondashuv avvalgi ta'riflarga ko'ra kengroq va aniqroq bo'lsada, bari bir cheklangan edi-strukturalar o'rtasidagi munosabatlar (masalan, oily matematika, turkumlar nazariyasi, algebraik topologiya).

V.K.Tsybikovaning fikriga ko'ra geometro-grafik fanining rivojlanishi yangi texnologiyalarning yaratilishi, yuqori darajadagi ta'lim sifatini yaxshilashda talaba larning inteluktual faoliyatini rivojlanishning barcha bosqichlarida unga hamroh bo'ladigan eng muhim fandır. Barcha zamonaviy fanlar - fizika va kimyo, biologiya va iqtisod, tilshunoslik va sotsiologiya nafaqat matematik usullardan foydalanadi, balki matematik qonunlarga ko'ra quriladi. Zamonaviy ilm-fan va texnologiyaga, shunchaki zamonaviy hayotga yo'l matematikadan o'tadi. Ilmiy bilimning ushbu elementi matematika fani ta'limining muhim qismidir[4]. Elementar matematika ham mustaqil mazmunga ega bo'lgan fan bo'lib, u oliy matematikaning turli tarmoqlaridan, ya'ni nazariy arifmetikadan, sonlar nazariyasidan, oliy algebradan, matematik analizdan va

geometriyaning mantiqiy kursidan olingan elementar ma'lumotlar asosiga qurilgandir. Matematika fani esa real olamning fazoviy formalari va ular orasidagi miqdoriy munosabatlarni to'la hamda chuqur aks ettiruvchi matematik qonuniyatlarni topish bilan shug'ullanadi. Elementar matematika fani maktab matematika kursining asosini tashkil qiladi. Maktab matematika kursining maqsadi talabalarga ularning psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda matematik bilimlar sistemasi ma'lum usulda (metodika orqali) talabalarga yetkaziladi. (Metodika so'zi grekcha so'z bo'lib, "yo'l" degan ma'noni beradi). Geometro-grafik metodikasi pedagogika va didaktika fanining asosiy bo'limlaridan biri bo'lib, jamiyatimiz taraqqiyoti darajasida ta'lim maqsadlariga mos keluvchi geometro-grafikni o'qitish, o'rganish qonuniyatlarini o'rganadigan mustaqil fandır. Matematika metodikasi ta'lim jarayoni bilan bog'liq bo'lgan quyidagi uch savolga javob beradi: Oliy matematika faniga qiziqish uyg'otish o'qitish usulining yuqori darajasiga va o'quv ishining qanchalik mahorat bilan qurilishiga bog'liq. Darsda har bir talaba faol bo'lishi, zavq bilan ishlashi va bilimga intilishining paydo bo'lishi hamda rivojlanishini boshlang'ich nuqta qilib foydalanish, bilim olishga qiziqishini chuqurlashtirishga e'tiborli bo'lish kerak. Bu ayniqsa o'smir yoshdagilarga muhim, doimiy qiziqishlari va shu yoki boshqa fanga qiziqishini aniqlash kerak. Shu vaqtda matematika faniga jalb qiladigan jihatlarini tadbiiq qilinishi tez bo'lishi kerak. Oliy matematika fani ta'limi jarayonida matematik maqollar ham talabalarni insonparvarlik, mehnatsevarlik g'oyalari ruhida tarbiyalashning omili sifatida xizmat qiladi. Oliy matematika fani talabalarda tafakkur, diqqat, xotira, ijodiy tasavvur etish, kuzatuvchanlikni rivojlantirishga yordam beradi. Shuningdek, oliy matematika fani talabalarning mantiqiy fikrlash malakalarini oshirish, ularning o'z fikrlarini aniq, to'g'ri va tushunarli bayon etishi uchun zamin hozirlaydi. O'qituvchining vazifasi - talabalarga matematika fanini o'qitishda bu imkoniyatlardan samarali foydalana olishdan iborat.

I.G'.To'xtaboyevaning ta'kidlashicha geometro-grafik tafakkuri va matematik madaniyatni shakllantirish. Matematika darslarida o'rganiladigan har bir matematik xulosa qat'iylilikni talab qiladi, bu esa o'z navbatida juda ko'p matematik tushuncha va qonuniyatlar bilan ifodalanadi. Ana shu qonuniyatlarni bosqichma-bosqich o'rganishlari davomida ularning mantiqiy tafakkur qilishlari rivojlanadi, matematik xulosa chiqarish madaniyatlari shakllanadi. Matematik qonuniyatni ifoda qilmoqchi bolgan fikrlarni simvolik tilda to'g'ri ifodalay olishlari va aksincha simvolik tilda ifoda qilingan matematik qonuniyatni o'z onatillarida ifoda qila olishlariga o'rgatish orqali ularda matematik madaniyat shakllantiriladi[5]. Texnika oliy ta'lim muassalarida oliy matematika fanini o'qitishda xotira, tafakkur, ijodiy tasavvur etish, kuzatuvchanlikni rivojlantirish talabalarga fanni o'rganishga yordam beradi. Shuningdek, oliy matematika fani talabalarning mantiqiy fikrlash malakalarini oshirish, ularning o'z fikrlarini aniq, to'g'ri va tushunarli bayon etishi uchun zamin

yaratadi. Talabanning vazifasi-talabalarga oliy matematika fanini o‘qitishda bu imkoniyatlardan samarali foydalana olishdan iborat.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 9 iyuldagi “Matematika ta’limi va fanlarini yanada rivojlantirishni davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash, shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasining V.I.Romanovskiy nomidagi Matematika instituti faoliyatini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4387-sonli qarori.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 7 maydagi “Matematika sohasidagi ta’lim sifatini oshirish va ilmiy-tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ4708-sonli qarori.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 6 oktyabrdagi PQ-4851-son “Axborot texnologiyalari sohasida ta’lim tizimini yanada takomillashtirish, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish va ularni IT-industriya bilan integratsiya qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori.
4. Цыбикова В.К. “Преподавание математики в различных профильных направлениях” Вестник бурятского государственного университета 2010/1
5. 118-122. 5. То‘хтабойева I. G'. “Matematika o‘qitish metodikasi” Pedagogical international research journal. b-135-139.
6. Otabekov, U. G. (2023). TECHNICAL PROBLEMS OF GEOMETRIC-GRAPHIC EDUCATION IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS. Экономика и социум, (4-1 (107)), 225-228.

## ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ, КАК СРЕДСТВО ЭТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

*Абдулбокиева Г. Х. магистрант НамГИИЯ*

**Аннотация:** Данная работа посвящена изучению, как пословицы и поговорки отражают этическое воспитание детей. Актуальность данной темы состоит в следующем: эстетическая и педагогическая ценность пословиц и поговорок состоит в их категориях отражающие все стороны человеческой деятельности. Сравнение пословиц и поговорок разных народов показывает, как много общего имеют эти народы, что, в свою очередь, способствует их лучшему взаимопониманию и сближению.

**Ключевые слова:** пословицы; поговорки; фольклор; взаимовлияние; язык; культура; значение; воспитание; традиции; духовное развитие.

Узбекистан – родина для многих, но для того, чтобы считаться ее сыном или дочерью, необходимо ощутить жизнь своего народа и творчески утвердить себя в ней, принять узбекский язык, историю и культуру.

Современная педагогическая мысль, пребывающая в поисках выхода из духовного кризиса, предлагает обратиться к опыту традиционного этического воспитания детей у различных народов. Лучшие черты менталитета нации развиваются во многом благодаря сохранению традиционной народной культуры, ее традиций.

Использовать в воспитательных целях этические традиции, обычаи, обряды – значит обогатить содержание семейного воспитания, сделать его самобытным по форме и по своей сути. Учет этических особенностей народов в семейном воспитании – является важнейшей задачей народной педагогики. Пронизывая общественную жизнь, этические традиции служат одним из регуляторов нравственных поступков и поведения людей.

Важным средством эстетического воспитания являются, афоризма, пословицы и поговорки. Афоризмы, одни из самых сильных средств традиционного воспитания, воздействуют на чувства, сознание и поведение подрастающих поколений, а также способствуют поддержанию регламентационных норм общества. Пословицы - это один из фольклорных жанров, афористически сжатые, грамматически и логически законченные изречения с поучительным смыслом в ритмической организованной форме, например, «Что посеешь, то пожнёшь». Пословицам характерны образность и неповторимый колорит. Например, «Доброе слово - что лето, злое слово — зимняя стужа», «Жизнь — река, а война — поводок на ней» [1,13].

Успех воспитания культуры поведения на этических традициях обеспечивается лишь тогда, когда опирается на прочный фундамент семейного воспитания, проверенного на практике народной педагогики. Мы располагаем большими возможностями взаимовлияния этических традиций в формировании культуры детей. Но важно, чтобы каждый народ умел ими разумно пользоваться. А это, в конечном счете, зависит от того, какие потребности народов в взаимовлияющих традициях подрастающего поколения. Вот почему в их активном, целенаправленном использовании в формировании навыков и привычек мы видим одну из важных задач семейного воспитания [3, 16].

Узбекский народ всегда ценил глубину, гибкость народных изречений. Слово воспитывало, убеждало, воодушевляло, поддерживало или огорчало, оскорбляло и унижало людей. Поэтому безымянные поэты, певцы, сказочники и народные воспитатели совершенствовались и использовали слово во имя духовного развития детей и молодёжи [4,45]. Уважительное отношение народов к меткому слову выражено так: «Умное слово-стрела, умение сказать - его лук» (абаз.), «Хорошее слово - зеркало души» (кар.), «К тихому слову змея и то прислушивается» (балк.), «Язык - двери ума» (каз.), «Сердце - замок, язык - ключ» (даг.)» и т.д. Одновременно народ осуждал злословие, многословие и пустословие: «Слово быстрее ветра, сильнее ружья» (каб), «Чем много говорить, лучше немного сделать» (инг.) «От пустой болтовни пользы нет» (осет.), «Мой язык - мой враг» (абаз.), «Сырой язык всю чешет, что на сердце, ни спусков, ни подъемов нет для него» (кар.) и т.д.

Эстетическая и педагогическая ценность пословиц и поговорок состоит в том, что в их категориях отражаются все стороны человеческой деятельности: ум-глупость, добро-зло, правда-ложь, дружба-вражда, смелость-трусость. Например, «Ум - башня, сила - крепость» (каб.), «Чужим умом не проживёшь» (чеч.), «В чужом селе почитают по одежде, в своём - по силе» (даг.), «В чужом глазу волосинку видит, а в своём и ветвистого, с корнями дерева не видит» (осет.) и т.д.

Содержание воспитания культуры поведения представляет свод этических норм, которые являются моральным кодексом. Узбекский народ всегда прославлял такие нравственные качества, как вежливость в обращении к старшим и младшим, скромность и простоту, вежливость, умение ценить и понимать прекрасное, соблюдения правил приличия, умения жить в коллективе, владеть собой и с достоинством держать себя в обществе, соблюдение правил личной и общественной гигиены и т.д. [2, 20]. Вместе с тем резко осуждал зависть, корысть, трусость, подхалимство, болтливость, лень, высокомерие и хвастовство. Сама пословица не спорит — она утверждает. В ней — окончательный вывод, она — итог длительных размышлений и потому —

категоричное суждение о мире: «И в тихой воде есть крокодилы» (малайская), «Скорпион своих привычек не меняет» (узбекская), «Кто обнажит меч, погибнет от него же» (арабская), «Много кормчих — корабль разбивается» (китайская). Важность и красоту пословиц оценил сам народ: «Речь без пословицы — что еда без соли» (амхарская), «Пословица всем делам помощница» (русская).

Узбекский народ стремился, чтобы воспитание, труд, общение с взрослыми и сверстниками формировали в ребенке чувство доброты. Делать людям добро, уважать их важнейшая нравственная заповедь двух народов. По этому поводу татарская пословица гласит: «Если ты сделал добро – молчи, если тебе сделали добро – расскажи». «Пыль труда лучше шафрана бездействия» (арабская), «Дерево славится плодами, человек — трудами» (азербайджанская), «Без труда не вытащишь рыбку из пруда» (русская). Бесчисленные пословицы высмеивают лентяев, лежковерных: «Прибежал на запах шашлыка, а оказалось — осла клеймят», отражают понимание хода природных явлений: «За каждым вечером следует утро» (турецкая), «Солнечный диск решетом не закрыть» (арабская), «Весенний день год кормит», «Зима без снега — лето без хлеба» (русские), «У пчелы спина полосатая, а тигром ее не назовешь» (китайская) [5,69].

Узбекский народ, возвышает доброту до уровня великодушия призывая, даже на зло отвечать добром: «Сделай добро своему недругу, пусть он увидит и смутится» – отмечает узбекская пословица [5, 80].

Хорошо известно, что дети склонны к подражанию. Они не рождаются с готовыми навыками и привычками поведения, а приобретают их постепенно, присматриваясь к поведению взрослых, копируя вольно или невольно их поступки и действия, разговоры: «На лице медок, а на сердце холодок». Если родители внимательны друг к другу, приветливы, вежливы, предупредительны, верны своему слову, то и их дети, как правило, вырастают воспитанными. Недаром среди узбеков используется популярная поговорка: «Птица делает то, что видит в своем гнезде». Вопрос формирования культуры поведения в узбекской и татарской семьях в нашем исследовании являлся главным. Чтобы выявить, как сами родители представляют воспитание культуры поведения, насколько глубоко они осознают необходимость воспитания на традициях народной педагогики в семье, им был задан вопрос: «Как вы понимаете воспитание культуры поведения у своих детей на этических традициях?». Надо сказать, что данный вопрос оказался далеко нелегким для родителей. Большинство из них (59,3%) родители – узбеки, (51,2%) родители – татары правильно сумели объяснить, раскрыть смысл данного понятия. При более глубоком изучении этих семей, выяснилось, что члены их отличаются активностью, как дома, так и в трудовом коллективе. В семье созданы атмосфера эмоционального благополучия, душевного комфорта, что проявлялось в



уважительной требовательности между родителями и детьми, во внимании друг к другу, заботе, предупредительности[6,120].

Проведенное исследование подтвердило предположение о том, что особенно в сельской местности и в межнациональной семье сильно влияние этических традиций двух народов в нравственном воспитании. Родители умело, и вовремя используют меткие слова, пословицы, поговорки, изречения: «Где не возьмёт топор, так возьмёт смекалка», «Готовь сани летом, а телегу зимой», «Кто рано встает, тому Бог подаёт». Тесный контакт с родителями, личные беседы и анализ их воспитательной деятельности в семье позволили определить причины слабой воспитательной работы в тех семьях, в которых наблюдается низкий уровень сформированности навыков и привычек поведения у подростков, и выяснить условия повышения эффективности воспитания культуры поведения, благодаря использованию этических традиций в семье.

Таким образом, исходя из вышеизложенного, мы можем сделать следующие выводы: «Пословица – это краткое, часто имеющее рифму народное изречение, представляющее собой законченное предложение и несущее в себе поучительный смысл. А поговорка – широко распространенное образное выражение, метко определяющее какое-либо жизненное явление или дающее образно-эмоциональную характеристику людей. Поговорки не несут в себе морали, а лишь ограничиваются образным, часто иносказательным определением чего-либо.

Главной особенностью пословицы является ее завершенность и дидактическое содержание. В поговорке же, нет законченности. Пословицы и поговорки включили в себя общественно-исторический опыт народа. Они воспитывают в народе такие духовно-нравственные качества, как патриотизм, любовь к родной земле и чувство гордости за нее. Они судят об исторических событиях, об отношениях в обществе, о защите своего Отечества, о народной культуре. В них обобщен и бытовой опыт народа, отношения в семье, в любви и дружбе. Пословицы нелестно отзываються о лени, глупости, нерадивости, пьянстве, обжорстве и, наоборот, славят трудолюбие, трезвость, скромность.

Главное роль поговорок – сделать речь красочной и выразительной, чтобы её было интересно слушать. Образы придают ей выразительность. Живые эмоциональные образы наполняют язык говорящего, помогая ярко оценивать различные явления.

### **Литература**

1. Аскоченский Д.М. Проблема национального характера и политика (по зарубежным исследованиям). Социально-психологические проблемы идеологии и политикуи.-М.1991.

2. Мунавваров А.К. Развитие семейного воспитания в Узбекистане. - Т.: Фан, 1984. с.20.
- 3, Камалова, К. Ф. (2013). Этические традиции узбекского и татарского народов как факторы взаимовлияния на культуру поведения подростков. *Журнал научных и прикладных исследований*, (11), 16-18.
- 4, Камалова, К. Ф. (2014). Этические традиции узбекского и татарского народов как факторы взаимовлияния на культуру поведения подростков. *Высшая школа*, (1), 40-42.
5. Камалова, К. Ф. (1995). Воспитание культуры поведения подростков в семье на взаимовлияющих традициях узбекского и татарского народов.
6. Fedorovna, K. K. (2021). ETHICS EDUCATION IN INTERGENERATIONAL CONTINUITY. *Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities*, 1(1.5 Pedagogical sciences).
7. Камалова, К. Ф. (2013). Формирование личности-на современный уровень. *Научный обозреватель*, (11), 76-78.
8. Камалова, К. Ф. (2013). Инновационные технологии и основные тенденции развития современной системы образования. *Научный обозреватель*, (3), 44-45.
- 9, Kamalova Kadriya Fedorovna FORMATION OF THE SPIRITUAL PERSONALITY OF THE FUTURE TEACHER / *Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence* ISSN: 2835-3064 Volume: 02 Issue: 04 | 2023 Page | 303 <https://univerpubl.com/index.php/horizon>
10. Камалова, К. Ф. (2023). КОММУНИКАТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ХОРОШЕЙ РЕЧИ. *Solution of social problems in management and economy*, 2(7), 35-42. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8019557>
11. Камалова Кадрия Федоровна. Современное состояние межкультурного общения. *Научный вестник, Наманганский Государственный университет, НамГУ*, 2023. №3, С.298-307.
12. Fedorovna, K. K. (2023). History of Development and Interaction of Uzbek and Tatar Folk Traditions in Uzbekistan. *Journal of Survey in Fisheries Sciences*, 10(3S), 5809-5814.
13. Kamalova Kadriya Fedorovna FORMATION OF THE SPIRITUAL PERSONALITY OF THE FUTURE TEACHER / *Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence* ISSN: 2835-3064 Volume: 02 Issue: 04 | 2023 Page | 303 <https://univerpubl.com/index.php/horizon>

## THE RESULTS OF THE EFFECT OF THE DRUG VALIDOL

*Axmedov Shamshod Jamshidovich*

*Faculty of Medicine, Asia International University, Uzbekistan*

**Keywords:** carbonylation,  $\alpha$ -olefins, mentafuran, ceneol, biogen E, K, provitamin A, alanine, phenylalanine, glutamine, cysteine, leucine, lysine, arginine, serine, valine, S, V1, V2, V6, iron, magnesium, manganese, copper, boron, sulfur, chlorine, aluminumphosphine palladium complexes, carbon monoxide.

### Abstract

The development of organic chemistry, petrochemistry, and industrial organic synthesis has shown that one of the most promising methods for obtaining practically useful organic compounds is their synthesis on the basis of carbon monoxide. The advantages of this method are the availability and low cost of raw materials (carbon monoxide is an oil product and large-tonnage waste of many industrial industries), simplicity of technological design, profitability of the process as a whole, and high competitiveness in comparison with other methods of obtaining target commercial products. The pace of modern life, the rapid development of information technology, often an unfavorable social situation have a strong impact on the human nervous system, his mental health... In conditions of increased nervous tension, teachers, doctors, service workers, etc. work. Stress, neurosis - these diagnoses are increasingly common. According to the WHO, at least 10–35% of residents of different countries of the world are exposed to stress. Stress inevitably leads to a decrease in efficiency, labor activity, a deterioration in the quality of life, and social maladjustment. One of the characteristic manifestations of the impact of stress on a person is unreasonable anxiety, excitement, anxiety. Patients with symptoms of increased emotional excitability, anxiety need a particularly attentive, delicate attitude of a pharmacy worker. The pharmacist's recommendations for symptomatic treatment of anxiety conditions can significantly improve the well-being of such patients and improve the quality of life. The reaction of hydrocarbalkoxylation of olefins with carbon monoxide and alcohols in the presence of homogeneous metal complex catalysts makes it possible to easily and conveniently synthesize esters of carboxylic acids in one stage. The latter are widely used as solvents, lubricating oils, and plasticizers.

In case of eye colds, eczema, wounds, washing with this decoction or putting a gauze

soaked in it on the affected part gives a positive result. In arthritis, rheumatism, radiculitis, leg muscle damage, osteochondrosis, this herbal decoction is drunk as a

cold-relieving and painrelieving agent. Zirk root and leaves decoction: take 1 tablespoon of crushed roots and leaves, pour 1 cup of water over it, boil for 1 minute, let it rest for 30 minutes, strain. Drink 1 tablespoon 1 hour before meals.

Zirk root decoction (applied): pour half a liter of water over 1-2 tablespoons of crushed

root, boil for 1 minute, let it rest for 1 hour. In the above-mentioned diseases, a gauze soaked in a decoction is placed on the diseased member and compressed. It is not possible for women to eat zirk during the days of chilla after the climax and the opening of the eyes. Zirk increases the activity of muscles, therefore pregnant women should not consume it, it may cause premature miscarriage. It can not be consumed by nursing mothers. It is not recommended to be used in cases of gallstones, liver cirrhosis, jaundice, in some personal cases where it is not liked, as well as for children under 12 years of age. It should also be noted that unripe blueberries are poisonous and should not be eaten.

Some of them have biological activity and are part of drugs (validol, corvalol, etc.) or are intermediates for their synthesis. Many esters have a characteristic odor and are used as aromatic substances as odorous components (fragrances) in the production of perfumery and cosmetic products, soaps, synthetic detergents, food and other products. The interaction of the latter with the olefin should lead, according to Markovnikov's rule, mainly to the addition of the Pd atom at the terminal carbon atom of the C=C bond. The authors of [9] explain the high regioselectivity of isobutylene hydromethoxycarbonylation by the ease of formation of an intermediate product of the  $\pi$ -allyl complex. Selectivity with respect to the

main reaction product is one of the most important characteristics of homogeneous catalysts for the hydroalkoxycarbonylation of olefins.

## REFERENCES

1. Saodat, A., Vohid, A., Ravshan, N., & Shamshod, A. (2020). MRI study in patients with idiopathic coxarthrosis of the hip joint. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 410-415.
2. Axmedov, S. J. (2023). EFFECTS OF THE DRUG MILDRONATE. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(20), 40-59.
3. Уроков, III. Т., & Хамроев, X. H. (2019). Influence of diffusion diseases of the liver on the current and forecast of obstructive jaundice. *Тиббиётда янги кун*, 1, 30.
4. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).

5. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
6. Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYANING KECISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 23(6), 26-31.
7. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
8. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
9. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, B. Z. K. БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. *БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.
10. Jamshidovich, A. S. (2023). ASCORBIC ACID: ITS ROLE IN IMMUNE SYSTEM, CHRONIC INFLAMMATION DISEASES AND ON THE ANTIOXIDANT EFFECTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 57-60.
11. Jamshidovich, A. S. (2023). THE ROLE OF THIOTRIAZOLINE IN THE ORGANISM. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 9(5), 152-155.
12. Jamshidovich, A. S. (2023). HEPTRAL IS USED IN LIVER DISEASES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 35(3), 76-78.
13. Jamshidovich, A. S. (2023). EFFECT OF TIVORTIN ON CARDIOMYOCYTE CELLS AND ITS ROLE IN MYOCARDIAL INFARCTION. *Gospodarka i Innowacje.*, 42, 255-257.
14. Jamshidovich, A. S. (2024). NEUROPROTECTIVE EFFECT OF CITICOLINE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(1), 1-4.
15. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF TRIMETAZIDINE IN ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY. *Journal of new century innovations*, 44(2), 3-8.
16. Ачиллов Шохрух Шавкиддин угли. (2024). ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ . *TADQIQOTLAR*, 30(3), 120–126
17. Ачиллов Шохрух Шавкиддин угли (2023). ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ КОВИДА НА СОСУДАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES* Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023ISSN:2660-4159, 400-403
18. Ачиллов Шохрух Шавкиддин угли (2023). НАЛОЖЕНИЕ ШИВОВ ПРИ ГНОЙНЫХ ПРОЦЕССАХ НА ТКАНИ. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF*

MEDICAL AND NATURAL SCIENCES Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov  
2023ISSN:2660-4159, 292-297

19. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
20. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 302-305.
21. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
22. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
23. Kayumova, G. M., & Hamroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLORE TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIOCENOSIS IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
24. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.
25. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.
26. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
27. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилич тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўткир юрак-қон томир касалликларига ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.
28. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.

29. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
30. Хамроев, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
31. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
32. Хамроев, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
33. Латипов, И. И., & Хамроев, X. N. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.
34. Хамроев, X. N., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.
35. Хамроев, X. N., & Ганжиев, Ф. X. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгокольные циррозе. *Pr oblems of modern surgery*, 6.

## VIFERON USE IN CHILDREN

*Axmedov Shamshod Jamshidovich**Faculty of Medicine, Asia International University, Uzbekistan*

**Keywords:** *acute respiratory viral infection, mucous membranes of the upper respiratory tract, local immunity, immunomodulatory therapy, antioxidants, adult patients*

**Abstract**

The results of a study of the clinical and immunological effectiveness of local use of a recombinant preparation of interferon  $\alpha$ -2 $\beta$  (Viferon® ointment) for acute respiratory viral infection (ARVI) of various etiologies in 100 young children are presented. It was shown that the use of a local ointment form of the drug made it possible to reduce the duration of the severity of symptoms of the disease and achieve the elimination of pathogens at the entrance gates of ARVI without systemic effects on the child's immune system. The article provides a comparative analysis of the results of clinical and laboratory studies performed at 10 different medical institutions based on the principles and methodology of evidence-based medicine, which confirmed the reliability of the clinical effectiveness of the use of the drug Viferon® (suppositories, gel/ointment) in the treatment of influenza and acute respiratory viral infections (ARVI) in adult patients. The algorithm included assessment of the antiviral, immunomodulatory, anti-inflammatory, antioxidant effects of the drug in prospective open randomized placebo-controlled clinical and immunological studies and retrospective analysis in accordance with the Rules of Good Clinical Practice. It has been shown that the use of the drug Viferon® in the treatment of adult patients with influenza and ARVI of both viral and viral-bacterial etiology contributes to a statistically significant reduction in the duration of the main clinical symptoms and the entire disease as a whole, reducing the imbalance between the immune and interferon systems, as well as faster elimination of viral antigens. Interferon homeostasis was studied in children with bronchial asthma (BA) at different stages of the disease. The control group consisted of 10 children with no predisposition to atopic reaction. Children with BA showed a dysfunction of interferon homeostasis, with a significant decline in the leukocyte ability to produce IFN-alpha and IFN-gamma. The concentration of blood serum IFN-gamma was reduced at all stages of BA, with a more significant decrease during BA attacks than during the remission period. IFN-gamma synthesis disturbances in BA children were stable and resistant to therapeutic treatment by recombinant IFN-alpha2b (Viferon). The concentrations of interferon  $\alpha$  and  $\gamma$  (IFN $\alpha$ , IFN $\gamma$ ) in the blood serum, as well as levels of spontaneous and induced cytokine production data of blood cells of sick children was determined by ELISA. All the



children at the peak of the disease found a dramatic inhibition of cellular immunity and the production of cytokines, which is consistent with the concept of «measles anergy» accepted in the scientific literature. The period of convalescence oppression immunity indices remained, but it was less pronounced in the group of children treated with the drug of human recombinant interferon alfa-2b -Viferon. Clinical efficacy of Viferon in the treatment of patients with measles children characterized by rapid positive dynamics of symptoms of acute period (normalization of body temperature, reducing intoxication, catarrhal symptoms and severity of the syndrome exanthema). It was also found reduction in the incidence of complications, reduction in the average bedday and smooth during the period of convalescence later. Complex treatment also showed a positive effect of antigen-binding lymphocytes for both the small and large intestine tag. In the group of children who received some therapy, there was also a tendency to decline, but not so significant. A positive therapeutic effect was achieved in 93.3% of patients with acute intestinal diseases against the background of complex treatment. The decrease in the symptoms of intoxication was manifested from the 1st day as a result of complex therapy in the main and control groups. In the 2B treatment group, we studied the effects of nifuroxazide with *Saccharomyces boulardii* on the duration of clinical symptoms. In this group, a very small difference was found when the symptoms of intoxication were compared with the control group.

In patients with invasive diarrhea, there was a decrease in the symptoms of intoxication from the 2nd-3rd days of the disease with the help of the drug nifuroxazide and *Saccharomyces boulardii*. By the 5th-6th days, however, it approached normal. The positive effect of the use of the drug *Saccharomyces boulardii* with viferon in complex treatment the effect of nifuroxazide with secretory diarrhea and *Saccharomyces boulardii* is noted in patients with invasive diarrhea. Against the background of the ongoing complex treatment with the mentioned probiotic, the duration of clinical manifestations characteristic of intoxication syndrome decreases.

## REFERENCES

1. Saodat, A., Vohid, A., Ravshan, N., & Shamshod, A. (2020). MRI study in patients with idiopathic coxarthrosis of the hip joint. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 410-415.
2. Axmedov, S. J. (2023). EFFECTS OF THE DRUG MILDRONATE. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(20), 40-59.
3. Уроков, III. Т., & Хамроев, X. H. (2019). Influe of diffusion diseases of the liver on the current and forecfst of obstructive jaundice. *Тиббиётда янги кун*, 1, 30.
4. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of

- rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).
5. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
  6. Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYANING KECHISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 23(6), 26-31.
  7. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
  8. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
  9. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, B. Z. K. БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. *БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.
  10. Jamshidovich, A. S. (2023). ASCORBIC ACID: ITS ROLE IN IMMUNE SYSTEM, CHRONIC INFLAMMATION DISEASES AND ON THE ANTIOXIDANT EFFECTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 57-60.
  11. Jamshidovich, A. S. (2023). THE ROLE OF THIOTRIAZOLINE IN THE ORGANISM. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 9(5), 152-155.
  12. Jamshidovich, A. S. (2023). HEPTRAL IS USED IN LIVER DISEASES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 35(3), 76-78.
  13. Jamshidovich, A. S. (2023). EFFECT OF TIVORTIN ON CARDIOMYOCYTE CELLS AND ITS ROLE IN MYOCARDIAL INFARCTION. *Gospodarka i Innowacje.*, 42, 255-257.
  14. Jamshidovich, A. S. (2024). NEUROPROTECTIVE EFFECT OF CITICOLINE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(1), 1-4.
  15. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF TRIMETAZIDINE IN ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY. *Journal of new century innovations*, 44(2), 3-8.
  16. Ачилов Шохрух Шавкиддин угли. (2024). ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ . *TADQIQOTLAR*, 30(3), 120–126
  17. Ачилов Шохрух Шавкиддин угли (2023). ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ КОВИДА НА СОСУДАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES* Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023ISSN:2660-4159, 400-403

18. Ачилов Шохрух Шавкиддин угли (2023). НАЛОЖЕНИЕ ШИВОВ ПРИ ГНОЙНЫХ ПРОЦЕССАХ НА ТКАНИ. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023 ISSN:2660-4159, 292-297
19. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
20. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 302-305.
21. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
22. Nutfilloyevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
23. Kayumova, G. M., & Namroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLORE TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIocenosis IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
24. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.
25. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.
26. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
27. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилич тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўткир юрак-қон томир касалликларига ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.
28. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёри ва экспериментал сурункали алкоголизмда

киёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.

29. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
30. Хамроев, Х. Н. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
31. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
32. Хамроев, Х. Н. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
33. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.
34. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.
35. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгоколние циррозе. *Pr oblems of modern surgery*, 6.

## IMPORTANT INDICATIONS OF THE DRUG WOBENZYM

*Axmedov Shamshod Jamshidovich*

*Faculty of Medicine, Asia International University, Uzbekistan*

*E-mail: axmedovshamshodjamshidovich@oxu.uz*

**Abstract.** The therapeutic use of proteolytic enzymes is empirically based, but is also supported by scientific studies. This review provides an overview of preclinical and clinical trials of systemic enzyme therapy in rheumatic disorders. Studies of the use of proteolytic enzymes in rheumatic disorders have mostly been carried out on enzyme preparations consisting of combinations of bromelain, papain, trypsin and chymotrypsin. The precise mechanism of action of systemic enzyme therapy remains unresolved. The ratio of proteinases to antiproteinases, which is affected by rheumatic diseases, appears to be influenced by the oral administration of proteolytic enzymes, probably via induction of the synthesis of antiproteinases or a signal transduction of the proteinase-antiproteinase complex via specific receptors.

**Keywords:** of proteolytic enzymes, bromelain, papain, trypsin, "beri-beri." Wobenzym, immunotropic drugs

Enzymes are constantly produced within our body. Described in a simple way, there are certain organic molecular pieces that in small quantities are required to form these enzymes. These pieces are the vitamins, minerals and trace elements. Altogether they are

called "co-enzymes." The deficiency of any of these co-enzymes will result in a specific medical condition. For example, vitamin B1 deficiency will

elicit "beri-beri." The vitamin B12 deficiency causes a special anemia called "pernicious anemia." The same thing happens with deficiency of essential minerals and trace elements. Basically, in these cases, we are speaking of an illness elicited by a disturbance in the enzymatic balance. The possibility of an oral enzyme combination being able to replace diclofenac in the treatment of pain and inflammation is discussed. Oral enzyme therapy involves the use of proteolytic enzymes like bromelain, serratiopeptidase, trypsin, rutin, and papain. The goal of oral enzyme therapy is to replace non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in the treatment of symptoms requiring short or long-term treatment due to the side effects of NSAIDs for example diclofenac. The main analysis is focused on the analgesic and anti-inflammatory effects of oral enzyme therapy. This situation requires the use of immunologically active drugs, without which a quick and complete cure of patients is often difficult. However, the list of such drugs is enough is limited and diverse, and the awareness of clinicians about the principles of immunotherapy is clearly insufficient. This situation often leads

to the arbitrary prescription of immunotropic drugs with a questionable clinical outcome. This is confirmed by the fact that the correct use of one immunotrope in some cases is completely insufficient and two or even three drugs are required when corticosteroids, antibiotics, cytostatics and other drugs with immunosuppressive properties are prescribed to patients with multidirectional immune changes. This makes it clear how dangerous the lack of information about the immune properties of many drugs that are not yet related to immunotropes. It is easy to see what unwanted surprises await the uninformed clinician. Resuming the mentioned above it is important to underline that the carried out research revealed that LD course depending on the stage in our investigations did not practically differ from the one described in literature. The treatment results appeared reliably better in patients who received wobenzym in complex therapy: recovery was marked in 92,5% of cases, in comparison group its number was 87,9%. Relapsing and chronic course in most cases was met in patients whose etiotropic treatment excluded wobenzym. Complex therapy caused more prominent effect, in comparison with monotherapy, directed on the disease clinical manifestations elimination which confirms synergy of antibiotics with SET preparations.

#### **REFERENCES**

1. Saodat, A., Vohid, A., Ravshan, N., & Shamshod, A. (2020). MRI study in patients with idiopathic coxarthrosis of the hip joint. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 410-415.
2. Axmedov, S. J. (2023). EFFECTS OF THE DRUG MILDRONATE. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(20), 40-59.
3. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2019). Influence of diffusion diseases of the liver on the current and forecast of obstructive jaundice. *Тиббиётда янги кун*, 1, 30.
4. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research* (09752366), 12(3).
5. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
6. Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYANING KECISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 23(6), 26-31.
7. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
8. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
9. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, B. Z. K. *БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.

10. Jamshidovich, A. S. (2023). ASCORBIC ACID: ITS ROLE IN IMMUNE SYSTEM, CHRONIC INFLAMMATION DISEASES AND ON THE ANTIOXIDANT EFFECTS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 57-60.
11. Jamshidovich, A. S. (2023). THE ROLE OF THIOTRIAZOLINE IN THE ORGANISM. Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi, 9(5), 152-155.
12. Jamshidovich, A. S. (2023). HEPTRAL IS USED IN LIVER DISEASES. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 35(3), 76-78.
13. Jamshidovich, A. S. (2023). EFFECT OF TIVORTIN ON CARDIOMYOCYTE CELLS AND ITS ROLE IN MYOCARDIAL INFARCTION. Gospodarka i Innowacje., 42, 255-257.
14. Jamshidovich, A. S. (2024). NEUROPROTECTIVE EFFECT OF CITICOLINE. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 4(1), 1-4.
15. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF TRIMETAZIDINE IN ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY. Journal of new century innovations, 44(2), 3-8.
16. Ачиллов Шохрух Шавкиддин угли. (2024). ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ . TADQIQOTLAR, 30(3), 120–126
17. Ачиллов Шохрух Шавкиддин угли (2023). ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ КОВИДА НА СОСУДАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023ISSN:2660-4159, 400-403
18. Ачиллов Шохрух Шавкиддин угли (2023). НАЛОЖЕНИЕ ШИВОВ ПРИ ГНОЙНЫХ ПРОЦЕССАХ НА ТКАНИ. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023ISSN:2660-4159, 292-297
19. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. Journal of Pharmaceutical Negative Results, 1901-1910.
20. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 1(8), 302-305.
21. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 36(3), 104-113.
22. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 36(3), 77-85.
23. Kayumova, G. M., & Hamroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLOL TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL

- MICROBIOCENOSIS IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. International Journal of Medical Sciences And Clinical Research, 3(02), 58-63.
24. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО" Новый день в медицине", (1), 233-239.
  25. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 36(3), 95-3.
  26. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. Тиббиётда янги кун, 2, 34.
  27. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилиш тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўткир юрак-қон томир касалликларида ёрдам кўрсатиш масалалари. XVIII Республика илмий-амалий анжумани, 12.
  28. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. Медицинский журнал Узбекистана| Medical journal of Uzbekistan, 2.
  29. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. European Journal of Modern Medicine and Practice, 2(2), 12-16.
  30. Khamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 2(2), 9-11.
  31. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. European Journal of Modern Medicine and Practice, 2(2), 12-16.
  32. Khamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 2(2), 9-11.
  33. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 4(4), 522-525.
  34. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. Новый день в медицине, (3), 275-278.
  35. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алкогольные циррозе. Pr oblems of modern surgery, 6.



## BOSHLANG'ICH SINFLARDA ONA TILI O'QITISH METODIKASI

*Muxammedova Zebiniso Jahongirovna*

*Paxtakor tuman 14-maktab boshlang'ich sinf o'qituvchisi*

*Misratillayeva Komila Hasan qizi*

*JDFU Boshlang'ich ta'lim fakulteti 4-bosqich talabasi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda ona tili o'qitish metodikasi fani vazifalari va bu fanning predmeti haqida ma'lumot berilgan. Boshlang'ich sinflarda ona tilini o'qitish grammatika, imlo va unga bog'liq holda nutq o'stirish metodikasinigina emas, balki xat-savod o'rgatish, sinfda va sinfdan tashqari o'qish metodikalarini ham qamrab oladi.

**Kalit so'zlar:** ona tili o'qitish metodikasi, o'qish, grammatika, sintaksis, imlo, nutq, savod

Boshlang'ich sinflarda ona tili o'qitish metodikasi fanining predmeti o'quvchilarga o'zbek tilini o'rgatish yo'llari va vositalari, ona tilini egallash, ya'ni nutqni, o'qish va yozishni, grammatika va imloni o'zlashtirib olish to'g'risidagi ilmdir. Metodika maktab oldiga qo'yilgan ta'lim va tarbiyaviy vazifalardan kelib chiqib, ona tilini o'rgatishning vazifalarini va mazmunini belgilaydi, ta'lim-tarbiya berish jarayonini tekshiradi, shu jarayonning qonuniyatlarini va ta'lim berish usullarining ilmiy asoslangan tizimini belgilaydi.

Boshlang'ich sinflarda ona tili o'qitish metodikasi yuqori sinflarda ona tili o'qitish metodikasining dastlabki bosqichi bo'lib, u tekshiradigan masalalarni boshlang'ich sinf o'quvchilariga muvofiq ravishda o'rgatadi. Shu bilan birga, boshlang'ich sinflarda ona tili o'qitish metodikasining o'ziga xos xususiyatlari mavjud. Boshlang'ich sinflarda ona tilini o'qitish grammatika, imlo va unga bog'liq holda nutq o'stirish metodikasinigina emas, balki xat-savod o'rgatish, sinfda va sinfdan tashqari o'qish metodikalarini ham o'z ichiga oladi.

Ona tili o'qitish metodikasi boshlang'ich ta'lim standart belgilab bergan vazifalarni amalga oshiradi, ya'ni tafakkur qilish faoliyatlarini kengaytirish, erkin fikrlay olish, o'z fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qila olish, jamiyat a'zolari bilan erkin muloqotda bo'la olish ko'nikma va malakalarini rivojlantirishga oid metod va usullarni ishlab chiqadi. Maktabda ona tili o'qitish metodikasining bunday yo'nalishi haqiqatni bilish qonuniyatlariga ham, hozirgi zamon didaktikasi vazifalariga ham mos keladi. „Ta'lim to'g'risida“gi qonunda ta'lim sohasidagi davlat siyosatining asosiy tamoyillari belgilab berildi:

- ta'lim va tarbiyaning insonparvar, demokratik xarakterda ekanligi;
- ta'limning uzluksizligi va izchilligi;

- umumiy o'rta, shuningdek, o'rta maxsus kasb-hunar ta'limining majburiyligi;
- o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining yo'nalishini: akademik litseyda yoki kasb-hunar kollejida o'qishni tanlashning ixtiyoriyligi;
- ta'lim tizimining dunyoviy xarakterda ekanligi;
- davlat ta'lim standartlari doirasida ta'lim olishning hamma uchun ochiqligi;
- ta'lim dasturlarini tanlashga yagona va tabaqalashtirilgan yondashuv;
- bilimli bo'lishni va iste'dodni rag'batlantirish;
- ta'lim tizimida davlat va jamoat boshqaruvini uyg'unlashtirish.

Bu tamoyillar boshlang'ich ta'limda ona tili o'qitish metodikasining vazifalarini ham belgilab, aniqlashtirib beradi. Ona tili o'qitish metodikasi fani ham ta'lim jarayonini tashkil etish shakllarini va usullarini ishlab chiqishda yuqoridagi maqsadlar asosida ish yuritadi. Umumiy o'rta ta'limning bir bosqichi bo'lgan boshlang'ich ta'lim 1-4-sinflarni o'z ichiga oladi. Milliy dasturda ta'kidlanganidek, bu bosqichda ta'limning yangicha tizimini va mazmunini shakllantirish uchun quyidagilar zarur:

- o'quvchilarning qobiliyatlari va imkoniyatlariga muvofiq ravishda ta'limga tabaqalashtirilgan yondashuvni joriy etish;

- ta'lim berishning ilg'or pedagogik texnologiyalarini, zamonaviy o'quv-uslubiy majmualarini yaratish va o'quv-tarbiya jarayonini didaktik jihatdan ta'minlash va hokazo.

Boshlang'ich sinflarda ona tilini o'qitish grammatika, imlo va unga bog'liq holda nutq o'stirish metodikasinigina emas, balki xat-savod o'rgatish, sinfda va sinfdan tashqari o'qish metodikalarini ham o'z ichiga oladi. Shulardan kelib chiqib, boshlang'ich sinflarda ona tili o'qitish metodikasi fani quyidagi vazifalarni bajaradi:

a) boshlang'ich sinflarda ona tili kursining mazmuni, hajmi va mavjud tizimini, ya'ni kursning (xat-savod o'rgatish, o'qish, grammatika, imlo, nutq o'stirish va h.k.) dasturini belgilash va asoslash;

b) o'qish va yozuvdan bilim va ko'nikmalarning shakllanishi jarayonini hamda bu jarayonda o'quvchilar duch keladigan qiyinchiliklarni o'rganish, xatolarning sababini tahlil qilish, ularning oldini olish va to'g'rilashga yordam beradigan ish turlarini ishlab chiqish;

d) ona tilidan beriladigan o'quv materialini o'quvchilar aniq tushunishi va puxta o'zlashtirishiga, ularda olgan bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olishga va o'quvchilarning umumiy taraqqiyotiga, ya'ni ularning zehni, xotirasini, kuzatuvchanligini, yodda saqlashini, mantiqiy tafakkurini, ijodiy o'ylashini, nutqini o'stirishga yordam beradigan metod va vositalarni ishlab chiqish;

e) ona tilini o'rgatish bilan bog'liq holda maktablar oldiga qo'yilgan tarbiyaviy vazifalarni amalga oshirish, o'quvchilarda axloqiy va estetik sifatlarni shakllantirish.

Boshlang'ich sinflarda ona tili o'qitish metodikasi fani quyidagi bo'limlarni o'z ichiga oladi:

1. Savod o'rgatish metodikasi, ya'ni elementar o'qish va yozishga o'rgatish. Bolalarga savod o'rgatish pedagogika fanidagina emas, balki ijtimoiy hayotda ham juda jiddiy masalalardan hisoblanadi.

2. O'qish metodikasi. Boshlang'ich sinflarda o'qish predmetining vazifasi bolalarni to'g'ri, tez (me'yorida), ongli va ifodali o'qish malakalari bilan qurollantirish hisoblanadi.

3. Grammatika, fonetika, so'z yasalishini o'rganish metodikasi. Bu bo'lim elementar to'g'ri yozuvga va husnixatga o'rgatishni, Grammatik tushunchalar, boshlang'ich imlo malakalarini shakllantirishni nazarda tutadi.

4. Nutq o'stirish metodikasi. Bu bo'lim boshlang'ich sinflarda alohida o'rin tutadi. Bolalar birinchi navbatda tilni, nutqni o'quv predmeti sifatida anglyadilar, ular xohlagan va qiziqarli narsalarnigina emas, balki zaruriy narsa va hodisalar haqida o'ylab, rejali nutq tuzish zarurligini ham tushuna boshlaydilar. Ular o'zining grafik shakli bilangina emas, balki leksikasi, sintaktik va morfologik shakli og'zaki nutqdan farq qiladigan yozma nutqni ham egallaydilar.

Ona tili o'qitish metodikasi ta'limning turli bosqichlarida o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini aniqlaydi, o'qishning muvaffaqiyati va kamchiliklarini belgilaydi, sababini izlaydi, xato va kamchiliklarni bartaraf etish usullarini topadi. Ona tili metodikasi ta'lim tizimining barcha bosqichlarida ona tilini o'qitishning izchillik va uzluksizligini ta'minlaydi. Maktabgacha tarbiya muassasasida, asosan, bolalarning nutqini o'stirish nazarda tutiladi. Boshlang'ich sinfda o'quvchilar nutqini o'stirishdan tashqari, ona tilidan elementar nazariy tushunchalarni amaliy o'zlashtirishlari ham nazarda tutiladi. Boshlang'ich sinflarda ona tili o'qitish metodikasi fani quyidagi bo'limlarni o'z ichiga oladi:

1. Savod o'rgatish metodikasi, ya'ni elementar o'qish va yozishga o'rgatish. Bolalarga savod o'rgatish pedagogika fanidagina emas, balki ijtimoiy hayotda ham juda jiddiy masalalardan hisoblanadi. Chunki xalqning savodxonligi mustaqillik uchun, siyosiy onglilik uchun, madaniyat uchun kurash qurolidir.

2. O'qish metodikasi. Boshlang'ich sinflarda o'qish predmetining vazifasi bolalarni to'g'ri, tez (me'yorida), ongli va ifodali o'qish malakalari bilan qurollantirish hisoblanadi.

3. Grammatika, fonetika, so'z yasalishini o'rganish metodikasi. Bu bo'lim elementar to'g'ri yozuvga va husnixatga o'rgatishni, grammatik tushunchalar, boshlang'ich imlo malakalarini shakllantirishni nazarda tutadi.

4. Nutq o'stirish metodikasi.

Bu bo'lim boshlang'ich sinflarda alohida o'rin tutadi. Bolalar birinchi navbatda tilni, nutqni o'quv predmeti sifatida anglyadilar, ular xohlagan va qiziqarli narsalarnigina emas, balki zaruriy narsa va hodisalar haqida o'ylab, rejali nutq tuzish zarurligini ham tushuna boshlaydilar. Ular o'zining grafik shakli bilangina emas, balki

leksikasi, sintaktik va morfologik shakli bilan ham ogʻzaki nutqdan farq qiladigan yozma nutqni ham egallaydilar. Metodika bolalar nutqini boyitishi, sintaktik va bogʻlanishli nutqini oʻstirishni ham taʼminlashi kerak. Shuni aytib oʻtish kerakki, bogʻlanishli nutq maktablarda alohida boʻlim sifatida oʻrganilmaydi, u til fanining boshqa boʻlimlari bilan bogʻlangan holda shakllantiriladi. Ona tili oʻqitish metodikasi fanining metodologik va ilmiy asoslari. Ona tili oʻqitish metodikasining metodologik asosi borliqni bilish nazariyasidir. Bu fanning bosh vazifasi oʻquvchilar ham oʻzbek tili lugʻat boyligini toʻliq oʻzlashtirib olishlarini taʼminlashdir.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Oʻzbekiston Pespublikasining “Taʼlim toʻgʻrisidagi Qonuni”. 1997-y-avgust.
2. B.Toʻxliyev, M.Shamsiyeva, T.Ziyadova. “Oʻzbek tili oʻqitish metodikasi” Toshkent. “Yangi asr avlodi” nashriyoti. 2006-y.
3. A.Gʻulomov, M.Qodirov “Ona tili oʻqitish metodikasi” Toshkent. “Universitet” nashriyoti. 2001-y.
4. Oʻzbekiston Milliy ensiklopediyasi.— T.: „Oʻzbekiston Milliy ensiklopediyasi“ Davlat ilmiy nashriyoti, 2003,— 5-jild, 613-bet.
5. Ushinskiy K.D. Tanlangan pedagogik asarlar. — Toshkent: "Oʻzdamnashr", 1959 - 49-bet.

**ВАЖНОСТЬ ШАХМАТ В УЛУЧШЕНИИ МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ  
НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ  
КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ**

*Raximova Gularo*

*Urganch davlat pedagogika instituti o'qituvchisi*

*E-mail:raximovagularo1976@gmail.com*

*Baxtiyorova Shaxrizoda*

*Urganch davlat pedagogika instituti 222 guruh talabasi*

**Аннотация.** Ushbu maqolada ta'lim sifatini oshirishda matematika darslarida o'quvchilarni fikrlash qobiliyatini o'stirishda shaxmat o'yinining ahamiyati ko'rsatib berilgan. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 14-yanvardagi PQ-4954-son qarori 1-ILOVAsiga asosan "Shaxmatni 2025-yilgacha rivojlantirish" davlat dasturining mazmuni va boshlang'ich ta'lim uchun zaruriy shartlari haqida so'z yuritiladi.

**Калит so'zlar:** shaxmat, shaxmat taxtasi, grossmeyster, shaxmat ta'limi, shaxmat terapiyasi, volumetrik ko'rish, operativ qaror, sport komponenti, hissiy intellekt, professional vaziyat, intellektual reaksiya tezligi

**Аннотация.** В этой статье подчеркивается важность шахмат в улучшении мышления учащихся на уроках математики с целью повышения качества образования. Согласно ПРИЛОЖЕНИЮ 1 Постановления Президента Республики Узбекистан №ПП-4954 от 14 января 2021 года обсуждаются содержание государственной программы «Развитие шахмат до 2025 года» и необходимые условия для получения начального образования.

**Ключевые слова:** шахматы, шахматная доска, гроссмейстер, шахматная подготовка, шахматная терапия, объемное зрение, оперативное решение, спортивный компонент, эмоциональный интеллект, профессиональная ситуация, скорость интеллектуальной реакции.

**Annotation.** This article highlights the importance of chess in improving students' thinking in math classes in order to improve the quality of education. According to APPENDIX 1 of the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan №. PP-4954 dated January 14, 2021, the content of the state program "Development of chess until 2025" and the necessary conditions for obtaining primary education are discussed.

**Key words:** chess, chessboard, grandmaster, chess training, chess therapy, three-dimensional vision, operational decision, sports component, emotional intelligence, professional situation, speed of intellectual reaction.

*«Шахматы подобны бриллианту  
раскрывает умственные способности человека».*

*Б. Франклин*

**Введение.** Миллионы людей по всему миру с интересом играют в шахматы с древних времен. Сегодня игра в шахматы рассматривается не только как спортивная игра, но и как один из главных критериев в воспитании молодого

поколения. Именно поэтому сегодня возрастает внимание к шахматам, которые важны для воспитания совершенного человека.

Согласно ПРИЛОЖЕНИЮ 1 Постановления Президента Республики Узбекистан №ПП-4954 от 14 января 2021 года обсуждаются содержание государственной программы «Развитие шахмат до 2025 года» и необходимые условия для получения начального образования. По первому направлению – реализация проекта «Шахматы в школе», в рамках которого, путем дальнейшего развития системы обучения шахматам учащихся начальных классов в общеобразовательных школах, с каждым годом планируется увеличивать охват учащихся и планируется проведение турниров между школами. Для реализации первого направления будут осуществлены следующие два этапа.

**Первый этап** – начиная с 2021/2022 учебного года в 1000 общеобразовательных школах будет проводиться обучение шахматам учащихся 2, 3 и 4 классов по 18-часовому графику в рамках введенного предмета «Физическое воспитание».

**Второй этап** – начиная с 2025/2026 учебного года учащиеся 2, 3 и 4 классов общеобразовательных школ будут знакомиться с системой преподавания шахмат в рамках предметов «Физическая культура» и «Математика» на основе по 36-часовому плану.

В современном мире все больше детей любят физические виды спорта и совершенно забыли, что шахматы – это тоже спорт, только умственный. Обучение к игре шахматы с раннего возраста способствует расширению сферы общения, самовыражения, способствует развитию логического мышления, концентрации внимания и воли. Обучение к игре шахматы помогает лучше усвоить программный материал начальной школы. Почти все известные гроссмейстеры начинали играть в шахматы в возрасте 4-6 лет. Играть в шахматы с раннего возраста помогает подготовить детей к школе и способствует их умственному развитию. По мнению учёных, государственные чиновники и специалисты своих дел, выросли среди людей, умеющих играть шахматы. В результате исследований ученых педагогов разных стран в разные периоды стало известно, что игра в шахматы имеет большое значение во всестороннем развитии детей и их воспитании.

Игра в шахматы играет важную роль в формировании многих психических процессов у детей. Примерно к 5-7 годам ребенок усваивает знаковую систему родного языка и начинает осваивать процесс умственной деятельности, результат которого немедленно проявляется в мысли, действии или за пределами слов. Обычно способность совершать действия в уме формируется в возрасте 7-12 лет, и шахматы в школе являются практически идеальной моделью успешного развития этих способностей. Обучение к игре шахматы с раннего возраста помогает многим детям не отставать от сверстников.

**Анализ литературы по теме (Literature review).** Ценные сведения о шахматах содержат «Индия» Абу Райхана Беруни, «Матлай Садайн ва Маджмаи Бахрейн» Абдураззака Самарканди, «Маджолис ун Нафоис» Алишера Навои, «Лисон ут Тайр», «Бабурнома» Захириддина Мухаммада Бабура и другие исторические труды. Во времена Амира Темура в Самарканде собрались

сильные шахматисты. Али аш-Шатранджи (Оловиддин ат-Тебризи) из Тебриза стал победителем соревнований, проходивших в Самарканде. Он написал книгу о шахматах и включил в нее себя и многих гроссмейстеров, живших в Средней Азии до 14 века. Амир сам играл в шахматы с Темуром.

Благодаря «шахматному образованию» расширяется круг общения, появляется много новых возможностей для полноценного самовыражения, самореализации, и это позволяет детям преодолеть недостаток воображения. Шахматы развивают высокие духовные и творческие способности. Ведь здоровье – это, прежде всего, знания. Чем больше знаний у человека, тем он здоровее. Физическое и психическое здоровье являются прямыми, если не первичными, последствиями психического здоровья.

**Методология исследования (Research Methodology).** Истоки шахмат восходят к игре чатуранга. Во времена Арабского Халифата эта игра стала популярной под названием шахматы. С тех пор, как арабы ввели шахматную письменность, сохранились ценные сведения о текстах шахматных партий. Абульфат Ахмад ибн Сиджзи написал в «Книге шахмат» о первом шахматном турнире, состоявшемся в Хорасане в 819 году, и о выигравшем его знаменитом среднеазиатском шахматисте Абу Бакре ас-Сули. Ас-Сули был наставником Абульфараджа Лайладжа, который стал героем многих шахматных турниров.

**Анализ и результаты (Analysis and results).** Игра в шахматы способна развить в человеке выдержку, самообладание, целеустремленность и многие другие качества характера, что, в свою очередь, предотвращает стрессы, поражающие не только сердце, но и весь организм. Это гимнастика для нервной системы. Умственная деятельность полезна для продления жизни. Особенно переход от одного типа мышления к другому. Спокойная атмосфера игры, ее гармония и красота регулируют работу нервов – повышают возбудимость. Каковы последствия шахмат для здоровья? Физиологически это понятно: человек задействован на полную мощность — повышается активность мозга, активизируются клетки и системы. Мощное оружие как талисманы в сказках – лечит и ранит. Шахматы решают и разрушают конфликты. Иногда шахматы помогают проявить скрытую в организме человека болезнь. Шахматный стресс захватывает. Играя в шахматы, человек совершенствуется, приобретает навыки, которые помогут решить не только шахматы, но и все другие проблемы, особенно проблемы со здоровьем. Игра на шахматной доске – это взлеты и падения, победы и поражения. Психика должна быть сдержана в действиях. В случае поражения не волноваться, не впадать в состояние меланхолии. Следует сделать правильные выводы: что стало причиной потери. Надо проанализировать все варианты партии. Человеческий мозг получает впечатления от внешней среды в виде света, цвета, звука, запаха, вкуса, температуры и осязания. По мнению Сеченова, полный поток ощущений необходим для нормальной психической деятельности, для того чтобы человек чувствовал себя здоровым и энергичным. Это настольная игра, способная передавать информацию в мозг практически через все анализаторы. Практикующие «шахматную терапию» при лечении детей с отклонениями в развитии отмечают, что пациенты становятся более вежливыми, развивается

связная речь и задают грамотно поставленные вопросы. Это можно обосновать тем, что развитие руки и речи ребенка взаимосвязаны. Пальцы имеют множество рецепторов, которые посылают импульсы в центральную нервную систему человека. Даже небольшие упражнения для рук оказывают существенное влияние на здоровье человека. Ведь недаром в старинном педагогическом воззрении говорится, что «разум ребенка находится на кончике пальца». Работая с шахматным материалом, ребенок одновременно воспринимает все эмоции, форму, цвет, пространство, направление, звук и чувствует противника. Развивается объемное зрение. Шахматы имеют множество особенностей, повышающих интеллектуальное развитие человека. Игра в шахматы – это не просто развлечение. Некоторые очень ценные качества ума, необходимые в жизни человека, требуются в этой игре и настолько укрепляются, что становятся привычками, полезными во многих жизненных ситуациях.

**Развитие логики и пространственного воображения.** Прежде всего, шахматы – отличный тренажер для мозга, значительно улучшающий умственные способности. В ходе игры одновременно осуществляется синхронная работа двух полушарий мозга, в результате чего отмечается активное развитие как логического, так и абстрактного, интуитивного мышления. Благодаря шахматам в работе участвует левое полушарие мозга, отвечающее за логическую составляющую, построение грамотных и связанных цепочек. Не менее важна работа правого полушария, отвечающего за моделирование и создание возможных ситуаций, влияющих на развитие пространственного восприятия. Умение прогнозировать и прогнозировать события, стремление просчитывать все возможные варианты и исходы игры, умение принимать оперативные решения и совершать важные решительные действия – вот основные навыки, которые шахматист приобретает в ходе игры.

**Развитие внимания и настойчивости.** Уроки шахмат развивают настойчивость, поскольку основное внимание уделяется одному процессу. Исследования показали, что как только дети начинают играть в шахматы, их апатия резко снижается. Особенно важно учить играть в шахматы гиперактивных детей. Они с трудом могут усидеть на одном месте и пять минут? – станут спокойными и уравновешенными.

**Развитие памяти.** Шахматы очень полезны для развития различных типов памяти. Сначала развивается оперативная память, то есть память, содержащая информацию, используемую в определенное время. Необходимость просчитывать разные варианты, поэтому держать в голове информацию об уже просчитанных вариантах и их результатах, а также о вариантах, которые еще предстоит просчитать и обсудить – все это тренирует рабочую память. Также игра помогает развивать долговременную память. Шахматист без практических знаний использует в своей игре свой предыдущий опыт. Если он помнит, что противник однажды выиграл в той же позиции, он делает еще один ход.

**Формирование характера и воли.** Ребенок, начинающий заниматься шахматами с раннего возраста, получает мощный импульс для развития – как интеллектуального, так и личностного. Благодаря спортивной составляющей шахматы формируют характер: у ребенка развиваются такие качества, как



эмоциональная устойчивость, сильная воля, целеустремленность, стремление к победе и стремление к победе. В то же время поражения, которые неизбежно случаются с любым игроком, заставляют его переживать стабильные и достойные потери, видят в нем новую возможность для развития, самокритики и анализа своих действий, учат делать, извлекать нужные и ценные вещи “опыт”. Конечная цель любой шахматной игры – победа, поэтому волевые усилия по преодолению сопротивления неизбежны. Умение искать лучший ход, спокойно ответить на неожиданный тактический удар, объединиться в критической ситуации и продолжить бой – все это тренировка характера и воли.

**Развитие целеустремленности.** Сама игра способствует развитию целеустремленности. Любой стратегический план в группе имеет конечную цель, в которой игрок стремится преодолеть сопротивление врага. В свою очередь, глобальная стратегия разбита на множество мелких тактических задач, решение которых также помогает реализовать идею. Поэтому идти к цели, отбрасывая все ненужное и не отвлекаясь на варианты, ведущие в сторону, развивается от игры к игре и в конечном итоге формирует целеустремленность и решительность в достижении поставленной задачи.

**Привыкание к самостоятельности и ответственности.** Ребенок учится логически мыслить и самостоятельно принимать осмысленные решения. Даже, казалось бы, простые решения (какое число переместить) учат детей быть самостоятельными и ответственными. Плановые регулярные занятия шахматами служат дальнейшему развитию этих качеств. И особенно следует отметить, что на каждом занятии дети начинают понимать, что что-то они могут сделать сами. И чем оно длиннее, тем оно надежнее. По мере того, как дети учатся управлять своим временем, стратегически мыслить и достигать целей, они развивают общие навыки планирования, необходимые в дошкольном возрасте.

**Эмоциональный интеллект.** В ходе игры шахматист наблюдает за своим партнером, пытается распознать его ситуацию и учится влиять. Так формируется способность понимать и управлять своими эмоциями и эмоциями других. Этот навык очень пригодится в дальнейшей взрослой жизни.

**Интуиция.** В шахматах все может рассчитать только суперкомпьютер. Шахматист часто опирается на общую оценку, вероятности. В жизни люди часто упускают возможности, потому что не привыкли доверять своей интуиции, которая особенно основана на предыдущем опыте и знаниях. Умение прислушиваться к внутреннему голосу часто помогает людям избежать ошибок во многих сложных жизненных и профессиональных ситуациях.

**Способность мыслить нестандартно.** Для большинства людей расстройство мышления является очень распространенным явлением. Шахматы помогают преодолеть это явление. Сама игра и обучение ей, конечно, приводит к дисциплине мышления. Регулярные шахматные баталии развивают умение системно мыслить, создавать стройные логические цепочки в зависимости от ситуации. Они уберегут от распространения хаотичных мыслей при решении возникших проблем.

**Развитие творческих способностей и навыков.** Практически в каждой игре встречаются ситуации, когда необходимо использовать оригинальный,

нестандартный ход или план. Анализ и анализ игр сильных мастеров помогает улучшить эту сторону интеллекта. Одним из важнейших преимуществ игры в шахматы является то, что это школа творчества для детей, уникальный способ выхода из одиночества и активного отдыха, позволяющая удовлетворить жажду общения и самовыражения. Играя с противником, ребенок постепенно начинает играть сам с собой – и приходит к выводу, что иногда эффективнее моделировать ситуации и последствия действий в голове, чем переживать их на практике.

Таким образом, мозг постепенно начинает работать не только над запоминанием и воспроизведением информации, но и над поиском оригинальных идей и нестандартных решений для достижения желаемого результата. Каждый хоть раз в жизни испытывал то прекрасное чувство, которое уводит нас от повседневности и повседневной суеты, – вдохновение. Неважно, чем вы в этот момент занимаетесь – поете, играете в футбол, или решаете сложную математическую задачу. В какой-то момент обычная работа вдруг превратилась во что-то яркое и блестящее, и казалось, что для вас нет ничего невозможного. Подобные чувства часто испытывает человек, играющий в шахматы.

**Развитие навыков обучения.** Рано или поздно каждый игрок подходит к книжной полке со специальной литературой или обращается к компьютеру. Дело в том, что недостаточно прочесть и запомнить то, что написано в книге. Необходимо все это проанализировать, разбить варианты на части – как правило, в большинстве учебников делается далеко не полный расчет, делается поверхностный анализ. Это сделано как для экономии печатного места, так и для того, чтобы побудить новичка мыслить самостоятельно. Безусловно, как и в других местах, необходимо применить полученные знания на практике, что не так просто. В целом обучение шахматам – это целостный и многоэтапный процесс.

**Выводы и рекомендации (Conclusion/Recommendations).** В заключение экспериментально подтверждено, что дети, играющие в шахматы, имеют более высокую скорость интеллектуальной реакции. Их успеваемость в школе улучшается, особенно по конкретным предметам. Все это осуществлялось бизнесменами на Западе, которые в последние десятилетия активно внедряли шахматы в сферу образования и воспитания детей.

Следственно, можно сделать вывод, что шахматы положительно влияют не только на умственное, но и на физическое развитие, поскольку это не парадоксально. Шахматы не только развивают интеллект здорового человека.

Шахматные методы уже используются для реабилитации больных: они укрепляют у больного чувство собственной интеллектуальной полноценности и способствуют восстановлению отношений с окружающими. Благодаря этой игре дети учатся терпению, настойчивости, целеустремленности в достижении поставленных целей, развивают трудоспособность, развивают умение решать логические задачи в условиях отсутствия времени, тренируют память. Шахматисту необходимо быть предельно осторожным, экономя на первых временах сотни партий.

Самое главное, что игра в шахматы – это творческий процесс, благодаря

которому дети растут и взрослеют!

**Литература:**

1. Абу Райхан Беруни, «Индия». - Ташкент: Наука, 1965. -Б. 40.
2. Семенов А.А. Беруний - выдающийся ученый средневековья. - Ташкент: Наука, 1950. - С.275.
3. Ирисов А. Беруни «Индия». 1000-летие со дня рождения Беруни из юбилейной коллекции. - Ташкент: Наука, 1973. -Б. 139.
4. Абдураззок Самарканди «Матлай са'дайн ва маджмаи Бахрейн» - Ташкент: Фан, 1969. 293-294 Б.
5. Алишер Навои "Лисон ут-тайр" Ташкент: "Янги аср авлоди" 1985г. Страницы 25-26

CARDIAC ISCHEMIA. ANGINA NURSING DIAGNOSIS AND CARE

*Ergashov Bekhruzjon Komilovich*

*Axmedov Shamshod Jamshidovich*

*Trainee assistant at the Asian International University,*

*Bukhara, Uzbekistan*

*ORCID ID 0000-0003-4613-0057*

**Annotation:** The causes, principles of diagnosis, prevention and treatment of coronary heart disease (CHD) and angina pectoris are outlined. The main components of nursing care for ischemic heart disease and angina pectoris are presented.

**Key words:** coronary heart disease, angina pectoris, diagnosis, prevention, treatment, nursing care.

Angina Angina (angina pectoris) is a clinical syndrome manifested by a feeling of discomfort or pain in the chest, the development of which is associated with transient myocardial ischemia due to a discrepancy between the myocardial oxygen demand and its delivery through the coronary arteries. This situation occurs when the lumen of the coronary arteries narrows by 50–70%.

The nurse conducts an initial examination of a patient with suspected angina, which includes a thorough analysis of complaints, primarily chest pain, collection of anamnestic data, identification of risk factors for the development of coronary artery disease, and physical examination.

The nurse should be interested in the following facts from the patient's life: chest pain and increased blood pressure in previous years; the presence of cardiovascular diseases, diabetes, bad habits (smoking), chronic stressful situations at home and at work; eating disorders (overeating) and lack of physical activity. The nurse analyzes the nature of the pain attack, which remains the basis for identifying angina.

Physical examination in the diagnosis of this disease is inferior in significance (value) to the analysis of subjective manifestations (complaints) in combination with anamnestic data. During an attack of angina, pale and moist skin, rapid pulse and increased blood pressure, weakened heart sounds and systolic murmur when listening to the heart are often detected.

Upon examination you can find:

- signs of lipid metabolism disorders;
- when examining the eyes - xanthelasmas (from the Greek: yellow, flat) slightly raised plaques that form symmetrically, most often around the eyelids, sometimes on the skin of the ears and the lipoid arch of the cornea (marginal opacification of the cornea);

when examining the skin – xanthomas (from the Greek: yellow), usually in the knee and elbow areas; on the extensor tendons of the hands and feet, especially the Achilles tendon;

- signs of heart failure: shortness of breath, cyanosis, swelling of the veins of the neck, moist rales in the lower parts of the lungs, edema with the appearance of a pit when pressing in the area of the ankles and legs, sometimes on the sacrum (when the patient is in a horizontal position); pathological pulsation in the heart area (aneurysm).

In a comprehensive solution to the patient's main problems (chest pain, shortness of breath and palpitations during physical activity, impaired need to work and move, poor sleep, restlessness and anxiety, fear of death, lack of knowledge about one's disease, uncertainty about a favorable outcome, change in social status and etc.) the nurse plays a significant role.

Activities carried out by a nurse in the process of caring for a patient with angina pectoris:

- early recognition and subsequent control of chest pain;
- training the patient and his family in methods of care (self-care);
- familiarizing the patient and his relatives with the causes and factors for the development of coronary heart disease, the principles of its prevention and treatment, and providing first aid during an attack of angina pectoris;
- ensuring a calm and friendly environment in the ward and at home, eliminating psycho-emotional stress;
- organization of a correct regimen with reasonable limitation of physical activity, sufficient rest and sleep;
- normalization of sleep;
- constant monitoring of the patient's general condition, pulse (frequency, rhythm), blood pressure and body weight;
- fulfilling doctor's orders regarding diet therapy and drug treatment of coronary artery disease, identifying the negative effects of medications.

The main problems of the patient with angina pectoris are:

1. Periodically occurring chest pain
2. Limiting physical activity
3. The need to diet
4. The need to constantly take medications
5. Risk of disability
6. Risk of developing myocardial infarction
7. Risk of sudden death

REFERENCES

1. Saodat, A., Vohid, A., Ravshan, N., & Shamshod, A. (2020). MRI study in patients with idiopathic coxarthrosis of the hip joint. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 410-415.
2. Axmedov, S. J. (2023). EFFECTS OF THE DRUG MILDRONATE. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(20), 40-59.
3. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2019). Influence of diffusion diseases of the liver on the current and forecast of obstructive jaundice. *Туббиётда янги кун*, 1, 30.
4. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).
5. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
6. Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYANING KECHISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 23(6), 26-31.
7. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
8. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
9. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, B. Z. K. БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. *БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.
10. Jamshidovich, A. S. (2023). ASCORBIC ACID: ITS ROLE IN IMMUNE SYSTEM, CHRONIC INFLAMMATION DISEASES AND ON THE ANTIOXIDANT EFFECTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 57-60.
11. Jamshidovich, A. S. (2023). THE ROLE OF THIOTRIAZOLINE IN THE ORGANISM. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 9(5), 152-155.
12. Jamshidovich, A. S. (2023). NEPTRAL IS USED IN LIVER DISEASES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 35(3), 76-78.
13. Jamshidovich, A. S. (2023). EFFECT OF TIVORTIN ON CARDIOMYOCYTE CELLS AND ITS ROLE IN MYOCARDIAL INFARCTION. *Gospodarka i Innowacje.*, 42, 255-257.

14. Jamshidovich, A. S. (2024). NEUROPROTECTIVE EFFECT OF CITICOLINE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(1), 1-4.
15. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF TRIMETAZIDINE IN ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY. *Journal of new century innovations*, 44(2), 3-8.
16. Ачиллов Шохрух Шавкиддин угли. (2024). ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ . *TADQIQOTLAR*, 30(3), 120–126
17. Ачиллов Шохрух Шавкиддин угли (2023). ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ КОВИДА НА СОСУДАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES* Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023 ISSN:2660-4159, 400-403
18. Ачиллов Шохрух Шавкиддин угли (2023). НАЛОЖЕНИЕ ШИВОВ ПРИ ГНОЙНЫХ ПРОЦЕССАХ НА ТКАНИ. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES* Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023 ISSN:2660-4159, 292-297
19. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
20. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 302-305.
21. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
22. Nutfilloevich, K. K., & Akhrovovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
23. Kayumova, G. M., & Namroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLOL TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIOCENOSIS IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
24. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.

25. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.
26. Хамроев, Х. Н., & Туксанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
27. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилинич тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўтқир юрак-қон томир касалликларида ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.
28. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёра ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.
29. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
30. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
31. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
32. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
33. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.
34. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.
35. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгокольные циррозе. *Pr oblems of modern surgery*, 6.



36. Irgashev, I. (2024). COVID-19 INFEKSIYSINI YUQTIRGAN KASALXONADAN TASHQARI PNEVMONIYA BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA DROPERIDOL NEYROLEPTIK VOSITASINI QO'LLANILISHI VA UNING DAVO SAMARADORLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 12-18.
37. Irgashev, I. E. (2022). New Principles of Anticoagulant Therapy in Patients with Covid-19. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(12), 15-19.
38. Irgashev, I. E. (2023). RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME. *Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence*, 2 (5), 587–589.
39. Irgashev, I. E. (2023). Pathological Physiology of Heart Failure. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 378-383.
40. Irgashev, I. E., & Farmonov, X. A. (2021). Specificity of resuscitation and rehabilitation procedures in patients with covid-19. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 2(1), 11-14.
41. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.
42. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
43. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153)*.
44. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.
45. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-72.
46. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobyllovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.

47. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Умидова, Н. Н. (2018). Морфологические изменения фетоплацентарного комплекса при герпетической инфекции. *Тиббиётда янги кун*, 188-191.
48. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Умидова, Н. Н. (2018). Современные взгляды на проблему преждевременных родов. *Тиббиётда янги кун*, 183-185.
49. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. (2021). *Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.)*. ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.
50. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Бафаева, Н. Т. (2019). Причины преждевременных родов и пути их решения. *Биология ва тиббиёт муаммолари*, 115(4), 2.
51. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
52. KAYUMOVA, G., & DUSTOVA, N. (2023). *Features of the hormonal background with premature surge of amniotic fluid. Of the international scientific and practical conference of young scientists «Science and youth: conference on the quality of medical care and health literacy» Ministry of healthcare of the republic of kazakhstan kazakhstan's medical university «KSPH»*. ISBN 978-601-305-519-0.29-30.
53. Қаюмова, Г. М. НК Дўстова.(2023). Muddatdan oldin qog'onoq suvining ketishida xavf omillarning ta'sirini baholash. *Журнал гуманитарных и естественных наук*, 2(07), 11-18.
54. Каюмова, Г. М., & Мухторова, Ю. М. (2022). Пороговые значения антител к эстрадиолу, прогестерону и бензо [а] пирену как факторы риска преждевременного излития околоплодных вод при недоношенной беременности. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 59-60.
55. Sarkisova, L. V., & Kayumova, G. M. (2019). Exodus of premature birth. *Тиббиётда янги кун*, 1(25), 155-159.
56. Саркисова, Л. В., & Каюмова, Г. М. (2018). Перинатальный риск и исход преждевременных родов. *Проблемы медицины и биологии*, 169-175.
57. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Рахматуллаева, М. М. (2018). Особенности состояния плаценты при преждевременных родах.

In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы»* (pp. 57-59).

58. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Саъдуллаева, Л. Э. (2018). Показатели центральной гемодинамики и маточно-фетоплацентарного кровотока при недонашивании беременности. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы»* (pp. 56-57).
59. Саркисова, Л., Каюмова, Г., & Рузиева, Д. (2019). Современные тренды преждевременных родов. *Журнал вестник врача*, 1(4), 110-114.
60. Каюмова, Г. М., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причина перинатальных потер при преждевременных родов у женщин с анемией.(2021). In *Материалы республиканской научно-практической онлайн конференции.«Актуальные проблемы современной медицины в условиях эпидемии»* (pp. 76-7).
61. Kayumova, G. M., Khamroyev, X. N., & Ixtiyarova, G. A. (2021). Morphological features of placental changes in preterm labor. *Тиббиётда янги кун*, 3(35/1), 104-107.
62. Khamroyev XN, Q. G. (2021). Improving the results of treatment of choledocholithiasis in liver diseases.
63. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.
64. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 66-72.
65. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitionall Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 73-79.
66. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 58-65.
67. Muxiddinovna, I. M. (2022). IMPACT OF ENERGY DRINKS AND THEIR COMBINATION WITH ALCOHOL TO THE RATS METOBOLISM. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 544-549.
68. Mukhiddinovna, I. M. (2022). EFFECTS OF CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS ON LIVER AND KIDNEY OF EXPERIMENTAL RATS. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2(4), 6-11.

69. Muxiddinovna, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131
70. Ильясов, А. С., & Исмадова, М. М. (2022). ЖИНСИЙ АЪЗОЛАРГА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИКЛАРНИНГ САЛБИЙ ТАСИРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 66-69.
71. Muxiddinovna, I. M. (2022). Demage of Energy Drinks on the Spermatogenesis of Male Rat's. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 111-118.
72. Muxiddinovna, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131.
73. Muxiddinovna, I. M. (2022). Ameliorative Effect of Omega-3 on Energy Drinks-Induced Pancreatic Toxicity in Adult Male Albino Rats. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES*, 1(5), 13-18.

УДК 616.12-005.4-085 14.01

**ЗАВИСИМОСТИ В КЛИНИКЕ И ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ**

**Эргашов Бехрузжон Комилович**

*Ассистент-стажер в Азиатском международном университете,*

*г. Бухара, Узбекистан*

*ORCID ID 0000-0003-4613-0057*

**Мавлонов Намоз Халимович**

*Бухарского государственного врача – Абу Али ибн Сины.*

*Кафедра института "Вентренникс болезней и эндокринологии"*

*доцент, кандидат медицинских наук, г. Бухара, Узбекистан*

*ORCID ID 0000-0003-0348-9860*

**Аннотация:** Изучение взаимосвязи симптомов обоих заболеваний в клинике ишемической болезни сердца и гипертонической болезни. Выявление взаимосвязей, наблюдаемых при диагностике ишемической болезни сердца и гипертонической болезни.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, стенокардия, артериальной гипертонии, диагностика, профилактика,. Симптомы, , затруднение дыхания, иррадиировать, Артериальный Давления,

**Стенокардия** Стенокардия (грудная жаба) – клинический синдром, проявляющийся чувством дискомфорта или болью в грудной клетке, развитие которых связано с преходящей ишемией миокарда вследствие несоответствия между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой по коронарным артериям. Такая ситуация складывается при сужении просвета коронарных артерий на 50–70%.

**Клиника и диагностика** Основными клиническими проявлениями заболевания являются боли за грудиной, которые больные характеризуют как давящие, сжимающие, распирающие, жгучие. Они чаще всего указывают на место боли не одним пальцем, а всей ладонью или кулаком, прижимая их к груди или слева от нее. Боль может распространяться (иррадиировать) в шею, в левое плечо, в левую руку, в спину и реже – в нижнюю челюсть, эпигастральную область, правую половину грудной клетки и правую руку. Приступ возникает на высоте физической нагрузки (стенокардия напряжения). Боль может сопровождаться чувством страха смерти, тревогой, общей слабостью, потливостью, тошнотой. Продолжительность болевых приступов не превышает, как правило, 15 мин. Они полностью проходят после прекращения физической нагрузки или применения нитроглицерина в течение нескольких

минут. Провоцируют возникновение приступов стенокардии физические и психоэмоциональные нагрузки, охлаждение, курение, повышение АД, обильная еда, неблагоприятные погодные условия. Обычно приступы стенокардии возникают при выходе пациента из помещения на улицу в холодную ветреную погоду. Возможны атипичные проявления стенокардии: пациенты отмечают ощущение тяжести за грудиной, затруднение дыхания, нехватку воздуха, слабость, сердцебиение, боль в эпигастральной области, изжогу. Эти эквиваленты стенокардии возникают и проходят при тех же условиях, что и боль за грудиной. Своевременная диагностика стенокардии напряжения важна для определения дальнейшей тактики медицинской помощи, разработаны алгоритмы ее диагностики, основанные на клинических симптомах.

В целом для стенокардии нехарактерны боли: • остро, прокалывающего характера;

• меняющиеся при дыхании, смене положения тела; • сохраняющиеся несколько часов;

• локализующиеся выше нижней челюсти, ниже эпигастральной области;

• локализующиеся на небольшом участке в левой половине грудной клетки

Стенокардия может быть стабильной и нестабильной. Стабильная стенокардия характеризуется достаточно длительным (не менее 2 мес) сохранением на одном уровне силы, частоты и длительности болевых приступов, возникающих при определенных ситуациях (быстрой ходьбе, после еды, при психоэмоциональных нагрузках и др.). Повышение активации плазменной, и в особенности тканевой ренин–ангиотензин–альдостероновой системы (РААС), можно выявить уже на ранних стадиях как АГ, так и атеросклеротического процесса. РААС, по существу, играет исключительно важную роль в следующей цепи событий: «повреждающие» факторы  $\rightarrow$  оксидативный стресс  $\rightarrow$  эндотелиальная дисфункция  $\rightarrow$  активация РААС  $\rightarrow$  нарушение баланса оксида азота и АТ–II  $\rightarrow$  усиление оксидативных реакций  $\rightarrow$  дальнейшее усугубление дисфункции эндотелия  $\rightarrow$  дальнейшие патологические процессы, затрагивающие «органы–мишени». Естественно, что в воздействии на эту патологическую цепь могут иметь существенное значение ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ). В самом деле, эти препараты обладают широким спектром действия, потенциально полезным при нарушениях нейрогормональной регуляции не только при АГ и ИБС, но также и при хронической сердечной недостаточности (ХСН). По современным представлениям иАПФ вызывают не только снижение тканевого и плазменного АТ–II, но также снижают активность симпатико–адреналовой системы (САС) и увеличивают продукцию брадикинина [7]. Снижение деградации брадикинина обуславливает вазодилаторный эффект, повышение продукции оксида азота, простаглицина,

тканевого активатора плазминогена. Оксид азота, кроме мощной вазодилатации, предупреждает агрегацию тромбоцитов и активацию ряда клеток (особенно моноцитов, способных трансформироваться в липидсодержащие макрофаги), а также тормозит пролиферацию гладкомышечных клеток – неотъемлемые компоненты атеросклеротического поражения артерий. Предполагается, что повреждение эндотелия прежде всего влияет на продукцию эндотелиальной синтетазы, ответственной за синтез оксида азота .

**Подходящая по размеру манжета аппарата для измерения кровяного давления** надевается на плечо. Манжета соответствующего размера покрывает две трети бицепса; камера манжеты достаточно длинная для обхватывания >80% руки, и ширина камеры манжеты составляет не менее 40% от окружности руки. Таким образом, у пациентов с ожирением требуется манжета больших размеров. Врач нагнетает воздух в манжету выше ожидаемого систолического давления и постепенно высвобождает воздух во время прослушивания пульса на плечевой артерии. Давление, при котором слышен первый сердечный тон во время снижения давления, является систолическим артериальным давлением. Полное исчезновение тонов обозначает диастолическое артериальное давление. Тех же самых принципов следует придерживаться для измерения артериального давления на предплечье (лучевая артерия) и бедре (подколенная артерия). Механические приборы необходимо периодически калибровать; автоматические аппараты часто показывают неточные данные (1).

**Артериальное давление измеряется на обеих руках**, поскольку если разница АД > 15 мм рт. ст. на одной руке по сравнению с другой, необходимо исследование сосудистой системы верхней части тела.

**Артериальное давление** измеряется на бедре с целью **коарктации аорты**, особенно у пациентов с ослабленным пульсом или задержкой пульсовой волны на бедренной артерии, (с помощью гораздо большей манжеты); при коарктации артериальное давление на нижних конечностях значительно ниже.

Если артериальное давление находится в диапазоне гипертензии 1 стадии или заметно лабильное, то желательно измерять артериальное давление чаще. Изредка показатели артериального давления могут быть высокими до того, как артериальная гипертензия станет стойкой; это явление, вероятно, объясняет «гипертензию белого халата», при которой артериальное давление повышено при измерении в кабинете врача, но нормальное при измерении на дому или при амбулаторном контроле артериального давления.

**Рекомендуемая литература**

1. 1.Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYANING KECISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 23(6), 26-31.
2. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
3. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
4. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, V. Z. К. БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. *БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.
5. 5.Мавлонов, Н. Х. "ЎТКИР КОРОНАР СИНДРОМ ВА ЮРАК РИТМИНИНГ ҲАЁТГА ХАВФ СОЛУВЧИ БУЗИЛИШЛАРИ." *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI* 3.4 (2023): 184-187.
6. 6.Мавлонов, Намоз Халимович. "Изменения Основных Показателей Гемостаза При Гипертонической Болезни." *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 3.6 (2022): 335-338.
7. 7.Khalimovich, M. N. (2023). ACUTE CORONARY SYNDROME AND ITS MODERN PRESSING PROBLEMS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(6), 17–21.
8. 8.МАВЛОНОВ, НАМОЗ ХАЛИМОВИЧ. "ХНА ЛЕКАРСТВЕННОЕ И КОСМЕТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО." *Биология и интегративная медицина* 6 (2017): 54-68.
9. Saodat, A., Vohid, A., Ravshan, N., & Shamshod, A. (2020). MRI study in patients with idiopathic coxarthrosis of the hip joint. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 410-415.
10. Axmedov, S. J. (2023). EFFECTS OF THE DRUG MILDRONATE. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(20), 40-59.
11. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2019). Influe of diffusion diseases of the liver on the current and forefst of obstructive jaundice. *Тиббиётда янги кун*, 1, 30.
12. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).
13. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
14. Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYANING KECISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 23(6), 26-31.
15. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
16. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
17. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, V. Z. К. БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. *БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.
18. Jamshidovich, A. S. (2023). ASCORBIC ACID: ITS ROLE IN IMMUNE SYSTEM, CHRONIC INFLAMMATION DISEASES AND ON THE ANTIOXIDANT EFFECTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 57-60.



19. Jamshidovich, A. S. (2023). THE ROLE OF THIOTRIAZOLINE IN THE ORGANISM. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 9(5), 152-155.
20. Jamshidovich, A. S. (2023). NEPTRAL IS USED IN LIVER DISEASES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 35(3), 76-78.
21. Jamshidovich, A. S. (2023). EFFECT OF TIVORTIN ON CARDIOMYOCYTE CELLS AND ITS ROLE IN MYOCARDIAL INFARCTION. *Gospodarka i Innowacje.*, 42, 255-257.
22. Jamshidovich, A. S. (2024). NEUROPROTECTIVE EFFECT OF CITICOLINE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(1), 1-4.
23. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF TRIMETAZIDINE IN ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY. *Journal of new century innovations*, 44(2), 3-8.
24. Ачилов Шохрух Шавкиддин угли. (2024). ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ . *TADQIQOTLAR*, 30(3), 120–126
25. Ачилов Шохрух Шавкиддин угли (2023). ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ КОВИДА НА СОСУДАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES* Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023ISSN:2660-4159, 400-403
26. Ачилов Шохрух Шавкиддин угли (2023). НАЛОЖЕНИЕ ШБОВ ПРИ ГНОЙНЫХ ПРОЦЕССАХ НА ТКАНИ. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES* Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023ISSN:2660-4159, 292-297
27. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
28. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 302-305.
29. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
30. Nutfilloyevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
31. Kayumova, G. M., & Namroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLOR TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIocenosis IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
32. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.
33. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.
34. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
35. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилич тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўткир юрак-қон томир касалликларига ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.

36. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.
37. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
38. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
39. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
40. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
41. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.
42. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.
43. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алкоголие циррозе. *Problems of modern surgery*, 6.
44. Irgashev, I. (2024). COVID-19 INFEKSIYSINI YUQTIRGAN KASALXONADAN TASHQARI PNEVMONIYA BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA DROPERIDOL NEYROLEPTIK VOSITASINI QO'LLANILISHI VA UNING DAVO SAMARADORLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 12-18.
45. Irgashev, I. E. (2022). New Principles of Anticoagulant Therapy in Patients with Covid-19. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(12), 15-19.
46. Irgashev, I. E. (2023). RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME. *Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence*, 2 (5), 587–589.
47. Irgashev, I. E. (2023). Pathological Physiology of Heart Failure. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 378-383.
48. Irgashev, I. E., & Farmonov, X. A. (2021). Specificity of resuscitation and rehabilitation procedures in patients with covid-19. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 2(1), 11-14.
49. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.
50. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
51. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).

52. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.
53. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOL TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-72.
54. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobylovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.
55. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Умидова, Н. Н. (2018). Морфологические изменения фетоплацентарного комплекса при герпетической инфекции. *Тиббиётда янги кун*, 188-191.
56. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Умидова, Н. Н. (2018). Современные взгляды на проблему преждевременных родов. *Тиббиётда янги кун*, 183-185.
57. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. (2021). *Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.)*. ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.
58. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Бафаева, Н. Т. (2019). Причины преждевременных родов и пути их решения. *Биология ва тиббиёт муаммолари*, 115(4), 2.
59. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
60. KAYUMOVA, G., & DUSTOVA, N. (2023). *Features of the hormonal background with premature surge of amniotic fluid. Of the international scientific and practical conference of young scientists «Science and youth: conference on the quality of medical care and health literacy» Ministry of healthcare of the republic of kazakhstan kazakhstan's medical university «KSPH»*. ISBN 978-601-305-519-0.29-30.
61. Каюмова, Г. М. НҚ Дўстова.(2023). Muddatdan oldin qog'onoq suvining ketishida xavf omillarning ta'sirini baholash. *Журнал гуманитарных и естественных наук*, 2(07), 11-18.
62. Каюмова, Г. М., & Мухторова, Ю. М. (2022). Пороговые значения антител к эстрадиолу, прогестерону и бензо [a] пирену как факторы риска преждевременного излития околоплодных вод при недоношенной беременности. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 59-60.
63. Sarkisova, L. V., & Kayumova, G. M. (2019). Exodus of premature birth. *Тиббиётда янги кун*, 1(25), 155-159.
64. Саркисова, Л. В., & Каюмова, Г. М. (2018). Перинатальный риск и исход преждевременных родов. *Проблемы медицины и биологии*, 169-175.
65. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Рахматуллаева, М. М. (2018). Особенности состояния плаценты при преждевременных родах. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы* (pp. 57-59).
66. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Саьдуллаева, Л. Э. (2018). Показатели центральной гемодинамики и маточно-фетоплацентарного кровотока при недонашивании

- беременности. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы»* (pp. 56-57).
67. Саркисова, Л., Каюмова, Г., & Рузиева, Д. (2019). Современные тренды преждевременных родов. *Журнал вестник врача, 1*(4), 110-114.
68. Каюмова, Г. М., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причина перинатальных потер при преждевременных родов у женщин с анемией.(2021). In *Материалы республиканской научно-практической онлайн конференции.«Актуальные проблемы современной медицины в условиях эпидемии»* (pp. 76-7).
69. Kayumova, G. M., Khamroev, X. N., & Ixtiyarova, G. A. (2021). Morphological features of placental changes in preterm labor. *Тиббиётда янги кун, 3*(35/1), 104-107.
70. Khamroyev XN, Q. G. (2021). Improving the results of treatment of choledocholithiasis in liver diseases.
71. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI, 2*(11), 137-144.
72. Muxiddinova, I. M. (2022). IMPACT OF ENERGY DRINKS AND THEIR COMBINATION WITH ALCOHOL TO THE RATS METOBOLISM. *Gospodarka i Innowacje., 22*, 544-549.
73. Muxiddinova, I. M. (2022). EFFECTS OF CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS ON LIVER AND KIDNEY OF EXPERIMENTAL RATS. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences, 2*(4), 6-11.
74. Muxiddinova, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES, 3*(3), 126-131
75. Ильясов, А. С., & Исмадова, М. М. (2022). ЖИНСИЙ АЪЗОЛАРГА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИКЛАРНИНГ САЛБИЙ ТАСИРИ. *Uzbek Scholar Journal, 5*, 66-69.
76. Muxiddinova, I. M. (2022). Damage of Energy Drinks on the Spermatogenesis of Male Rat's. *Research Journal of Trauma and Disability Studies, 1*(9), 111-118.
77. Muxiddinova, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES, 3*(3), 126-131.
78. Muxiddinova, I. M. (2022). Ameliorative Effect of Omega-3 on Energy Drinks-Induced Pancreatic Toxicity in Adult Male Albino Rats. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES, 1*(5), 13-18.
79. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 1*(9), 66-72.
80. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitional Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 1*(9), 73-79.
81. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 1*(9), 58-65.

УДК 616.12-005.4-085 14.01

**DEPENDENCIES IN THE CLINIC AND DIAGNOSIS OF CORONARY  
HEART DISEASE AND ARTERIAL HYPERTENSION**

***Ergashov Bekhruzjon Komilovich***

*Trainee assistant at the Asian International University,  
Bukhara, Uzbekistan*

*ORCID ID 0000-0003-4613-0057*

***Mavlonov Namoz Khalimovich***

*Bukhara state doctor - Abu Ali ibn Sina.*

*Department of the Institute of Ventrenics Diseases and  
Endocrinology Associate Professor, Candidate of*

*Medical Sciences, Bukhara, Uzbekistan*

*ORCID ID 0000-0003-0348-9860*

**Annotation**

Study of the relationship between the symptoms of both diseases in the clinic of coronary heart disease and hypertension. Identification of the relationships observed in the diagnosis of coronary heart disease and hypertension.

**Key words:** coronary heart disease, angina pectoris, arterial hypertension, diagnosis, prevention. Symptoms, difficulty breathing, radiate, Blood Pressure,

Angina Angina (angina pectoris) is a clinical syndrome manifested by a feeling of discomfort or pain in the chest, the development of which is associated with transient myocardial ischemia due to a discrepancy between the myocardial oxygen demand and its delivery through the coronary arteries. This situation occurs when the lumen of the coronary arteries narrows by 50–70%.

Clinic and diagnosis The main clinical manifestations of the disease are pain in the chest, which patients characterize as pressing, squeezing, bursting, burning. They most often point to the place of pain not with one finger, but with the entire palm or fist, pressing them to the sternum or to the left of it. The pain can spread (radiate) to the neck, left shoulder, left arm, back and, less commonly, to the lower jaw, epigastric region, right half of the chest and right arm. The attack occurs at the height of physical activity (angina pectoris). The pain may be accompanied by a feeling of fear of death, anxiety, general weakness, sweating, and nausea. The duration of painful attacks does not exceed usually 15 min. They disappear completely after stopping physical activity or using nitroglycerin for a few minutes. Angina attacks are provoked by physical and psycho-emotional stress, cooling, smoking, increased blood pressure, rich food, and

unfavorable weather conditions. Typically, angina attacks occur when the patient leaves the room to go outside in cold, windy weather. Atypical manifestations of angina pectoris are possible: patients note a feeling of heaviness in the chest, difficulty breathing, lack of air, weakness, palpitations, pain in the epigastric region, heartburn. These equivalents of angina occur and resolve under the same conditions as chest pain. Timely diagnosis of angina pectoris is important for determining further tactics of medical care; algorithms for its diagnosis have been developed based on clinical symptoms.

In general, angina pectoris is not characterized by pain: • acute, piercing in nature;

• changing with breathing, changing body position; • lasting several hours;

• localized above the lower jaw, below the epigastric region;

• localized in a small area in the left half of the chest Angina pectoris can be stable

or unstable. Stable angina is characterized by a fairly long (at least 2 months) persistence at the same level of strength, frequency and duration of pain attacks that occur in certain situations (fast walking, after eating, during psycho-emotional stress, etc.). Increased activation of the plasma, and in particular the tissue renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS), can be detected already in the early stages of both hypertension and the atherosclerotic process. The RAAS, in essence, plays an extremely important role in the following chain of events: “damaging” factors - oxidative stress - endothelial dysfunction - activation of the RAAS - imbalance of nitric oxide and AT-II - increased oxidative reactions - further aggravation of endothelial dysfunction - further pathological processes, affecting “target organs”. Naturally, angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACE inhibitors) can play a significant role in influencing this pathological chain. Indeed, these drugs have a wide spectrum of action, potentially useful in disorders of neurohormonal regulation not only in hypertension and coronary artery disease, but also in chronic heart failure (CHF). According to modern concepts, ACEIs cause not only a decrease in tissue and plasma AT-II, but also reduce the activity of the sympathetic-adrenal system (SAS) and increase the production of bradykinin [7]. Reduced degradation of bradykinin causes a vasodilator effect, increased production of nitric oxide, prostacyclin, and tissue plasminogen activator. Nitric oxide, in addition to powerful vasodilation, prevents platelet aggregation and activation of a number of cells (especially monocytes that can transform into lipid-containing macrophages), and also inhibits the proliferation of smooth muscle cells - integral components of atherosclerotic arterial lesions. It is assumed that endothelial damage primarily affects the production of endothelial synthetase, responsible for the synthesis of nitric oxide.

An appropriately sized blood pressure cuff is placed on the upper arm. An appropriately sized cuff covers two-thirds of the biceps; the cuff chamber is long enough to cover >80% of the arm, and the cuff chamber width is at least 40% of the

arm circumference. Thus, a larger cuff size is required in obese patients. The physician inflates the cuff above the expected systolic pressure and gradually releases the air while listening to the brachial pulse. The pressure at which the first heart sound is heard during a decrease in pressure is the systolic blood pressure. The complete disappearance of sounds indicates diastolic blood pressure. The same principles should be followed for measuring blood pressure in the forearm (radial artery) and thigh (popliteal artery). artery). Mechanical instruments must be periodically calibrated; automatic machines often show inaccurate data (1).

Blood pressure is measured in both arms, because if the difference in blood pressure is > 15 mm Hg. Art. on one arm versus the other, a study of the vascular system of the upper body is necessary.

Blood pressure is measured at the thigh for coarctation of the aorta, especially in patients with a weakened pulse or delayed pulse wave at the femoral artery (using a much larger cuff); With coarctation, blood pressure in the lower extremities is significantly lower.

If blood pressure is in the range of stage 1 hypertension or is markedly labile, then it is advisable to measure blood pressure more often. Rarely, blood pressure readings may be high before hypertension becomes persistent; this phenomenon likely explains "white coat hypertension", in which blood pressure is elevated when measured in a doctor's office but normal when measured at home or with ambulatory blood pressure monitoring.

### **Recommended reading**

1. 1.Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYANING KECHISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 23(6), 26-31.
2. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
3. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
4. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, B. Z. K. БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. *БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.
5. 5.Мавлонов, Н. Х. "ЎТКИР КОРОНАР СИНДРОМ ВА ЮРАК РИТМИНИНГ ҲАЁТГА ХАВФ СОЛУВЧИ БУЗИЛИШЛАРИ." *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI* 3.4 (2023): 184-187.

6. 6.Мавлонов, Намоз Халимович. "Изменения Основных Показателей Гемостаза При Гипертонической Болезни." *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 3.6 (2022): 335-338.
7. 7.Khalimovich, M. N. (2023). ACUTE CORONARY SYNDROME AND ITS MODERN PRESSING PROBLEMS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(6), 17–21.
8. 8.МАВЛОНОВ, НАМОЗ ХАЛИМОВИЧ. "ХНА ЛЕКАРСТВЕННОЕ И КОСМЕТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО." *Биология и интегративная медицина* 6 (2017): 54-68.
9. Saodat, A., Vohid, A., Ravshan, N., & Shamshod, A. (2020). MRI study in patients with idiopathic coxarthrosis of the hip joint. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 410-415.
10. Axmedov, S. J. (2023). EFFECTS OF THE DRUG MILDRONATE. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(20), 40-59.
11. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2019). Influe of diffusion diseases of the liver on the current and forecst of obstructive jaundice. *Тиббиётда янги кун*, 1, 30.
12. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).
13. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
14. Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYANING KECHISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 23(6), 26-31.
15. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
16. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
17. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, B. Z. К. БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. *БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.
18. Jamshidovich, A. S. (2023). ASCORBIC ACID: ITS ROLE IN IMMUNE SYSTEM, CHRONIC INFLAMMATION DISEASES AND ON THE ANTIOXIDANT EFFECTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 57-60.
19. Jamshidovich, A. S. (2023). THE ROLE OF THIOTRIAZOLINE IN THE ORGANISM. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 9(5), 152-155.



20. Jamshidovich, A. S. (2023). NEPTRAL IS USED IN LIVER DISEASES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 35(3), 76-78.
21. Jamshidovich, A. S. (2023). EFFECT OF TIVORTIN ON CARDIOMYOCYTE CELLS AND ITS ROLE IN MYOCARDIAL INFARCTION. *Gospodarka i Innowacje.*, 42, 255-257.
22. Jamshidovich, A. S. (2024). NEUROPROTECTIVE EFFECT OF CITICOLINE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(1), 1-4.
23. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF TRIMETAZIDINE IN ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY. *Journal of new century innovations*, 44(2), 3-8.
24. Ачилов Шохрух Шавкиддин угли. (2024). ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ . *TADQIQOTLAR*, 30(3), 120–126
25. Ачилов Шохрух Шавкиддин угли (2023). ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ КОВИДА НА СОСУДАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES* Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023ISSN:2660-4159, 400-403
26. Ачилов Шохрух Шавкиддин угли (2023). НАЛОЖЕНИЕ ШИВОВ ПРИ ГНОЙНЫХ ПРОЦЕССАХ НА ТКАНИ. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES* Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023ISSN:2660-4159, 292-297
27. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
28. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 302-305.
29. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
30. Nutfilloyevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
31. Kayumova, G. M., & Hamroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLORE TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL

- MICROBIOCENOSIS IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
32. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.
33. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.
34. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
35. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилинич тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўткир юрак-қон томир касалликларида ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.
36. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёра ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.
37. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
38. Khamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
39. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
40. Khamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
41. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.

42. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.
43. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгокольные циррозе. *Pr oblemsofmodernsurgery*, 6.
44. Irgashev, I. (2024). COVID-19 INFEKSIYSINI YUQTIRGAN KASALXONADAN TASHQARI PNEVMONIYA BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA DROPERIDOL NEYROLEPTIK VOSITASINI QO'LLANILISHI VA UNING DAVO SAMARADORLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 12-18.
45. Irgashev, I. E. (2022). New Principles of Anticoagulant Therapy in Patients with Covid-19. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(12), 15-19.
46. Irgashev, I. E. (2023). RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME. *Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence*, 2 (5), 587–589.
47. Irgashev, I. E. (2023). Pathological Physiology of Heart Failure. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 378-383.
48. Irgashev, I. E., & Farmonov, X. A. (2021). Specificity of resuscitation and rehabilitation procedures in patients with covid-19. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 2(1), 11-14.
49. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.
50. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
51. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
52. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.
53. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN

- WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-72.
54. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobyllovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.
  55. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Умидова, Н. Н. (2018). Морфологические изменения фетоплацентарного комплекса при герпетической инфекции. *Тиббиётда янги кун*, 188-191.
  56. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Умидова, Н. Н. (2018). Современные взгляды на проблему преждевременных родов. *Тиббиётда янги кун*, 183-185.
  57. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.). ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.
  58. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Бафаева, Н. Т. (2019). Причины преждевременных родов и пути их решения. *Биология ва тиббиёт муаммолари*, 115(4), 2.
  59. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
  60. KAYUMOVA, G., & DUSTOVA, N. (2023). Features of the hormonal background with premature surge of amniotic fluid. *Of the international scientific and practical conference of young scientists «Science and youth: conference on the quality of medical care and health literacy» Ministry of healthcare of the republic of kazakhstan kazakhstan's medical university «KSPH»*. ISBN 978-601-305-519-0.29-30.
  61. Қаюмова, Г. М. НҚ Дўстова.(2023). Muddatdan oldin qog'onoq suvining ketishida xavf omillarning ta'sirini baholash. *Журнал гуманитарных и естественных наук*, 2(07), 11-18.
  62. Каюмова, Г. М., & Мухторова, Ю. М. (2022). Пороговые значения антител к эстрадиолу, прогестерону и бензо [a] пирену как факторы риска преждевременного излития околоплодных вод при недоношенной беременности. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 59-60.

63. Sarkisova, L. V., & Kayumova, G. M. (2019). Exodus of premature birth. *Тиббиётда янги кун*, 1(25), 155-159.
64. Саркисова, Л. В., & Каюмова, Г. М. (2018). Перинатальный риск и исход преждевременных родов. *Проблемы медицины и биологии*, 169-175.
65. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Рахматуллаева, М. М. (2018). Особенности состояния плаценты при преждевременных родах. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы»* (pp. 57-59).
66. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Саъдуллаева, Л. Э. (2018). Показатели центральной гемодинамики и маточно-фетоплацентарного кровотока при недонашивании беременности. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы»* (pp. 56-57).
67. Саркисова, Л., Каюмова, Г., & Рузиева, Д. (2019). Современные тренды преждевременных родов. *Журнал вестник врача*, 1(4), 110-114.
68. Каюмова, Г. М., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причина перинатальных потер при преждевременных родов у женщин с анемией.(2021). In *Материалы республиканской научно-практической онлайн конференции.«Актуальные проблемы современной медицины в условиях эпидемии»* (pp. 76-7).
69. Kayumova, G. M., Khamroev, X. N., & Ixtiyarova, G. A. (2021). Morphological features of placental changes in preterm labor. *Тиббиётда янги кун*, 3(35/1), 104-107.
70. Khamroyev XN, Q. G. (2021). Improving the results of treatment of choledocholithiasis in liver diseases.
71. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIIY JURNALI*, 2(11), 137-144.
72. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 66-72.
73. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitionall Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 73-79.
74. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 58-65.

***Ergashov Bekhruzjon Komilovich***

*Trainee assistant at the Asian  
International University, Bukhara, Uzbekistan*

*ORCID ID 0000-0003-4613-0057*

***Mavlonov Namoz Khalimovich***

*Bukhara state doctor - Abu Ali ibn Sina.  
Department of the Institute of Ventrenics Diseases and  
Endocrinology Associate Professor, Candidate of  
Medical Sciences, Bukhara, Uzbekistan  
ORSID ID 0000-0003-0348-9860*

### **Annotation**

The causes, principles of diagnosis, prevention and treatment of coronary heart disease (CHD) and angina pectoris are outlined. The main components of nursing care for ischemic heart disease and angina pectoris are presented.

**Key words:** coronary heart disease, angina pectoris, diagnosis, prevention, treatment, nursing care.

Angina Angina (angina pectoris) is a clinical syndrome manifested by a feeling of discomfort or pain in the chest, the development of which is associated with transient myocardial ischemia due to a discrepancy between the myocardial oxygen demand and its delivery through the coronary arteries. This situation occurs when the lumen of the coronary arteries narrows by 50–70%.

Clinic and diagnosis The main clinical manifestations of the disease are pain in the chest, which patients characterize as pressing, squeezing, bursting, burning. They most often point to the place of pain not with one finger, but with the entire palm or fist, pressing them to the sternum or to the left of it. The pain can spread (radiate) to the neck, left shoulder, left arm, back and, less commonly, to the lower jaw, epigastric region, right half of the chest and right arm. The attack occurs at the height of physical activity (angina pectoris). The pain may be accompanied by a feeling of fear of death, anxiety, general weakness, sweating, and nausea. The duration of painful attacks usually does not exceed 15 minutes. They disappear completely after stopping physical activity or using nitroglycerin for a few minutes. The occurrence of angina attacks is provoked by physical and psycho-emotional stress, cooling, smoking, increased blood pressure, rich food, unfavorable weather conditions. Typically, angina attacks occur when the patient leaves the room to go outside in cold, windy weather. Atypical

manifestations of angina pectoris are possible: patients note a feeling of heaviness in the chest, difficulty breathing, lack of air, weakness, palpitations, pain in the epigastric region, heartburn. These equivalents of angina occur and resolve under the same conditions as chest pain. Timely diagnosis of angina pectoris is important for determining further tactics of medical care; algorithms for its diagnosis have been developed based on clinical symptoms.

Clinical forms of NS:

- new-onset angina
  - attacks of pain have occurred within the last 2 months;
- progressive angina – the frequency and/or duration of anginal attacks increases, exercise tolerance decreases, attacks appear at rest, and the effectiveness of antianginal drugs decreases; with the development of NS, the patient moves up at least 1 class, according to the functional classification;
  - angina at rest – attacks at rest lasting more than 20 minutes for 2 months.

NS refers to emergency conditions with a high risk of myocardial infarction and sudden death. The nurse may suspect angina if an angina attack:

- developed for the first time in life;
- occurs with less physical activity than before, and more often;
- lasts more than 20 minutes, and requires taking nitroglycerin in a larger dose than before;
- has new zones of pain irradiation. Severe weakness, cold sweat, palpitations, shortness of breath, decreased blood pressure, and a feeling of fear allow the nurse to suspect an MI. Such patients are subject to immediate hospitalization in the cardiology department. Distinctive signs of angina and MI are presented in table.

2. Mandatory laboratory tests:

- general blood analysis;
- determination of fasting blood glucose concentration;
- detailed lipid profile: total cholesterol, HDL, LDL, TG on an empty stomach;
- creatinine concentration in the blood. If there are special indications, determine:
- markers of myocardial damage (cardiac troponin
- thyroid hormones. You should carefully monitor the level of cholesterol and TG in the blood, which should not exceed 5.2 and 1.6 mmol/l, respectively. The results of instrumental studies confirm or exclude the diagnosis of the disease: • A resting ECG is indicated in all patients with chest pain; it is advisable to write it down at the moment of an attack of pain;
  - ECG registration while the patient is performing physical activity (bicycle ergometer, treadmill);
  - 24-hour ECG recording (Holter monitoring). As prescribed by the doctor, more complex diagnostic methods are also used - echocardiography at rest and during

physical activity, coronary angiography (contrast study of the main coronary arteries of the heart), and the indications for the latter must be strictly reasoned. An ECG, especially against the background of physical activity, helps to identify metabolic changes (ischemia) of the heart muscle, assess the severity and prognosis of coronary artery disease. If it is impossible to perform tests with physical stress due to the presence of concomitant diseases or contraindications to stress tests, transesophageal

pre-Table 2 Clinical manifestations of angina and myocardial infarction	
Sign Angina pectoris	Myocardial infarction
Appearance of pain	More often during physical activity
More often at rest	Nature of pain
Weak, moderate, strong	Very strong, unbearable
Duration of pain	From several minutes to half an hour
From several hours to 2 days	Irradiation of pain
Typical - in the left arm, shoulder, shoulder blade	Typical and atypical - in the right half of the chest, spine
Use of nitroglycerin	Relieves pain
Does not relieve pain	Pulse
Normal frequency, rhythmic, full	Rapid, arrhythmic (extrasystole), weak
blood pressure	filling
Normal, sometimes increased	Decreased
Nausea, vomiting	Occur extremely rarely
Occur frequently	Body temperature
Normal	Often increased
Increased leukocyte content in the blood	No ECG available
No changes or with signs of myocardial ischemia	Signs of MI with characteristic dynamics

cardiac electrical stimulation or pharmacological “stress” tests. Holter monitoring can provide additional diagnostic information and record silent episodes of myocardial ischemia. Echocardiography allows you to assess the functional state of the valves and heart muscles, and identify changes in myocardial contractility. Coronary angiography can provide important information regarding the location and severity of lesions (stenosis) of the coronary arteries, which determine the indications for surgical treatment. According to indications, in specialized cardiological centers, two-dimensional myocardial perfusion scintigraphy with <sup>201</sup>Ta and single-photon emission computed tomography are performed to determine the causes of pain.

### **Recommended reading**

1. 1.Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYANING KECHISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 23(6), 26-31.
2. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
3. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
4. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, B. Z. K. БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. *БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.
5. 5.Мавлонов, НАМОЗ ХАЛИМОВИЧ, and ДИЛБАР БАХРИДДИНОВНА Рахматова. "Инструменты моделирования-основа выс



6. 6.Халимович, Мавлонов Намоз и Яхьева Хилола Шарифовна. «ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ АУТОИММУННОГО ТИРЕОИДИТА». *БАРКАРОРЛИК ВА ЕТАКЧИ ТАДКИКТЛАР ОНЛАЙН ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ* 2.11 (2022): 63-69.шего образования." *Биология и интегративная медицина* 47.S1 (2021): 120-124.
7. 7.Халимович, Мавлонов Намоз и Джураева Хафиза Искандаровна. «Факторы риска неинфекционных заболеваний и перспективы профилактики. (Обзор литературы)». *Журнал фармацевтических отрицательных результатов* (2022): 4206-4210.
8. 8.Мавлонов, Н. Х. "COVID-19 БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРНИНГ ОЗИҚЛАНИШИ БИЛАН БОҒЛИҚ МУАММОЛАРИ." *ТАЛИМ ВА РИВОЙЛАНИШ ТАХЛИЛИ ОНЛАЙН ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ* 2.12 (2022): 64-67.
9. Saodat, A., Vohid, A., Ravshan, N., & Shamshod, A. (2020). MRI study in patients with idiopathic cokearthrosis of the hip joint. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 410-415.
10. Axmedov, S. J. (2023). EFFECTS OF THE DRUG MILDRONATE. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(20), 40-59.
11. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2019). Influe of diffusion diseases of the liver on the current and forecst of obstructive jaundice. *Тиббиётда янги кун*, 1, 30.
12. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).
13. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
14. Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYANING KECISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 23(6), 26-31.
15. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
16. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
17. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, B. Z. К. БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. *БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.
18. Jamshidovich, A. S. (2023). ASCORBIC ACID: ITS ROLE IN IMMUNE SYSTEM, CHRONIC INFLAMMATION DISEASES AND ON THE ANTIOXIDANT EFFECTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 57-60.
19. Jamshidovich, A. S. (2023). THE ROLE OF THIOTRIAZOLINE IN THE ORGANISM. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 9(5), 152-155.

20. Jamshidovich, A. S. (2023). HEPTRAL IS USED IN LIVER DISEASES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 35(3), 76-78.
21. Jamshidovich, A. S. (2023). EFFECT OF TIVORTIN ON CARDIOMYOCYTE CELLS AND ITS ROLE IN MYOCARDIAL INFARCTION. *Gospodarka i Innowacje.*, 42, 255-257.
22. Jamshidovich, A. S. (2024). NEUROPROTECTIVE EFFECT OF CITICOLINE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(1), 1-4.
23. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF TRIMETAZIDINE IN ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY. *Journal of new century innovations*, 44(2), 3-8.
24. Ачилов Шохрух Шавкиддин угли. (2024). ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ . *TADQIQOTLAR*, 30(3), 120–126
25. Ачилов Шохрух Шавкиддин угли (2023). ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ КОВИДА НА СОСУДАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES* Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023ISSN:2660-4159, 400-403
26. Ачилов Шохрух Шавкиддин угли (2023). НАЛОЖЕНИЕ ШВОВ ПРИ ГНОЙНЫХ ПРОЦЕССАХ НА ТКАНИ. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES* Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023ISSN:2660-4159, 292-297
27. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
28. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 302-305.
29. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
30. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
31. Kayumova, G. M., & Hamroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLOOR TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIOCENOSIS IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
32. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО" Новый день в медицине"*, (1), 233-239.

33. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.
34. Хамроев, Х. Н., & Туксанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
35. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилинч тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўткир юрак-қон томир касалликларида ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.
36. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.
37. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
38. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
39. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
40. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
41. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.
42. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.
43. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алкогольные циррозе. *Problems of modern surgery*, 6.
44. Irgashev, I. (2024). COVID-19 INFEKSIYSINI YUQTIRGAN KASALXONADAN TASHQARI PNEVMONIYA BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA DROPERIDOL NEYROLEPTIK VOSITASINI QO'LLANILISHI VA UNING DAVO SAMARADORLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 12-18.

45. Irgashev, I. E. (2022). New Principles of Anticoagulant Therapy in Patients with Covid-19. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(12), 15-19.
46. Irgashev, I. E. (2023). RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME. *Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence*, 2 (5), 587–589.
47. Irgashev, I. E. (2023). Pathological Physiology of Heart Failure. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 378-383.
48. Irgashev, I. E., & Farmonov, X. A. (2021). Specificity of resuscitation and rehabilitation procedures in patients with covid-19. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 2(1), 11-14.
49. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.
50. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
51. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
52. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.
53. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLORE TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-72.
54. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobyllovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.
55. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Умидова, Н. Н. (2018). Морфологические изменения фетоплацентарного комплекса при герпетической инфекции. *Тиббиётда янги кун*, 188-191.
56. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Умидова, Н. Н. (2018). Современные взгляды на проблему преждевременных родов. *Тиббиётда янги кун*, 183-185.
57. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. (2021). *Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.)*. ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.

58. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Бафаева, Н. Т. (2019). Причины преждевременных родов и пути их решения. *Биология ва тиббиёт муаммолари*, 115(4), 2.
59. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
60. KAYUMOVA, G., & DUSTOVA, N. (2023). *Features of the hormonal background with premature surge of amniotic fluid. Of the international scientific and practical conference of young scientists «Science and youth: conference on the quality of medical care and health literacy» Ministry of healthcare of the republic of kazakhstan kazakhstan's medical university «KSPH»*. ISBN 978-601-305-519-0.29-30.
61. Каюмова, Г. М. НҚ Дўстова.(2023). Muddatdan oldin qog'onoq suvining ketishida xavf omillarning ta'sirini baholash. *Журнал гуманитарных и естественных наук*, 2(07), 11-18.
62. Каюмова, Г. М., & Мухторова, Ю. М. (2022). Пороговые значения антител к эстрадиолу, прогестерону и бензо [а] пирену как факторы риска преждевременного излития околоплодных вод при недоношенной беременности. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 59-60.
63. Sarkisova, L. V., & Kayumova, G. M. (2019). Exodus of premature birth. *Тиббиётда янги кун*, 1(25), 155-159.
64. Саркисова, Л. В., & Каюмова, Г. М. (2018). Перинатальный риск и исход преждевременных родов. *Проблемы медицины и биологии*, 169-175.
65. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Рахматуллаева, М. М. (2018). Особенности состояния плаценты при преждевременных родах. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы* (pp. 57-59).
66. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Саъдуллаева, Л. Э. (2018). Показатели центральной гемодинамики и маточно-фетоплацентарного кровотока при недонашивании беременности. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы* (pp. 56-57).
67. Саркисова, Л., Каюмова, Г., & Рузиева, Д. (2019). Современные тренды преждевременных родов. *Журнал вестник врача*, 1(4), 110-114.
68. Каюмова, Г. М., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причина перинатальных потер при преждевременных родов у женщин с анемией.(2021). In *Материалы республиканской научно-практической онлайн конференции.«Актуальные проблемы современной медицины в условиях эпидемии* (pp. 76-7).
69. Kayumova, G. M., Khamroev, X. N., & Ixtiyarova, G. A. (2021). Morphological features of placental changes in preterm labor. *Тиббиётда янги кун*, 3(35/1), 104-107.

70. Khamroyev XN, Q. G. (2021). Improving the results of treatment of choledocholithiasis in liver diseases.
71. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.
72. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 66-72.
73. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitional Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 73-79.
74. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 58-65.

**YURAK ISHEMIYASIDA HAMSHIRALIK DIAGNOSTIKASI  
VA PARVARISHI**

***Ergashov Bexruzjon Komilovich***

*Osiyo xalqaro universitetida  
stajyor assistent, Buxoro, O'zbekiston  
ORCID ID 0000-0003-4613-0057*

***Mavlonov Namoz Xalimovich***

*Buxoro davlat shifokori - Abu Ali ibn Sino.  
Ventrenik kasalliklar va endokrinologiya instituti bo'limi  
Dotsent, tibbiyot fanlari nomzodi, Buxoro, O'zbekiston  
ORCID ID 0000-0003-0348-9860*

**Annotatsiya**

Yurakning ishemik kasalligi va sabablari, diagnostikasi, oldini olish va davolash tamoyillari ko'rsatilgan. Ishemik yurak kasalligi uchun hamshiralik parvarishining asosiy tarkibiy qismlari keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** yurak ishemik kasalligi, stenokardiya, diagnostika, oldini olish, davolash, hamshiralik parvarishi, yomon odatlar.

Stenokardiya- ko'krak qafasidagi noqulaylik yoki og'riq hissi bilan namoyon bo'ladigan klinik sindrom bo'lib, uning rivojlanishi miokard kislorodiga bo'lgan talab va uning koronar arteriyalar orqali etkazib berilishi o'rtasidagi nomuvofiqlik tufayli vaqtinchalik miokard ishemiyasi bilan bog'liq. Bu holat koronar arteriyalarning lümeni 50-70% ga torayganda yuzaga keladi.

Hamshira stenokardiya shubha qilingan bemorni dastlabki tekshiruvdan o'tkazadi, bu shikoyatlarni, birinchi navbatda, ko'krak qafasidagi og'riqlarni, anamnestik ma'lumotlarni to'plashni, koronar arter kasalligi rivojlanishi uchun xavf omillarini aniqlashni va fizik tekshiruvni o'z ichiga oladi.

Hamshirani bemorning hayotidan quyidagi faktlar qiziqtirishi kerak: oldingi yillarda ko'krak qafasidagi og'riqlar va qon bosimining oshishi; yurak-qon tomir kasalliklari, diabet, yomon odatlar (chekish), uyda va ishda surunkali stressli vaziyatlarning mavjudligi; ovqatlanishning buzilishi (ortiqcha ovqatlanish) va jismoniy faoliyatning etishmasligi. Hamshira og'riq xurujining tabiatini tahlil qiladi, bu esa anginani aniqlash uchun asos bo'lib qoladi.

Ushbu kasallikni tashxislashda fizik tekshiruv sub'ektiv ko'rinishlarni (shikoyatlarni) anamnestik ma'lumotlar bilan birgalikda tahlil qilishdan muhimligi (qiymati) jihatidan pastroqdir. Angina xurujida teri rangi oqarib, namlanadi, yurak urishi tezlashadi va qon bosimi ko'tariladi, yurak tovushlarining zaiflashishi va yurakni

tinglashda sistolik shovqin ko'pincha aniqlanadi.

Tekshiruvdan so'ng siz quyidagilarni topishingiz mumkin:

- lipidlar almashinuvining buzilishi belgilari;
- ko'zni tekshirganda - xantelazmalar (yunoncha: sariq, tekis) nosimmetrik tarzda, ko'pincha ko'z qovoqlari atrofida, ba'zan quloqlar terisida va shox pardaning lipoid yoyida hosil bo'ladigan biroz ko'tarilgan plitalar (shox pardaning chekka xiralashishi).

;

- terini tekshirganda – ksantomalar (yunonchadan: sariq), odatda tizza va tirsak sohaslarida; qo'l va oyoqlarning ekstansor tendonlarida, ayniqsa Axilles tendonida;

- yurak etishmovchiligi belgilari: nafas qisilishi, siyanoz, bo'yin tomirlarining shishishi, o'pkaning pastki qismlarida nam toshmalar, to'piq va oyoq sohasida bosilganda chuqur paydo bo'lishi bilan shish; ba'zan sakrumda (bemor gorizontol holatda bo'lganida); yurak sohasidagi patologik pulsatsiya (anevrizma).

Bemorning asosiy muammolarini kompleks hal qilishda (ko'krak qafasidagi og'riqlar, jismoniy faoliyat paytida nafas qisilishi va yurak urishi, ish va harakatga bo'lgan ehtiyoj, yomon uyqu, bezovtalik va tashvish, o'lim qo'rquvi, o'z kasalligi haqida ma'lumot yo'qligi, kasallik haqida noaniqlik. qulay natija, ijtimoiy maqomning o'zgarishi va boshqalar) hamshira muhim rol o'ynaydi.

stenokardiya bilan og'rigan bemorni parvarish qilish jarayonida hamshira tomonidan amalga oshiriladigan tadbirlar:

- ko'krak qafasidagi og'riqni erta aniqlash va keyinchalik nazorat qilish;
- bemor va uning oilasini parvarish qilish (o'z-o'zini parvarish qilish) usullariga o'rgatish;

- bemorni va uning yaqinlarini yurak ishemik kasalligining kelib chiqish sabablari va omillari, uning oldini olish va davolash tamoyillari bilan tanishtirish, angina pektorisi xurujida birinchi yordam ko'rsatish;
- palatada va uyda tinch va do'stona muhitni ta'minlash, psixo-emotsional stressni bartaraf etish;

- jismoniy faoliyatni oqilona cheklash, etarli dam olish va uyqu bilan to'g'ri rejimni tashkil etish;

- uyquni normallashtirish;
- bemorning umumiy ahvoli, puls (chastota, ritm), qon bosimi va tana vaznini doimiy nazorat qilish;

- yurak-qon tomir kasalliklarini dietoterapiya va dori-darmonlar bilan davolash bo'yicha shifokor ko'rsatmalarini bajarish, dori vositalarining salbiy ta'sirini aniqlash.

stenokardiya bilan og'rigan bemorning asosiy muammolari:

1. Vaqti-vaqti bilan paydo bo'ladigan ko'krak og'rig'i
2. Jismoniy faollikni cheklash
3. Parhez tutish zarurati
4. Doimiy ravishda dori-darmonlarni qabul qilish zarurati



5. Nogironlik xavfi
6. Miokard infarkti rivojlanish xavfi
7. To'satdan o'lim xavfi

### Tavsiya etilgan o'qish

1. Saodat, A., Vohid, A., Ravshan, N., & Shamshod, A. (2020). MRI study in patients with idiopathic coxarthrosis of the hip joint. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 410-415.
2. Axmedov, S. J. (2023). EFFECTS OF THE DRUG MILDRONATE. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(20), 40-59.
3. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2019). Influence of diffusion diseases of the liver on the current and forecast of obstructive jaundice. *Тиббиётда янги кун*, 1, 30.
4. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).
5. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
6. Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYANING KECHISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 23(6), 26-31.
7. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
8. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
9. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, B. Z. K. БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. *БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.
10. Jamshidovich, A. S. (2023). ASCORBIC ACID: ITS ROLE IN IMMUNE SYSTEM, CHRONIC INFLAMMATION DISEASES AND ON THE ANTIOXIDANT EFFECTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 57-60.
11. Jamshidovich, A. S. (2023). THE ROLE OF THIOTRIAZOLINE IN THE ORGANISM. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 9(5), 152-155.
12. Jamshidovich, A. S. (2023). HEPTRAL IS USED IN LIVER DISEASES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 35(3), 76-78.
13. Jamshidovich, A. S. (2023). EFFECT OF TIVORTIN ON CARDIOMYOCYTE CELLS AND ITS ROLE IN MYOCARDIAL INFARCTION. *Gospodarka i Innowacje.*, 42, 255-257.
14. Jamshidovich, A. S. (2024). NEUROPROTECTIVE EFFECT OF CITICOLINE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(1), 1-4.
15. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF TRIMETAZIDINE IN ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY. *Journal of new century innovations*, 44(2), 3-8.
16. Ачилов Шохрух Шавкиддин угли. (2024). ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ . *TADQIQOTLAR*, 30(3), 120–126

17. Ачилов Шохрух Шавкиддин угли (2023). ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ КОВИДА НА СОСУДАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023 ISSN:2660-4159, 400-403
18. Ачилов Шохрух Шавкиддин угли (2023). НАЛОЖЕНИЕ ШИВОВ ПРИ ГНОЙНЫХ ПРОЦЕССАХ НА ТКАНИ. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023 ISSN:2660-4159, 292-297
19. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
20. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 302-305.
21. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
22. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
23. Kayumova, G. M., & Hamroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLORE TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIocenosis IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
24. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.
25. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.
26. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
27. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилинич тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўтқир юрак-кон томир касалликларига ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.
28. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.
29. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
30. Hamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.

31. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
32. Хамроев, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
33. Латипов, И. И., & Хамроев, X. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.
34. Хамроев, X. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.
35. Хамроев, X. Н., & Ганжиев, Ф. X. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгоколние циррозе. *Problems of modern surgery*, 6.
36. Irgashev, I. (2024). COVID-19 INFEKSIYSINI YUQTIRGAN KASALXONADAN TASHQARI PNEVMONIYA BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA DROPERIDOL NEYROLEPTIK VOSITASINI QO'LLANILISHI VA UNING DAVO SAMARADORLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 12-18.
37. Irgashev, I. E. (2022). New Principles of Anticoagulant Therapy in Patients with Covid-19. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(12), 15-19.
38. Irgashev, I. E. (2023). RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME. *Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence*, 2 (5), 587–589.
39. Irgashev, I. E. (2023). Pathological Physiology of Heart Failure. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 378-383.
40. Irgashev, I. E., & Farmonov, X. A. (2021). Specificity of resuscitation and rehabilitation procedures in patients with covid-19. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 2(1), 11-14.
41. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.
42. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
43. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
44. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, X. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.
45. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLORE TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-72.

46. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobyllovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.
47. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Умидова, Н. Н. (2018). Морфологические изменения фетоплацентарного комплекса при герпетической инфекции. *Тиббиётда янги кун*, 188-191.
48. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Умидова, Н. Н. (2018). Современные взгляды на проблему преждевременных родов. *Тиббиётда янги кун*, 183-185.
49. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. (2021). *Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.)*. ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.
50. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Бафаева, Н. Т. (2019). Причины преждевременных родов и пути их решения. *Биология ва тиббиёт муаммолари*, 115(4), 2.
51. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
52. KAYUMOVA, G., & DUSTOVA, N. (2023). *Features of the hormonal background with premature surge of amniotic fluid. Of the international scientific and practical conference of young scientists «Science and youth: conference on the quality of medical care and health literacy» Ministry of healthcare of the republic of kazakhstan kazakhstan's medical university «KSPH»*. ISBN 978-601-305-519-0.29-30.
53. Қаюмова, Г. М. НҚ Дўстова.(2023). Muddatdan oldin qog'onoq suvining ketishida xavf omillarning ta'sirini baholash. *Журнал гуманитарных и естественных наук*, 2(07), 11-18.
54. Каюмова, Г. М., & Мухторова, Ю. М. (2022). Пороговые значения антител к эстрадиолу, прогестерону и бензо [а] пирену как факторы риска преждевременного излития околоплодных вод при недоношенной беременности. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 59-60.
55. Sarkisova, L. V., & Kayumova, G. M. (2019). Exodus of premature birth. *Тиббиётда янги кун*, 1(25), 155-159.
56. Саркисова, Л. В., & Каюмова, Г. М. (2018). Перинатальный риск и исход преждевременных родов. *Проблемы медицины и биологии*, 169-175.
57. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Рахматуллаева, М. М. (2018). Особенности состояния плаценты при преждевременных родах. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы* (pp. 57-59).
58. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Саъдуллаева, Л. Э. (2018). Показатели центральной гемодинамики и маточно-фетоплацентарного кровотока при недонашивании беременности. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы* (pp. 56-57).
59. Саркисова, Л., Каюмова, Г., & Рузиева, Д. (2019). Современные тренды преждевременных родов. *Журнал вестник врача*, 1(4), 110-114.
60. Каюмова, Г. М., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причина перинатальных потер при преждевременных родов у женщин с анемией.(2021). In *Материалы*

республиканской научно-практической онлайн конференции. «Актуальные проблемы современной медицины в условиях эпидемии» (pp. 76-7).

61. Kayumova, G. M., Khamroev, X. N., & Ixtiyarova, G. A. (2021). Morphological features of placental changes in preterm labor. *Тиббиётда янги кун*, 3(35/1), 104-107.
62. Khamroyev XN, Q. G. (2021). Improving the results of treatment of choledocholithiasis in liver diseases.
63. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.
64. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 66-72.
65. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitionial Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 73-79.
66. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 58-65.

UDC 616.12-005.4-085 14.01

**NURSING CARE FOR CORONARY ARTERY DISEASE,  
ANGINA PECTORIS**

***Ergashov Bekhruzjon Komilovich***

*Trainee assistant at the Asian  
International University, Bukhara, Uzbekistan*

*ORCID ID 0000-0003-4613-0057*

***Mavlonov Namoz Khalimovich***

*Bukhara state doctor - Abu Ali ibn Sina.*

*Department of the Institute of Ventrenics Diseases and Endocrinology  
Associate Professor, Candidate of Medical Sciences, Bukhara, Uzbekistan*

*ORSID ID 0000-0003-0348-9860*

**Annotation**

The causes, principles of diagnosis, prevention and treatment of coronary heart disease (CHD) and angina pectoris are outlined. The main components of nursing care for ischemic heart disease and angina pectoris are presented.

**Key words:** coronary heart disease, angina pectoris, diagnosis, prevention, treatment, nursing care.

Coronary heart disease (CHD) is a disease characterized by a discrepancy between the myocardial need for oxygen and its supply through the coronary blood flow. IHD is one of the most common diseases among the population, especially in economically developed countries. It ranks one of the first places in the structure of morbidity, mortality and disability in the Russian Federation. Population-based epidemiological studies conducted in our country indicate a high prevalence of IHD in developed regions. Classification of coronary heart disease Currently in Russia, the nomenclature of coronary artery disease is used, proposed by a working group of WHO experts in 1979, based on modern ideas about the pathogenesis and course of its various forms: 1. Primary circulatory arrest (sudden coronary death). 2. Angina. 2.1. Angina pectoris. 2.1.1. New onset angina pectoris. 2.1.2. Stable angina pectoris (indicating functional class from I to IV). 2.1.3. Progressive angina pectoris. 2.2. Spontaneous (variant) angina (Prinzmetal's angina). 3. Myocardial infarction. 3.1. Definite. 3.2. Possible. 4. Heart rhythm disturbances. 5. Heart failure. Risk factors for the development of IHD are: 1. Age. The prevalence of coronary artery disease increases with age and is 150 per 100,000 inhabitants at the age of 50 years. 2. Gender IHD is more common in men 45–50 years old (men are affected 4–5 times more often than women). 3. Hypercholesterolemia. The incidence of coronary artery disease is directly

proportional to the level of total blood cholesterol. Moreover, the higher the cholesterol content in LDL relative to HDL cholesterol, the higher the risk of CHD. 4. Smoking, all other things being equal, increases the risk of coronary heart disease by 60%, since carbon monoxide in the blood of smokers damages the endothelium of the coronary arteries and increases platelet adhesiveness. 5. Hypertension. The higher the systolic or diastolic pressure, the greater the likelihood of developing coronary artery disease. 6. Diabetes mellitus, which reduces the lipolytic activity of the vascular wall and causes fibrosis and sclerosis, which contribute to the progression of atherosclerosis. 7. Muscular hypokinesia. Reduces the tension of redox processes and is accompanied by hyperlipidemia. 8. Taking hormonal contraceptives, which consist of estrogens and progesterone, causing metabolic changes. 9. Heredity. A family predisposition to IHD has been proven. Myocardial ischemia develops when there is a discrepancy between the myocardial need for oxygen and its delivery (myocardial oxygen demand increases and coronary blood flow decreases). Nursing process for angina Angina is a clinical syndrome of coronary heart disease, characterized by paroxysmal pain of a compressive nature localized behind the sternum, radiating to the left arm, shoulder and accompanied by a feeling of fear and anxiety. Etiology - risk factors for coronary artery disease, provoking factors (see above). The essence of the disease is that there is a disruption in the flow of blood through the coronary vessels that supply blood to the myocardium, which leads to pain in the heart area or behind the sternum. Angina pectoris is a clinical reflection of acutely developing oxygen starvation (ischemia) of the myocardium. Insufficient blood flow through the coronary arteries can be caused by many reasons: atherosclerotic plaques, spasm of the coronary arteries, myocardial overstrain under heavy physical and nervous stress. The cardiovascular system is closely connected with the cerebral cortex, so severe emotional stress can cause disruption of the innervation of the coronary arteries and contribute to the development of coronary insufficiency angina pectoris. An attack of angina is associated with physical or emotional stress, therefore, with coronary heart disease, we talk about angina pectoris in contrast to reflex angina. There are the following types of angina pectoris (in accordance with the modern international classification: 1. new; 2. stable (indicating the functional class - I, P, III, IV); 3. progressive; 4. spontaneous (special); 5. post-infarction early. All types, except stable, are classified as unstable angina (with the risk of developing myocardial infarction) and require mandatory hospitalization. Clinical picture. The clinical picture of angina is quite characteristic. Typical symptoms of the disease are paroxysmal pain of a compressive nature, localization of pain in the heart and behind sternum, irradiation - to the left half of the chest, left arm, lower jaw. Usually the pain begins in the upper part of the sternum or in the third or fourth intercostal space. Patients feel compression, heaviness, a burning sensation behind the sternum. During an attack, the patient feels a feeling of fear, freezes, being

afraid to move and pressing your fist to the heart area. Attacks of pain occur most often during movement, physical or mental stress, due to increased smoking, cooling. There are angina pectoris (pain occurs during movement, physical stress) and angina at rest (pain occurs at rest, during sleep). During an attack of angina, taking nitroglycerin, as a rule; stops the attack. Body temperature remains normal. Changes in the ECG are not observed or are not persistent, a downward shift of the S-T interval may be observed, and the T wave may become negative. With appropriate treatment, these indicators return to normal. The morphological composition of blood in patients with angina pectoris remains unchanged. Auscultation of the heart does not reveal any specific changes. An attack of angina lasts 1-5 minutes. More a prolonged attack should be considered as a possibility of myocardial infarction. The course of the disease is wavy. Character - periods of remission alternate with periods of increased frequency of attacks. If angina attacks occurred for the first time 1-2 months ago, they speak of new-onset angina pectoris. If they have existed for a long time, and the patient knows under what physical activity it occurs and with what dose of nitroglycerin it is relieved, stable angina is diagnosed. Violation of the attack algorithm (an attack with a lower load is relieved with a larger dose of nitroglycerin) is characteristic of progressive angina. Newly occurring and progressive angina are collectively called unstable and dangerous, as they can be complicated by myocardial infarction. Patients with unstable angina should be hospitalized. Treatment. During an attack of angina, pain must be relieved immediately. The patient is given drugs that dilate the coronary vessels of the heart: nitroglycerin under the tongue. A heating pad is placed at the feet, and mustard plasters are placed on the heart area. If after 3 minutes the pain has not stopped, repeat the use of nitroglycerin under the tongue. If the pain does not stop, call a doctor and administer an analgesic intravenously, and if the pain persists, it is necessary to administer a narcotic analgesic (Promedol), and the patient should have an ECG and decide on the issue of hospitalization with suspected myocardial infarction. Three groups of drugs have a real effect in ischemic heart disease: nitrates (sustac-mite, sustac-forte, nitroorbide), calcium antagonists (nifedipine, verapamil, finoptin, etc.) and b-blockers (anaprilin, trazicor, cordanum, atenolol, etc.) Prescribes antiplatelet agents (acetylsalicylic acid, ticlid, chimes, etc.). During an attack of angina, the patient is provided with complete rest, an influx of fresh air, if there are no mustard plasters, sometimes lowering the left arm up to the elbow into hot water relieves the pain. For emotionally excitable persons, it is advisable to prescribe sedatives: Valocordin (Corvalol) 25-30 drops per dose, Seduxen 1 tablet 2 times a day. Antiatherosclerotic therapy is prescribed. The general principles of treatment include measures to reduce blood pressure, rational diet therapy, and reducing the amount of fluid consumed. Physical therapy, systematic walks, and spa treatment play an important role in the treatment of angina pectoris. Prevention. Primary prevention involves eliminating risk



factors for coronary artery disease. Secondary - in clinical observation, prescribing, if necessary, anti-atherosclerotic therapy, antiplatelet, coronary therapy. For incessant, frequent (many times during the day and night), attacks caused by obliteration of the coronary arteries, surgical treatment is resorted to - coronary artery bypass grafting, etc.

### **Recommended reading**

1. Saodat, A., Vohid, A., Ravshan, N., & Shamshod, A. (2020). MRI study in patients with idiopathic coxarthrosis of the hip joint. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 410-415.
2. Axmedov, S. J. (2023). EFFECTS OF THE DRUG MILDRONATE. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(20), 40-59.
3. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2019). Influence of diffusion diseases of the liver on the current and forecast of obstructive jaundice. *Тиббиётда янги кун*, 1, 30.
4. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).
5. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
6. Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYANING KECHISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 23(6), 26-31.
7. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
8. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
9. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, B. Z. K. БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. *БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.
10. Jamshidovich, A. S. (2023). ASCORBIC ACID: ITS ROLE IN IMMUNE SYSTEM, CHRONIC INFLAMMATION DISEASES AND ON THE ANTIOXIDANT EFFECTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 57-60.
11. Jamshidovich, A. S. (2023). THE ROLE OF THIOTRIAZOLINE IN THE ORGANISM. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 9(5), 152-155.
12. Jamshidovich, A. S. (2023). NEPTRAL IS USED IN LIVER DISEASES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 35(3), 76-78.
13. Jamshidovich, A. S. (2023). EFFECT OF TIVORTIN ON CARDIOMYOCYTE CELLS AND ITS ROLE IN MYOCARDIAL INFARCTION. *Gospodarka i Innowacje.*, 42, 255-257.

14. Jamshidovich, A. S. (2024). NEUROPROTECTIVE EFFECT OF CITICOLINE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(1), 1-4.
15. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF TRIMETAZIDINE IN ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY. *Journal of new century innovations*, 44(2), 3-8.
16. Ачилов Шохрух Шавкиддин угли. (2024). ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ . *TADQIQOTLAR*, 30(3), 120–126
17. Ачилов Шохрух Шавкиддин угли (2023). ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ КОВИДА НА СОСУДАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES* Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023ISSN:2660-4159, 400-403
18. Ачилов Шохрух Шавкиддин угли (2023). НАЛОЖЕНИЕ ШИВОВ ПРИ ГНОЙНЫХ ПРОЦЕССАХ НА ТКАНИ. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES* Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023ISSN:2660-4159, 292-297
19. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
20. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 302-305.
21. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
22. Nutfilloyevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
23. Kayumova, G. M., & Namroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLOL TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIocenosis IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
24. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.
25. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.
26. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.

27. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилинич тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўтқир юрак-қон томир касалликларида ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.
28. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёра ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.
29. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
30. Хамроев, Х. Н. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
31. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
32. Хамроев, Х. Н. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
33. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.
34. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.
35. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алкоколние циррозе. *Pr oblemsmodernsurgery*, 6.
36. Irgashev, I. (2024). COVID-19 INFEKSIYSINI YUQTIRGAN KASALXONADAN TASHQARI PNEVMONIYA BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA DROPERIDOL NEYROLEPTIK VOSITASINI QO'LLANILISHI VA UNING DAVO SAMARADORLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 12-18.
37. Irgashev, I. E. (2022). New Principles of Anticoagulant Therapy in Patients with Covid-19. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(12), 15-19.
38. Irgashev, I. E. (2023). RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME. *Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence*, 2 (5), 587–589.
39. Irgashev, I. E. (2023). Pathological Physiology of Heart Failure. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 378-383.

40. Irgashev, I. E., & Farmonov, X. A. (2021). Specificity of resuscitation and rehabilitation procedures in patients with covid-19. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 2(1), 11-14.
41. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.
42. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
43. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
44. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.
45. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLORE TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-72.
46. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobyllovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.
47. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Умидова, Н. Н. (2018). Морфологические изменения фетоплацентарного комплекса при герпетической инфекции. *Тиббиётда янги кун*, 188-191.
48. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Умидова, Н. Н. (2018). Современные взгляды на проблему преждевременных родов. *Тиббиётда янги кун*, 183-185.
49. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.). ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.
50. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Бафаева, Н. Т. (2019). Причины преждевременных родов и пути их решения. *Биология ва тиббиёт муаммолари*, 115(4), 2.
51. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and*

scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).

52. KAYUMOVA, G., & DUSTOVA, N. (2023). Features of the hormonal background with premature surge of amniotic fluid. Of the international scientific and practical conference of young scientists «Science and youth: conference on the quality of medical care and health literacy» Ministry of healthcare of the republic of kazakhstan kazakhstan's medical university «KSPH». ISBN 978-601-305-519-0.29-30.
53. Қаюмова, Г. М. НҚ Дўстова.(2023). Muddatdan oldin qog'onoq suvining ketishida xavf omillarning ta'sirini baholash. *Журнал гуманитарных и естественных наук*, 2(07), 11-18.
54. Каюмова, Г. М., & Мухторова, Ю. М. (2022). Пороговые значения антител к эстрадиолу, прогестерону и бензо [а] пирену как факторы риска преждевременного излития околоплодных вод при недоношенной беременности. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 59-60.
55. Sarkisova, L. V., & Kayumova, G. M. (2019). Exodus of premature birth. *Тиббиётда янги кун*, 1(25), 155-159.
56. Саркисова, Л. В., & Каюмова, Г. М. (2018). Перинатальный риск и исход преждевременных родов. *Проблемы медицины и биологии*, 169-175.
57. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Рахматуллаева, М. М. (2018). Особенности состояния плаценты при преждевременных родах. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы»* (pp. 57-59).
58. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Саъдуллаева, Л. Э. (2018). Показатели центральной гемодинамики и маточно-фетоплацентарного кровотока при недонашивании беременности. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы»* (pp. 56-57).
59. Саркисова, Л., Каюмова, Г., & Рузиева, Д. (2019). Современные тренды преждевременных родов. *Журнал вестник врача*, 1(4), 110-114.
60. Каюмова, Г. М., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причина перинатальных потер при преждевременных родов у женщин с анемией.(2021). In *Материалы республиканской научно-практической онлайн конференции.«Актуальные проблемы современной медицины в условиях эпидемии»* (pp. 76-7).
61. Kayumova, G. M., Khamroev, X. N., & Ixtiyarova, G. A. (2021). Morphological features of placental changes in preterm labor. *Тиббиётда янги кун*, 3(35/1), 104-107.
62. Khamroyev XN, Q. G. (2021). Improving the results of treatment of choledocholithiasis in liver diseases.
63. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMiy JURNALI*, 2(11), 137-144.

64. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(9), 66-72.
65. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitionial Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(9), 73-79.
66. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(9), 58-65.

RUDC 616.12-005.4-085 14.01

**CORONARY HEART DISEASE. ANGINA TREATMENT**

***Ergashov Bekhruzjon Komilovich***

*Trainee assistant at the Asian  
International University, Bukhara, Uzbekistan*

*ORCID ID 0000-0003-4613-0057*

**Annotation**

The causes, principles of diagnosis, prevention and treatment of coronary heart disease (CHD) and angina pectoris are outlined. The main components of nursing care for ischemic heart disease and angina pectoris are presented.

**Key words:** coronary heart disease, angina pectoris, diagnosis, prevention, treatment, nursing care.

Angina Angina (angina pectoris) is a clinical syndrome manifested by a feeling of discomfort or pain in the chest, the development of which is associated with transient myocardial ischemia due to a discrepancy between the myocardial oxygen demand and its delivery through the coronary arteries. This situation occurs when the lumen of the coronary arteries narrows by 50–70%.

IHD therapy – non-drug and medicinal – includes:

- elimination of clinical manifestations of the disease, primarily angina attacks (or reducing their frequency and intensity);
- improving the quality of life and prolonging the patient's life by preventing fatal complications (sudden death, MI, heart failure)

Non-drug treatment is aimed at organizing a healthy lifestyle, including quitting smoking, combating excess body weight (obesity), increasing physical activity and exercise, preventing psycho-emotional stress at home and at work, proper (cholesterol-free) nutrition, and preventing diabetes. . High levels of cholesterol in the blood lead to the development of atherosclerosis; Therefore, you should significantly limit the content of cholesterol-rich foods in your diet or even completely eliminate them. These include: fatty meats, cheese, liver, cream, sour cream, butter, caviar, nuts, egg yolks. It is useful to enrich the diet with vegetables and fruits, lean meats, fish and poultry, vegetable oils (sunflower, corn, olive, etc.), fermented milk products, wholemeal bread.

Drug treatment involves the use of drugs that improve blood flow in the coronary arteries and reduce myocardial oxygen demand (nitrates,  $\beta$ -adrenergic blockers, calcium antagonists), reducing blood viscosity and the risk of arterial thrombosis (antiplatelet agents), reducing the concentration of cholesterol in the blood (lipid-

lowering drugs).

The most effective nitrates are: nitroglycerin, isosorbide dinitrate (nitrosorbide, cardiquet, etc.), isosorbide mononitrate (monocinque, monocard, etc.) and molsidomine, which is similar in mechanism of action. Nitroglycerin has been used for many years to relieve an attack of angina as an effective, accessible and inexpensive remedy. Isosorbide dinitrate (nitrosorbide, cardiquet, etc.), isosorbide mononitrate (monocinque, monocard, sustacmite, sustac-forte, etc.) are used to prevent and treat angina pectoris. They dilate veins and arteries, including coronary arteries, and reduce blood pressure and the oxygen demand of the heart muscle. Their side effects include headaches, dizziness, palpitations, and a tendency to faint. It is possible to develop tolerance (decreased sensitivity) to nitrates, especially with long-term use of a long-acting drug or transdermal dosage forms. Its manifestations are a decrease in the anti-ischemic effect or its complete disappearance.

To prevent tolerance to nitrates and eliminate it, it is recommended to: increase their dose, discontinue the drug for 3–5 days, intermittent use throughout the day, providing 8–12-hour breaks free from taking nitrates

$\beta$ -Blockers are considered the mainstay of treatment for angina pectoris. The mechanism of their action is a decrease in heart rate, an increase in the duration of diastole, i.e. reduction of mechanical work of the heart with subsequent improvement of coronary circulation.  $\beta$ -Adrenergic blockers (atenolol, metoprolol, concor, nebivolol, carvedilol, etc.) are often poorly tolerated by elderly and elderly patients due to their adverse reactions: decreased heart rate, decreased blood pressure, bronchospasm, appearance or intensification of signs of heart failure, headaches and dizziness and general weakness.

Calcium antagonists prevent the development of angina attacks by dilating the coronary and other arteries, improving blood supply to the myocardium and reducing its oxygen demand, and also reduce blood pressure. They are used for a combination of coronary artery disease and arterial hypertension (nifedipine, amlodipine, felodipine, etc.); some drugs in this group (verapamil, diltiazem, etc.) provide an additional antiarrhythmic effect.

The choice, dosage and duration of use of medications is within the competence of the physician. Treatment with nitrates,  $\beta$ -blockers and calcium antagonists is started carefully, in small doses. Depending on tolerability and effectiveness, the dose of drugs is gradually increased to the average therapeutic dose. Combinations of these drugs are often used. The nurse should be aware of the possibility of orthostatic hypotensive reactions after the use of these drugs, monitor blood pressure levels and teach patients the skills to prevent fainting and falls.

In the complex treatment of angina pectoris, aspirin, chimes, and ticlodipine are widely used to improve the rheological properties of blood and prevent thrombosis.



Lipid-lowering drugs called statins (atorvastatin, simvastatin, lovastatin, etc.) most effectively reduce the level of cholesterol in the blood.

Aspirin and other antiplatelet agents suppress functional activity platelets, reduce their ability to stick together (aggregate) and, as a result, prevent the formation of blood clots in blood vessels. When using them, especially in elderly and old patients with coronary artery disease, the possibility of bleeding, primarily from the stomach and intestines, should be taken into account. Preference is given to acetylsalicylic acid preparations coated with a special coating (thrombo ACC, aspirin cardio), which prevents the damaging effect of aspirin on the gastric mucosa. Acetylsalicylic acid is prescribed in a dose of 75–150 mg/day to all patients with angina pectoris, with the exception of those with a history of gastrointestinal bleeding, acute ulcer or exacerbation of gastric and duodenal ulcers, hemorrhagic syndrome or allergy to the drug. In order to prevent complications of coronary heart disease, currently proven effective drugs aspirin, as well as ticlodipine and clopidogrel are used for a long time, and sometimes for life.

If there is no effect from dietary treatment (cholesterol-low diet), taking into account the values of lipid metabolism in the blood and risk factors for the development of coronary artery disease, they resort to the use of statins. Treatment with these drugs has a beneficial effect on various clinical manifestations of atherosclerosis and ischemic heart disease, helps reduce the concentration of total cholesterol and LDL cholesterol (dangerous in relation to the development and progression of the atherosclerotic process). All patients with coronary artery disease are recommended to take statins, regardless of the initial cholesterol level. Statin therapy is usually well tolerated, but side effects may develop: increased liver enzymes, muscle weakness and muscle pain. It is necessary to monitor the concentration of creatine phosphokinase and alanine aminotransferase: 1st time – 1–1.5 months from the start of treatment, then – 1 time every 6 months. Contraindications to the prescription of statins include active hepatitis, pregnancy and individual intolerance to the drugs. Treatment with these drugs must be carried out continuously, since within 1 month after stopping their use, the level of blood lipids returns to the original level. The dose of any statin should be increased at intervals of 1 month, since during this period the greatest effect of the drug is achieved. In case of intolerance to statins, alternative drugs are prescribed: fibrates, long-acting nicotinic acid preparations or bile acid sequestrants. Experience with the use of statins indicates that they are reliably effective in the primary and secondary prevention of coronary artery disease, reduce the incidence of dangerous complications of this disease and mortality rates, prolong life and improve its quality.

REFERENCES

1. Saodat, A., Vohid, A., Ravshan, N., & Shamshod, A. (2020). MRI study in patients with idiopathic coxarthrosis of the hip joint. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 410-415.
2. Axmedov, S. J. (2023). EFFECTS OF THE DRUG MILDRONATE. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(20), 40-59.
3. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2019). Influence of diffusion diseases of the liver on the current and forecast of obstructive jaundice. *Тиббиётда янги кун, 1*, 30.
4. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).
5. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
6. Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYANING KECHISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 23(6), 26-31.
7. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
8. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
9. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, B. Z. K. БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. *БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.
10. Jamshidovich, A. S. (2023). ASCORBIC ACID: ITS ROLE IN IMMUNE SYSTEM, CHRONIC INFLAMMATION DISEASES AND ON THE ANTIOXIDANT EFFECTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 57-60.
11. Jamshidovich, A. S. (2023). THE ROLE OF THIOTRIAZOLINE IN THE ORGANISM. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 9(5), 152-155.
12. Jamshidovich, A. S. (2023). HEPTRAL IS USED IN LIVER DISEASES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 35(3), 76-78.
13. Jamshidovich, A. S. (2023). EFFECT OF TIVORTIN ON CARDIOMYOCYTE CELLS AND ITS ROLE IN MYOCARDIAL INFARCTION. *Gospodarka i Innowacje.*, 42, 255-257.

14. Jamshidovich, A. S. (2024). NEUROPROTECTIVE EFFECT OF CITICOLINE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(1), 1-4.
15. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF TRIMETAZIDINE IN ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY. *Journal of new century innovations*, 44(2), 3-8.
16. Ачиллов Шохрух Шавкиддин угли. (2024). ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ . *TADQIQOTLAR*, 30(3), 120–126
17. Ачиллов Шохрух Шавкиддин угли (2023). ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ КОВИДА НА СОСУДАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES* Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023 ISSN:2660-4159, 400-403
18. Ачиллов Шохрух Шавкиддин угли (2023). НАЛОЖЕНИЕ ШВОВ ПРИ ГНОЙНЫХ ПРОЦЕССАХ НА ТКАНИ. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES* Volume: 04 Issue: 06 Oct-Nov 2023 ISSN:2660-4159, 292-297
19. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
20. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 302-305.
21. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
22. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
23. Kayumova, G. M., & Hamroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFOR TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIocenosis IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
24. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.

25. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.
26. Хамроев, Х. Н., & Туксанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
27. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилинич тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўткир юрак-қон томир касалликларида ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.
28. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.
29. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
30. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
31. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
32. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
33. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.
34. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.
35. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алкогольном циррозе. *Pr oblems of modern surgery*, 6.

36. Irgashev, I. (2024). COVID-19 INFEKSIYSINI YUQTIRGAN KASALXONADAN TASHQARI PNEVMONIYA BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA DROPERIDOL NEYROLEPTIK VOSITASINI QO'LLANILISHI VA UNING DAVO SAMARADORLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 12-18.
37. Irgashev, I. E. (2022). New Principles of Anticoagulant Therapy in Patients with Covid-19. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(12), 15-19.
38. Irgashev, I. E. (2023). RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME. *Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence*, 2 (5), 587–589.
39. Irgashev, I. E. (2023). Pathological Physiology of Heart Failure. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 378-383.
40. Irgashev, I. E., & Farmonov, X. A. (2021). Specificity of resuscitation and rehabilitation procedures in patients with covid-19. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 2(1), 11-14.
41. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.
42. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
43. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
44. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.
45. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-72.

46. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobyllovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.
47. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Умидова, Н. Н. (2018). Морфологические изменения фетоплацентарного комплекса при герпетической инфекции. *Тиббиётда янги кун*, 188-191.
48. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Умидова, Н. Н. (2018). Современные взгляды на проблему преждевременных родов. *Тиббиётда янги кун*, 183-185.
49. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. (2021). *Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.)*. ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.
50. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Бафаева, Н. Т. (2019). Причины преждевременных родов и пути их решения. *Биология ва тиббиёт муаммолари*, 115(4), 2.
51. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
52. KAYUMOVA, G., & DUSTOVA, N. (2023). *Features of the hormonal background with premature surge of amniotic fluid. Of the international scientific and practical conference of young scientists «Science and youth: conference on the quality of medical care and health literacy» Ministry of healthcare of the republic of kazakhstan kazakhstan's medical university «KSPH»*. ISBN 978-601-305-519-0.29-30.
53. Қаюмова, Г. М. НК Дўстова.(2023). Muddatdan oldin qog'onoq suvining ketishida xavf omillarning ta'sirini baholash. *Журнал гуманитарных и естественных наук*, 2(07), 11-18.
54. Каюмова, Г. М., & Мухторова, Ю. М. (2022). Пороговые значения антител к эстрадиолу, прогестерону и бензо [a] пирену как факторы риска преждевременного излития околоплодных вод при недоношенной беременности. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 59-60.
55. Sarkisova, L. V., & Kayumova, G. M. (2019). Exodus of premature birth. *Тиббиётда янги кун*, 1(25), 155-159.

56. Саркисова, Л. В., & Каюмова, Г. М. (2018). Перинатальный риск и исход преждевременных родов. *Проблемы медицины и биологии*, 169-175.
57. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Рахматуллаева, М. М. (2018). Особенности состояния плаценты при преждевременных родах. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы»* (pp. 57-59).
58. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Саъдуллаева, Л. Э. (2018). Показатели центральной гемодинамики и маточно-фетоплацентарного кровотока при недонашивании беременности. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы»* (pp. 56-57).
59. Саркисова, Л., Каюмова, Г., & Рузиева, Д. (2019). Современные тренды преждевременных родов. *Журнал вестник врача*, 1(4), 110-114.
60. Каюмова, Г. М., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причина перинатальных потер при преждевременных родов у женщин с анемией.(2021). In *Материалы республиканской научно-практической онлайн конференции.«Актуальные проблемы современной медицины в условиях эпидемии»* (pp. 76-7).
61. Kayumova, G. M., Khamroev, X. N., & Ixtiyarova, G. A. (2021). Morphological features of placental changes in preterm labor. *Тиббиётда янги кун*, 3(35/1), 104-107.
62. Khamroyev XN, Q. G. (2021). Improving the results of treatment of choledocholithiasis in liver diseases.
63. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.
64. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 66-72.
65. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitional Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 73-79.
66. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 58-65.
67. Muxiddinovna, I. M. (2022). IMPACT OF ENERGY DRINKS AND THEIR COMBINATION WITH ALCOHOL TO THE RATS METOBOLISM. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 544-549.

68. Mukhiddinovna, I. M. (2022). EFFECTS OF CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS ON LIVER AND KIDNEY OF EXPERIMENTAL RATS. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2(4), 6-11.

69. Muxiddinovna, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131

70. Ильясов, А. С., & Исмадова, М. М. (2022). ЖИНСИЙ АЪЗОЛАРГА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИКЛАРНИНГ САЛБИЙ ТАСИРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 66-69.

71. Muxiddinovna, I. M. (2022). Demage of Energy Drinks on the Spermatogenesis of Male Rat's. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 111-118.

72. Muxiddinovna, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131.

73. Muxiddinovna, I. M. (2022). Ameliorative Effect of Omega-3 on Energy Drinks-Induced Pancreatic Toxicity in Adult Male Albino Rats. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES*, 1(5), 13-18.



## PREECLAMPSIA

*Ismatova Malika Muxiddinovna**Bukhara state medical institute named after Abu Ali ibn Sino*

**Abstract** Hypertensive disorders of pregnancy affect up to 10% of pregnancies worldwide, which includes the 3%–5% of all pregnancies complicated by preeclampsia. Preeclampsia is defined as new onset hypertension after 20 weeks' gestation with evidence of maternal organ or uteroplacental dysfunction or proteinuria. Despite its prevalence, the risk factors that have been identified lack accuracy in predicting its onset and preventative therapies only moderately reduce a woman's risk of preeclampsia. Preeclampsia is a major cause of maternal morbidity and is associated with adverse foetal outcomes including intra-uterine growth restriction, preterm birth, placental abruption, foetal distress, and foetal death in utero. At present, national guidelines for foetal surveillance in preeclamptic pregnancies are inconsistent, due to a lack of evidence detailing the most appropriate assessment modalities as well as the timing and frequency at which assessments should be conducted. Current management of the foetus in preeclampsia involves timely delivery and prevention of adverse effects of prematurity with antenatal corticosteroids and/or magnesium sulphate depending on gestation. Alongside the risks to the foetus during pregnancy, there is also growing evidence that preeclampsia has long-term adverse effects on the offspring. In particular, preeclampsia has been associated with cardiovascular sequelae in the offspring including hypertension and altered vascular function.

**Keywords:** foetus, preeclampsia, pregnancy, foetal diseases, prevention, treatment, developmental origins of disease, non-communicable disease

**Discussion:** Hypertensive disorders of pregnancy affect 10% of pregnancies [1] and are defined by the International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy (ISSHP) as new onset hypertension ( $\geq 140$  mmHg systolic or  $\geq 90$  mmHg diastolic) after 20 weeks' gestation [2]. This umbrella definition includes chronic hypertension, gestational hypertension and preeclampsia (de novo or superimposed on chronic hypertension). Both of these conditions can have significant impacts on maternal and foetal health in the immediate and long term. For the mother, this includes a two- to four-fold increased risk of long-term hypertension, a doubling of the risk of cardiovascular mortality and major adverse cardiovascular events, and a 1.5-fold increased risk of stroke [3]. For the foetus, this includes antenatal risks of intra-uterine growth restriction (IUGR), preterm birth (most commonly iatrogenic), oligohydramnios, placental abruption, foetal distress, and foetal death in utero [4,5,6]. There is also growing evidence that in utero exposure to hypertensive disorders of

pregnancy can result in significant long-term cardiovascular sequelae in the offspring, including early onset hypertension, and an increased risk of ischemic heart disease and stroke [7]. These sequelae have been associated with hypertensive pregnancies independent of other coexisting pregnancy complications. This article reviews the latest evidence base and guideline updates surrounding the diagnosis, management, and foetal surveillance in preeclampsia, as well as its increasingly recognised role as an independent cardiovascular risk factor for the offspring. The 2019 National Institute for Health and Care Excellence (NICE) guidelines [3] classify a woman at high risk of preeclampsia if there is a history of hypertensive disease during a previous pregnancy or a maternal disease including chronic kidney disease, autoimmune diseases, diabetes, or chronic hypertension. Women are at moderate risk if they are nulliparous,  $\geq 40$  years of age, have a body mass index (BMI)  $\geq 35$  kg/m [2], a family history of preeclampsia, a multifoetal pregnancy, or a pregnancy interval of more than 10 years [3]. These risk factors are echoed in the largest meta-analysis of clinical risk factors to date conducted by Bartsch et al. [8], who analysed over 25 million pregnancies from 92 studies. The presence of one high risk factor, or two or more moderate risk factors, is used to help guide aspirin prophylaxis, which is effective in reducing the risk of preeclampsia if administered before 16 weeks of pregnancy [9,10].

There are additional clinical factors that significantly increase preeclampsia risk, including raised mean arterial blood pressure before 15 weeks' gestation [11], polycystic ovarian syndrome [12,13,14], sleep disordered breathing [15], and various infections such as periodontal disease, urinary tract infections [16], and helicobacter pylori [17,18]. In terms of obstetric history, vaginal bleeding for at least five days during pregnancy increases preeclampsia risk [11], as does the use of oocyte donation, which has a higher risk of preeclampsia in comparison to in vitro fertilization (IVF) without oocyte donation or natural conception [19,20,21].

Biochemical and ultrasound markers are being investigated as additional predictors for preeclampsia. Foetal factors including genotype and foetal cell-free DNA in maternal blood can influence a woman's risk of preeclampsia [22,23]. Recently, a genome-wide association study of 4380 cases of preeclampsia and 310,238 controls identified that a variant in the foetal genome near the locus of fms-like tyrosine kinase-1 (Flt-1) is implicated in the development of preeclampsia [22]. Increased cell-free foetal DNA in maternal blood is another potential marker, and is detectable before onset of symptoms [24]. The most promising foetal and placental biomarkers for identifying preeclampsia are placental growth factor (PlGF) and soluble Flt-1 (sFlt-1), which are discussed subsequently. Meta-analyses have described a potential association between preeclampsia and elevated levels of serum triglycerides, cholesterol, and inflammatory markers including CRP, IL-6, IL-8, and TNF $\alpha$ , some of which precede the onset of preeclampsia [25,26,27,28]. Uterine artery Doppler analysis

has mixed results in predicting preeclampsia [11,29,30]. A recent meta-analysis reported that use between 11 and 14 weeks can predict preeclampsia with similar accuracy as clinical risk factors [30]. Incorporation of specialist tests such as uterine artery pulsatility index and pregnancy-associated plasma protein A (PAPP-A) into clinical risk prediction models can also increase the positive predictive value for detecting women at risk of this condition [31]. At present, aspirin is the only therapy with robust evidence supporting its use to reduce the risk of preeclampsia in high-risk women [32]. Current recommendations advise low dose (75–150 mg) aspirin as prophylaxis from 12 weeks' gestation until delivery [3]. When taken before 16 weeks' gestation, low dose aspirin has a modest, but consistent effect, estimated to reduce the risk of preeclampsia by approximately 10% [9]. Other interventions including nutritional supplements, pharmacological agents, and dietary and lifestyle interventions have been investigated for protective effects against preeclampsia with varying efficacy. Studies have reported that vitamin D deficiency can increase the risk of preeclampsia [33,34,35,36,37,38], and that vitamin D supplementation may offer some benefit in reducing preeclampsia risk [38,39]. However, while supplementation is often recommended in clinical practice, robust randomised controlled trial (RCT) evidence is still required to confirm its utility [37,38,40]. The World Health Organization conducted a large RCT investigating the role of calcium, reporting no decrease in preeclampsia with supplementation in a calcium-deficient population, although the severity and complications of preeclampsia were significantly lower in the supplementation cohort [41]. A 2018 Cochrane review of high dose (>1 g/day) calcium supplementation from 20 weeks' gestation did see a reduction in preeclampsia, although this finding relied on small studies and is likely an over-estimate [42]. Current guidelines cite this as evidence for calcium supplementation in deficient pregnant women [43,44]. Supplementation of the antioxidants vitamins C and E has no benefit in preventing preeclampsia [45,46,47,48] despite initial promising results [49]. Likewise, high dose folic acid does not appear to have any preventative effects [50], though some evidence suggests that supplementation with 5-methyl-tetrahydrofolate supplementation, a more bioavailable form of folic acid, may be effective in preventing recurrent preeclampsia [51]. A Cochrane review reported that antithrombotic agents such as low molecular weight heparin reduce preeclampsia risk in women at higher risk of placental insufficiency, but significant heterogeneity between the studies limited the certainty of conclusions [52]. A variety of other pharmaceutical agents have been assessed and in small studies. L-arginine, pravastatin, coenzyme Q10, and ketanserin have all been associated with lower rates of preeclampsia. However, larger studies are needed to evaluate their efficacy and safety [53,54,55,56]. Lifestyle interventions may reduce preeclampsia, particularly dietary interventions [57,58]. Lower rates of preeclampsia may be associated with a higher vegetable and plant-based diet [11,59],

however, findings are mixed. A recent RCT reported that antenatal lifestyle advice (diet and exercise) had no effect on preeclampsia rates in overweight or obese women [60]. Exercise interventions seem to have a more limited effect than diet [61], although there is insufficient evidence to make consistent conclusions [62]. Surprisingly, smoking has been identified as a protective factor against the development of preeclampsia, with risk inversely proportional to number of cigarettes smoked [63]. Internationally, preeclampsia is defined as new-onset gestational hypertension (systolic blood pressure  $\geq 140$  mmHg and/or diastolic blood pressure  $\geq 90$  mmHg) associated with new-onset of at least one of proteinuria, maternal organ dysfunction (liver, neurological, haematological, or renal involvement), or uteroplacental dysfunction at or after 20 weeks' gestation (Table 1) [2]. It is important to note that preeclampsia may develop for the first time intrapartum or postpartum. Super-imposed preeclampsia can also be diagnosed in women with chronic hypertension who develop new onset proteinuria, maternal organ, or uteroplacental dysfunction consistent with preeclampsia [2]. Eclampsia occurs when there are convulsions in the setting of preeclampsia [3]. In order to confirm the presence of hypertension, blood pressure should be measured on at least two occasions four hours apart using an appropriately sized cuff and validated device for use in women with preeclampsia [2,64]. For women at high risk, guidelines recommend monitoring blood pressure at increased frequency in antenatal clinics, however no exact frequency is recommended. Recent studies have addressed the potential for women to self-monitor their blood pressure at home to improve the detection of hypertension in pregnancy, particularly in women with elevated risk. It appears that self-monitoring is feasible [65,66], acceptable to pregnant women [67], may reduce clinic visits [66], and be effective for detecting hypertension in pregnancy and distinguishing white coat hypertension [68]. A current RCT (BUMP) hopes to provide a larger evidence base to determine the impact of self-monitoring on maternal and neonatal outcomes and advise how self-monitoring can be implemented into clinical practice ([www.phc.ox.ac.uk/research/participate/bump-trial](http://www.phc.ox.ac.uk/research/participate/bump-trial)). The presence of proteinuria has traditionally been screened for by dipstick testing and confirmed by additional laboratory tests using 24 h urine, or more recently spot samples of urine. Screening assessment with dipstick testing is best done with an automated reagent-strip reading device rather than visual analysis [69]. Previously, 24 h urine collection was considered the gold standard for confirmation of proteinuria but it has several problems: it is time consuming, requires refrigeration, samples are often incomplete, and is infrequently used in hospitals [70]. Therefore, after a positive dipstick test (one protein or more), the use of either spot urine albumin to creatinine (A:Cr) or protein to creatinine (P:Cr) ratios are now recommended to quantify proteinuria [3]. Both P:Cr and A:Cr testing are shown to significantly correlate with proteinuria as detected by 24 h urine [71,72,73,74,75]. Diagnostic thresholds of 30 mg/mmol and 8 mg/mmol have

been determined to provide high sensitivity and specificity, respectively [71,73]. The ISSHP recommends that pregnant women with de novo hypertension are investigated with laboratory tests measuring haemoglobin, platelet count, serum creatinine, liver enzymes, and serum uric acid to determine the presence of maternal organ dysfunction and the diagnosis of preeclampsia [2]. New guidelines have also implemented PIGF or sFlt-1:PIGF ratio testing for preeclampsia diagnosis in specific circumstances [3]. There is a large body of work indicating a role of circulating angiogenic factors, such as sFlt-1 and PIGF, in the pathogenesis of preeclampsia. Women with preeclampsia have higher circulating levels of sFlt-1 and lower levels of PIGF, noticeable before the onset of the disease [76]. sFlt-1 is an anti-angiogenic protein that acts as an antagonist to the angiogenic proteins PIGF and vascular endothelial growth factor (VEGF). By inhibiting VEGF and PIGF, sFlt-1 alters downstream signalling pathways, which results in vasoconstriction and endothelial dysfunction [77]. Increasing sFlt-1 levels in mouse models have been shown to produce a syndrome resembling preeclampsia. Furthermore, removing sFlt-1 can reverse endothelial dysfunction in endothelial cell culture studies; hence overexpression appears an important mechanistic link between placental dysfunction and altered maternal vascular function [76]. Low PIGF has been shown to have a high sensitivity and negative predictive value in diagnosing preeclampsia needing delivery within 14 days [78]. A large UK based stepped-wedge cluster-randomised controlled trial showed that those who had revealed PIGF testing received a diagnosis of preeclampsia significantly faster, with a significant reduction in adverse maternal events and no change in neonatal adverse outcomes [79]. Another large trial demonstrated that a sFlt-1:PIGF ratio of <38 can rule out preeclampsia within the next seven days [80]. NICE have adopted this research, recommending the use of PIGF or sFlt-1:PIGF ratio to help rule out preeclampsia in women between 20 and 34 + 6 weeks' gestation in whom preeclampsia is suspected. It is not currently recommended to rule in preeclampsia [3]. Uteroplacental dysfunction can be evaluated with ultrasound assessment of foetal growth and umbilical artery Doppler velocimetry or cerebroplacental ratio measurements to assess blood flow redistribution in placental insufficiency [3]. The pathogenesis of preeclampsia is complex and not fully understood, however it is known to involve dysfunctional placentation, systemic inflammation, and oxidative stress [81] as has been described elsewhere [81,82,83]. Abnormal placentation occurs due to failure of appropriate remodelling of the spiral arteries, resulting in higher resistance to placental blood flow and hypoperfusion of the placenta. This causes chronic placental ischemia and reduced blood flow to the developing foetus [81]. These maladaptive processes can precipitate foetal hypoxia and adverse outcomes including IUGR, preterm birth (both spontaneous and iatrogenic), oligohydramnios, placental abruption, foetal distress, and foetal death in utero [4,5,6]. The frequency of foetal complications differs depending on the onset of preeclampsia.

Early onset of preeclampsia has been associated with significantly higher rates of adverse outcomes for the foetus, including IUGR, oligohydramnios, and foetal death [4,5]. Currently, there is no established consensus regarding the optimal monitoring of the foetus in preeclamptic pregnancies. Guidelines developed by the UK, USA, Canada, Australia, and New Zealand differ significantly in the modalities recommended for foetal surveillance and the frequency of assessment they recommend, as illustrated in [Table 2](#). In general, measures used for foetal surveillance include maternal reports of foetal movements, biophysical profile (BPP), cardiotocography (CTG), amniotic fluid volume (AFV) assessment, ultrasound assessment of foetal growth, as well as ultrasound Doppler measurements of the umbilical artery, ductus venosus, middle cerebral artery, and cerebroplacental ratio. Pregnant women with preeclampsia are often encouraged to monitor foetal movements and report any changes to a health practitioner [44]. However, as a surveillance technique, daily monitoring of foetal movements does not appear to improve foetal outcomes or to prevent stillbirth [85]. BPP testing, which utilizes antenatal CTG alongside ultrasound assessments of foetal movements, breathing, tone, and amniotic fluid volume, is another method of monitoring foetal wellbeing, and recommended in American guidelines [44]. However, use of BPP is not supported by current evidence in high risk pregnancies, including those complicated by preeclampsia [86]. Australian and US guidelines recommend antenatal CTG to measure foetal heart rate at diagnosis of preeclampsia, and subsequently twice weekly for assessment of foetal wellbeing [43,44]. Nevertheless, there is no clear evidence that antenatal CTG monitoring improves perinatal outcomes [87]. As a result, the latest NICE guidelines state to repeat CTG ‘when clinically indicated’ rather than routinely [3]. Other modalities for foetal assessment include ultrasound measurement of foetal weight, which is used at diagnosis of preeclampsia, and then two to three times weekly with the aim to detect IUGR [3,43]. Assessment of AFV allows the detection of oligohydramnios and is also recommended as part of foetal assessment [3,43]. AFV can be assessed with ultrasound measurements of the single deepest vertical pocket or by amniotic fluid index, with similar prevention of perinatal outcomes [88]. Unlike previously mentioned investigations, the use of umbilical artery Doppler ultrasound for foetal surveillance in high risk pregnancies is supported by several RCTs and systematic reviews [89,90,91]. Doppler ultrasound of the foetal umbilical artery measures blood flow patterns through the artery as an indicator of placental perfusion. If the umbilical artery flow is absent or reversed during end-diastole, this illustrates abnormally high placental resistance, hence reduced foetal blood flow, and is an indicator of risk of adverse foetal outcome including perinatal mortality [92]. Additionally, if a foetus is compromised, Doppler ultrasound changes precede changes in foetal heart rate, allowing earlier detection [93]. The majority of evidence regarding

the use of umbilical artery Doppler comes from trials of ‘high risk’ pregnancies, in which preeclamptic pregnancies are included. However, there are very limited studies addressing the use of umbilical artery Doppler in preeclamptic pregnancies specifically. One of the largest RCTs involving umbilical artery Doppler assessments includes 1340 women with high risk pregnancies randomized into surveillance with CTG testing or umbilical artery Doppler velocimetry [89]. They reported significantly lower rates of caesarean sections for foetal distress in the cohort undergoing Doppler assessments. Notably, this impact was most pronounced in women with high risk pregnancies due to maternal hypertension. The reduction of emergency caesareans was suggested to be a result of earlier detection of foetal distress, allowing enough placental reserve for the foetus to endure labour. An early systematic review of 12 RCTs evaluating the use of umbilical artery Doppler ultrasound in high risk pregnancies reported a 38% reduction in odds in perinatal death [91]. While this reduction in risk of perinatal death is compelling, it is thought to be overstated. A more recent Cochrane review reported a 29% reduction in mortality [90]. These mixed results are largely explained by the heterogeneous nature of studies due to differences in study design. This includes different classifications of high risk pregnancies, gestational age at inclusion, institutional procedures, Doppler velocimetry equipment and settings, ultrasound operators, and the number of examinations, which limit the results from meta-analyses [94]. Regardless, re-examination of these RCTs has shown enough evidence to confirm umbilical artery Doppler velocimetry does reduce unnecessary obstetric interventions (such as induction of labour and caesarean sections) and perinatal mortality, particularly in pregnancies complicated by IUGR or preeclampsia, and should be conducted in these cases [94]. There remains a lack of evidence to guide specific recommendations regarding initial timing of surveillance with umbilical artery Doppler ultrasound and the ongoing frequency of its use. The studies analysed in the Cochrane review mentioned above differ in the frequency of Doppler assessments conducted and in the gestational age at which analysis was commenced [90]. Some conducted umbilical artery Doppler assessments multiple times per week, while others at fortnightly intervals. As absence or reversal of end diastolic flow is unlikely to occur within seven to 10 days of a normal umbilical artery Doppler analysis [43], in the absence of abnormal findings, guidelines often recommend repeat assessment fortnightly from diagnosis until birth [3,43]. Nevertheless, the optimal timing and frequency of umbilical artery Doppler assessment remain elusive. Additional Doppler ultrasound measurements used in assessment include monitoring of the ductus venosus or the foetal middle cerebral artery (MCA). Changes in flow through the ductus venosus occur in placental compromise and hypoxia [95], and Doppler assessment can be useful in assessing foetal wellbeing in early onset placental dysfunction [96]. Resistance in the cerebral arteries decreases with worsening growth restriction and

hypoxemia as a mechanism to prioritize blood flow to the brain [97]. An abnormally low pulsatility index (PI), a marker of vascular impedance, in the MCA has been observed in preeclamptic pregnancies including those complicated by IUGR, particularly in later gestations [97,98]. However, on its own the MCA is not necessarily a reliable indicator of poor foetal outcome [98]. Instead, utilizing ratios combining the PI of the MCA with that of the umbilical artery or uterine artery are more useful [98,99,100]. The MCA to umbilical artery resistance index is known as the cerebroplacental ratio and is a good predictor of adverse neonatal outcome [101,102], with a higher diagnostic accuracy in predicting IUGR than either measurement alone [98]. Measurement of the MCA to uterine artery PI ratio has also shown promising results of identifying unfavourable foetal outcomes [99,100]. With disturbance to placental blood flow, resistance is increased in the uterine artery [103] and, if the pregnancy is associated with growth restriction, resistance is decreased in the MCA [97]. Two studies have demonstrated that in preeclampsia, at or beyond 26 weeks' gestation, a low MCA/uterine artery PI is associated with higher rates of unfavourable foetal outcomes including IUGR, caesarean sections, and preterm birth, and it provides a better prediction of outcome than umbilical artery Doppler [99,100]. Though these trials were both small, the findings were consistent and further research may confirm clinical utility. In addition to surveillance methods currently recommended by national obstetric guidelines, studies have considered other measures to predict adverse foetal outcomes in preeclamptic pregnancies. Biochemical tests normally performed in preeclamptic pregnancies have limited use in predicting foetal complications; the degree of proteinuria and level of serum uric acid are poor predictors [104,105] and the presence of abnormal liver function tests can moderately predict foetal complications, but with poor sensitivity [106]. Preliminary data from small cohorts has found CRP levels and the nitric oxide inhibitor maternal plasma asymmetric dimethylarginine to be associated with foetal growth restriction in preeclamptic pregnancies [107,108], though evidence is not sufficient to suggest clinical use. At present, due to a lack of evidence regarding foetal surveillance, there is disparity between guidelines. Additionally, the disease trajectory of preeclampsia can be unpredictable and can change rapidly, so the foetal surveillance techniques employed need to be altered appropriately based on the current maternal and foetal condition [43]. As a result, decisions regarding the modality and frequency for foetal assessment often rely on the practicing obstetrician and individual institutional guidelines. Interventions for the management and prevention of foetal complications of preeclampsia are limited. As preeclampsia is responsible for around 20%–30% of all preterm births [109], the management options available to optimize the condition of the foetus, such as administration of antenatal corticosteroids and magnesium sulphate infusions, are primarily aimed at preventing adverse outcomes associated with prematurity.



Additionally, prevention of adverse foetal outcomes involves optimizing the timing of delivery. However, choosing the timing of delivery is not purely an intervention to reduce foetal complications, and requires a careful balance of the condition and gestation of the foetus and the condition of the mother. Managing preeclampsia also involves optimization of the maternal condition with antihypertensives, and magnesium sulphate if required [3], which may also provide benefits to the foetus. Antenatal corticosteroids are recommended if a woman with preeclampsia is suspected to deliver prematurely (between 26 and 36 weeks' gestation) within the next seven days [110]. A single course of corticosteroids (betamethasone or dexamethasone) is supported by robust evidence to reduce the risk of perinatal death and neonatal complications including respiratory distress syndrome (RDS), necrotizing enterocolitis, and intensive care admissions in pregnancies at risk of preterm birth [111]. While studies include women at risk of preterm birth regardless of the cause, subgroup analysis indicates there is no evidence to suggest any difference of effect in preterm birth as a result of hypertensive disease [111]. The optimal corticosteroid to use, mode of administration at which gestations steroids are effective, and whether repeat dosing is beneficial is less clear. A Cochrane review reported that it remains uncertain whether use of dexamethasone or betamethasone is preferred; one trial showed dexamethasone may reduce neonatal intraventricular haemorrhage rates more than betamethasone, though they were equivalent for other neonatal outcomes measured [112]. One small trial suggested intramuscular injection may be a more beneficial mode of delivery than oral, however, more evidence is needed to support this [112]. Though it is known that two doses of the corticosteroid are required, it is unclear whether an interval of 12 or 24 h between these doses is more effective [113]. In terms of gestation, most evidence for the administration of antenatal corticosteroids to minimize foetal and neonatal complications supports its use between 26 and 34 weeks' gestation [111]. After 34 weeks' gestation, evidence is less robust, with some trials showing no benefit [114]. Nevertheless, a subgroup analysis by gestation in a Cochrane review suggested that despite less evidence, there remains a clear clinical benefit of corticosteroids to reduce RDS after 34 weeks, suggesting any risks are outweighed by potential benefits [111]. Additionally, a meta-analysis has shown that if an elective caesarean is planned, antenatal corticosteroids may still reduce rates of RDS after 37 weeks' gestation [115]. In spite of this, corticosteroids have been shown to cause long-term changes in the vasculature and glucose metabolism of the offspring [116], which needs to be considered on balance with the benefits at later gestations. Several RCTs have assessed whether multiple courses of antenatal corticosteroids are beneficial if after the initial dose, a woman does not deliver within seven days and is still at risk of preterm birth. Results of three large RCTs are conflicting [117,118,119]. One trial of 982 women at less than 32 weeks of pregnancy

who were at high risk of preterm birth saw them randomized seven or more days after initial corticosteroid treatment to weekly repeat dosing of betamethasone or placebo injections [117]. They reported a reduction in RDS and severe lung disease, but lower offspring weight and head circumferences at birth. These findings are consistent with another RCT of 1348 women between 28 and 35 weeks of pregnancy [119]. In contrast, another large RCT of 1858 women did not find any improvement in birth outcomes with repeat dosing of betamethasone, but also reported a detrimental effect on birth size [118]. All studies used intramuscular betamethasone of a similar dose, but the most noticeable difference in methodology was the frequency of repeat dosing, which was weekly, every ten days, and fortnightly in the three studies respectively. Two of the trials reported follow-up at two years, and one at five years [120,121,122]. In all of these long-term follow-up studies no differences were noticed in mortality, body weight, or neurodevelopmental disability [120,121,122]. Due to the lack of certainty in benefit and risks, at present guidelines do not recommend repeat courses of corticosteroids as routine care [110].

Magnesium sulphate is given as primary and secondary prophylaxis of seizures in women with preeclampsia regardless of gestation and is also recommended in planned or expected preterm delivery for its neuroprotective effects in the offspring. NICE recommends infusion within 24 h in women with preeclampsia between 24 and 30 weeks' gestation, and should be considered in women up to 34 weeks' gestation [3]. Magnesium sulphate appears safe for the foetus and meta-analysis has shown that administration antenatally can reduce the risk of cerebral palsy in the offspring [123]. However, the majority of large trials conducted have excluded women delivering preterm as a consequence of preeclampsia. Data from the largest trial that did include women with preeclampsia did not find any significant difference in neonatal morbidity [124], childhood death, or disability at 18 months in those whose mothers were given magnesium sulphate or placebo [125]. Although, there was a tendency to reduction in death and cerebral palsy with magnesium sulphate, this did not reach statistical significance [125]. Therefore, while magnesium sulphate is recommended for foetal neuroprotection in women with preeclampsia at risk of imminent delivery at less than 34 weeks' gestation, the evidence supporting this recommendation largely comes from trials in which preeclampsia was excluded as a cause of preterm birth.

The only definitive treatment for preeclampsia is delivery. Optimal timing of delivery requires a careful balance of maternal and foetal risks, including the gestation of the foetus. Overall, indications for planned early delivery are usually maternal, however foetal complications such as abnormalities in foetal ultrasound or CTG monitoring may also result in the decision for early birth [3]. Adverse outcomes in the offspring, including perinatal mortality, are strongly linked to the gestational age at delivery. In general, from a foetal perspective, at early gestations continuation of the

pregnancy is desirable in order to improve prognosis [126] unless there is severe placental dysfunction. Therefore, in the absence of other indications, recommendations regarding expectant or immediate management and the optimal timing of delivery differ depending on the gestational age at which preeclampsia is diagnosed. If the onset of preeclampsia is before 24 weeks' gestation (pre-viable), continuing with the pregnancy may not be advisable, due to high maternal morbidity and mortality rates and a low chance of offspring survival [127]. From 24 to 34 weeks of pregnancy, delivery within 24–48 h is associated with increased risks of adverse events for the foetus and neonate. These include intraventricular haemorrhage, low birth weight, longer stays in intensive care, and increased requirement for respiratory support [128]. Therefore, in women with preeclampsia before 34 weeks' gestation, delaying delivery if possible is likely to be beneficial for the offspring. Between 34 and 37 weeks' gestation, immediate delivery appears beneficial for the mother, however, it can increase adverse neonatal outcomes such as RDS, especially if at less than 36 weeks' gestation [129]. The decision to deliver the foetus immediately or to continue expectant management at these gestations can be difficult. In general, it is advised to continue expectant management unless there are indications that immediate delivery is required [3,129]. The largest trial to date assessing optimal time for delivery in preeclamptic pregnancies between 34 and 37 weeks' gestation is currently underway and should provide further evidence [130]. After 37 weeks' gestation, expectant management or interventional management does not appear to affect neonatal outcomes, however interventional management is beneficial for the mother and is therefore advised [131]. These recommendations according to gestation may not be applicable in the presence of maternal or foetal complications that require more immediate delivery. Foetal indications for delivery may include severe IUGR or evidence of worsening foetal compromise on surveillance modalities, indicating foetal hypoxia [3,43,84]. More specifically, this may include persistent reversed end-diastolic flow in umbilical artery Doppler velocimetry or a nonreassuring CTG, though no consensus exists regarding the most appropriate trigger for delivery [3,84]. If foetal compromise is present, delaying delivery may damage brain development due to prolonged foetal hypoxia, yet early delivery carries the risks associated with prematurity. One study designed to assess this randomised 548 pregnant women to early or delayed delivery. Women were between 24 and 36 weeks of pregnancy with signs of foetal compromise and uncertainty about the most appropriate time to deliver. No difference was seen in infant mortality prior to hospital discharge, or in death or disability at two years of age [132,133], leaving the optimal management unclear. In this study, 43% of the pregnancies were hypertensive, but further evidence is lacking regarding when to deliver in the setting of foetal compromise specifically in preeclamptic pregnancies. Assessment of the ductus venosus flow may provide a promising method

to predict perinatal outcome and appropriately time delivery in preeclamptic pregnancies complicated by IUGR. A prospective cohort study identified that in pregnancies complicated by early onset IUGR, an abnormally high ductus venosus pulsatility index can predict adverse foetal outcome more accurately and earlier than changes in foetal heart rate or by umbilical artery Doppler [134]. It may therefore be a more useful parameter for timing delivery. This has been further assessed in a recent multicentre randomised trial of pregnancies complicated by early onset IUGR, in which ~50% were preeclamptic [135]. This study compared neonatal outcomes when three different antenatal monitoring strategies were used in order to time delivery: reduced foetal heart rate on CTG, early ductus venosus changes (as measured by high pulsatility index), or late ductus venosus changes (measured by the absence of an A wave). They found that by two years of age, neonates assigned to the cohort in which prediction of delivery was based on late ductus venosus changes had a significant reduction in neurodevelopmental impairment when corrected for prematurity. This suggests that a more conservative approach in timing delivery, by waiting for late ductus venosus changes, may improve perinatal outcomes. Novel management options studied to reduce adverse foetal outcomes of preeclampsia include antithrombin, sildenafil, pravastatin, metformin, and plasma exchange. Antithrombin has been shown in a small trial to preserve foetal biophysical profile and weight gain in early onset preeclampsia (<32 weeks) [136]. Most evidence regarding sildenafil comes from studies on preeclamptic rat models in which foetal blood flow and outcomes have been improved with its use [137]. There has also been a small preliminary trial of sildenafil in women with severe IUGR, which has shown an improved foetal growth velocity and a trend towards improved perinatal survival. Metformin has also emerged as a potential treatment option for preeclampsia. In preclinical studies using primary human tissue, metformin reduced sFlt-1 and endoglin secretion, improved features of endothelial dysfunction and angiogenesis, and enhanced vasodilation [141]. Due to use in diabetes, metformin is known to be safe in pregnancy, though RCTs evaluating potential use as a treatment for preeclampsia are lacking. Plasma apheresis to facilitate removal of antiangiogenic protein sFlt-1 has also been evaluated as a treatment method. Small pilot studies of apheresis in women with very preterm preeclampsia have shown a reduction in circulating sFlt-1 without apparent adverse maternal or foetal events, and a potential prolongation of pregnancy, warranting larger trials to confirm its utility [142,143]. These options do not have sufficient evidence for their use in clinical practice. As such, clinicians rely on monitoring and timely delivery, with the consideration of antenatal corticosteroids and/or magnesium sulphate depending on gestation, as options for improving foetal and neonatal outcomes in preeclampsia. There is growing evidence that there are long-term cardiovascular sequelae in the mother following hypertensive pregnancies [144,145,146] and in the offspring from in utero

exposure to hypertensive disorders of pregnancy, which are independent from other coexisting pregnancy complications. Meta-analysis using data from over 45,000 individuals reported a 2.39 mmHg higher systolic, and 1.35 mmHg higher diastolic blood pressure, in children and young adults born to preeclamptic pregnancies . If this difference tracked into adult life, it would be associated with an 8% increased risk of mortality from ischemic heart disease and a 12% increased risk of stroke .These findings are supported by a 20 year prospective follow-up birth cohort study of 2868 young adults, which reported that the clinical incidence of hypertension is increased in those exposed to hypertensive disorders of pregnancy in utero. These young adults were 2.5 times more likely to have global lifetime risk (QRISK) scores above the 75th centile, and 30% of 20-year-olds with high blood pressure were born following a hypertensive pregnancy . These increases in blood pressure have been shown to track into later life, with one study showing that offspring of preeclamptic pregnancies were more likely to be prescribed antihypertensive medication by 50 years of age . Indeed, a 60 year follow-up of the Helsinki birth cohort also demonstrated that individuals born following severe preeclampsia have a 1.5 relative risk of hypertension .The timing of onset of preeclampsia also appears to be an important determinant in the development of later-life hypertension for the offspring. In one study comparing offspring born to normotensive pregnancies, early onset (<34 weeks' gestation), and late onset (≥34 weeks' gestation) preeclamptic pregnancies, blood pressure differences were seen exclusively in the offspring of early onset preeclamptic pregnancies at six and 13 years of age . Those born from mothers with early onset preeclampsia were found to have a 6 mmHg increase in peripheral and central systolic blood pressure, a noticeably greater increase than in studies without discrimination between early or late onset disease [7]. As earlier onset preeclampsia also commonly occurs with IUGR and prematurity, it can be difficult to separate the effects of these on the development of later hypertension. Nevertheless, individuals born preterm to preeclamptic pregnancies have been shown to exhibit specific vascular differences [151]. Moreover, recent research involving 15,000 young adults has described that the siblings of offspring born from preeclamptic pregnancies are also at higher risk of hypertension later in life, even if the mother was not hypertensive in that pregnancy [152]. This suggests that the traditional explanation of in utero stress and developmental reprogramming may not be sufficient to explain the risk of hypertension in those born to a mother with preeclampsia, and suggests a need to explore genetic and epigenetic factors, as well as maternal cardiovascular remodelling, to explain differences in the cardiovascular phenotypes of the offspring [153]. There is a growing body of evidence to suggest that the offspring of preeclamptic pregnancies have a distinct vascular phenotype, which may mediate the increased risk of hypertension [154]. Alterations in vascular function, including abnormal endothelial dilation, and changes in vascular structure, such as arterial thickening, have been found

in animal models and human studies on offspring of preeclamptic pregnancies [154]. Lazdam et al. demonstrated that preterm-born young adults have impaired flow mediated endothelial responses only if they were exposed to a hypertensive pregnancy [151]. An increased carotid intima-media thickness was also found in these individuals [151], suggesting an early atherogenic phenotype consistent with aortic arterial thickening. A similar phenotype has also been shown in preeclamptic offspring at birth [155]. Endothelial dysfunction has also been demonstrated in childhood [156] and adolescence [157], although the results are not consistent across studies [158] and further research is needed to better understand between population heterogeneity. While the precise mechanisms are yet to be fully elucidated, potential mediators for the abnormalities in vascular development in the offspring of preeclamptic pregnancies include derangement of maternal angiogenic factors, inherited polymorphisms, epigenetic factors, and altered microRNA expression [154,159,160]. Yu et al. [159] analysed the maternal angiogenic profile alongside assessments of neonatal endothelial cells at birth, and vascular density in the offspring at three months postpartum in hypertensive and normotensive pregnancies. At birth, HUVECs from the offspring of hypertensive pregnancies exhibited a lower vasculogenic capacity compared to those of normotensive pregnancies. This correlated with the in vivo microvascular findings in which the offspring born to hypertensive pregnancies exhibited an approximately two-fold reduction in microvascular density in the early postnatal period. This disruption of microvascular development was proportional to peripartum levels of maternal sFlt-1, implicating a role for maternal angiogenic factors in the abnormal development of the foetal vasculature in hypertensive pregnancies [159]. The neonatal microRNA profile also appears to play a role in mediating endothelial changes in the offspring of hypertensive pregnancies [160]. In particular, a specific microRNA involved in endothelial gene regulation, miR-146a, was shown to differ significantly between offspring of normotensive and hypertensive pregnancies, with direct correlations to HUVEC proliferation capacity and tube formation. This elevation in miR-146a expression in HUVECs from hypertensive pregnancies at birth identified cells with reduced ability for in vitro vascular tube formation, which was rescued by miR-146a inhibition. In contrast, miR-146a overexpression significantly reduced vascular tube formation in HUVECs from normotensive pregnancies. In addition to these vascular changes, a recent study has also discovered differences in the cardiac structure in adolescent offspring exposed to hypertensive disorders of pregnancy, with evidence of adverse cardiac remodelling [161]. Exposure to maternal hypertension was associated with a greater left ventricular wall thickness compared to controls, while those exposed to preeclampsia also demonstrated a reduced left ventricular end-diastolic volume. Similarly, in a study by Lewandowski et al. in preterm-born young adults, preterm offspring of hypertensive

pregnancies were shown to have an additional reduction in left ventricular global peak systolic longitudinal strain compared to preterm-born young adults born to normotensive pregnancies [162]. Whether these changes are present earlier in life and whether they are of relevance to future cardiovascular disease risk in these populations will be of interest. Alterations in cardiac autonomic function in the offspring, another predictor of cardiac sequelae, as well as the greatest cardiac remodelling changes in early postnatal life, appear to be associated with prematurity but not hypertensive pregnancies per se [163,164]. Hypertensive disorders of pregnancy now affect around one in 10 pregnancies worldwide [1]. This incidence is continuing to increase worldwide and will continue to do so not only in westernized countries as mothers conceive increasingly later in life, but also in continents where the vast majority of our population now resides. This includes India, Asia, Africa, and South America, where changes in socioeconomic status are resulting in a shift towards conception at an older age, coupled to increasing obesity rates worldwide. In the face of this, advances in screening, detection, and diagnosis as well as the antenatal, perinatal, and postnatal management of preeclampsia are required for the mother and their offspring. For women at high risk, home blood pressure self-monitoring to improve the detection of hypertension in pregnancy may be warranted. This could be particularly effective in areas of the world where access to regular antenatal clinics and midwives remains is limited. Telemonitored blood pressure offers further potential for earlier diagnosis in remote areas, which is currently being trialled as part of the CRADLE programs [165,166]. At present, aspirin is the only therapy with robust evidence to reduce the risk of preeclampsia in high-risk women [32]. Current recommendations advise low dose (75–150 mg) aspirin as prophylaxis from 12 weeks' gestation until delivery [3]. Other interventions including nutritional supplements, pharmacological agents, and dietary and lifestyle interventions have been investigated for protective effects against preeclampsia with varying efficacy. At present, interventions to reduce the risk of early foetal complications of preeclampsia remain limited and include administration of antenatal corticosteroids and magnesium sulphate infusions, which are primarily aimed at preventing adverse outcomes associated with prematurity. Further research in this field is needed to better understand the potential maternal and offspring benefits of dietary, lifestyle, and home-monitoring interventions for the pre- and postdelivery management of preeclampsia.

#### **Referenses:**

1. Mukhiddinovna, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYIY JURNALI*, 2(12), 626-632.

2. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
3. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
4. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 302-305.
5. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
6. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
7. Kayumova, G. M., & Namroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLOLOR TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIocenosis IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
8. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.
9. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.
10. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
11. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилинич тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўтқир юрак-қон томир касалликларида ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.
12. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.



13. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
14. Хамроев, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
15. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
16. Хамроев, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
17. Латипов, И. И., & Хамроев, X. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.
18. Хамроев, X. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.
19. Хамроев, X. Н., & Ганжиев, Ф. X. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгоколние циррозе. *Pr oblems of modern surgery*, 6.
20. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, X. Н. (2018). Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы). *Достижения науки и образования*, (12 (34)), 56-64.
21. Nutfilloevich, H. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.
22. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.
23. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.

24. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).

25. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.

26. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-7

27. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobylovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.

28. Muxiddinovna, I. M. (2022). IMPACT OF ENERGY DRINKS AND THEIR COMBINATION WITH ALCOHOL TO THE RATS METOBOLISM. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 544-549.

29. Mukhiddinovna, I. M. (2022). EFFECTS OF CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS ON LIVER AND KIDNEY OF EXPERIMENTAL RATS. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2(4), 6-11.

30. Muxiddinovna, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131

31. Ильясов, А. С., & Исмадова, М. М. (2022). ЖИНСИЙ АЪЗОЛАРГА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИКЛАРНИНГ САЛБИЙ ТАСИРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 66-69.

32. Muxiddinovna, I. M. (2022). Demage of Energy Drinks on the Spermatogenesis of Male Rat's. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 111-118.

33. Muxiddinovna, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131.

34. Muxiddinovna, I. M. (2022). Ameliorative Effect of Omega-3 on Energy Drinks-Induced Pancreatic Toxicity in Adult Male Albino Rats. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES*, 1(5), 13-18.

35. Razokov, I. B., Rahimov, D. A., Ismatova, M. M., & Kurbonzoda, S. N. MAIN FACTORS CAUSING IRON-DEFICIENT ANEMIA IN CHILDREN OF EARLY AGES. In *SPECIAL EDITION FOR 1st BUKHARA INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS CONFERENCE* (p. 61).
36. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Pregnancy with Twins with Preeclampsia. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 212-221.
37. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Anemia Iron Deficiency in Pregnancy. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 191-199.
38. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMiy JURNALI*, 2(12), 626-632.
39. Mukhiddinova, I. M. (2023). High Caffeine Exposure Increases Ovarian Estradiol Production in Immature Rats. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 2(3), 8-11.
40. Mukhiddinova, I. M. (2023). Energy Fluids May Affect the Ovarian Reserve and Serum Anti-Mullerian Hormone Level. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(5), 358-364.
41. Dustova N. K. et al. Gulchekhra A. Ikhtiyarova //Journal of Natural Remedies. – 2021. – T. 22. – №. 1. – C. 1.
42. Dustova N. K. Features of the course of pregnancy and its outcome depending on the severity of preeclampsia //Problems of biology and medicine. – 2012. – T. 1. – C. 129.
43. Dustova N. K. Hypertension and pregnancy //News of dermatovenereology and reproductive health. – 2014. – T. 2. – C. 86.
44. Dustova N. K., Hafizova D. A. Prevention of complications of varicose veins of pelvic organs in women of reproductive age //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2018. – №. 7. – C. 11.
45. Dustova N. K., Ikhtiyarova G. A. COMPARATIVE OUTCOMES OF PREGNANCY AND CHILD IN WOMEN WITH A HISTORY OF ANTIPHOLIPID SYNDROME DURING THE PANDEMIC PERIOD //British Medical Journal. – 2022. – T. 2. – №. 5.
46. Dustova N. K., Ikhtiyarova G. A. COMPARATIVE OUTCOMES OF PREGNANCY AND CHILD IN WOMEN WITH A HISTORY OF ANTIPHOLIPID SYNDROME DURING THE PANDEMIC PERIOD //British Medical Journal. – 2022. – T. 2. – №. 5.

47. Dustova N. K., Islamova G. H. PROBLEMS OF LATE POSTPARTUM COMPLICATIONS AND ITS CORRECTION //INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE" THE TIME OF SCIENTIFIC PROGRESS". – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 93-96.
48. Dustova N.K., Babadjanova G.S., Ikhtiyarova G.A. Peculiarities of pregnancy and lobar peculiarities in patients with varicose veins of the pelvic// International Journal of Bioscience and Biotechnology. - 2019. Vol.11. Iss.9. - P. 92 - 97.
49. Dustova N.K., Hafizova D.A. Prevention of complications of varicose veins of pelvic organs in women of reproductive age// Asian Journal of Multidimensional Research. - 2018. - № 7(11). - P. 14 - 29.
50. Ikhtiyarova G. A., Dustova N. K., Khasanova M. A., Suleymanova G. S., & Davlatov S. S. (2021). Pathomorphological changes of the placenta in pregnant women infected with coronavirus COVID-19. International Journal of Pharmaceutical Research, 13(1), 1935-1942. doi: 10.31838/ijpr/2021.13.01.283
51. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., Kudratova, R. R., Bakhramova, S. U., & Khafizova, D. B. (2021). Pre-Course Training of Women With Reproductive Loss of Fetus in Anamnesis. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 6219-6226.
52. Kahramonovna D. N., Sattarovna B. G., Akmalovna I. G. Peculiarities of Pregnancy and Labor Peculiarities in patients with Varicose veins of the pelvis //International Journal of Bio-Science and Bio-Technology. – 2019. – Т. 11. – №. 10. – С. 92-97.
53. Kudratova, R. R., Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., Baxramova, S. U., Shodiev, B. V., & Bakhodirova, S. F. (2021). ADVERSE OUTCOMES OF EXTRACORPORAL FERTILIZATION IN WOMEN WITH ANTIPHOSPHOLIPID ANTIBODIES. *Journal of Natural Remedies*, 22(1 (1)), 27-36.
54. Shakhnoza I. NASRIDDINOVA, Gulchekhra A. IKHTIYAROVA, Dildora K. KHAIDAROVA, NigoraKh. DUSTOVA. (2021). Psychological Effects of Covid-19 Quarantine Measures on Mothers in the Positive Period. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 1946–1951.
55. Дустова Н. К., Гайбуллаева Н. Ф. Клинико-Лабораторные Особенности Covid-19 У Беременных В Бухарской Области //Research Journal of Trauma and Disability Studies. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 22-29.
56. Дустова Н.К. Особенности течения беременности и родов у пациенток с варикозным расширением вен малого таза и нижних конечностей// Тиббийетда янги кун. - 2018. - № 8. - С. 164 - 167.
57. Дустова Н. и др. Морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией covid-19 морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом

периоде, инфицированных инфекцией COVID-19 //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 41-46.

58. Дустова Н. и др. Морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией covid-19 морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией COVID-19 //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 41-46.

59. Дустова Н. К. и др. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПЛАЦЕНТЫ БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 //ББК: 54.1 М 42. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 89.

60. Дустова Н. К. и др. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПЛАЦЕНТЫ БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 //ББК: 54.1 М 42. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 89.

61. Дустова Н. К. Роль инфекционных факторов при синдроме потери плода //Тиббиётда янги кун. – 2020. – №. 1. – С. 30.

62. Дустова Н. К., Ихтиярова Г. А. Учредители: Институт иммунологии Академии Наук Республики Узбекистан //ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ Учредители: Институт иммунологии Академии Наук Республики Узбекистан ISSN: 2091-5853

63. Дустова Н. К., Ихтиярова Г. А., Аслонова М. Ж. СООТНОШЕНИЕ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА И СОСУДИСТОГО ЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА У БЕРЕМЕННЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ //Новый день в медицине. – 2020. – №. 1. – С. 197-200.

64. Дустова Н., Ихтиярова Г., Аслонова М. Влияние коронавирусной инфекции на развитие синдрома отставания роста и гибели плода //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 47-52.

65. Дустова Н., Ихтиярова Г., Аслонова М. Влияние коронавирусной инфекции на развитие синдрома отставания роста и гибели плода //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 47-52.

66. Ихтиярова Г. А., Дустова Н. К., Курбанова З. Ш. ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ЦИТОКИНОВ У ЖЕНЩИН С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПРИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ //ВЕСТНИК ВРАЧА. – С.

67. Ихтиярова Г., Дустова Н., Курбанова З. Прогностическая ценность цитокинов у женщин с варикозной болезнью при фетоплацентарной недостаточности //Журнал вестник врача. – 2019. – Т. 1. – №. 4. – С. 68-71.

68. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL

RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.

69. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 66-72.

70. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitional Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 73-79.

71. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 58-65.

ВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ  
ПЕРЕНЕСШИХ COVID - 19

*Исмадова М.М.*

*Бухарский государственный медицинский институт кафедра  
Акушерства и гинекологии №1*

**Резюме.** В данной статье приведены результаты исследования вегетативных и депрессивных нарушений во время беременности и в после родовом периоде у женщин перенесших коронавирусную инфекцию.

**Цель.** прогнозирование вегетативных и депрессивных нарушений у беременных и родильниц после коронавирусной инфекции.

**Материалы и методы.** Для реализация поставленной цели проведено сбор анамнестических данных и проведено определения количественной оценки выраженности признаков лабильности вегетативной нервной системы с помощью «Опросника для выявления признаков вегетативных изменений» среди 60 беременных женщин. Основная группа состоялось из 35 беременных перенесших коронавирусную инфекцию. Контрольную группу составили 25 условно здоровые женщины с физиологическим течением беременности.

**Результаты.** По данным проведенного вопросника для выявления признаков вегетативных изменений нами были установлены следующие закономерности, так в основной группе меньше 15 баллов набрали 60% пациентов, тогда как во 2-ой группе всего 5,7%, что носило достоверно статистический характер.

**Ключевые слова:** коронавирусная инфекция, беременность, неврологические осложнения

COVID -19 GA UCHRAGAN ҲОМИЛАДОР АЁЛЛАРДА  
ВЕГЕТАТИВ БУЗИЛИШЛАР БАШОРАТИ

*Исмадова М.М.*

*Бухоро Давлат тиббиёт институти 1-сон акушерлик ва  
гинекология кафедраси*

**Резюме.** Ушбу мақолада коронавирус инфекциясига учраган аёлларда ҳомиладорлик даврида ва туғруқдан кейинги даврда вегетатив ва депрессив касалликларни ўрганиш натижалари келтирилган.

**Мақсад.** Коронавирус инфекциясидан кейин ҳомиладор аёллар ва туғруқ касалликларида вегетатив ва депрессив касалликларни башорат қилиш.

**Материаллар ва усуллар.** Ушбу мақсадга еришиш учун анамнестик

маълумотлар тўпланди ва 60 ҳомиладор аёллар орасида "автоном ўзгаришлар белгиларини аниқлаш учун сўровнома" ёрдамида автоном нерв тизимининг лабиллик белгиларининг зўравонлигини миқдорий баҳолаш амалга оширилди. Асосий гуруҳ коронавирус инфекциясига учраган 35 нафар ҳомиладор аёлдан иборат бўлган. Назорат гуруҳи ҳомиладорликнинг физиологик кечишига ега бўлган 25 шартли соғлом аёллардан иборат бўлди.

**Натижалар.** Вегетатив ўзгаришлар белгиларини аниқлаш учун ўтказилган анкета маълумотларига кўра, биз қуйидаги нақш ташкил, шунинг учун асосий гуруҳда, беморларнинг 60% 2-гуруҳда фақат 5,7%, табиатда сезиларли даражада статистик еса, 15 дан кам балл тўплади.

**Калит сўзлар:** коронавирус инфекцияси, ҳомиладорлик, неврологик асоратлар

## PREDICTION OF VEGETATIVE DISORDERS IN PREGNANT WOMEN WITH COVID-19

Ismatova M.M.

Bukhara State Medical Institute, Department of Obstetrics and Gynecology No. 1

**Resume.** This article presents the results of a study of vegetative and depressive disorders during pregnancy and in the postpartum period in women who have undergone coronavirus infection.

**The purpose.** Prediction of autonomic and depressive disorders in pregnant women and postpartum women after coronavirus infection.

**Materials and methods.** To achieve this goal, anamnestic data were collected and a quantitative assessment of the severity of signs of lability of the autonomic nervous system was carried out using the "Questionnaire for identifying signs of autonomic changes" among 60 pregnant women. The main group consisted of 35 pregnant women who underwent coronavirus infection. The control group consisted of 25 apparently healthy women with a physiological course of pregnancy.

**The results.** According to the questionnaire carried out to identify signs of vegetative changes, we established the following patterns, so in the main group 60% of patients scored less than 15 points, while in the 2nd group only 5.7%, which was of a statistically significant nature.

**Key words:** coronavirus infection, pregnancy, neurological complications

Беременные женщины считаются группой риска по вирусным респираторным инфекциям с возможными последствиями для матери и плода; однако в настоящее время существует мало информации о



подверженности беременных женщин патологии COVID - 19 [8, 10]. Люди, находящиеся в карантине, могут испытывать широкий спектр чувств, включая страх, гнев, грусть, раздражительность, вину или замешательство, что может затруднить изоляцию для здоровья матери [9, 13].

Так как физиологические изменения во время беременности оказывают значительное влияние на иммунную систему, дыхательную систему, сердечно-сосудистую систему и коагуляцию, они могут иметь положительное или отрицательное влияние на прогрессирование заболевания COVID-19 [2, 6, 7].

Влияние SARS-CoV-2 на беременность еще предстоит определить, и необходимы согласованные глобальные усилия для определения воздействия на имплантацию, рост и развитие плода, роды и здоровье новорожденных. Известно, что ишемический инсульт и геморрагический инсульт являются возможными неврологическими осложнениями COVID - 19. Внутримозговое кровоизлияние и субарахноидальное кровоизлияние могут быть связаны с артериальной гипертензией, стимулируемой присоединением SARS-CoV-2 к рецепторам ACE2 и снижением количества тромбоцитов [1, 3, 4, 22]. Здесь необходимо указать, что до предполагаемого ожидаемого повреждения нейронов разрыв эндотелия капилляров головного мозга, ведущий к кровотечению в ткани головного мозга, может иметь летальные последствия для пациентов с инфекцией COVID-19 [5, 12, 14].

Бессимптомная инфекция представляет собой еще одну проблему с точки зрения предоставления услуг, профилактики и лечения. До сих пор все беременные или роженицы перенесших коронавирусную инфекцию страдают какими либо неврологическими или депрессивными симптомами; нарушение сна у 25%, нервозность 17%, головные боли и плаксивость 27%, нарушение памяти 12%, мышечные боли у 11%. С учетом количества заболевших во всем мире продолжительная слабость у некоторых пациентов может иметь огромные медицинские и экономические последствия [11, 16, 17]

Изучив возникшую на фоне подтвержденного диагноза коронавирусной инфекции неврологическую патологию, ученые пришли к выводу, что выявленный энцефалит, сопровождаемый психическими нарушениями в виде делирия и других расстройств сознания, явился в данном случае одним из первых симптомов этого грозного заболевания [18, 19, 20, 21].

Таким образом, изучение неврологических и депрессивных расстройств и их ассоциация с COVID-19 беременных является актуальной проблемой в акушерстве и неврологии.

Актуальность и необходимость изучения этих проблем совершенно очевидна, так как изучения патогенетических механизмов развития неврологических и депрессивных расстройств при беременности и в

послеродовом периоде позволит выяснить влияние COVID-19 на течение беременности и послеродового периода.

Поэтому необходима методика исследования неврологических нарушений в послеродовом периоде у женщин перенесших коронавирусную инфекцию.

**Цель исследования** – прогнозирование вегетативных и депрессивных нарушений у беременных и родильниц после коронавирусной инфекции.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось в ближайшем послеродовом периоде у женщин, родивших в Бухарском области Каганском родильном комплексе (группа исследования COVID - 19). Также была набрана контрольная группа женщин, которые жили в том же географическом районе и родили в больнице в тот же период времени, что и исследуемая группа, но в предыдущем году. Это стало возможным, потому что имели разрешение на доступ к их акушерским картам, которые включали основные личные данные, образование, историю болезни и контактные информации. Сбор данных был одобрен министерством здравоохранения Бухарской области. Всем женщинам были предоставлены информационные листы, и они были включены в исследование после подписки формы согласия.

Нами проведено определения количественной оценки выраженности признаков лабильности вегетативной нервной системы с помощью «Вопросника для выявления признаков вегетативных изменений» (приведен в опроснике). Вопросник заполняется самим обследуемым, поэтому оценка состояния здоровья в данном случае носит субъективный характер. Сумма баллов, полученная при тестировании у здоровых лиц согласно рекомендациям автора вопросника, не должна превышать 15, в случае же превышения можно с высокой долей вероятности предполагать у обследуемого наличие соматоформной вегетативной дисфункции (СВД).

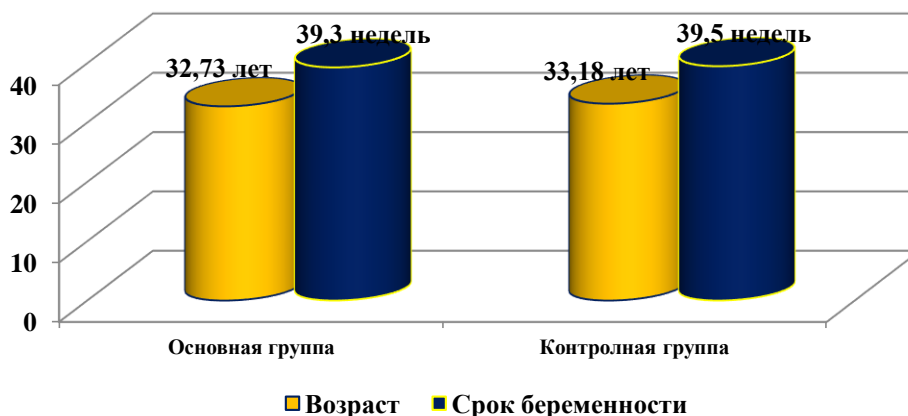
Статистическую обработку материала проводили общепринятыми методами вариационной статистики. При организации и проведении исследований соблюдали принципы доказательной медицины.

**Опросник для выявления признаков вегетативных изменений**

		да	нет	баллы
1	Отмечаете ли Вы (при любом волнении) склонность к:			
	а) покраснению лица?	да	нет	3
	б) побледнению лица?	да	нет	3
2	Бывает ли у Вас онемение или похолодание:			
	а) пальцев кистей, стоп?	да	нет	3
	б) целиком кистей, стоп?	да	нет	4
3	Бывает ли у Вас изменение окраски (побледнение, покраснение, синюшность):			
	а) пальцев кистей, стоп?	да	нет	5
	б) целиком кистей, стоп?	да	нет	5

4	Отмечаете ли Вы повышенную потливость? В случае ответа «да» подчеркните слово «постоянно» или «при волнении»	да	нет	4
5	Бывают ли у Вас часто ощущения сердцебиения, «замирания», «остановки сердца»?	да	нет	7
6	Бывают ли у Вас часто ощущения затруднения при дыхании: чувство нехватки воздуха, учащенное дыхание? В случае ответа «да» уточните: при волнении, в душном помещении (подчеркните нужное слово)	да	нет	7
7	Характерно ли для Вас нарушение функции желудочно-кишечного тракта: склонность к запорам, поносам, «вздутиям» живота, боли?	да	нет	6
8	Бывают ли у Вас обмороки (потеря внезапно сознания или чувство, что можете его потерять?) Если «да», то уточните условия: Душное помещение, длительность пребывания в вертикальном положении (подчеркнуть нужное слово)	да	нет	7
9	Бывают ли у Вас приступообразные головные боли? Если «да», уточните: диффузные или только в половине головы, «вся голова», сжимающие или пульсирующие (нужное подчеркнуть)	да	нет	7
10	Отмечаете ли Вы в настоящее время снижение работоспособности, быструю утомляемость?	да	нет	5
11	Отмечаете ли Вы нарушения сна? В случае ответа «да», уточните: а) трудность засыпания, б) поверхностный, неглубокий сон с частыми пробуждениями, в) чувство невыспанности, усталости при пробуждении утром	да	нет	5

**Результаты и обсуждение.** По данным наших исследований возраст женщин в исследуемых группах был от 18 до 39 лет, средний возраст составил  $32,73 \pm 4,11$  и  $33,18 \pm 4,17$  соответственно, который не имел достоверных различий. Также не было значительных различий по срокам гестации (Рис.1.)



**Рис.1. Анамнестические данные исследуемых рожениц**

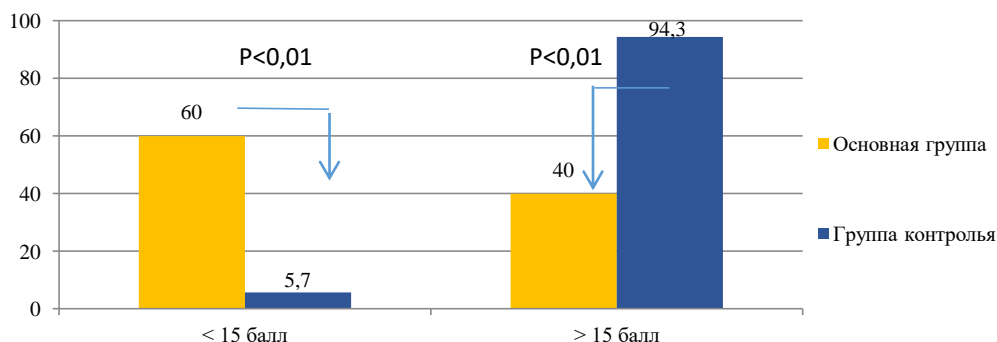
Как представлено в таблице 1, не было значительных различий между группами по всем данным, за исключением массы тела новорожденного при рождении, которая была значительно ниже у детей, рожденных во время пандемии COVID-19, по сравнению с предыдущим годом ( $3354,51 \pm 374,2$  против  $3478,60 \pm 409,8$  г;  $P = 0,031$ ).

**Табл.1.**

**Клинические особенности рожениц среди обследуемых групп**

Характеристики	Основная группа	Контрольная группа	Значение P
Нерожавшие	33 (54,1)	38 (53,5)	0,774
Повторно беременные	28 (45,9)	33 (46,5)	0,774
Естественные роды	53 (86,9)	62 (87,3)	0,830
Кесарево сечение	8 (13,1)	9 (12,7)	0,830
Масса новорожденного при рождении, г	$3254,51 \pm 374,2$	$3578,60 \pm 419,8$	0,031

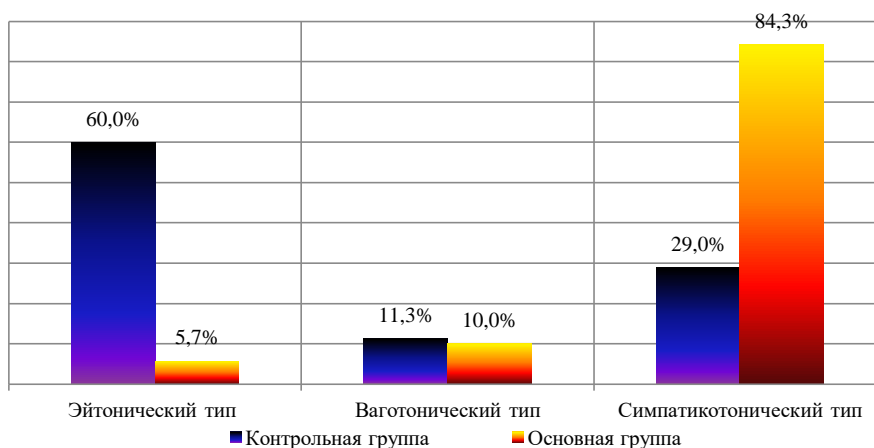
Анализ подшкалы показал, что средние баллы для ангедонии, тревоги и депрессии были выше в основной группе по сравнению с контрольной группой, хотя различия были значительными только для ангедонии ( $0,60 \pm 0,61$  против  $0,19 \pm 0,36$ ;  $P < 0,001$ ) и депрессия ( $0,58 \pm 0,54$  против  $0,35 \pm 0,45$ ;  $P = 0,001$ ).



**Рис.2 Анализ вопросника Вейн**

По данным проведенного вопросника для выявления признаков вегетативных изменений нами были установлены следующие закономерности,

так в основной группе меньше 15 баллов набрали 60% пациентов, тогда как во 2-ой группе всего 5,7%, что носило достоверно статистический характер (рис.2).



**Рис.3 Вегетативный тип расстройство у рожениц перенесших коронавирусную инфекцию**

Также по данным проведенного вопросника был выявлен вегетативный тип нарушения (рис.3). Эйтонический вариант вегетативного тонуса достоверно чаще отмечался в контрольной группе по отношению к основной группе (60,0% против 5,7%;  $P < 0,01$ ), ваготонический вариант встречался практически с одинаковой частотой как в контрольной, так и в основной группе (11,3% против 10,0% соответственно;  $P > 0,05$ ), тогда как симпатикотонический тип ВНС достоверно чаще отмечался в основной группе (29,0 против 84,3% соответственно;  $P < 0,05$ ).

### Выводы

Таким образом, настоящее исследование вносит важный вклад в понимание воздействия естественного инфекционного бедствия на беременных женщин. Также результаты исследования показывают, что меры карантина и содержания в больницах, принятые в зоне распространения COVID-19, оказали сильное психоэмоциональное воздействие на рожавших женщин в этот период, о чем свидетельствуют повышенные показатели и баллы по субшкале вопросника вегетативных нарушений в ближайшем послеродовом периоде. Опасения по поводу риска заражения COVID-19 в сочетании с карантинными мерами могут усугубить симптомы депрессии и отрицательно повлиять на мысли, эмоции и функционирование рожениц.

Также, доказано, что новые данные по прогнозированию вегетативных и депрессивных нарушений в ближайшем послеродовом периоде имеют фундаментально-прикладное значение

## Список использованной литературы

1. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 626-632.
2. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
3. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
4. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 302-305.
5. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
6. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
7. Kayumova, G. M., & Hamroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFOR TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIocenosis IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
8. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.
9. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.
10. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
11. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилинич тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўтқир юрак-қон томир касалликларига ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.
12. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёри ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.

13. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
14. Хамроев, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
15. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
16. Хамроев, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
17. Латипов, И. И., & Хамроев, X. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.
18. Хамроев, X. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.
19. Хамроев, X. Н., & Ганжиев, Ф. X. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгоколние циррозе. *Pr oblemsofmodernsurgery*, 6.
20. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, X. Н. (2018). Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы). *Достижения науки и образования*, (12 (34)), 56-64.
21. Nutfilloevich, N. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.
22. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.
23. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
24. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
25. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, X. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии

околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.

26. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-7
27. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobyllovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.
28. Muxiddinova, I. M. (2022). IMPACT OF ENERGY DRINKS AND THEIR COMBINATION WITH ALCOHOL TO THE RATS METOBOLISM. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 544-549.
29. Mukhiddinova, I. M. (2022). EFFECTS OF CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS ON LIVER AND KIDNEY OF EXPERIMENTAL RATS. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2(4), 6-11.
30. Muxiddinova, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131
31. Ильясов, А. С., & Исмадова, М. М. (2022). ЖИНСИЙ АЪЗОЛАРГА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИКЛАРНИНГ САЛБИЙ ТАСИРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 66-69.
32. Muxiddinova, I. M. (2022). Demage of Energy Drinks on the Spermatogenesis of Male Rat's. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 111-118.
33. Muxiddinova, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131.
34. Muxiddinova, I. M. (2022). Ameliorative Effect of Omega-3 on Energy Drinks-Induced Pancreatic Toxicity in Adult Male Albino Rats. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES*, 1(5), 13-18.
35. Razokov, I. B., Rahimov, D. A., Ismatova, M. M., & Kurbonzoda, S. N. MAIN FACTORS CAUSING IRON-DEFICIENT ANEMIA IN CHILDREN OF EARLY AGES. In *SPECIAL EDITION FOR 1st BUKHARA INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS CONFERENCE* (p. 61).
36. Muxiddinova, I. M., & Sobirovna, A. Z. (2022). Pregnancy with Twins with Preeclampsia. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 212-221.
37. Muxiddinova, I. M., & Sobirovna, A. Z. (2022). Anemia Iron Deficiency in Pregnancy. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 191-199.
38. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYIY JURNALI*, 2(12), 626-632.



39. Mukhiddinovna, I. M. (2023). High Caffeine Exposure Increases Ovarian Estradiol Production in Immature Rats. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 2(3), 8-11.
40. Mukhiddinovna, I. M. (2023). Energy Fluids May Affect the Ovarian Reserve and Serum Anti-Mullerian Hormone Level. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(5), 358-364.
41. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.
42. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
43. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
44. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.
45. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLORE TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-72.
46. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobyllovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.
47. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Умидова, Н. Н. (2018). Морфологические изменения фетоплацентарного комплекса при герпетической инфекции. *Тиббиётда янги кун*, 188-191.
48. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Умидова, Н. Н. (2018). Современные взгляды на проблему преждевременных родов. *Тиббиётда янги кун*, 183-185.
49. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.). ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.
50. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Бафаева, Н. Т. (2019). Причины преждевременных родов и пути их решения. *Биология ва тиббиёт муаммолари*, 115(4), 2.

51. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
52. KAYUMOVA, G., & DUSTOVA, N. (2023). *Features of the hormonal background with premature surge of amniotic fluid. Of the international scientific and practical conference of young scientists «Science and youth: conference on the quality of medical care and health literacy» Ministry of healthcare of the republic of kazakhstan kazakhstan's medical university «KSPH»*. ISBN 978-601-305-519-0.29-30.
53. Қаюмова, Г. М. НҚ Дўстова.(2023). Muddatdan oldin qog'onoq suvining ketishida xavf omillarning ta'sirini baholash. *Журнал гуманитарных и естественных наук*, 2(07), 11-18.
54. Каюмова, Г. М., & Мухторова, Ю. М. (2022). Пороговые значения антител к эстрадиолу, прогестерону и бензо [а] пирену как факторы риска преждевременного излития околоплодных вод при недоношенной беременности. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 59-60.
55. Sarkisova, L. V., & Kayumova, G. M. (2019). Exodus of premature birth. *Тиббиётда янги кун*, 1(25), 155-159.
56. Саркисова, Л. В., & Каюмова, Г. М. (2018). Перинатальный риск и исход преждевременных родов. *Проблемы медицины и биологии*, 169-175.
57. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Рахматуллаева, М. М. (2018). Особенности состояния плаценты при преждевременных родах. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы* (pp. 57-59).
58. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Саъдуллаева, Л. Э. (2018). Показатели центральной гемодинамики и маточно-фетоплацентарного кровотока при недонашивании беременности. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы* (pp. 56-57).
59. Саркисова, Л., Каюмова, Г., & Рузиева, Д. (2019). Современные тренды преждевременных родов. *Журнал вестник врача*, 1(4), 110-114.
60. Каюмова, Г. М., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причина перинатальных потер при преждевременных родов у женщин с анемией.(2021). In *Материалы республиканской научно-практической онлайн конференции.«Актуальные проблемы современной медицины в условиях эпидемии* (pp. 76-7).
61. Kayumova, G. M., Khamroyev, X. N., & Ixtiyarova, G. A. (2021). Morphological features of placental changes in preterm labor. *Тиббиётда янги кун*, 3(35/1), 104-107.
62. Khamroyev XN, Q. G. (2021). Improving the results of treatment of choledocholithiasis in liver diseases.

63. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.
64. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 66-72.
65. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitionial Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 73-79.
66. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 58-65.

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЕПРЕССИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ И РОДИЛЬНИЦ ПОСЛЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

*Исмамова М.М.*

*Бухарский государственный медицинский институт кафедра  
Акушерства и гинекологии №1*

**Резюме.** В данной статье приведены результаты исследования вегетативных и депрессивных нарушений во время беременности и в после родовом периоде у женщин перенесших коронавирусную инфекцию.

**Цель.** прогнозирование вегетативных и депрессивных нарушений у беременных и родильниц после коронавирусной инфекции.

**Материалы и методы.** Для реализация поставленной цели проведено сбор анамнестических данных и проведено определения количественной оценки выраженности признаков лабильности вегетативной нервной системы с помощью «Опросника для выявления признаков вегетативных изменений» среди 60 беременных женщин. Основная группа состоялось из 35 беременных перенесших коронавирусную инфекцию. Контрольную группу составили 25 условно здоровые женщины с физиологическим течением беременности.

**Результаты.** По данным проведенного вопросника для выявления признаков вегетативных изменений нами были установлены следующие закономерности, так в основной группе меньше 15 баллов набрали 60% пациентов, тогда как во 2-ой группе всего 5,7%, что носило достоверно статистический характер.

**Ключевые слова:** коронавирусная инфекция, беременность, неврологические осложнения

Беременные женщины считаются группой риска по вирусным респираторным инфекциям с возможными последствиями для матери и плода; однако в настоящее время существует мало информации о подверженности беременных женщин патологии COVID - 19 [8, 10]. Люди, находящиеся в карантине, могут испытывать широкий спектр чувств, включая страх, гнев, грусть, раздражительность, вину или замешательство, что может затруднить изоляцию для здоровья матери [9, 13].

Так как физиологические изменения во время беременности оказывают значительное влияние на иммунную систему, дыхательную систему, сердечно-сосудистую систему и коагуляцию, они могут иметь положительное или отрицательное влияние на прогрессирование заболевания COVID-19 [2, 6, 7].

Влияние SARS-CoV-2 на беременность еще предстоит определить, и необходимы согласованные глобальные усилия для определения воздействия на имплантацию, рост и развитие плода, роды и здоровье новорожденных. Известно, что ишемический инсульт и геморрагический инсульт являются возможными неврологическими осложнениями COVID - 19. Внутримозговое кровоизлияние и субарахноидальное кровоизлияние могут быть связаны с артериальной гипертензией, стимулируемой присоединением SARS-CoV-2 к рецепторам ACE2 и снижением количества тромбоцитов [1, 3, 4, 22]. Здесь необходимо указать, что до предполагаемого ожидаемого повреждения нейронов разрыв эндотелия капилляров головного мозга, ведущий к кровотечению в ткани головного мозга, может иметь летальные последствия для пациентов с инфекцией COVID-19 [5, 12, 14].

Бессимптомная инфекция представляет собой еще одну проблему с точки зрения предоставления услуг, профилактики и лечения. До сих пор все беременные или родильницы перенесших коронавирусную инфекцию страдают какими либо неврологическими или депрессивными симптомами; нарушение сна у 25%, нервозность 17%, головные боли и плаксивость 27%, нарушение памяти 12%, мышечные боли у 11%. С учетом количества заболевших во всем мире продолжительная слабость у некоторых пациентов может иметь огромные медицинские и экономические последствия[11, 16, 17]

Изучив возникшую на фоне подтвержденного диагноза коронавирусной инфекции неврологическую патологию, ученые пришли к выводу, что выявленный энцефалит, сопровождаемый психическими нарушениями в виде делирия и других расстройств сознания, явился в данном случае одним из первых симптомов этого грозного заболевания [18, 19, 20, 21].

Таким образом, изучение неврологических и депрессивных расстройств и их ассоциация с COVID-19 беременных является актуальной проблемой в акушерстве и неврологии.

Актуальность и необходимость изучения этих проблем совершенно очевидна, так как изучения патогенетических механизмов развития неврологических и депрессивных расстройств при беременности и в послеродовом периоде позволит выяснить влияние COVID-19 на течение беременности и послеродового периода.

Поэтому необходима методика исследования неврологических нарушений в послеродовом периоде у женщин перенесших коронавирусную инфекцию.

**Цель исследования** – прогнозирование вегетативных и депрессивных нарушений у беременных и родильниц после коронавирусной инфекции.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось в ближайшем послеродовом периоде у женщин, родивших в Бухарском области

Каганском родильном комплексе (группа исследования COVID - 19). Также была набрана контрольная группа женщин, которые жили в том же географическом районе и родили в больнице в тот же период времени, что и исследуемая группа, но в предыдущем году. Это стало возможным, потому что имели разрешение на доступ к их акушерским картам, которые включали основные личные данные, образование, историю болезни и контактные информации. Сбор данных был одобрен министерством здравоохранения Бухарской области. Всем женщинам были предоставлены информационные листы, и они были включены в исследование после подписки формы согласия.

Нами проведено определения количественной оценки выраженности признаков лабильности вегетативной нервной системы с помощью «Вопросника для выявления признаков вегетативных изменений» (приведен в опроснике). Вопросник заполняется самим обследуемым, поэтому оценка состояния здоровья в данном случае носит субъективный характер. Сумма баллов, полученная при тестировании у здоровых лиц согласно рекомендациям автора вопросника, не должна превышать 15, в случае же превышения можно с высокой долей вероятности предполагать у обследуемого наличие соматоформной вегетативной дисфункции (СВД).

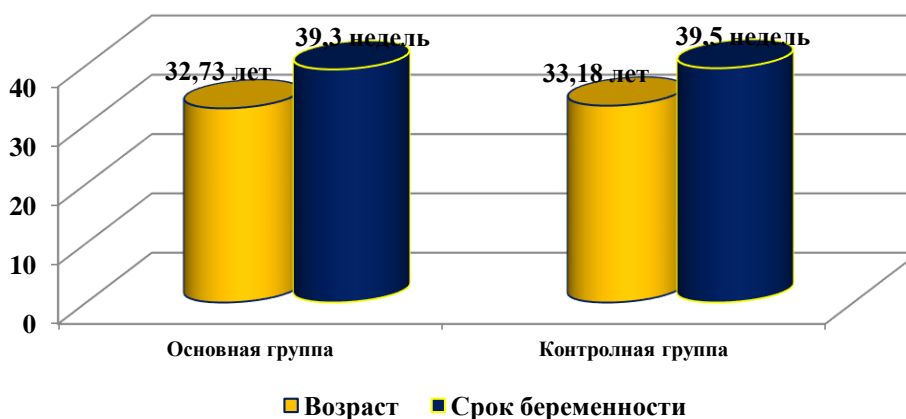
Статистическую обработку материала проводили общепринятыми методами вариационной статистики. При организации и проведении исследований соблюдали принципы доказательной медицины.

**Опросник для выявления признаков вегетативных изменений**

		да	нет	баллы
1	Отмечаете ли Вы (при любом волнении) склонность к:а) покраснению лица? б) побледнению лица?	дада	нет	3
			нет	3
2	Бывает ли у Вас онемение или похолодание:а) пальцев кистей, стоп? б) целиком кистей, стоп?	дада	нет	3
			нет	4
3	Бывает ли у Вас изменение окраски (побледнение, по-краснение, синюшность): а) пальцев кистей, стоп? б) целиком кистей, стоп?	дада	нет	5
			нет	5
4	Отмечаете ли Вы повышенную потливость? В случае ответа «да» подчеркните слово «постоянно»или «при волнении»	да	нет	4
5	Бывают ли у Вас часто ощущения сердцебиения, «замирания», «остановки сердца»?	да	нет	7
6	Бывают ли у Вас часто ощущения затруднения при ды-хании: чувство нехватки воздуха, учащенное дыхание? В случае ответа «да» уточните: при волнении, в душном помещении (подчеркните нужное слово)	да	нет	7

7	Характерно ли для Вас нарушение функции желудочно-кишечного тракта: склонность к запорам, поносам, «вздутиям» живота, боли?	да	нет	6
8	Бывают ли у Вас обмороки (потеря внезапно сознания или чувство, что можете его потерять?) Если «да», то уточните условия: Душное помещение, длительность пребывания в вертикальном положении (подчеркнуть нужное слово)	да	нет	7
9	Бывают ли у Вас приступообразные головные боли? Если «да», уточните: диффузные или только в половине головы, «вся голова», сжимающие или пульсирующие (нужное подчеркнуть)	да	нет	7
10	Отмечаете ли Вы в настоящее время снижение работоспособности, быструю утомляемость?	да	нет	5
11	Отмечаете ли Вы нарушения сна? В случае ответа «да», уточните: а) трудность засыпания, б) поверхностный, неглубокий сон с частыми пробуждениями, в) чувство невыспанности, усталости при пробуждении утром	да	нет	5

**Результаты и обсуждение.** По данным наших исследований возраст женщин в исследуемых группах был от 18 до 39 лет, средний возраст составил  $32,73 \pm 4,11$  и  $33,18 \pm 4,17$  соответственно, который не имел достоверных различий. Также не было значительных различий по срокам гестации (Рис.1.)



**Рис.1. Анамнестические данные исследуемых рожениц**

Как представлено в таблице 1, не было значительных различий между группами по всем данным, за исключением массы тела новорожденного при рождении, которая была значительно ниже у детей, рожденных во время пандемии COVID-19, по сравнению с предыдущим годом ( $3354,51 \pm 374,2$  против  $3478,60 \pm 409,8$  г;  $P = 0,031$ ).

Табл.1.

## Клинические особенности рожениц среди обследуемых групп

Характеристики	Основная группа	Контрольная группа	Значение <i>P</i>
Нерожавшие	33 (54,1)	38 (53,5)	0,774
Повторно беременные	28 (45,9)	33 (46,5)	0,774
Естественные роды	53 (86,9)	62 (87,3)	0,830
Кесарево сечение	8 (13,1)	9 (12,7)	0,830
Масса новорожденного при рождении, г	3254,51 ± 374,2	3578,60 ± 419,8	0,031

Анализ подшкалы показал, что средние баллы для ангедонии, тревоги и депрессии были выше в основной группе по сравнению с контрольной группой, хотя различия были значительными только для ангедонии ( $0,60 \pm 0,61$  против  $0,19 \pm 0,36$ ;  $P < 0,001$ ) и депрессия ( $0,58 \pm 0,54$  против  $0,35 \pm 0,45$ ;  $P = 0,001$ ).

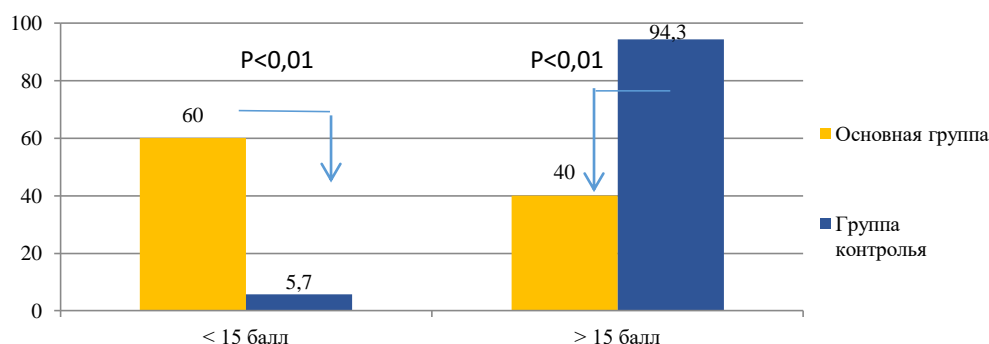
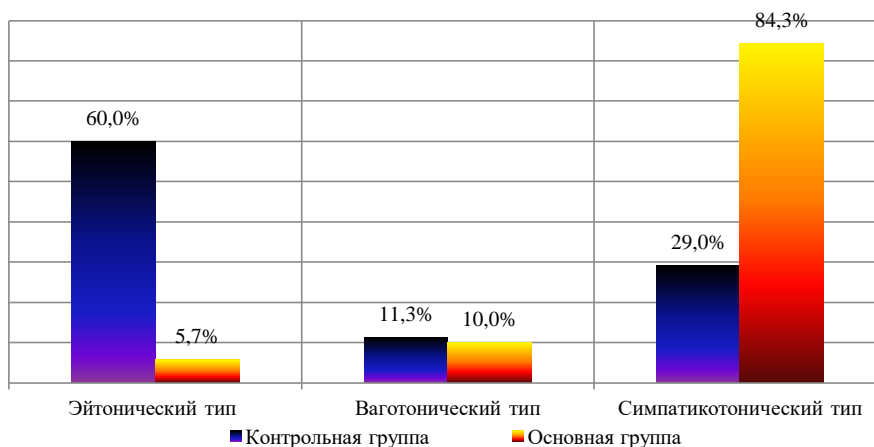


Рис.2 Анализ вопросника Вейн

По данным проведенного вопросника для выявления признаков вегетативных изменений нами были установлены следующие закономерности, так в основной группе меньше 15 баллов набрали 60% пациентов, тогда как во 2-ой группе всего 5,7%, что носило достоверно статистический характер (рис.2).





**Рис.3** Вегетативный тип расстройств у рожениц перенесших коронавирусную инфекцию

Также по данным проведенного вопросника был выявлен вегетативный тип нарушения (рис.3). Эйтонический вариант вегетативного тонуса достоверно чаще отмечался в контрольной группе по отношению к основной группе (60,0% против 5,7%;  $P < 0,01$ ), ваготонический вариант встречался практически с одинаковой частотой как в контрольной, так и в основной группе (11,3% против 10,0% соответственно;  $P > 0,05$ ), тогда как симпатикотонический тип ВНС достоверно чаще отмечался в основной группе (29,0 против 84,3% соответственно;  $P < 0,05$ ).

#### **Выводы.**

Таким образом, настоящее исследование вносит важный вклад в понимание воздействия естественного инфекционного бедствия на беременных женщин. Также результаты исследования показывают, что меры карантина и содержания в больницах, принятые в зоне распространения COVID-19, оказали сильное психоэмоциональное воздействие на рожавших женщин в этот период, о чем свидетельствуют повышенные показатели и баллы по субшкале вопросника вегетативных нарушений в ближайшем послеродовом периоде. Опасения по поводу риска заражения COVID-19 в сочетании с карантинными мерами могут усугубить симптомы депрессии и отрицательно повлиять на мысли, эмоции и функционирование рожениц.

Также, доказано, что новые данные по прогнозированию вегетативных и депрессивных нарушений в ближайшем послеродовом периоде имеют фундаментально-прикладное значение

#### **Список использованной литературы**

1. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS

- IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYIY JURNALI*, 2(12), 626-632.
2. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
  3. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
  4. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 302-305.
  5. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
  6. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
  7. Kayumova, G. M., & Hamroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLOLOR TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIocenosis IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
  8. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.
  9. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.
  10. Хамроев, Х. Н., & Туксанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
  11. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилинич тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўтқир юрак-қон томир касалликларида ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.
  12. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.
  13. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

14. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
15. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
16. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
17. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.
18. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.
19. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгоколние циррозе. *Pr oblems of modern surgery*, 6.
20. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2018). Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы). *Достижения науки и образования*, (12 (34)), 56-64.
21. Nutfilloevich, H. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.
22. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.
23. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
24. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
25. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.

26. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-7
27. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobylovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.
28. Muxiddinova, I. M. (2022). IMPACT OF ENERGY DRINKS AND THEIR COMBINATION WITH ALCOHOL TO THE RATS METOBOLISM. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 544-549.
29. Mukhiddinova, I. M. (2022). EFFECTS OF CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS ON LIVER AND KIDNEY OF EXPERIMENTAL RATS. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2(4), 6-11.
30. Muxiddinova, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131
31. Ильясов, А. С., & Исмадова, М. М. (2022). ЖИНСИЙ АЪЗОЛАРГА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИКЛАРНИНГ САЛБИЙ ТАСИРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 66-69.
32. Muxiddinova, I. M. (2022). Demage of Energy Drinks on the Spermatogenesis of Male Rat's. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 111-118.
33. Muxiddinova, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131.
34. Muxiddinova, I. M. (2022). Ameliorative Effect of Omega-3 on Energy Drinks-Induced Pancreatic Toxicity in Adult Male Albino Rats. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES*, 1(5), 13-18.
35. Razokov, I. B., Rahimov, D. A., Ismatova, M. M., & Kurbonzoda, S. N. MAIN FACTORS CAUSING IRON-DEFICIENT ANEMIA IN CHILDREN OF EARLY AGES. In *SPECIAL EDITION FOR 1st BUKHARA INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS CONFERENCE* (p. 61).
36. Muxiddinova, I. M., & Sobirovna, A. Z. (2022). Pregnancy with Twins with Preeclampsia. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 212-221.
37. Muxiddinova, I. M., & Sobirovna, A. Z. (2022). Anemia Iron Deficiency in Pregnancy. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 191-199.
38. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIIY JURNALI*, 2(12), 626-632.

39. Mukhiddinova, I. M. (2023). High Caffeine Exposure Increases Ovarian Estradiol Production in Immature Rats. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 2(3), 8-11.
40. Mukhiddinova, I. M. (2023). Energy Fluids May Affect the Ovarian Reserve and Serum Anti-Mullerian Hormone Level. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(5), 358-364.
41. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.
42. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
43. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
44. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.
45. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-72.
46. Valeryevna, S. L., Mukhtorova, K. G., & Kobylona, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.
47. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Умидова, Н. Н. (2018). Морфологические изменения фетоплацентарного комплекса при герпетической инфекции. *Тиббиётда янги кун*, 188-191.
48. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Умидова, Н. Н. (2018). Современные взгляды на проблему преждевременных родов. *Тиббиётда янги кун*, 183-185.
49. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.). ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.
50. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Бафаева, Н. Т. (2019). Причины преждевременных родов и пути их решения. *Биология ва тиббиёт муаммолари*, 115(4), 2.

51. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).

52. KAYUMOVA, G., & DUSTOVA, N. (2023). *Features of the hormonal background with premature surge of amniotic fluid. Of the international scientific and practical conference of young scientists «Science and youth: conference on the quality of medical care and health literacy» Ministry of healthcare of the republic of kazakhstan kazakhstan's medical university «KSPH»*. ISBN 978-601-305-519-0.29-30.

53. Қаюмова, Г. М. НҚ Дўстова.(2023). Muddatdan oldin qog'onoq suvining ketishida xavf omillarning ta'sirini baholash. *Журнал гуманитарных и естественных наук*, 2(07), 11-18.

54. Каюмова, Г. М., & Мухторова, Ю. М. (2022). Пороговые значения антител к эстрадиолу, прогестерону и бензо [а] пирену как факторы риска преждевременного излития околоплодных вод при недоношенной беременности. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 59-60.

55. Sarkisova, L. V., & Kayumova, G. M. (2019). Exodus of premature birth. *Тиббиётда янги кун*, 1(25), 155-159.

56. Саркисова, Л. В., & Каюмова, Г. М. (2018). Перинатальный риск и исход преждевременных родов. *Проблемы медицины и биологии*, 169-175.

57. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Рахматуллаева, М. М. (2018). Особенности состояния плаценты при преждевременных родах. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы»* (pp. 57-59).

58. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Саъдуллаева, Л. Э. (2018). Показатели центральной гемодинамики и маточно-фетоплацентарного кровотока при недонашивании беременности. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы»* (pp. 56-57).

59. Саркисова, Л., Каюмова, Г., & Рузиева, Д. (2019). Современные тренды преждевременных родов. *Журнал вестник врача*, 1(4), 110-114.

60. Каюмова, Г. М., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причина перинатальных потер при преждевременных родов у женщин с анемией.(2021). In *Материалы республиканской научно-практической онлайн конференции.«Актуальные проблемы современной медицины в условиях эпидемии»* (pp. 76-7).

61. Kayumova, G. M., Khamroev, X. N., & Ixtiyarova, G. A. (2021). Morphological features of placental changes in preterm labor. *Тиббиётда янги кун*, 3(35/1), 104-107.

62. Khamroyev XN, Q. G. (2021). Improving the results of treatment of choledocholithiasis in liver diseases.

63. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL

RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.

64. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 66-72.

65. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitional Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 73-79.

66. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 58-65.

## ПОСЛЕРОДОВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

*Исматова М.М.*

*Бухарский государственный медицинский институт,  
Бухара, Узбекистан*

**Аннотация.** Со снижением смертности однако, возрастает риск увеличения числа заболеваний после родовом периоде; алгоритм снижения частоты воспалительных осложнений и кровотечений во время родов и раннего послеродового периода хорошо освещен в литературах.

**Ключевые слово:** кровотечение, алгоритм, период, акушерство.

**Введение.** В последние годы в Республике Узбекистан уровень материнской смертности намного снизился. Во всем мире за последние 25 лет ее уровень снизился на 44%. В нашей Республике показатель материнской смертности за 2016 г. практически сравнялся с мировым уровнем и составил 10,7 на 100 тыс. живорожденных (по данным Министерство Здравоохранения Республики Узбекистан за 2016 гг.). Сегодня кровотечения остаются одной из наиболее частых причин гибели рожениц и родильниц [2, 4, 6] - стоят на 2-м месте, уступая лишь соматической патологии. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2015 г. в мире от акушерских кровотечений умерло более 30 тыс. женщин, что, несомненно, является трагедией современного акушерства.

Проблема поздних послеродовых осложнений на сегодняшний день остается малоизученной и актуальной [1, 3, 4, 9,]. Основными причинами развития поздних послеродовых кровотечения являются остатки частей плаценты в полости матки и гематометра, который приводят к нарушению сократительной способности матки с развитием ее субинволюции, воспалительной реакции эндометрия и, в последующем, маточного кровотечения на фоне прогрессирующей клинической картины послеродового эндометрита [2, 5, 7, 8].

**Материал и методы.** Исследование выполнено на базе кафедры акушерства и гинекологии в Бухарском городском родильном комплексе. Нами проведен ретроспективный анализ ведения и лечения 75 пациенток с осложнениями позднего послеродового периода с 2016 по 2019 г.

**Результаты.** Возраст больных варьировал от 19 до 40 лет, в среднем составлял 28,6±5,06 года. Среди обследованных было 49 (64,5%) женщин, родивших впервые и 26 (35,5%) - повторно. Акушерский анамнез показал, что у 14 (18,6%) пациенток родоразрешение было оперативным, у остальных 82,4% -



самопроизвольные роды через естественные родовые пути. У 1 пациентки последовый период осложнился плотным прикреплением плаценты, что потребовало ручного отделения плаценты и выделения последа, у 3 возникло кровотечение в раннем послеродовом периоде. Таким образом, общее число внутриматочных вмешательств в раннем послеродовом периоде составило 4 (6,5%). Большинство пациенток (68%) были выписаны на 3-4-е сутки в удовлетворительном состоянии. Более поздняя выписка (5-7-е сутки - 32% пациенток) была связана с состоянием ребенка. Через 14+8,9 сут после родов у родильниц появились жалобы на боли в нижних отделах живота (45% больных), усиление кровяных выделений из половых путей (57,6%), повышение температуры тела и иные жалобы (34,3%), в связи с чем пациентки были госпитализированы в стационар. У 26 из 75 пациенток (40,8%) выполняли вакуум-аспирацию содержимого полости матки под внутривенным обезболиванием с обязательным ультразвуковым контролем. 6 (5,6%) из них в связи с обильным кровотечением операция была выполнена экстренно в 1-е сутки госпитализации (5 первородящих, 1 повторнородящая), 20 (35,5%) - в отсроченном порядке, на 2-е сутки от момента поступления после предварительной подготовки в виде антибактериальной, противовоспалительной, утеротонической терапии. Комплексная грамотно подобранная консервативная терапия с учетом объема кровопотери и ее восполнением в ряде случаев позволило избежать хирургического вмешательства.

**Выводы.** Проблема поздних послеродовых осложнений до настоящего момента остается крайне актуальной. Перспективная разработка современных алгоритмов лечения, основанных на знаниях патогенеза и на использовании новейших фармакологических и хирургических технологий.

### Литературы

1. Mukhiddinovna, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYIY JURNALI*, 2(12), 626-632.
2. Хамроев, X. H. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
3. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.

4. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 302-305.
5. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
6. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
7. Kayumova, G. M., & Hamroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFOR TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIocenosis IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
8. Хамроев, X. H., & Тухсанова, H. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.
9. Хамроев, X. H. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.
10. Хамроев, X. H., & Туксанова, H. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
11. Хамроев, X. H., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. X., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилинич тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўтқир юрак-қон томир касалликларига ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.
12. Хамроев, X. H., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.
13. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
14. Hamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
15. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

16. Хамроев, Х. Н. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.

17. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.

18. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.

19. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгоколние циррозе. *Pr oblems of modern surgery*, 6.

20. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2018). Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы). *Достижения науки и образования*, (12 (34)), 56-64.

21. Nutfilloevich, H. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.

22. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.

23. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.

24. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).

25. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.

26. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-7

27. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobyllovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.

28. Muxiddinova, I. M. (2022). IMPACT OF ENERGY DRINKS AND THEIR COMBINATION WITH ALCOHOL TO THE RATS METOBOLISM. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 544-549.
29. Mukhiddinova, I. M. (2022). EFFECTS OF CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS ON LIVER AND KIDNEY OF EXPERIMENTAL RATS. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2(4), 6-11.
30. Muxiddinova, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131
31. Ильясов, А. С., & Исмадова, М. М. (2022). ЖИНСИЙ АЪЗОЛАРГА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИКЛАРНИНГ САЛБИЙ ТАСИРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 66-69.
32. Muxiddinova, I. M. (2022). Demage of Energy Drinks on the Spermatogenesis of Male Rat's. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 111-118.
33. Muxiddinova, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131.
34. Muxiddinova, I. M. (2022). Ameliorative Effect of Omega-3 on Energy Drinks-Induced Pancreatic Toxicity in Adult Male Albino Rats. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES*, 1(5), 13-18.
35. Razokov, I. B., Rahimov, D. A., Ismatova, M. M., & Kurbonzoda, S. N. MAIN FACTORS CAUSING IRON-DEFICIENT ANEMIA IN CHILDREN OF EARLY AGES. In *SPECIAL EDITION FOR 1st BUKHARA INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS CONFERENCE* (p. 61).
36. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Pregnancy with Twins with Preeclampsia. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 212-221.
37. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Anemia Iron Deficiency in Pregnancy. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 191-199.
38. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYIY JURNALI*, 2(12), 626-632.
39. Mukhiddinova, I. M. (2023). High Caffeine Exposure Increases Ovarian Estradiol Production in Immature Rats. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 2(3), 8-11.
40. Mukhiddinova, I. M. (2023). Energy Fluids May Affect the Ovarian Reserve and Serum Anti-Mullerian Hormone Level. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(5), 358-364.
41. Dustova N. K. et al. Gulchekhra A. Ikhtiyarova //Journal of Natural Remedies. – 2021. – Т. 22. – №. 1. – С. 1.

42. Dustova N. K. Features of the course of pregnancy and its outcome depending on the severity of preeclampsia //Problems of biology and medicine. – 2012. – T. 1. – C. 129.
43. Dustova N. K. Hypertension and pregnancy //News of dermatovenereology and reproductive health. – 2014. – T. 2. – C. 86.
44. Dustova N. K., Hafizova D. A. Prevention of complications of varicose veins of pelvic organs in women of reproductive age //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2018. – №. 7. – C. 11.
45. Dustova N. K., Ikhtiyarova G. A. COMPARATIVE OUTCOMES OF PREGNANCY AND CHILD IN WOMEN WITH A HISTORY OF ANTIPHOLIPID SYNDROME DURING THE PANDEMIC PERIOD //British Medical Journal. – 2022. – T. 2. – №. 5.
46. Dustova N. K., Ikhtiyarova G. A. COMPARATIVE OUTCOMES OF PREGNANCY AND CHILD IN WOMEN WITH A HISTORY OF ANTIPHOLIPID SYNDROME DURING THE PANDEMIC PERIOD //British Medical Journal. – 2022. – T. 2. – №. 5.
47. Dustova N. K., Islamova G. H. PROBLEMS OF LATE POSTPARTUM COMPLICATIONS AND ITS CORRECTION //INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE" THE TIME OF SCIENTIFIC PROGRESS". – 2023. – T. 2. – №. 2. – C. 93-96.
48. Dustova N.K., Babadjanova G.S., Ikhtiyarova G.A. Peculiarities of pregnancy and lobar peculiarities in patients with varicose veins of the pelvic// International Journal of Bioscience and Biotechnology. - 2019. Vol.11. Iss.9. - P. 92 - 97.
49. Dustova N.K., Hafizova D.A. Prevention of complications of varicose veins of pelvic organs in women of reproductive age// Asian Journal of Multidimensional Research. - 2018. - № 7(11). - P. 14 - 29.
50. Ikhtiyarova G. A., Dustova N. K., Khasanova M. A., Suleymanova G. S., & Davlatov S. S. (2021). Pathomorphological changes of the placenta in pregnant women infected with coronavirus COVID-19. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 13(1), 1935-1942. doi: 10.31838/ijpr/2021.13.01.283
51. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., Kudratova, R. R., Bakhramova, S. U., & Khafizova, D. B. (2021). Pre-Course Training of Women With Reproductive Loss of Fetus in Anamnesis. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 6219-6226.
52. Kahramonovna D. N., Sattarovna B. G., Akmalovna I. G. Peculiarities of Pregnancy and Labor Peculiarities in patients with Varicose veins of the pelvis //International Journal of Bio-Science and Bio-Technology. – 2019. – T. 11. – №. 10. – C. 92-97.
53. Kudratova, R. R., Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., Baxramova, S. U., Shodiev, B. V., & Bakhodirova, S. F. (2021). ADVERSE OUTCOMES OF EXTRACORPORAL FERTILIZATION IN WOMEN WITH ANTIPHOSPHOLIPID ANTIBODIES. *Journal of Natural Remedies*, 22(1 (1)), 27-36.
54. Shakhnoza I. NASRIDDINOVA, Gulchekhra A. IKHTIYAROVA, Dildora K. KHAIDAROVA, NigoraKh. DUSTOVA. (2021). Psychological Effects of

Covid-19 Quarantine Measures on Mothers in the Positive Period. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 1946–1951.

55. Дустова Н. К., Гайбуллаева Н. Ф. Клинико-Лабораторные Особенности Covid-19 У Беременных В Бухарской Области //Research Journal of Trauma and Disability Studies. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 22-29.

56. Дустова Н.К. Особенности течения беременности и родов у пациенток с варикозным расширением вен малого таза и нижних конечностей//Тиббийётда янги кун. - 2018. - № 8. - С. 164 - 167.

57. Дустова Н. и др. Морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией covid-19 морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией COVID-19 //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 41-46.

58. Дустова Н. и др. Морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией covid-19 морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией COVID-19 //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 41-46.

59. Дустова Н. К. и др. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПЛАЦЕНТЫ БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 //ББК: 54.1 М 42. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 89.

60. Дустова Н. К. и др. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПЛАЦЕНТЫ БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 //ББК: 54.1 М 42. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 89.

61. Дустова Н. К. Роль инфекционных факторов при синдроме потери плода //Тиббийётда янги кун. – 2020. – №. 1. – С. 30.

62. Дустова Н. К., Ихтиярова Г. А. Учредители: Институт иммунологии Академии Наук Республики Узбекистан //ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ Учредители: Институт иммунологии Академии Наук Республики Узбекистан ISSN: 2091-5853

63. Дустова Н. К., Ихтиярова Г. А., Аслонова М. Ж. СООТНОШЕНИЕ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА И СОСУДИСТОГО ЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА У БЕРЕМЕННЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ //Новый день в медицине. – 2020. – №. 1. – С. 197-200.

64. Дустова Н., Ихтиярова Г., Аслонова М. Влияние коронавирусной инфекции на развитие синдрома отставания роста и гибели плода //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 47-52.

65. Дустова Н., Ихтиярова Г., Аслонова М. Влияние коронавирусной инфекции на развитие синдрома отставания роста и гибели плода //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 47-52.

66. Ихтиярова Г. А., Дустова Н. К., Курбанова З. Ш. ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ЦИТОКИНОВ У ЖЕНЩИН С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПРИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ //ВЕСТНИК ВРАЧА. – С. 67.

67. Ихтиярова Г., Дустова Н., Курбанова З. Прогностическая ценность цитокинов у женщин с варикозной болезнью при фетоплацентарной недостаточности //Журнал вестник врача. – 2019. – Т. 1. – №. 4. – С. 68-71.

68. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.

69. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 66-72.

70. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitional Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 73-79.

71. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 58-65.

## PROBLEMS OF LATE POSTPARTUM COMPLICATIONS AND ITS CORRECTION

*Ismatova M.M.*

*Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan*

**Abstract.** With a decrease in mortality, however, the risk of an increase in the number of diseases after childbirth increases; the algorithm for reducing the frequency of inflammatory complications and bleeding during childbirth and the early postpartum period is well covered in the literature.

**Keywords:** algorithm, inflammatory complications, bleeding, birth, early postpartum period.

**Introduction.** In recent years, the Republic of Uzbekistan urovwhat is it maternal mortality rate namnogo sniget angry. Worldwide, its level has decreased by 44% over the past 25 years. In our Republic, the maternal mortality rate for 2016 was almost equal to the world level and amounted to 10.7 per 100 thousand live births (according to the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan for 2016). Today, bleeding remains one of the most common causes of death of women in labor and delivery [2, 4, 6]-they are on the 2nd place, second only to somatic pathology. According to the World Health Organization (WHO), in 2015, more than 30 thousand people died from obstetric bleeding in the world. women, which is undoubtedly the tragedy of modern midwifery.

The problem of late postpartum complications remains poorly understood and relevant today[1, 3, 4, 9,]. The main causes of late postpartum bleeding are the remains of parts of the placenta in the uterine cavity and the hematometer, which lead to a violation of the contractility of the uterus with the development of its subinvolution, an inflammatory reaction of the endometrium and, subsequently, uterine bleeding against the background of a progressive clinical picture of postpartum endometritis [2, 5, 7, 8].

**Material and methods.** The study was carried out on the basis of the Department of Obstetrics and Gynecology in the Bukhara city Maternity complex. We conducted a retrospective analysis of the management and treatment of 75 patients with complications of the late postpartum period from 2016 to 2019.

**Results.** The patients ' age ranged from 19 to 40 years, averaging 28.6+5.06 years. There were 49 (64.5%) women who gave birth for the first time and 26 (35.5%) women who gave birth again. Obstetric history showed that 14 (18.6%) patients had operative delivery, while the remaining 82.4% had spontaneous delivery through the natural birth canal. In 1 patient, the postpartum period was complicated by a tight attachment of the placenta, which required manual separation of the placenta and



isolation of the placenta, and in 3 patients, bleeding occurred in the early postpartum period. Thus, the total number of intrauterine interventions in the early postpartum period, it was 4 (6.5%). The majority of patients (68%) were discharged on days 3-4 in satisfactory condition. Later discharge (5-7 days - 32% of patients) was associated with the child's condition. 14+8.9 days after delivery, the women in labor complained of lower abdominal pain (45% of patients), increased blood discharge from the genital tract (57.6%), increased body temperature and other complaints (34.3%), and therefore the patients were hospitalized. In 26 out of 75 patients (40.8%), vacuum aspiration of the contents of the uterine cavity was performed under intravenous pressure. analgesia with mandatory ultrasound monitoring. 6 (5.6%) of them, due to heavy bleeding, underwent emergency surgery on the 1st day of hospitalization (5 primiparous, 1 recurrent), 20 (35.5%)-on a delayed basis, on the 2nd day from the moment of admission after preliminary preparation in the form of antibacterial, anti-inflammatory, uterotonic therapy. Complex, well-chosen conservative therapy, taking into account the volume of blood loss and its replacement, in some cases allowed to avoid surgical intervention.

**Conclusions.** The problem of late postpartum complications still remains extremely relevant. Promising development of modern treatment algorithms based on knowledge of pathogenesis and the use of the latest pharmacological and surgical technologies.

#### Literatures:

1. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIIY JURNALI*, 2(12), 626-632.
2. Хамроев, X. H. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
3. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
4. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 302-305.
5. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.

6. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.

7. Kayumova, G. M., & Hamroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLOL TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIocenosis IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.

8. Хамроев, X. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.

9. Хамроев, X. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.

10. Хамроев, X. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.

11. Хамроев, X. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. X., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилинич тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўтқир юрак-қон томир касалликларида ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.

12. Хамроев, X. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.

13. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

14. Hamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.

15. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

16. Хамроев, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.

17. Латипов, И. И., & Хамроев, X. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.

18. Хамроев, X. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.

19. Хамроев, X. Н., & Ганжиев, Ф. X. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгоколние циррозе. *Pr oblems of modern surgery*, 6.

20. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, X. Н. (2018). Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы). *Достижения науки и образования*, (12 (34)), 56-64.

21. Nutfilloevich, H. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.

22. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.

23. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.

24. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).

25. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, X. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.

26. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE

FEMOFLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-7

27. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobylovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.

28. Muxiddinova, I. M. (2022). IMPACT OF ENERGY DRINKS AND THEIR COMBINATION WITH ALCOHOL TO THE RATS METOBOLISM. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 544-549.

29. Mukhiddinova, I. M. (2022). EFFECTS OF CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS ON LIVER AND KIDNEY OF EXPERIMENTAL RATS. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2(4), 6-11.

30. Muxiddinova, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131

31. Ильясов, А. С., & Исмадова, М. М. (2022). ЖИНСИЙ АЪЗОЛАРГА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИКЛАРНИНГ САЛБИЙ ТАСИРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 66-69.

32. Muxiddinova, I. M. (2022). Demage of Energy Drinks on the Spermatogenesis of Male Rat's. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 111-118.

33. Muxiddinova, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131.

34. Muxiddinova, I. M. (2022). Ameliorative Effect of Omega-3 on Energy Drinks-Induced Pancreatic Toxicity in Adult Male Albino Rats. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES*, 1(5), 13-18.

35. Razokov, I. B., Rahimov, D. A., Ismatova, M. M., & Kurbonzoda, S. N. MAIN FACTORS CAUSING IRON-DEFICIENT ANEMIA IN CHILDREN OF EARLY AGES. In *SPECIAL EDITION FOR 1st BUKHARA INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS CONFERENCE* (p. 61).

36. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Pregnancy with Twins with Preeclampsia. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 212-221.

37. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Anemia Iron Deficiency in Pregnancy. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 191-199.

38. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS

IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYIY JURNALI*, 2(12), 626-632.

39. Mukhiddinova, I. M. (2023). High Caffeine Exposure Increases Ovarian Estradiol Production in Immature Rats. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 2(3), 8-11.

40. Mukhiddinova, I. M. (2023). Energy Fluids May Affect the Ovarian Reserve and Serum Anti-Mullerian Hormone Level. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(5), 358-364.

41. Dustova N. K. et al. Gulchekhra A. Ikhtiyarova //Journal of Natural Remedies. – 2021. – T. 22. – №. 1. – C. 1.

42. Dustova N. K. Features of the course of pregnancy and its outcome depending on the severity of preeclampsia //Problems of biology and medicine. – 2012. – T. 1. – C. 129.

43. Dustova N. K. Hypertension and pregnancy //News of dermatovenereology and reproductive health. – 2014. – T. 2. – C. 86.

44. Dustova N. K., Hafizova D. A. Prevention of complications of varicose veins of pelvic organs in women of reproductive age //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2018. – №. 7. – C. 11.

45. Dustova N. K., Ikhtiyarova G. A. COMPARATIVE OUTCOMES OF PREGNANCY AND CHILD IN WOMEN WITH A HISTORY OF ANTIPHOLIPID SYNDROME DURING THE PANDEMIC PERIOD //British Medical Journal. – 2022. – T. 2. – №. 5.

46. Dustova N. K., Ikhtiyarova G. A. COMPARATIVE OUTCOMES OF PREGNANCY AND CHILD IN WOMEN WITH A HISTORY OF ANTIPHOLIPID SYNDROME DURING THE PANDEMIC PERIOD //British Medical Journal. – 2022. – T. 2. – №. 5.

47. Dustova N. K., Islamova G. H. PROBLEMS OF LATE POSTPARTUM COMPLICATIONS AND ITS CORRECTION //INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE" THE TIME OF SCIENTIFIC PROGRESS". – 2023. – T. 2. – №. 2. – C. 93-96.

48. Dustova N.K., Babadjanova G.S., Ikhtiyarova G.A. Peculiarities of pregnancy and lobar peculiarities in patients with varicose veins of the pelvic// International Journal of Bioscience and Biotechnology. - 2019. Vol.11. Iss.9. - P. 92 - 97.

49. Dustova N.K., Hafizova D.A. Prevention of complications of varicose veins of pelvic organs in women of reproductive age// Asian Journal of Multidimensional Research. - 2018. - № 7(11). - P. 14 - 29.

50. Ikhtiyarova G. A., Dustova N. K., Khasanova M. A., Suleymanova G. S., & Davlatov S. S. (2021). Pathomorphological changes of the placenta in pregnant women

infected with coronavirus COVID-19. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 13(1), 1935-1942. doi: 10.31838/ijpr/2021.13.01.283

51. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., Kudratova, R. R., Bakhramova, S. U., & Khafizova, D. B. (2021). Pre-Course Training of Women With Reproductive Loss of Fetus in Anamnesis. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 6219-6226.

52. Kahramonovna D. N., Sattarovna B. G., Akmalovna I. G. Peculiarities of Pregnancy and Labor Peculiarities in patients with Varicose veins of the pelvis // *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*. – 2019. – Т. 11. – №. 10. – С. 92-97.

53. Kudratova, R. R., Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., Baxramova, S. U., Shodiev, B. V., & Bakhodirova, S. F. (2021). ADVERSE OUTCOMES OF EXTRACORPORAL FERTILIZATION IN WOMEN WITH ANTIPHOSPHOLIPID ANTIBODIES. *Journal of Natural Remedies*, 22(1 (1)), 27-36.

54. Shakhnoza I. NASRIDINOVA, Gulchekhra A. IKHTIYAROVA, Dildora K. KHAIDAROVA, NigoraKh. DUSTOVA. (2021). Psychological Effects of Covid-19 Quarantine Measures on Mothers in the Positive Period. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 1946–1951.

55. Дустова Н. К., Гайбуллаева Н. Ф. Клинико-Лабораторные Особенности Covid-19 У Беременных В Бухарской Области // *Research Journal of Trauma and Disability Studies*. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 22-29.

56. Дустова Н.К. Особенности течения беременности и родов у пациенток с варикозным расширением вен малого таза и нижних конечностей // *Тиббиётда янги кун*. - 2018. - № 8. - С. 164 - 167.

57. Дустова Н. и др. Морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией covid-19 морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией COVID-19 // *Журнал биомедицины и практики*. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 41-46.

58. Дустова Н. и др. Морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией covid-19 морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией COVID-19 // *Журнал биомедицины и практики*. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 41-46.

59. Дустова Н. К. и др. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПЛАЦЕНТЫ БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 // *ББК: 54.1 М 42*. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 89.

60. Дустова Н. К. и др. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПЛАЦЕНТЫ БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 // *ББК: 54.1 М 42*. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 89.

61. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.

62. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 66-72.

63. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitional Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 73-79.

64. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 58-65.

**POLYMORPHISMS IN INTERLEUKIN-1B AND INTERLEUKIN-8 ARE ASSOCIATED WITH SURVIVAL AFTER RESECTION OF INTRAHEPATIC CHOLANGIOCARCINOMA***Dustova N.K*

**Abstract** Intrahepatic cholangiocarcinoma (iCCA) is a rare, understudied primary hepatic malignancy with dismal outcomes. Aiming to identify prognostically relevant single-nucleotide polymorphisms, we analyzed 11 genetic variants with a role in tumor-promoting inflammation (*VEGF*, *EGF*, *EGFR*, *IL-1B*, *IL-6*, *CXCL8 (IL-8)*, *IL-10*, *CXCR1*, *HIF1A* and *PTGS2 (COX-2)* genes) and their association with disease-free (DFS) and overall survival (OS) in patients undergoing curative-intent surgery for iCCA. Genomic DNA was isolated from 112 patients (64 female, 48 male) with iCCA. Germline polymorphisms were analyzed with polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism protocols. The *IL-1B* +3954 C/C (73/112, hazard ratio (HR) = 1.735,  $p = 0.012$ ) and the *IL-8* -251 T/A or A/A (53/112 and 16/112, HR = 2.001 and 1.1777,  $p = 0.026$ ) genotypes were associated with shorter OS in univariable and multivariable analysis. The *IL-1B* +3954 polymorphism was also associated with shorter DFS (HR = 1.983,  $p = 0.012$ ), but this effect was not sustained in the multivariable model. A genetic risk model of 0, 1 and 2 unfavorable alleles was established and confirmed in multivariable analysis. This study supports the prognostic role of the *IL-1B* C+3954T and the *IL-8* T-251A variant as outcome markers in iCCA patients, identifying patient subgroups at higher risk for dismal clinical outcomes.

**Introduction**

Cholangiocarcinoma (CCA) is one of the most aggressive gastrointestinal cancers with a rising worldwide incidence over the last decade<sup>1</sup>. Despite the improvement of surgical techniques and palliative regimens, therapeutic options remain limited and outcomes are dismal. From the anatomical and surgical perspective, CCA can be classified into intrahepatic (iCCA), perihilar (pCCA) and distal (dCCA) disease. While iCCAs arise above the second-order bile ducts, pCCAs originate above the cystic duct and below the second-order bile ducts and dCCAs below the cystic duct, and, as a consequence, surgical approaches differ significantly between entities.

Intrahepatic CCA (iCCA) represents approximately 10–20% of CCA and is an understudied tumor entity. Predisposing factors include chronic biliary inflammation such as primary sclerosing cholangitis, as well as cholelithiasis and liver cirrhosis, but more general risk factors such as type 2 diabetes and smoking have been described as well. To date, surgery represents the only curative treatment for iCCA, with dismal survival rates of 20%–35% after 5 years. Clinico-pathological characteristics such as



lymphovascular invasion and poor differentiation remain the best-studied prognostic factors, which, however, have a limited value for the preoperative identification of patients at risk for poor postoperative outcomes. Therefore, finding prognostic markers as an adjunct to traditional staging systems may facilitate the selection of patients who require additional or a more aggressive adjuvant treatment approaches and a closer oncological follow-up.

The tumor microenvironment (TME) of iCCA is abundant in mediator responses that drive tumor growth and invasion while abrogating anti-tumor immune responses including antigen presentation and infiltration of activated cytotoxic T cells. Typically, a prominent desmoplastic reaction with a proliferation of cancer-associated fibroblasts (CAF) and an infiltration of immunosuppressive myeloid and lymphoid populations are present. Neoangiogenesis, an essential prerequisite for tumor growth, is driven by vascular endothelial growth factor (VEGF) and supported by monocytes furthermore, infiltrating immune cells convey tolerogenic effects that abrogate efficient antigen cross-presentation and cytotoxic T cell antitumor activity

We hypothesized that functional gene polymorphisms encoding for proteins that are critically involved in the tumor microenvironment may have prognostic value in iCCA by altering the systemic and local concentration of mediators relevant for the TME. We hypothesized that an altered expression of proteins involved in the attraction of suppressive myeloid populations such as tumor-associated neutrophils (TANs) and tumor-associated macrophages (TAM)—like interleukin (IL)-1 $\beta$  or Hypoxia-inducible factor (HIF)-1 $\alpha$ —may impact prognosis in these patient. Further selected single nucleotide polymorphism (SNP) candidates were in genes encoding for mediators in VEGF-dependent and independent angiogenesis (VEGF, IL-8). Thus, we analysed 11 polymorphisms in ten genes with a role in tumor inflammation and tumor-related immunosuppression to identify patient subgroups with dismal oncological and overall outcome after surgical resection of cholangiocarcinoma.

### Patients and methods

In this retrospective single-center study, data of  $N = 112$  consecutive patients with localized iCCA undergoing curative-intent surgery at the University Hospital RWTH Aachen were analysed. Clinico-pathological and survival data for this study was obtained from a prospectively managed institutional database spanning 2010–2019. A part of the included cohort had previously been analyzed to determine the efficacy of the surgical ALPPS technique for iCCA, the prognostic role of pathological factors<sup>7</sup> and small nerve fibers. Patients with mixed hepatocellular carcinoma (HCC)-CCA histology or neuroendocrine tumor differentiation were not included in the analysis, nor were pCCA and dCCAs, due to different tumor biology, prognostic factors, and surgical treatment. Patients with extrahepatic or metastatic disease were excluded, as well. An overview of the selection criteria is provided in Supplementary

. A senior hepatobiliary pathologist (NTG) reviewed the tumor histology. Patient material for genotyping was provided by the institutional biobank (RWTH-cBMB) and the Department of Pathology (NTG, ED, RKC). This study was approved by the institutional review board of the RWTH Aachen University (EK 360/15, EK 173/06) and conducted in accordance with good clinical practice guidelines and the current Declaration of Helsinki. For this study informed consent has been waived by Institutional review board of the RWTH Aachen University, EK 360/15, EK 173/06 due to the anonymity and retrospective nature of the study. An ex-ante sample size calculation was not performed due to the hypothesis-generating, exploratory study design.

### Staging and surgical technique

Preoperative work-up included appropriate cross-sectional imaging to rule out distant metastases and CT or magnetic resonance imaging (MRI) of the liver to visualize hilar vessel invasion and, if necessary, endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) or magnetic resonance cholangiopancreatography (MRCP) to assess hilar disease extent. Patients with suspected metastatic disease on conventional imaging underwent positron emission tomography (PET)-CT. In cases of insufficient estimated future liver remnant on liver volumetry, portal vein embolization (PVE) and, if necessary, ALPPS, were employed to allow right-sided hepatectomy. Indication for surgical resection was based on the recommendation of senior hepatobiliary surgical staff and approved by the local multidisciplinary tumor board. Depending on tumor extent, the resection volume ranged from atypical/non-anatomical to extended resections<sup>7</sup>.

An experienced board-certified staff pathologist performed the routine histopathological work-up and reported tumor type, histopathological grading and staging, loco-regional lymph node metastasis, resection margins and vessel invasion.

### SNP selection

The polymorphisms were selected in a pathway-centered approach, with the aim of selecting genes involved in tumor-associated inflammation and neovascularization, as well as tumor immune suppression . The following prerequisites were set: (a) that the gene is a part of a pathway involved in tumor-associated inflammation and tumor immunosuppression, (b) that the respective polymorphism is well-documented and confers a biological effect, and (c) that the frequency of the polymorphism is sufficient to enable a statistically meaningful association with clinical outcomes. In line with previous studies, this was estimated to be the case if at least 15% of the general population carry the minor allele of the genetic variant. A total of 11 SNPs in ten genes were selected, including *VEGF*, *Epidermal Growth Factor (EGF)*, *EGF-*

*Receptor (EGF-R), IL-1B, IL-6, C-X-C motif chemokine ligand (CXCL)8 (IL-8), IL-10, CXC chemokine receptor (CXCR)1, HIF1A and Prostaglandin-Endoperoxide Synthase*

### Genotyping

Formalin-fixed paraffin-embedded non-tumor tissues were collected and the QIAamp DNA extraction kit (Qiagen, CA, Valencia, USA) was used to extract genomic DNA according to the manufacturer's protocol. DNA quality and content was analysed photometrically (NanoDrop, Thermo Fisher, MA, USA). The polymerase chain reaction–restriction fragment length polymorphism (PCR–RFLP) technique was employed for genotyping, as previously reported. The SNP region was amplified in 35 PCR cycles with forward- and reverse-primers, which were designed with the National Library of Medicine gene database and then controlled for alternative binding sites with the NCBI/National Center for Biotechnology Information primer blast function. The amplicon was digested with appropriate DNA restriction endonucleases specific for the SNP regions (New England Biolabs, MA, USA) (Supplementary Table ). Then, the reaction products were separated on a 4% agarose gel at 120 mV for 60 min and visualized (GelDoc, Bio-Rad Laboratories GmbH, Feldkirchen, Germany) together with a 50 base pair DNA ladder. Based on the visualized fragment length and count, it was determined whether the region targeted by the restriction nucleases was digested. Appropriate positive (homocygous genotype of the smaller digested fragment) and negative controls (mastermix plus restriction enzyme, without DNA) were included on the gels. For quality control, 10% of positive and negative samples were randomly selected and re-genotyped with a genotype concordance  $\geq 98\%$ .

### Endpoints and statistical analysis

Disease-free survival (DFS) was defined as the period between surgery and first recurrence and patients were censored if they died without recurring. Overall survival (OS) was defined as the period between surgery and death without censoring for perioperative mortality. Individuals lost to follow-up were censored at the time of last patient contact. Differences in categorical variables were evaluated using two-tailed Fisher's exact test and chi-squared test, in continuous variables with the *Mann–Whitney U* test. Kruskal–Wallis test was used to compare non-parametric variables with more than two groups. Continuous clinical variables were dichotomized at the median for the categorical presentation in the survival analysis. Differences in DFS and OS between genotypes were assessed with Kaplan–Meier analysis and the log-rank test for group comparison. For SNPs with a homozygous minor allele frequency  $< 10\%$  in the study population, a dominant model was employed to test associations between genotypes and clinical outcome. Otherwise, a codominant or additive model was used. Uni- and multivariable Cox proportional hazard models were employed to analyze the

association of factors with DFS and OS. Hazard ratios (HR) were presented with 95% confidence intervals (CI). Due to the large number of examined variables, only variables significant in the univariable analyses were included in the multivariable analyses, with an exclusion of parameters with potential collinearity. The level of significance was set to  $p < 0.05$ . Analyses were performed with SPSS Statistics (v23, IBM Corp., Armonk, NY, USA).

#### Statement of ethics

This research complies with the guidelines for human studies and was conducted ethically in accordance with the World Medical Association Declaration of Helsinki.

#### Study approval statement

This study protocol was reviewed and approved by institutional review board of the RWTH Aachen University (EK 360/15, EK 173/06). For this study informed consent has been waived by Institutional review board of the RWTH Aachen University, EK 360/15, EK 173/06 due to the anonymity and retrospective nature of the study.

### Results

#### Clinical and histopathological characteristics and clinical outcome

Of the 112 patients undergoing curative-intent surgery for localized iCCA, 48 (43%) patients were male and 64 (57%) were female. Median age in this cohort at the time of surgical resection was 65 (range: 31–87) years. A total of 57 (51%) of patients received adjuvant chemotherapy, predominantly (27%, 30/112) with Gemcitabine/Cisplatin regimens and 11 (10%) patients underwent adjuvant radiotherapy. During the follow-up period, 64 (57%) patients recurred and 74 (66%) died. Median follow-up was 25 months, with a median DFS of 12 months and median OS of 25 months. Blood transfusions, microvascular and lymphovascular invasion, lymph node positivity, UICC stage III/IV and adjuvant treatment were significantly associated with DFS and OS, while, preoperative alkaline phosphatase  $> 100$  U/l, preoperative Hemoglobin  $< 12$  g/dl, preoperative C-reactive protein  $> 10$  g/dl, resection status Rx or R1, Comprehensive complication index (CCI)  $> 40$ , prolonged hospitalization  $> 14$  days, T category T3 or T4 and intensive care unit stay  $> 1$  day were associated with inferior OS but not DFS. There were no further associations between clinical, demographic or histopathological characteristics and DFS or OS. DFS and OS in CCA associated with IL-1B C+3954 T SNP Genotyping for *IL-1B* C+3954 T (rs1143634) was successful in 112/112 patients (100%), with 65% (73/112) homozygous for the C-allele (C/C), 28% (31/112) heterozygous (C/T) and 7% (8/112) homozygous for the T-allele (T/T), corresponding to allele frequencies of C = 0.790 and T = 0.210, and therefore with great similarity to the reference allele frequencies in

European populations, which are  $C = 0.763$  and  $T = 0.23$ . The C/T and T/T genotypes were pooled in an additive model (“any T allele”) due to the low incidence of the homozygous T/T genotype. Median DFS for patients with the *IL-1B* +3954 C/C genotype was 9 months (95% CI 5.9–12.1 months, HR = 1.983), while for patients with any T allele (C/T or T/T) it was 24 months. Patients homozygous for the *IL-1B* +3954 C-allele (C/C) had a median OS of 19 months (95% CI 13.0–19.0 months, HR = 1.735), while patients with a *IL-1B* +3954 C/T or T/T genotype had a median OS of 44 months (95% CI 3.9–84.0 months, log-rank  $p = 0.034$ ). The clinical variables significantly associated with DFS or OS were equally distributed across the C/C and C/T / T/T groups Supplementary. The genotyping for *IL-8* T-251A (rs4073) was successful in 95% (106/112) of cases, in the remaining 6 cases the quantity of the extracted genomic DNA was insufficient for analysis. Eighteen percent (18%, 20/112) of patients were homozygous for the *IL-8* -251 A-allele (A/A), 47% (53/112) heterozygous *IL-8* -251 T/A and 30% (33/112) homozygous for the T-allele (T/T). Thus, the allele frequencies in our cohort ( $A = 0.439$ ,  $T = 0.561$ ) were consistent with the allele frequencies reported in European reference populations ( $A = 0.454$ ,  $T = 0.546$ ). Clinico-pathological characteristics were equally distributed across genotypes (Supplementary Table). While *IL-8* T-251A were not significant for DFS, a significant association with survival was observed: Patients with a A/A genotype had a median OS of 32 months (95% CI 6.3–57.7 months), patients with an *IL-8* -251 T/A genotype had a median OS of 13 months (95% CI 2.7–23.3 months, HR 2.001), whereas patients homozygous for the T-allele (T/T) had a median OS of 40 months (95% CI 14.8–65.2 months, HR 1.177, log-rank  $p = 0.026$ ). Multivariable analysis and combined subgroup analysis We did not observe statistically significant associations between other tested genes involved in the tumor immune environment and DFS or OS. Multivariable analysis of the significant SNPs adjusted for the significant clinico-pathological variables from univariable outcome analysis was performed. DFS did not independently correlate with any SNP. However, multivariable analysis confirmed an independent prognostic effect of the *IL-1B* +3954 ( $p = 0.013$ ) and the *IL-8* -251 ( $p = 0.026$ ) polymorphism for OS.

**Table 3 Multivariable Cox regression analysis of *IL-1B* and *IL-8* polymorphisms disease-free and overall survival in iCCA.** Aiming to establish a novel genetic risk-score based on *IL-1 $\beta$*  +3954 and *IL-8* -251, we further stratified the cohort into patients without unfavorable alleles (*IL-1B* +3954 T/T or T/C genotype and *IL-8* -251 T/T genotype,  $n = 14$ ), with 1 unfavorable allele (*IL-1B* +3954 C/C genotype or *IL-8* -251 T/A or A/A genotype,  $n = 39$ ) and with 2 unfavorable alleles (*IL-1B* +3954 C/C genotype and *IL-8* -251 T/A or A/A genotype,  $n = 49$ ). While this stratification did not reach a significant association with DFS ( $p = 0.056$ , Fig. 2A), it was significantly associated. Multivariable analysis with significant clinico-

pathological characteristics from univariable analysis confirmed the independent prognostic effect of this allele grouping .

**Conclusion** Intrahepatic CCA is a relatively rare, but highly aggressive gastrointestinal malignancy that frequently recurs even after major liver resection<sup>7</sup>. In this study, we analyzed polymorphisms in genes driving tumor-associated immunosuppression and neovascularization to determine their prognostic value in a large and homogenous Western cohort of iCCA patients. As such, we found that patients with the *IL-1B* +3954 C/C genotype had shorter DFS and OS, while patients with an *IL-8* -251 T/A or A/A genotype had shorter OS. Both polymorphisms were confirmed as independent prognostic factors for OS in multivariable analysis. Combining these allowed for patient stratification into survival groups by the number of unfavorable alleles. IL-1 $\beta$  signals through binding to the receptor IL-1R1, which is widely expressed on various leucocyte populations and frequently across epithelial tissues. Physiological effects include the expansion of hematopoietic progenitors, regulation of emergency hematopoiesis and prolonged survival of neutrophils and monocytes-macrophages . The oncological relevance of IL-1 $\beta$  signaling was recently demonstrated in IL1 $\beta$ -deficient mice, which showed inhibited tumor growth in various tumor entities and retained antitumor immunity . IL-1 $\beta$  signaling drives carcinogenesis by several mechanisms, including sustained inflammation with preferential macrophage and neutrophil recruitment, angiogenesis and immunosuppression . Recently, a TME-based prognostic classification of iCCA identified a distinct M2-polarized macrophage-dominated subtype (I3), which was associated with inferior survival compared to subtypes devoid of any immune infiltration (I1) and lymphoid- and myeloid-enriched tumors (I2). Interestingly, the potential of targeting IL-1 $\beta$ -mediated cancer immune evasion has been translated into clinical trials in other gastrointestinal malignancies. In our cohort, patients with the *IL-1B* +3954 (rs1143634) had a median OS of 19 months as opposed to 44 months with a C/T or T/T genotype. Functional data on the *IL-1B* rs1143634 SNP is limited to non-oncological studies, with evidence that in the systemic circulation, the SNP translates to higher IL-1 $\beta$  production by monocytes without any qualitative changes of the protein, both and at sites of infection . Due to a lack of functional data from hepatic or tumor immunology, the exact effects on the CCA TME remain to be determined. We furthermore observed an independent association of *IL-8* T-251A SNP with OS. IL-8 signaling has been previously identified as a central regulator of VEGF-independent and HIF1 $\alpha$ -independent angiogenesis in gastrointestinal malignancies, signaling through the CXCR1/CXCR2 receptors . Typical origins of IL-8 in the iCCA TME are suggested to be endothelial cells and CAFs, along with infiltrating myeloid cells. CXCR1 is physiologically found on granulocytes, monocytes, mast cells and natural killer cells,

but also on cancer cells and the TME, where the signaling mediates immunosuppressive responses .

Previously, the *IL-8* -251 T > A polymorphism has been linked to shortened DFS in stage III colon cancer and to shortened DFS and OS in localized gastric cancer. The SNP is localized in the *IL-8* promoter region and effects a higher expression of *IL-8* with higher serum levels compared to wildtype individuals. Furthermore, the *IL-8* -251 A allele has been associated to increased *IL-8* mucosal tissue levels, inflammation, metaplasia and carcinogenesis in individuals with *Helicobacter pylori* infection . In this study, no clear association of the A/A genotype with DFS or OS was demonstrated. Only a small subgroup of our cohort (20 patients, 17.9%) harbored the *IL-8* -251 A/A genotype, potentially increasing the risk of type 2 error, and, at the same time, the risk of type 1 error for significant findings for the TA subgroup. Our group was the first to recently describe a relevant prognostic value of gene polymorphisms in patients with CCA. As such, the *CXCR1* (*rs2234671*) SNP, (*IL-8* receptor) was associated with decreased DFS and OS in surgical pCCA patients. This polymorphism is presumed to enhance intracellular *CXCR1*-signaling, leading to stronger *IL-8* effects. In keeping with the prognostic effects of *IL-8* variations observed in this study, this underlines the importance of the *IL-8* pathway in the TME of CCA. In keeping with emerging evidence on biological differences of the two tumor localizations, this difference in the relevance of prognostic polymorphisms supports the concept of pluralistic roles in the TME.

As with most clinical outcome studies, this analysis has some inherent limitations. First, this is a retrospective, single-center analysis that requires prospective external validation. Second, while this is a very homogenous cohort in terms of patient selection and surgical approach, the present study completed recruitment in 2019, the same year when the BILCAP study provided universal level I evidence for adjuvant capecitabine treatment. However, sufficiently powered biomarker studies with long-term outcomes in this rare tumor entity may require several more years to complete patient recruitment under the BILCAP selection criteria. Third, while the exclusion of patients with extrahepatic spread and inoperable disease afforded an extremely homogenous patient cohort, our findings may not be representative of all patients with iCCA. Fourth, while this cohort is relatively large for a single-center study, the relatively low total number of events leads to a risk of statistical overfitting, thus warranting further external validation. Fifth, we examined only ten genes in a pathway-driven approach, with the potential to expand the current analysis to larger gene panels. Our preliminary findings should thus be regarded as hypothesis-generating until confirmed in independent cohorts. The potential of the present study, compared to other prognostic factors for hepatobiliary malignancies, is the fact that genetic variants can be accessed from any genetic material, including blood leucocytes, thus constituting a potential preoperative

biomarker. As patients with iCCA often require extensive and high-risk resections, the present study may contribute to preoperative oncological and outcome considerations. This study in a large and homogeneously treated iCCA cohort reveals a potential prognostic value of the *IL-1B* +3954 and the *IL-8* -251 polymorphism for OS after curative-intent surgery for iCCA, consistent with our hypothesis that genetic variants of tumor-mediated immune suppression and angiogenesis may have additional clinical value for prognostic patient stratification. Potentially, our findings may translate into the identification of novel therapeutic targets for this understudied tumor entity. Biomarker-embedded clinical trials and a validation in independent patient cohorts are required to confirm our findings.

### References

1. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 626-632.
2. Хамроев, X. H. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
3. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
4. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 302-305.
5. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
6. Nutfilloyevich, K. K., & Akhrorova, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
7. Kayumova, G. M., & Hamroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLORE TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIOTA IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
8. Хамроев, X. H., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский*



государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине", (1), 233-239.

9. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.

10. Хамроев, Х. Н., & Туксанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.

11. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилинич тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўтқир юрак-қон томир касалликларига ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.

12. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёри ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.

13. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

14. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.

15. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

16. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.

17. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.

18. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.

19. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгоколние циррозе. *Pr oblems of modern surgery*, 6.
20. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2018). Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы). *Достижения науки и образования*, (12 (34)), 56-64.
21. Nutfilloevich, H. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.
22. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.
23. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
24. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
25. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.
26. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-7
27. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobyllovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.
28. Muxiddinovna, I. M. (2022). IMPACT OF ENERGY DRINKS AND THEIR COMBINATION WITH ALCOHOL TO THE RATS METOBOLISM. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 544-549.

29. Mukhiddinovna, I. M. (2022). EFFECTS OF CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS ON LIVER AND KIDNEY OF EXPERIMENTAL RATS. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2(4), 6-11.
30. Muxiddinovna, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131
31. Ильясов, А. С., & Исмадова, М. М. (2022). ЖИНСИЙ АЪЗОЛАРГА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИКЛАРНИНГ САЛБИЙ ТАСИРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 66-69.
32. Muxiddinovna, I. M. (2022). Demage of Energy Drinks on the Spermatogenesis of Male Rat's. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 111-118.
33. Muxiddinovna, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131.
34. Muxiddinovna, I. M. (2022). Ameliorative Effect of Omega-3 on Energy Drinks-Induced Pancreatic Toxicity in Adult Male Albino Rats. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES*, 1(5), 13-18.
35. Razokov, I. B., Rahimov, D. A., Ismatova, M. M., & Kurbonzoda, S. N. MAIN FACTORS CAUSING IRON-DEFICIENT ANEMIA IN CHILDREN OF EARLY AGES. In *SPECIAL EDITION FOR 1st BUKHARA INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS CONFERENCE* (p. 61).
36. Muxiddinovna, I. M., & Sobirovna, A. Z. (2022). Pregnancy with Twins with Preeclampsia. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 212-221.
37. Muxiddinovna, I. M., & Sobirovna, A. Z. (2022). Anemia Iron Deficiency in Pregnancy. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 191-199.
38. Mukhiddinovna, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 626-632.
39. Mukhiddinovna, I. M. (2023). High Caffeine Exposure Increases Ovarian Estradiol Production in Immature Rats. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 2(3), 8-11.
40. Mukhiddinovna, I. M. (2023). Energy Fluids May Affect the Ovarian Reserve and Serum Anti-Mullerian Hormone Level. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(5), 358-364.

41. Dustova N. K. et al. Gulchekhra A. Ikhtiyarova //Journal of Natural Remedies. – 2021. – T. 22. – №. 1. – C. 1.
42. Dustova N. K. Features of the course of pregnancy and its outcome depending on the severity of preeclampsia //Problems of biology and medicine. – 2012. – T. 1. – C. 129.
43. Dustova N. K. Hypertension and pregnancy //News of dermatovenereology and reproductive health. – 2014. – T. 2. – C. 86.
44. Dustova N. K., Hafizova D. A. Prevention of complications of varicose veins of pelvic organs in women of reproductive age //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2018. – №. 7. – C. 11.
45. Dustova N. K., Ikhtiyarova G. A. COMPARATIVE OUTCOMES OF PREGNANCY AND CHILD IN WOMEN WITH A HISTORY OF ANTIPHOLIPID SYNDROME DURING THE PANDEMIC PERIOD //British Medical Journal. – 2022. – T. 2. – №. 5.
46. Dustova N. K., Ikhtiyarova G. A. COMPARATIVE OUTCOMES OF PREGNANCY AND CHILD IN WOMEN WITH A HISTORY OF ANTIPHOLIPID SYNDROME DURING THE PANDEMIC PERIOD //British Medical Journal. – 2022. – T. 2. – №. 5.
47. Dustova N. K., Islamova G. H. PROBLEMS OF LATE POSTPARTUM COMPLICATIONS AND ITS CORRECTION //INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE" THE TIME OF SCIENTIFIC PROGRESS". – 2023. – T. 2. – №. 2. – C. 93-96.
48. Dustova N.K., Babadjanova G.S., Ikhtiyarova G.A. Peculiarities of pregnancy and lobar peculiarities in patients with varicose veins of the pelvic// International Journal of Bioscience and Biotechnology. - 2019. Vol.11. Iss.9. - P. 92 - 97.
49. Dustova N.K., Hafizova D.A. Prevention of complications of varicose veins of pelvic organs in women of reproductive age// Asian Journal of Multidimensional Research. - 2018. - № 7(11). - P. 14 - 29.
50. Ikhtiyarova G. A., Dustova N. K., Khasanova M. A., Suleymanova G. S., & Davlatov S. S. (2021). Pathomorphological changes of the placenta in pregnant women infected with coronavirus COVID-19. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 13(1), 1935-1942. doi: 10.31838/ijpr/2021.13.01.283
51. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., Kudratova, R. R., Bakhramova, S. U., & Khafizova, D. B. (2021). Pre-Course Training of Women With Reproductive Loss of Fetus in Anamnesis. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 6219-6226.
52. Kahramonovna D. N., Sattarovna B. G., Akmalovna I. G. Peculiarities of Pregnancy and Labor Peculiarities in patients with Varicose veins of the pelvis

//International Journal of Bio-Science and Bio-Technology. – 2019. – Т. 11. – №. 10. – С. 92-97.

53. Kudratova, R. R., Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., Baxramova, S. U., Shodiev, B. V., & Bakhodirova, S. F. (2021). ADVERSE OUTCOMES OF EXTRACORPORAL FERTILIZATION IN WOMEN WITH ANTIPHOSPHOLIPID ANTIBODIES. *Journal of Natural Remedies*, 22(1 (1)), 27-36.

54. Shakhnoza I. NASRIDDINOVA, Gulchekhra A. IKHTIYAROVA, Dildora K. KHAIDAROVA, NigoraKh. DUSTOVA. (2021). Psychological Effects of Covid-19 Quarantine Measures on Mothers in the Positive Period. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 1946–1951.

55. Дустова Н. К., Гайбуллаева Н. Ф. Клинико-Лабораторные Особенности Covid-19 У Беременных В Бухарской Области //Research Journal of Trauma and Disability Studies. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 22-29.

56. Дустова Н.К. Особенности течения беременности и родов у пациенток с варикозным расширением вен малого таза и нижних конечностей//Тиббиётда янги кун. - 2018. - № 8. - С. 164 - 167.

57. Дустова Н. и др. Морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией covid-19 морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией COVID-19 //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 41-46.

58. Дустова Н. и др. Морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией covid-19 морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией COVID-19 //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 41-46.

59. Дустова Н. К. и др. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПЛАЦЕНТЫ БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 //ББК: 54.1 М 42. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 89.

60. Дустова Н. К. и др. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПЛАЦЕНТЫ БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 //ББК: 54.1 М 42. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 89.

61. Дустова Н. К. Роль инфекционных факторов при синдроме потери плода //Тиббиётда янги кун. – 2020. – №. 1. – С. 30.

62. Дустова Н. К., Ихтиярова Г. А. Учредители: Институт иммунологии Академии Наук Республики Узбекистан //ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ Учредители: Институт иммунологии Академии Наук Республики Узбекистан ISSN: 2091-5853

63. Дустова Н. К., Ихтиярова Г. А., Аслонова М. Ж. СООТНОШЕНИЕ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА И СОСУДИСТОГО ЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА У БЕРЕМЕННЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ //Новый день в медицине. – 2020. – №. 1. – С. 197-200.

64. Дустова Н., Ихтиярова Г., Аслонова М. Влияние коронавирусной инфекции на развитие синдрома отставания роста и гибели плода //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 47-52.

65. Дустова Н., Ихтиярова Г., Аслонова М. Влияние коронавирусной инфекции на развитие синдрома отставания роста и гибели плода //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 47-52.

66. Ихтиярова Г. А., Дустова Н. К., Курбанова З. Ш. ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ЦИТОКИНОВ У ЖЕНЩИН С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПРИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ //ВЕСТНИК ВРАЧА. – С. 67.

67. Ихтиярова Г., Дустова Н., Курбанова З. Прогностическая ценность цитокинов у женщин с варикозной болезнью при фетоплацентарной недостаточности //Журнал вестник врача. – 2019. – Т. 1. – №. 4. – С. 68-71.

68. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.

69. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(9), 66-72.

70. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitionial Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(9), 73-79.

71. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(9), 58-65.

**PREGNANT WOMEN WITH CORONAVIRUS COVID-19**

*Dustova N.K.*

Mankind has faced an unprecedented level of war on a global scale, in which our common enemy is the new coronavirus. At the same time, our hospitals have become a battlefield, and our medical staff – soldiers [5].

The main condition for the victory of mankind in this battle is to provide medical personnel with the necessary resources and to create technical knowledge and tools that will allow them to share experiences [2]. To do this, we need to be confident that the virus on the battlefield of the hospital is not us, but we will defeat the virus. According to the World Health Organization (WHO), viral diseases continue to emerge and are a serious problem for public health. In the last 20 years, several viral epidemics have been recorded, for example, coronavirus (SARS-CoV) with Acute Respiratory Syndrome in 2002-2003 years, as well as H1N1 grippi in 2009. In addition, in 2012 Year in Saudi Arabia, the coronavirus of Respiratory Syndrome (MERS-CoV) was also detected [1, 4].

For the first time, the respiratory coronavirus ( COVID -19), which has spread in the city of Wuhan, the largest capital of the province of Hubei in China, and now manifests itself as a pandemic in countries around the world, was reported to the WHO Chinese office on December 31, 2019. Since the causative agent of the disease was not clear, these cases were described as " pneumonia with an unknown etiology." A program for Disease Control and Prevention was developed in the Chinese Center and local hospitals, and as a result of inspections it was found that the etiology of this disease is a virus belonging to the coronavirus family. On February 11, 2020, who General Director Tedros A.G. announced the appearance of this new coronavirus is "coronavirus-2019" (COVID-19). Since this virus is very contagious, it soon became a pandemic in global quantities [2, 6].

According to the American doctor Obstetricians and Gynecologists, until now, the indicator of pregnant women among those infected with the COVID -19 virus is not high. However, the gripp noted that there is a high risk of infection from the COVID -19 virus, such as upper respiratory infections. It is known that during pregnancy, the female body undergoes various changes, which in its place causes a decrease in the immune system [1, 5]. This in turn leads to the fact that various infections badly affect both the pregnant woman and the fetus. In pregnancy, respiratory viral infections, such as gripp, cause premature births and the birth of low-weight babies. In addition, high fever, manifested as a result of viral infections, leads to the development of congenital defects in the fetus.

Despite the fact that pregnant women are more prone to a viral disease, it has already been known that changes in the immune system during pregnancy can be

associated with more serious symptoms [3, 4]. By COVID -19, serious symptoms such as pneumonia, respiratory failure are widely described in the elderly, followed by immunosuppression and in patients with long-term diseases such as diabetes, cancer and chronic lung disease. Similar symptoms can also occur in pregnant women due to the appearance of several changes in the immune system, which means that it is necessary to immediately identify and treat the risk group.

During the pandemic of 2002–2003, 12 pregnant women became infected with the SARS-CoV virus. 7 pregnancies were in the first trimester and 4 (57%) fetal deaths. In the II-III trimester, 2 women had delayed fetal development (40%) and 5 had premature births (80%). Three women died during pregnancy. When 11 pregnant women were tested for MERS-CoV, 91% had adverse events, 6 had a neonatal condition, and 3 had infant deaths (27%) [2, 6]. The development of respiratory failure during pregnancy has led to premature termination of pregnancy. It is noteworthy that the 2019-CoV virus also causes such high pathogenic complications as the SARS-CoV and MERS-CoV viruses, indicating a high risk that this infection will lead to drift complications in pregnancy. Coronavirus infection can be caused by both a pregnant woman and a fetus [1, 2].

Clinical manifestations of viral infections occur individually for each pregnant woman. According to data from Australia, it found a significant increase in the incidence of diseases in later stages of pregnancy. Other types of coronavirus infections (SARS, MERS) are considered to be a high-risk condition for pregnant women. especially in the last trimester of pregnancy, this risk increases. Recently in one study it was stated that the cause of premature termination of pregnancy due to the medical condition of a pregnant woman.

### **Effects on pregnancy**

Currently, there is no evidence of an increased risk of pregnancy or premature termination due to COVID-19. However, in an article published on March 26, to date, coronavirus antibodies have been detected in the blood of 3 infants born to a pregnant woman infected with COVID-19, but the virus itself has not been detected in the umbilical cord blood. According to WHO, 3 April 2020 year, however, in the RF, it was announced the birth of the first baby infected with COVID -19. There is also currently only one case in which a woman with severe COVID -19 disease was sent to the hospital for 34 weeks, was born in an emergency for an unborn child and was admitted to the intensive care unit with an acute respiratory syndrome requiring urgent medical care [6].

There is currently no evidence of a teratogenic virus. But according to the latest data, there is a possibility of vertical transmission of the virus, but the ratio of pregnancy and the value of the newborn still need to be determined.



### **Clinical course and diagnosis during pregnancy**

Any viral infection during pregnancy is an additional risk. Gripp, herpes, and sitomegalovirus and other viral infections produce many complications especially in the early stages of pregnancy. Organogenesis, during the period of development of organs and tissues, a viral infection can quickly affect the embryo, causing various complications: early miscarriage, the development of the fetus, premature birth or premature withdrawal of papaya water and similar complications. These complications can also be observed in cases of damage to the coronavirus, but we do not know for sure, but we know that there is a risk of serious consequences.

So far, it has not been proven that the virus passes through the fetoplacental barrier in a pregnant woman infected with the coronavirus, as a pregnant woman with the disease was found to be free of the virus when examined for amniotic fluid, umbilical cord, placenta, and breast milk after delivery.

Clinical course of coronavirus infection during pregnancy is characterized by a slow development of symptoms (hyperactivity) or rapid transition to severe degree. Perhaps, for this reason, it is possible to go with increased body temperature, massive bleeding and acute respiratory failure, with the addition of septic processes, mainly during childbirth or after childbirth, to compensate for clinical symptoms in pregnant women affected by coronavirus up to now.

Dangerous groups in which severe course of the disease is observed include: pregnant women, women with especially in the third decade, postpartum women, children and adults (less than two years and older than 65 years), overweight patients and patients with chronic diseases (lung disease, bronchial asthma, chronic bronchitis, cardiovascular disease, diabetes diabetes, etc.).

The tactics of etiotropic treatment of women who have an infection of COVID-19 during pregnancy and lactation have not yet been developed. The drug Ribavirin and recombinant interferon beta-1b can not be used during pregnancy. However, as an etiotropic therapy, antiviral drugs can be prescribed taking into account the effectiveness of the drug against the new coronavirus, taking into account the vital indications. In other cases, their safety should be taken into account during pregnancy and during breastfeeding. Prescribe Lopinavir + ritonavir is possible if the expected benefit for the mother is greater than the potential risk for the fetus: 400 mg lopinavir + 100 mg ritonavir is prescribed in the form of tablets every 12 hours for 14 days. If oral administration is not possible, the drugs (400 mg lopinavir+100 mg ritonavir) are injected through the nasogastric tube in the form of a suspension every 12 hours (5 ml) for 14 days.

Treatment should be started as early as possible, which will ensure a faster recovery. For pregnant women with a severe or progressive type of disease, antiviral drugs should be prescribed, even if they have passed much earlier than the day the

disease began. When prescribing antiviral drugs to nursing mothers, the decision to continue breastfeeding depends on the condition of the mother. Pathogenetic and symptomatic treatment. The first choice is antipyretic drug paracetamol, which is prescribed 500 - 1000 mg 4 times a day (no more than 4 g per day).

For pregnant women: who recommends antenatal corticosteroid therapy. This is because there is a risk of premature pregnancy from 24 weeks to 34 weeks.

But if the mother does not have any signs of infection, it is recommended during childbirth and as a support for a newborn.

In addition, if symptoms of a mild degree of COVID-19 infection are observed in women, when the clinical advantage of corticosteroid for the fetus is higher than the danger for the mother. In this case, it is necessary to talk in detail about the benefit and harm between the fetus and the infantile baby with the pregnant woman, and to come to a clear conclusion, taking into account the desire to please the woman and her family, as well as the availability of health resources.

Obstetric tactics in several aspects: the patient's condition, the state of the fetus and the period of pregnancy. Up to 12 weeks in severe and moderate-weight diseases depends. Pregnancy with a high risk of prenatal complications, it is recommended to stop pregnancy after the treatment of infectious jaundice. If the patient refuses to stop pregnancy, a biopsy of chorionic fibers is necessary to identify chromosomal abnormalities in the fetus.

The period of exacerbation of the disease can be attributed to the death of mothers and numerous complications: aggravation of the underlying disease and its complications, the development of respiratory failure, the appearance of obstetric bleeding, postpartum death, and purulent-septic complications after childbirth.

However, if it is not possible to eliminate hypoxia in progressive respiratory failure using pulmonary artificial ventilation, early delivery by cesarean section with all necessary precautions in case of refractory septic shock for the benefit of the mother with alveolar lung tumor and vital signs will be. It is preferable to give birth in the natural way, under the monitoring of the condition of the mother and fetus, if there is a development of spontaneous complications, when the disease is in the outbreaks and the risk of pneumonia is high.

This should include complete analgesia, detoxification, antibacterial and antiviral therapy, and respiratory support.

In the second period, it is necessary to limit the tension of the pregnant woman to prevent respiratory and cardiovascular failure. If it is necessary to accelerate labor, there will be instructions to remove the fetus by vacuum-extraction by placing two obstetric clamps. Cesarean section is performed if there is an absolute obstetric indication and the pregnant woman dies (to save the fetal life). In severe cases, regional methods of anesthesia in the background of respiratory support in the absence of signs

of polyorgan failure (up to 2 points on the SOFA scale) are used in the provision of anesthetic care for caesarean section, total intravenous anesthesia using artificial lung ventilation when signs of polyorgan deficiency are evident.

All patients undergo bleeding profilactics regardless of the time of pregnancy. In all cases, the issue of time and method of delivery is decided individually.

### **Literature list**

1. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIIY JURNALI*, 2(12), 626-632.

2. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.

3. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.

4. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 302-305.

5. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.

6. Nutfilloyevich, K. K., & Akhrorova, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.

7. Kayumova, G. M., & Hamroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLORE TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIocenosis IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.

8. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.

9. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.

10. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.

11. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилиш тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўтқир юрак-қон томир касалликларига ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.

12. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрига ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.

13. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

14. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.

15. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

16. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.

17. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.

18. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.

19. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгокольные циррозе. *Problems of modern surgery*, 6.

20. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2018). Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы). *Достижения науки и образования*, (12 (34)), 56-64.

21. Nutfilloevich, H. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.

22. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.

23. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIIY JURNALI*, 2(11), 131-136.

24. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).

25. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.

26. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-7

27. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobylovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.

28. Muxiddinova, I. M. (2022). IMPACT OF ENERGY DRINKS AND THEIR COMBINATION WITH ALCOHOL TO THE RATS METOBOLISM. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 544-549.

29. Mukhiddinova, I. M. (2022). EFFECTS OF CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS ON LIVER AND KIDNEY OF EXPERIMENTAL RATS. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2(4), 6-11.

30. Muxiddinova, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131

31. Ильясов, А. С., & Исмадова, М. М. (2022). ЖИНСИЙ АЪЗОЛАРГА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИКЛАРНИНГ САЛБИЙ ТАСИРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 66-69.

32. Muxiddinova, I. M. (2022). Demage of Energy Drinks on the Spermatogenesis of Male Rat's. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 111-118.

33. Muxiddinova, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131.

34. Muxiddinova, I. M. (2022). Ameliorative Effect of Omega-3 on Energy Drinks-Induced Pancreatic Toxicity in Adult Male Albino Rats. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES*, 1(5), 13-18.

35. Razokov, I. B., Rahimov, D. A., Ismatova, M. M., & Kurbonzoda, S. N. MAIN FACTORS CAUSING IRON-DEFICIENT ANEMIA IN CHILDREN OF EARLY AGES. In *SPECIAL EDITION FOR 1st BUKHARA INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS CONFERENCE* (p. 61).

36. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Pregnancy with Twins with Preeclampsia. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 212-221.

37. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Anemia Iron Deficiency in Pregnancy. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 191-199.

38. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYIY JURNALI*, 2(12), 626-632.

39. Mukhiddinova, I. M. (2023). High Caffeine Exposure Increases Ovarian Estradiol Production in Immature Rats. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 2(3), 8-11.

40. Mukhiddinovna, I. M. (2023). Energy Fluids May Affect the Ovarian Reserve and Serum Anti-Mullerian Hormone Level. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(5), 358-364.
41. Dustova N. K. et al. Gulchekhra A. Ikhtiyarova //Journal of Natural Remedies. – 2021. – T. 22. – №. 1. – C. 1.
42. Dustova N. K. Features of the course of pregnancy and its outcome depending on the severity of preeclampsia //Problems of biology and medicine. – 2012. – T. 1. – C. 129.
43. Dustova N. K. Hypertension and pregnancy //News of dermatovenereology and reproductive health. – 2014. – T. 2. – C. 86.
44. Dustova N. K., Hafizova D. A. Prevention of complications of varicose veins of pelvic organs in women of reproductive age //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2018. – №. 7. – C. 11.
45. Dustova N. K., Ikhtiyarova G. A. COMPARATIVE OUTCOMES OF PREGNANCY AND CHILD IN WOMEN WITH A HISTORY OF ANTIPHOLIPID SYNDROME DURING THE PANDEMIC PERIOD //British Medical Journal. – 2022. – T. 2. – №. 5.
46. Dustova N. K., Ikhtiyarova G. A. COMPARATIVE OUTCOMES OF PREGNANCY AND CHILD IN WOMEN WITH A HISTORY OF ANTIPHOLIPID SYNDROME DURING THE PANDEMIC PERIOD //British Medical Journal. – 2022. – T. 2. – №. 5.
47. Dustova N. K., Islamova G. H. PROBLEMS OF LATE POSTPARTUM COMPLICATIONS AND ITS CORRECTION //INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE" THE TIME OF SCIENTIFIC PROGRESS". – 2023. – T. 2. – №. 2. – C. 93-96.
48. Dustova N.K., Babadjanova G.S., Ikhtiyarova G.A. Peculiarities of pregnancy and lobar peculiarities in patients with varicose veins of the pelvic// International Journal of Bioscience and Biotechnology. - 2019. Vol.11. Iss.9. - P. 92 - 97.
49. Dustova N.K., Hafizova D.A. Prevention of complications of varicose veins of pelvic organs in women of reproductive age// Asian Journal of Multidimensional Research. - 2018. - № 7(11). - P. 14 - 29.
50. Ikhtiyarova G. A., Dustova N. K., Khasanova M. A., Suleymanova G. S., & Davlatov S. S. (2021). Pathomorphological changes of the placenta in pregnant women infected with coronavirus COVID-19. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 13(1), 1935-1942. doi: 10.31838/ijpr/2021.13.01.283
51. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., Kudratova, R. R., Bakhramova, S. U., & Khafizova, D. B. (2021). Pre-Course Training of Women With Reproductive Loss of Fetus in Anamnesis. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 6219-6226.
52. Kahramonovna D. N., Sattarovna B. G., Akmalovna I. G. Peculiarities of Pregnancy and Labor Peculiarities in patients with Varicose veins of the pelvis

- //International Journal of Bio-Science and Bio-Technology. – 2019. – Т. 11. – №. 10. – С. 92-97.
53. Kudratova, R. R., Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., Baxramova, S. U., Shodiev, B. V., & Bakhodirova, S. F. (2021). ADVERSE OUTCOMES OF EXTRACORPORAL FERTILIZATION IN WOMEN WITH ANTIPHOSPHOLIPID ANTIBODIES. *Journal of Natural Remedies*, 22(1 (1)), 27-36.
54. Shakhnoza I. NASRIDINOVA, Gulchekhra A. IKHTIYAROVA, Dildora K. KHAIDAROVA, NigoraKh. DUSTOVA. (2021). Psychological Effects of Covid-19 Quarantine Measures on Mothers in the Positive Period. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 1946–1951.
55. Дустова Н. К., Гайбуллаева Н. Ф. Клинико-Лабораторные Особенности Covid-19 У Беременных В Бухарской Области //Research Journal of Trauma and Disability Studies. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 22-29.
56. Дустова Н.К. Особенности течения беременности и родов у пациенток с варикозным расширением вен малого таза и нижних конечностей// Тиббиётда янги кун. - 2018. - № 8. - С. 164 - 167.
57. Дустова Н. и др. Морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией covid-19 морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией COVID-19 //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 41-46.
58. Дустова Н. и др. Морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией covid-19 морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией COVID-19 //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 41-46.
59. Дустова Н. К. и др. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПЛАЦЕНТЫ БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 //ББК: 54.1 М 42. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 89.
60. Дустова Н. К. и др. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПЛАЦЕНТЫ БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 //ББК: 54.1 М 42. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 89.
61. Дустова Н. К. Роль инфекционных факторов при синдроме потери плода //Тиббиётда янги кун. – 2020. – №. 1. – С. 30.
62. Дустова Н. К., Ихтиярова Г. А. Учредители: Институт иммунологии Академии Наук Республики Узбекистан //ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ Учредители: Институт иммунологии Академии Наук Республики Узбекистан ISSN: 2091-5853
63. Дустова Н. К., Ихтиярова Г. А., Аслонова М. Ж. СООТНОШЕНИЕ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА И СОСУДИСТОГО ЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА У БЕРЕМЕННЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ //Новый день в медицине. – 2020. – №. 1. – С. 197-200.

64. Дустова Н., Ихтиярова Г., Аслонова М. Влияние коронавирусной инфекции на развитие синдрома отставания роста и гибели плода //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 47-52.
65. Дустова Н., Ихтиярова Г., Аслонова М. Влияние коронавирусной инфекции на развитие синдрома отставания роста и гибели плода //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 47-52.
66. Ихтиярова Г. А., Дустова Н. К., Курбанова З. Ш. ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ЦИТОКИНОВ У ЖЕНЩИН С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПРИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ //ВЕСТНИК ВРАЧА. – С. 67.
67. Ихтиярова Г., Дустова Н., Курбанова З. Прогностическая ценность цитокинов у женщин с варикозной болезнью при фетоплацентарной недостаточности //Журнал вестник врача. – 2019. – Т. 1. – №. 4. – С. 68-71.
68. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.
69. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 66-72.
70. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitional Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 73-79.
71. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 58-65.



**ПРИЧИНЫ ПОСЛЕРОДОВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ЕЁ КОРРЕКЦИЯ**

*Дустова Н.*

*Бухарский государственный медицинский институт,  
Бухара, Узбекистан*

**Аннотация.** Со снижением смертности однако, возрастает риск увеличения числа заболеваний после родовом периоде; алгоритм снижения частоты воспалительных осложнений и кровотечений во время родов и раннего послеродового периода хорошо освещен в литературах.

**Ключевые слово:** кровотечение, алгоритм, период, акушерство.

**Введение.** В последние годы в Республике Узбекистан уровень материнской смертности намного снизился. Во всем мире за последние 25 лет ее уровень снизился на 44%. В нашей Республике показатель материнской смертности за 2016 г. практически сравнялся с мировым уровнем и составил 10,7 на 100 тыс. живорожденных (по данным Министерство Здравоохранения Республики Узбекистан за 2016 гг.). Сегодня кровотечения остаются одной из наиболее частых причин гибели рожениц и родильниц [2, 4, 6] - стоят на 2-м месте, уступая лишь соматической патологии. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2015 г. в мире от акушерских кровотечений умерло более 30 тыс. женщин, что, несомненно, является трагедией современного акушерства.

Проблема поздних послеродовых осложнений на сегодняшний день остается малоизученной и актуальной [1, 3, 4, 9,]. Основными причинами развития поздних послеродовых кровотечения являются остатки частей плаценты в полости матки и гематометра, который приводят к нарушению сократительной способности матки с развитием ее субинволюции, воспалительной реакции эндометрия и, в последующем, маточного кровотечения на фоне прогрессирующей клинической картины послеродового эндометрита [2, 5, 7, 8].

**Материал и методы.** Исследование выполнено на базе кафедры акушерства и гинекологии в Бухарском городском родильном комплексе. Нами проведен ретроспективный анализ ведения и лечения 75 пациенток с осложнениями позднего послеродового периода с 2016 по 2019 г.

**Результаты.** Возраст больных варьировал от 19 до 40 лет, в среднем составлял 28,6±5,06 года. Среди обследованных было 49 (64,5%) женщин, родивших впервые и 26 (35,5%) - повторно. Акушерский анамнез показал, что у 14 (18,6%) пациенток родоразрешение было оперативным, у остальных 82,4% -

самопроизвольные роды через естественные родовые пути. У 1 пациентки последовый период осложнился плотным прикреплением плаценты, что потребовало ручного отделения плаценты и выделения последа, у 3 возникло кровотечение в раннем послеродовом периоде. Таким образом, общее число внутриматочных вмешательств в раннем послеродовом периоде составило 4 (6,5%). Большинство пациенток (68%) были выписаны на 3-4-е сутки в удовлетворительном состоянии. Более поздняя выписка (5-7-е сутки - 32% пациенток) была связана с состоянием ребенка. Через 14+8,9 сут после родов у родильниц появились жалобы на боли в нижних отделах живота (45% больных), усиление кровяных выделений из половых путей (57,6%), повышение температуры тела и иные жалобы (34,3%), в связи с чем пациентки были госпитализированы в стационар. У 26 из 75 пациенток (40,8%) выполняли вакуум-аспирацию содержимого полости матки под внутривенным обезболиванием с обязательным ультразвуковым контролем. 6 (5,6%) из них в связи с обильным кровотечением операция была выполнена экстренно в 1-е сутки госпитализации (5 первородящих, 1 повторнородящая), 20 (35,5%) - в отсроченном порядке, на 2-е сутки от момента поступления после предварительной подготовки в виде антибактериальной, противовоспалительной, утеротонической терапии. Комплексная грамотно подобранная консервативная терапия с учетом объема кровопотери и ее восполнением в ряде случаев позволило избежать хирургического вмешательства.

**Выводы.** Проблема поздних послеродовых осложнений до настоящего момента остается крайне актуальной. Перспективная разработка современных алгоритмов лечения, основанных на знаниях патогенеза и на использовании новейших фармакологических и хирургических технологий.

### Литературы

1. Mukhiddinovna, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIIY JURNALI*, 2(12), 626-632.
2. Хамроев, X. H. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
3. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.

4. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 302-305.
5. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
6. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
7. Kayumova, G. M., & Hamroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLOR TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIOCENOSIS IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
8. Хамроев, X. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.
9. Хамроев, X. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.
10. Хамроев, X. Н., & Туксанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
11. Хамроев, X. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. X., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилинч тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўтқир юрак-қон томир касалликларига ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.
12. Хамроев, X. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.
13. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
14. Hamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.

15. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

16. Хамроев, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.

17. Латипов, И. И., & Хамроев, X. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.

18. Хамроев, X. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.

19. Хамроев, X. Н., & Ганжиев, Ф. X. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгоколние циррозе. *Pr oblems of modern surgery*, 6.

20. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, X. Н. (2018). Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы). *Достижения науки и образования*, (12 (34)), 56-64.

21. Nutfilloevich, H. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.

22. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.

23. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.

24. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).

25. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, X. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии

околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.

26. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-7

27. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobylovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.

28. Muxiddinova, I. M. (2022). IMPACT OF ENERGY DRINKS AND THEIR COMBINATION WITH ALCOHOL TO THE RATS METOBOLISM. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 544-549.

29. Mukhiddinova, I. M. (2022). EFFECTS OF CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS ON LIVER AND KIDNEY OF EXPERIMENTAL RATS. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2(4), 6-11.

30. Muxiddinova, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131

31. Ильясов, А. С., & Исмадова, М. М. (2022). ЖИНСИЙ АЪЗОЛАРГА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИКЛАРНИНГ САЛБИЙ ТАСИРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 66-69.

32. Muxiddinova, I. M. (2022). Demage of Energy Drinks on the Spermatogenesis of Male Rat's. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 111-118.

33. Muxiddinova, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131.

34. Muxiddinova, I. M. (2022). Ameliorative Effect of Omega-3 on Energy Drinks-Induced Pancreatic Toxicity in Adult Male Albino Rats. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES*, 1(5), 13-18.

35. Razokov, I. B., Rahimov, D. A., Ismatova, M. M., & Kurbonzoda, S. N. MAIN FACTORS CAUSING IRON-DEFICIENT ANEMIA IN CHILDREN OF EARLY AGES. In *SPECIAL EDITION FOR 1st BUKHARA INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS CONFERENCE* (p. 61).

36. Muxiddinova, I. M., & Sobirovna, A. Z. (2022). Pregnancy with Twins with Preeclampsia. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 212-221.

37. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Anemia Iron Deficiency in Pregnancy. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 191-199.
38. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYIY JURNALI*, 2(12), 626-632.
39. Mukhiddinova, I. M. (2023). High Caffeine Exposure Increases Ovarian Estradiol Production in Immature Rats. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 2(3), 8-11.
40. Mukhiddinova, I. M. (2023). Energy Fluids May Affect the Ovarian Reserve and Serum Anti-Mullerian Hormone Level. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(5), 358-364.
41. Dustova N. K. et al. Gulchekhra A. Ikhtiyarova //Journal of Natural Remedies. – 2021. – T. 22. – №. 1. – C. 1.
42. Dustova N. K. Features of the course of pregnancy and its outcome depending on the severity of preeclampsia //Problems of biology and medicine. – 2012. – T. 1. – C. 129.
43. Dustova N. K. Hypertension and pregnancy //News of dermatovenereology and reproductive health. – 2014. – T. 2. – C. 86.
44. Dustova N. K., Hafizova D. A. Prevention of complications of varicose veins of pelvic organs in women of reproductive age //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2018. – №. 7. – C. 11.
45. Dustova N. K., Ikhtiyarova G. A. COMPARATIVE OUTCOMES OF PREGNANCY AND CHILD IN WOMEN WITH A HISTORY OF ANTIPHOLIPID SYNDROME DURING THE PANDEMIC PERIOD //British Medical Journal. – 2022. – T. 2. – №. 5.
46. Dustova N. K., Ikhtiyarova G. A. COMPARATIVE OUTCOMES OF PREGNANCY AND CHILD IN WOMEN WITH A HISTORY OF ANTIPHOLIPID SYNDROME DURING THE PANDEMIC PERIOD //British Medical Journal. – 2022. – T. 2. – №. 5.
47. Dustova N. K., Islamova G. H. PROBLEMS OF LATE POSTPARTUM COMPLICATIONS AND ITS CORRECTION //INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE" THE TIME OF SCIENTIFIC PROGRESS". – 2023. – T. 2. – №. 2. – C. 93-96.
48. Dustova N.K., Babadjanova G.S., Ikhtiyarova G.A. Peculiarities of pregnancy and lobar peculiarities in patients with varicose veins of the pelvic// International Journal of Bioscience and Biotechnology. - 2019. Vol.11. Iss.9. - P. 92 - 97.

49. Dustova N.K., Hafizova D.A. Prevention of complications of varicose veins of pelvic organs in women of reproductive age// *Asian Journal of Multidimensional Research*. - 2018. - № 7(11). - P. 14 - 29.
50. Ikhtiyarova G. A., Dustova N. K., Khasanova M. A., Suleymanova G. S., & Davlatov S. S. (2021). Pathomorphological changes of the placenta in pregnant women infected with coronavirus COVID-19. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 13(1), 1935-1942. doi: 10.31838/ijpr/2021.13.01.283
51. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., Kudratova, R. R., Bakhramova, S. U., & Khafizova, D. B. (2021). Pre-Course Training of Women With Reproductive Loss of Fetus in Anamnesis. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 6219-6226.
52. Kahramonovna D. N., Sattarovna B. G., Akmalovna I. G. Peculiarities of Pregnancy and Labor Peculiarities in patients with Varicose veins of the pelvis // *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*. – 2019. – Т. 11. – №. 10. – С. 92-97.
53. Kudratova, R. R., Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., Baxramova, S. U., Shodiev, B. V., & Bakhodirova, S. F. (2021). ADVERSE OUTCOMES OF EXTRACORPORAL FERTILIZATION IN WOMEN WITH ANTIPHOSPHOLIPID ANTIBODIES. *Journal of Natural Remedies*, 22(1 (1)), 27-36.
54. Shakhnoza I. NASRIDINOVA, Gulchekhra A. IKHTIYAROVA, Dildora K. KHAIDAROVA, NigoraKh. DUSTOVA. (2021). Psychological Effects of Covid-19 Quarantine Measures on Mothers in the Positive Period. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 1946–1951.
55. Дустова Н. К., Гайбуллаева Н. Ф. Клинико-Лабораторные Особенности Covid-19 У Беременных В Бухарской Области // *Research Journal of Trauma and Disability Studies*. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 22-29.
56. Дустова Н.К. Особенности течения беременности и родов у пациенток с варикозным расширением вен малого таза и нижних конечностей// *Тиббиётда янги кун*. - 2018. - № 8. - С. 164 - 167.
57. Дустова Н. и др. Морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией covid-19 морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией COVID-19 // *Журнал биомедицины и практики*. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 41-46.
58. Дустова Н. и др. Морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией covid-19 морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией COVID-19 // *Журнал биомедицины и практики*. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 41-46.

59. Дустова Н. К. и др. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПЛАЦЕНТЫ БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 //ББК: 54.1 М 42. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 89.

60. Дустова Н. К. и др. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПЛАЦЕНТЫ БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 //ББК: 54.1 М 42. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 89.

61. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.

62. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 66-72.

63. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitional Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 73-79.

64. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 58-65.



**БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С СИНДРОМОМ  
ОТСТАВАНИЯ РОСТА ПЛОДА***Дустова Н.К.**Бухарский государственный медицинский институт  
имени Абу Али ибн Сино, кафедра акушерства и гинекология №1*

Проведен анализ соматической, гинекологической патологии, особенности течения беременности у 50 беременных женщин, из них у 30 женщины диагностировали синдром ограничения роста плода, а остальные 20 - условно здоровые беременные женщины. Для инструментальной диагностики проведен ультразвуковая доплерометрия для оценки маточно-плацентарно-плодового кровообращения. В результате наших исследований было выявлено среди соматических и гинекологических заболеваний отмечается высокая частота анемии средней и тяжелой степени, ОРЗ, COVID-19 и воспалительные заболевания органов малого таза, а при доплерометрии выявлено снижение систоло-диастолического отношения за счет увеличения диастолического компонента у женщин с синдромом отставания роста плода.

**Ключевые слова:** синдром ограничения роста плода, маточно-плацентарное кровообращение, ультразвуковая доплерометрия.

**Введение.** Синдром ограничения роста плода (СОРП) занимает огромное место среди причин перинатальной заболеваемости и смертности.[1]Под этим термином понимается снижение основных фотометрических показателей и масса тела новорожденного ниже 10-перцентеля относительно должных величин для данного гестационного возраста или отставание показателей от должных на 2 недели и более. Наряду социальным ущербом это патология наносит и экономический ущерб за счет затраты на комплексное лечение детей с СОРП. .В нашей стране частота встречаемости СОРП составляет от 2.4 до 17%[6] По результатам многих исследований, факторы риска возникновения СОРП подразделяются на: материнские факторы (гипертензии во время беременности, преэклампсия, гестационный сахарный диабет, заболевание легких, анемия, хроническая почечная недостаточность, антифосфолипидный синдром, недостаточное питание и вредные привычки), плодовые факторы (генетические заболевания, врожденные пороки развития, внутриутробные инфекции, многоплодная беременность) и плацентарные факторы (плацентарная недостаточность и инфаркт плаценты)[2].

В патогенезе СОРП лежит нарушение маточно-плацентарного

кровообращения, которое приводит к нарушению метаболизма и функционального состояния плода и новорожденного[3]. Методика доплерометрии является ведущим методом исследования кровообращения в функциональной системе мать-плацента-плод и предусматривает получение кривых скоростей кровотока, вычисление индексов сосудистого сопротивления, анализ полученных результатов. Определяются уголнезависимые индексы сосудистого сопротивления: пульсационный индекс, индекс резистентности, систоло-диастолическое отношение.[5]. Согласно классификации нарушений маточно-плацентарного и плодового-плацентарного кровообращения выделяют три степени тяжести гемодинамических нарушений:

I степень: А – нарушение маточно-плацентарного кровотока при сохранном плодово-плацентарном кровотоке, Б – нарушение плодово-плацентарного кровотока при сохранном маточно-плацентарном кровотоке;

II степень: одновременное нарушение маточно-плацентарного кровотока и плодово-плацентарного кровотока, не достигающее критических изменений (сохранен конечно-диастолический кровоток);

III степень: критические нарушения плодово-плацентарного кровотока (отсутствие кровотока или реверсный диастолический кровоток) при сохранном либо нарушенном маточно-плацентарном кровотоке.[5].

**Цель.** Изучить особенности течения беременности у женщин с синдромом отставания роста плода.

**Материалы и методы исследования.** Для реализации поставленной цели нами было обследовано 50 беременных женщин поступившие в городской родильный комплекс города Бухары. Все обследованные беременные были разделены на 2 группы: основную группу составляет 30 беременных женщин с синдромом отставания роста плода и контрольную группу составляет 20 условно здоровых беременных женщин. Проведено сбор и анализ соматического и гинекологического анамнеза, особенности течения беременности, а также ультразвуковая доплерометрия маточно-плацентарно-плодового кровотока для прогнозирования нарушений фетоплацентарной системы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Все обследованные беременные женщины были в возрасте от 19 до 35 лет, средний возраст женщин основной группы составил  $25.2 \pm 1.0$  лет, а у контрольной группы  $24.5 \pm 1.2$  лет. Все женщины были обследованы в третьем триместре в сроке гестации от 32 до 40 недель. При изучении паритета обследованных женщин было выявлено, что в основной группе первобеременные женщины (22/43.3%) были меньше, чем повторнобеременные (28/56.7%), а в контрольной группе наоборот, первобеременные (30/60%) были больше, чем повторнобеременные.. Во время изучения гинекологического анамнеза процентное соотношение в обеих группах

было одинаково: хронические воспалительные заболевания 17%, эрозия 8%, миома 3%. Результаты исследования соматического анамнеза и особенности течения беременности приведены в таблицах №1 и 2.

Таблица №1. Соматический анамнез обследованных женщин.

Заболевания	Основная группа		Контрольная группа	
	Абс.число	%	Абс.число	%
Анемия средней и тяжелой степени	17	48.5	71	67
ОРЗ	10	28.5	5	25
COVID- 19	5	14.2	2	10
ИМТ	3	8.5	3	15

По данным таблицы №1 видно, что среди соматических заболеваний беременных женщин преобладают анемия и воспалительные заболевания .

Таблица №2. Особенности течения беременности

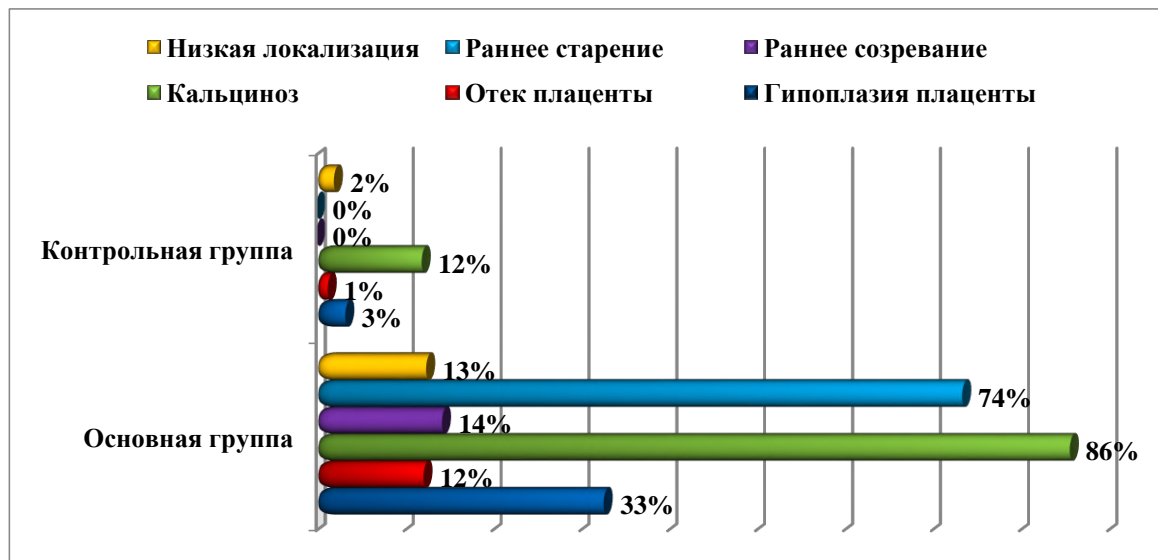
Особенности течения беременности	Основная группа		Контрольная группа	
	Абс.число	%	Абс.число	%
Токсикоз беременности	12	28.4	5	25
Угрожающий аборт	11	28.2	3	15
Легкая и тяжелая преэклампсия	9	23	3	15
Отхождение околоплодных вод	4	10.2	2	10
Угрожающие преждевременные роды	6	15	1	5

По результатам таблицы можно судить, что течение беременности женщин основной группы более отягощено, чем у контрольной группы

В основных группах по мере усугубления тяжести СОРП отмечено увеличение числа выявленных УЗ маркеров и количества беременных с разными УЗ маркерами. Это, в большей степени, видно по снижению букального показателя ниже 10 мм (во I группе - 20 (44 %), в II - 38 (73 %), а в III - 42 (100 %) беременных), в меньшей степени, по наличию гипоплазии плаценты (во I группе - 4 (22,2 %), в II - 16 (38,4 %), а в III - 24 (80 %) беременных). Уменьшение

букального показателя связано с недоразвитием подкожно- жировой клетчатки у плодов со СОРП, а гипоплазия плаценты — с плацентарной недостаточностью. Маловодие встречалось во I группе в 3 (16,7 %), в II в 10 (23,8 %), а в III в 13 (43,3 %) беременных. Причем, индекс амниотической жидкости (ИАЖ) был умеренным во I группе от 5 до 8 см, в II от 2 до 5 см, и выраженным в III менее 2 см.

Ультразвуковые особенности плаценты в анализируемых подгруппах представлены в (рис.1).



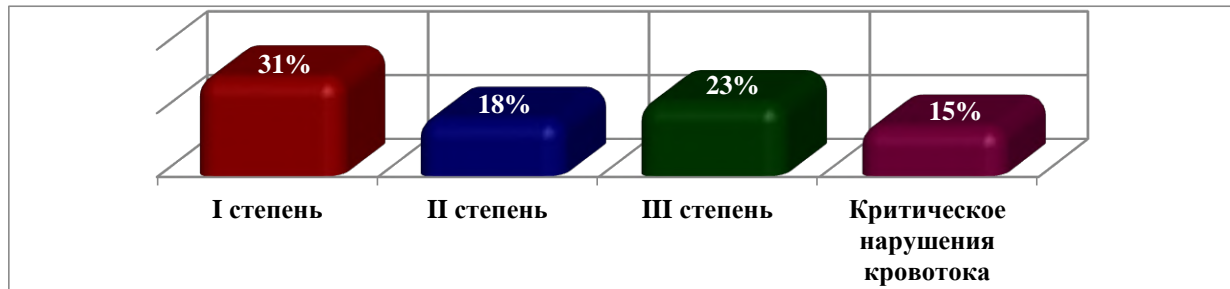
**Рис.1 Данные ультразвуковой плацентографии у обследованных беременных**

При ультразвуковом доплерометрии изменение показателей в каждом сосуде имели свои особенности. Так в маточных артериях и в пупочной артерии беременных женщин основной группы наблюдалось постепенное уменьшение величины систоло-диастолическое отношение, пульсовой индекс и индекс резистентности, за счет увеличения диастолического компонента в 1,2 раз по сравнению показателей контрольной группы.

Поскольку у пациенток основной группы наблюдались различные степени гемодинамических нарушений в артериях функциональной системы мать-плацента-плод, мы проанализировали их встречаемость. Из 39-пациенток основной группы гемодинамические нарушения плацентарного кровообращения в момент исследования отсутствовали у 5 (12,8%) беременных основной группы, однако, плоды у этих пациенток имели гипотрофию по данным ультразвуковой фетометрии. Гемодинамические нарушения I степени были обнаружены у 12 (30,8%) пациенток, из них гипотрофия плода была отмечена у 4 (36,4%) пациенток; II степени - у 7

(17,9%), из них гипотрофия плода-была отмечена у 6 (85,7%) пациенток; III степени - у 9 (23,1%), из них гипотрофия плодам у 7 (77,8%), критические нарушения кровотока - у 6 (15,4%), из них гипотрофия - у 5 (83,3%) (рис.4.2).

Анализ результатов доплерометрического исследования плацентарного кровотока мы начали с сопоставления значений показателей сосудистой резистентности в магистральных артериях.



**Рис. 2 Гемодинамические нарушения фетоплацентарного комплекса у обследованных женщин**

Изучение этих показателей в средней мозговой артерии показывает незначительные изменения, по сравнению женщин контрольной группы. Таким образом, у плодов пациенток основной группы с одинаковой частотой наблюдались различные степени гемодинамических нарушений плацентарного кровообращения - от первой до критических. У пациенток основной группы в маточных артериях и артериях пуповины показатели сосудистой резистентности были выше, чем у беременных контрольной группы. Доплерометрические параметры кровотока в средней мозговой артерии плодов беременных основной группы были меньше, чем аналогичные показатели у беременных контрольной группы.

**Заключение.** Таким образом, по нашим данным среди соматических и гинекологических заболеваний отмечается высокая частота анемии средней и тяжелой степени, ОРЗ, COVID-19 и воспалительные заболевания органов малого таза, которые приводят к неполноценной инвазии трофобласта в первом триместре беременности и развитию синдрома отставания роста плода. При синдроме отставания роста плода ультразвуковая доплерометрия фетоплацентарного комплекса не всегда носит достоверный характер. Однако при наших исследованиях было выявлено значительное уменьшение величины СДО в артериях пуповины, за счет увеличения диастолического компонента, который является показательным индикатором синдрома отставания роста плода.

## Список литературы:

1. Mukhiddinovna, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMiy JURNALI*, 2(12), 626-632.
2. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
3. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
4. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 302-305.
5. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
6. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
7. Kayumova, G. M., & Hamroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLOR TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIOCENOSIS IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
8. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.
9. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.
10. Хамроев, Х. Н., & Туксанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
11. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилинч тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари:

Поли­трав­ма ва ўт­кир юрак-қон томир касал­лик­лари­да ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.

12. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алко­го­лизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.

13. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

14. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.

15. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

16. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.

17. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.

18. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.

19. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алко­го­лние циррозе. *Pr oblems of modern surgery*, 6.

20. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2018). Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы). *Достижения науки и образования*, (12 (34)), 56-64.

21. Nutfilloevich, H. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.

22. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.
23. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
24. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
25. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.
26. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-7
27. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobylovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.
28. Muxiddinovna, I. M. (2022). IMPACT OF ENERGY DRINKS AND THEIR COMBINATION WITH ALCOHOL TO THE RATS METOBOLISM. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 544-549.
29. Mukhiddinovna, I. M. (2022). EFFECTS OF CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS ON LIVER AND KIDNEY OF EXPERIMENTAL RATS. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2(4), 6-11.
30. Muxiddinovna, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131
31. Ильясов, А. С., & Исмадова, М. М. (2022). ЖИНСИЙ АЪЗОЛАРГА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИКЛАРНИНГ САЛБИЙ ТАСИРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 66-69.



32. Muxiddinova, I. M. (2022). Damage of Energy Drinks on the Spermatogenesis of Male Rat's. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 111-118.
33. Muxiddinova, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131.
34. Muxiddinova, I. M. (2022). Ameliorative Effect of Omega-3 on Energy Drinks-Induced Pancreatic Toxicity in Adult Male Albino Rats. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES*, 1(5), 13-18.
35. Razokov, I. B., Rahimov, D. A., Ismatova, M. M., & Kurbonzoda, S. N. MAIN FACTORS CAUSING IRON-DEFICIENT ANEMIA IN CHILDREN OF EARLY AGES. In *SPECIAL EDITION FOR 1st BUKHARA INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS CONFERENCE* (p. 61).
36. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Pregnancy with Twins with Preeclampsia. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 212-221.
37. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Anemia Iron Deficiency in Pregnancy. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 191-199.
38. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYIY JURNALI*, 2(12), 626-632.
39. Mukhiddinova, I. M. (2023). High Caffeine Exposure Increases Ovarian Estradiol Production in Immature Rats. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 2(3), 8-11.
40. Mukhiddinova, I. M. (2023). Energy Fluids May Affect the Ovarian Reserve and Serum Anti-Mullerian Hormone Level. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(5), 358-364.
41. Dustova N. K. et al. Gulchekhra A. Ikhtiyarova //Journal of Natural Remedies. – 2021. – T. 22. – №. 1. – C. 1.
42. Dustova N. K. Features of the course of pregnancy and its outcome depending on the severity of preeclampsia //Problems of biology and medicine. – 2012. – T. 1. – C. 129.
43. Dustova N. K. Hypertension and pregnancy //News of dermatovenereology and reproductive health. – 2014. – T. 2. – C. 86.
44. Dustova N. K., Hafizova D. A. Prevention of complications of varicose veins of pelvic organs in women of reproductive age //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2018. – №. 7. – C. 11.

45. Dustova N. K., Ikhtiyarova G. A. COMPARATIVE OUTCOMES OF PREGNANCY AND CHILD IN WOMEN WITH A HISTORY OF ANTIPHOLIPID SYNDROME DURING THE PANDEMIC PERIOD //British Medical Journal. – 2022. – T. 2. – №. 5.

46. Dustova N. K., Ikhtiyarova G. A. COMPARATIVE OUTCOMES OF PREGNANCY AND CHILD IN WOMEN WITH A HISTORY OF ANTIPHOLIPID SYNDROME DURING THE PANDEMIC PERIOD //British Medical Journal. – 2022. – T. 2. – №. 5.

47. Dustova N. K., Islamova G. H. PROBLEMS OF LATE POSTPARTUM COMPLICATIONS AND ITS CORRECTION //INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE" THE TIME OF SCIENTIFIC PROGRESS". – 2023. – T. 2. – №. 2. – С. 93-96.

48. Dustova N.K., Babadjanova G.S., Ikhtiyarova G.A. Peculiarities of pregnancy and lovar peculiarities in patients with varicose veins of the pelvic// International Journal of Bioscience and Biotechnology. - 2019. Vol.11. Iss.9. - P. 92 - 97.

49. Dustova N.K., Hafizova D.A. Prevention of complications of varicose veins of pelvic organs in women of reproductive age// Asian Journal of Multidimensional Research. - 2018. - № 7(11). - P. 14 - 29.

50. Hamming I, Timens W., Bulthuis ML и др. Распределение в тканях белка ACE2, функционального рецептора коронавируса SARS. Первый шаг в понимании патогенеза SARS [J]. J Pathol, 2004, 203 (2): 631-637. DOI: 10.1002 / path.1570.

51. Huang C, Wang Y, Li X и др. Клинические особенности пациентов, инфицированных новым коронавирусом 2019 г., в Ухане, Китай [J]. Lancet, 2020,395 (10223): 497-506. DOI: 10.1016 / S0140-6736 ( 20) 30183-5.

52. Ikhtiyarova G. A., Dustova N. K., Khasanova M. A., Suleymanova G. S., & Davlatov S. S. (2021). Pathomorphological changes of the placenta in pregnant women infected with coronavirus COVID-19. International Journal of Pharmaceutical Research, 13(1), 1935-1942. doi: 10.31838/ijpr/2021.13.01.283

53. Ikhtiyarova G. A., Dustova N. K., Qayumova G. Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death //European Journal of Research. – 2017. – №. 5. – С. 5.

54. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., Kudratova, R. R., Bakhramova, S. U., & Khafizova, D. B. (2021). Pre-Course Training of Women With Reproductive Loss of Fetus in Anamnesis. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 6219-6226.

55. Kahramonovna D. N., Sattarovna B. G., Akmalovna I. G. Peculiarities of Pregnancy and Labor Peculiarities in patients with Varicose veins of the pelvis

//International Journal of Bio-Science and Bio-Technology. – 2019. – Т. 11. – №. 10. – С. 92-97.

56. Kudratova, R. R., Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., Baxramova, S. U., Shodiev, B. V., & Bakhodirova, S. F. (2021). ADVERSE OUTCOMES OF EXTRACORPORAL FERTILIZATION IN WOMEN WITH ANTIPHOSPHOLIPID ANTIBODIES. *Journal of Natural Remedies*, 22(1 (1)), 27-36.

57. Shakhnoza I. NASRIDDINOVA, Gulchekhra A. IKHTIYAROVA, Dildora K. KHAIDAROVA, NigoraKh. DUSTOVA. (2021). Psychological Effects of Covid-19 Quarantine Measures on Mothers in the Positive Period. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 1946–1951.

58. Дустова Н. К., Гайбуллаева Н. Ф. Клинико-Лабораторные Особенности Covid-19 У Беременных В Бухарской Области //Research Journal of Trauma and Disability Studies. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 22-29.

59. Дустова Н.К. Особенности течения беременности и родов у пациенток с варикозным расширением вен малого таза и нижних конечностей//Тиббиётда янги кун. - 2018. - № 8. - С. 164 - 167.

60. Дустова Н. и др. Морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией covid-19 морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией COVID-19 //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 41-46.

61. Дустова Н. и др. Морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией covid-19 морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией COVID-19 //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 41-46.

62. Дустова Н. К. и др. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПЛАЦЕНТЫ БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 //ББК: 54.1 М 42. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 89.

63. Дустова Н. К. и др. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПЛАЦЕНТЫ БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 //ББК: 54.1 М 42. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 89.

64. Дустова Н. К. Роль инфекционных факторов при синдроме потери плода //Тиббиётда янги кун. – 2020. – №. 1. – С. 30.

65. Дустова Н. К., Ихтиярова Г. А. Учредители: Институт иммунологии Академии Наук Республики Узбекистан //ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ Учредители: Институт иммунологии Академии Наук Республики Узбекистан ISSN: 2091-5853

66. Дустова Н. К., Ихтиярова Г. А., Аслонова М. Ж. СООТНОШЕНИЕ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА И СОСУДИСТОГО ЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА У БЕРЕМЕННЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ //Новый день в медицине. – 2020. – №. 1. – С. 197-200.
67. Дустова Н., Ихтиярова Г., Аслонова М. Влияние коронавирусной инфекции на развитие синдрома отставания роста и гибели плода //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 47-52.
68. Дустова Н., Ихтиярова Г., Аслонова М. Влияние коронавирусной инфекции на развитие синдрома отставания роста и гибели плода //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 47-52.
69. Ихтиярова Г. А., Дустова Н. К., Курбанова З. Ш. ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ЦИТОКИНОВ У ЖЕНЩИН С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПРИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ //ВЕСТНИК ВРАЧА. – С. 67.
70. Ихтиярова Г., Дустова Н., Курбанова З. Прогностическая ценность цитокинов у женщин с варикозной болезнью при фетоплацентарной недостаточности //Журнал вестник врача. – 2019. – Т. 1. – №. 4. – С. 68-71.

**ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОБИОТА ВЛАГАЛИЩА ПРИ ДОРОВОДОМ ИЗЛИТИИ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД****Каюмова Г.М.***Бухарский государственный медицинский институт  
имени Абу Али ибн Сины, г. Бухара,*

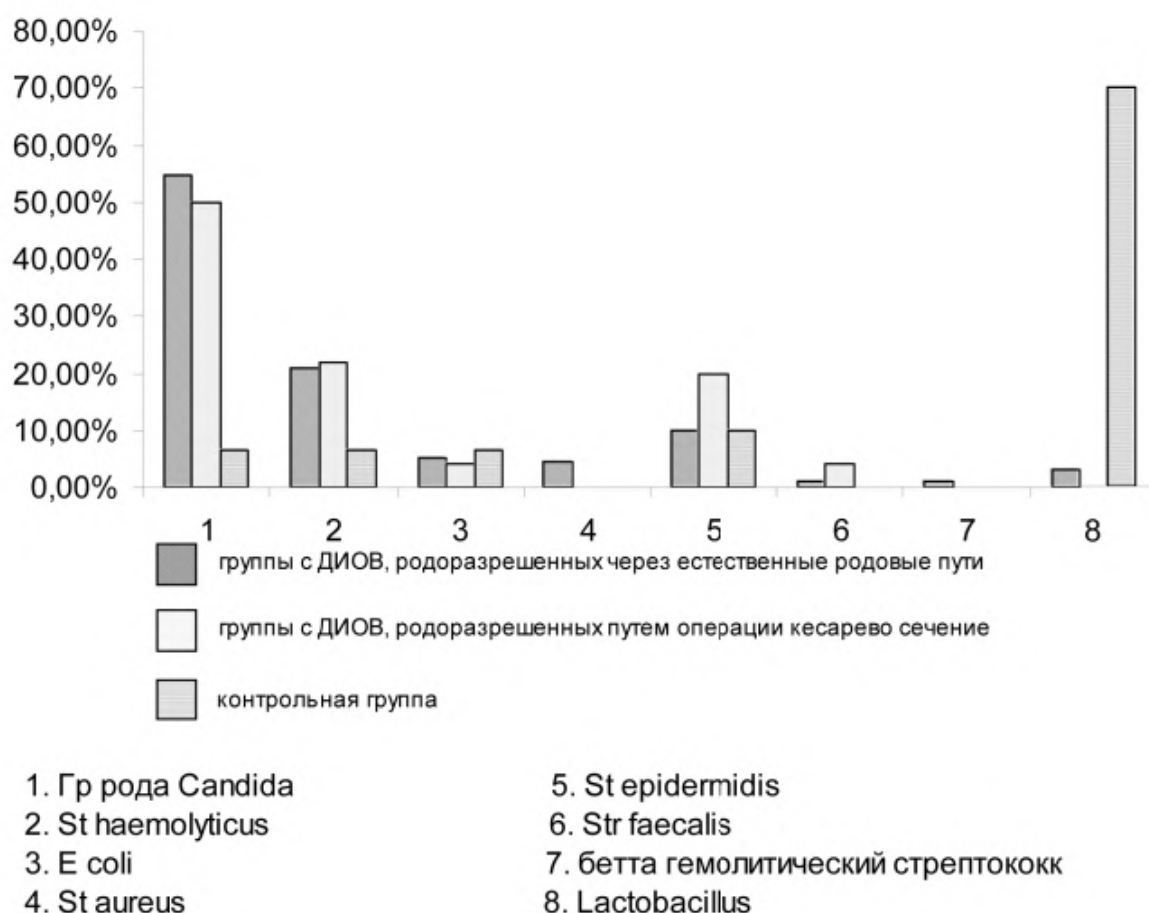
Околоплодные воды или амниотическая жидкость, являются биологически активной средой, окружающей плод. Преждевременное излитие околоплодных вод нарушает нормальное течение родов и приводит к тому, что в безводном промежутке плод оказывается незащищенным от влияния неблагоприятных факторов внешней среды, в частности от инфекции [2]. Несмотря на то, что ведущим фактором преждевременного разрыва плодных оболочек считают инфицирование вопросы этиологии и патогенеза дородового излития околоплодных вод остаются недостаточно изученными [1]. Ряд авторов [3,4,14,19,21,32,33] указывают на ведущую роль инфекции в этиопатогенезе дородового разрыва плодных оболочек, так как ферменты бактерий снижают прочность и эластичность плодных оболочек. Однако до сих пор точно не установлено, является ли инфекция причиной или следствием преждевременного излития околоплодных вод [6,16,22,23,29]. Преждевременному излитию околоплодных вод способствует латентно протекающее инфицирование околоплодных вод. Микробному обсеменению околоплодных вод при целом плодном пузыре предшествует колонизация родовых путей условно-патогенными микроорганизмами, а также стрептококками группы В. Риск преждевременного разрыва плодных оболочек возрастает в 2,6-3,8 раз у женщин с бактериальным вагинозом. Таким образом, данные литературы свидетельствуют о том, что дальнейшее изучение этиологии и патогенеза преждевременного разрыва плодных оболочек является актуальной проблемой.

Целью нашего исследования явилось изучение микрофлоры влагалища при дородовом излитии околоплодных вод.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 310 пациенток родоразрешенных в условиях Областного Перинатального центра города Бухаре в 2020-2022 гг. Возраст пациенток колебался от 15 до 43 лет, средний возраст составил  $24,71 \pm 0,64$  года. Все женщины были разделены на группы в зависимости от метода родоразрешения и времени излития околоплодных вод: 1-ю группу составили женщины с дородовым излитием околоплодных вод, родоразрешенные через естественные родовые пути ( $n=230$ ); 2-ю группу составили женщины с дородовым излитием околоплодных вод,

родоразрешенные путем операции кесарево сечение (n=50); 3-группа контрольная (n=30). Контрольную группу составили женщины родоразрешенные через естественные родовые пути со своевременным излитием околоплодных вод. Под своевременным излитием околоплодных вод мы подразумевали излитие околоплодных вод при полном или близком к полному раскрытию маточного зева. Статистическая обработка материала проводилась с помощью критерия Х2. Результаты и обсуждение. С целью изучения влияния микрофлоры влагалища на дородовое излитие околоплодных вод мы исследовали посевы из влагалища на степень чистоты и чувствительность к антибиотикам, взятые незадолго до преждевременного разрыва плодных оболочек (рис. 1).

Рис. 1. Микрофлора влагалища при дородовом развитии околоплодных вод.



При определении влияния грибов рода Candida на дородовое излитие околоплодных вод мы выявили, что в контрольной группе они встречались в 2 (6,7±4,6%) наблюдениях, что значительно меньше, чем в группе с дородовым излитием околоплодных вод, у 126 (54,8±3,3%) родоразрешенных через естественные родовые пути оказалось (p<0,001), и значительно меньше, чем в группе с дородовым излитием околоплодных вод, родоразрешенных путем

операции кесарево сечение — 25 ( $50 \pm 7,1\%$ ) ( $p < 0,001$ ). *St. haemolyticus* в контрольной группе встречался значительно реже ( $y 2 - 6,7 \pm 4,6\%$ ), чем в группе с дородовым излитием околоплодных вод, родоразрешенных через естественные родовые пути ( $y 48 — 20,9 \pm 2,7\%$ ) ( $p < 0,001$ ), и реже, чем в группе с дородовым излитием околоплодных вод, родоразрешенных путем операции кесарево сечение ( $y 11 — 22 \pm 5,9\%$ ) ( $p < 0,001$ ). *E. coli* в группе с дородовым излитием околоплодных вод, родоразрешенных через естественные родовые пути встречалась у 12 ( $5,2 \pm 1,5\%$ ), в группе с дородовым излитием околоплодных вод родоразрешенных путем операции кесарево сечение — у 2 ( $4 \pm 2,8\%$ ), а в контрольной группе — у 2 ( $6,7 \pm 4,6\%$ ), что не имело значимого различия. *St. aureus* был выявлен только в группе с дородовым излитием околоплодных вод родоразрешенных через естественные родовые пути в 10 ( $4,3 \pm 1,3\%$ ) наблюдениях. *St. epidermidis* в группе с дородовым излитием околоплодных вод родоразрешенных через естественные родовые пути был выявлен у 23 ( $10,1 \pm 2,0\%$ ), в группе с дородовым излитием околоплодных вод родоразрешенных путем операции кесарево сечение — у 10 ( $20,0 \pm 5,7\%$ ), а в контрольной группе — у 3 ( $10 \pm 5,6\%$ ). При этом полученные данные не имели значимого различия. *Str faecalis* встречался только в группах с дородовым излитием околоплодных вод и составил в группе родоразрешенных через естественные родовые пути 2 ( $0,9 \pm 0,6\%$ ), в группе родоразрешенных путем операции кесарево сечение — 2 ( $4 \pm 2,8\%$ ) случая.  $\beta$ -гемолитический стрептококк был выявлен только в группе с дородовым излитием околоплодных вод родоразрешенных через естественные родовые пути у 2 ( $0,9 \pm 0,6\%$ ). *Lactobacillus* в контрольной группе встречались у 21 ( $70,0 \pm 8,5\%$ ) женщины, что намного больше чем в группе с дородовым излитием околоплодных вод родоразрешенных через естественные родовые пути — у 7 ( $3,0 \pm 1,1\%$ ) ( $p < 0,001$ ), а в группе с дородовым излитием околоплодных вод родоразрешенных путем операции кесарево сечение *Lactobacillus* не встречались. В результате проведенного нами исследования было выявлено, что дородовое излитие околоплодных вод значительно чаще происходит при наличии во влагалище грибов рода *Candida* и *St. haemolyticus*, а так же не исключается влияние на преждевременный разрыв плодных оболочек *St. aureus*, *Str faecalis* и  $\beta$ -гемолитического стрептококка.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2019). Influence of diffusion diseases of the liver on the current and forecast of obstructive jaundice. *Тиббиётда янги кун*, 1, 30.

2. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).
3. Хамроев, X. H. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
4. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
5. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 302-305.
6. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
7. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
8. Kayumova, G. M., & Hamroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFOR TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIocenosis IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
9. Хамроев, X. H., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.
10. Хамроев, X. H. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.
11. Хамроев, X. H., & Тухсанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
12. Хамроев, X. H., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. X., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилишч тиббий ёрдам ташкил қилишининг долзарб муаммолари:



Поли­трав­ма ва ўт­кир юрак-қон томир касал­лик­лари­да ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.

13. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алко­го­лизм­да қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.

14. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

15. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.

16. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

17. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.

18. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.

19. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.

20. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алко­го­ли­че­ском циррозе. *Pr oblems of modern surgery*, 6.

21. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2018). Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы). *Достижения науки и образования*, (12 (34)), 56-64.

22. Nutfilloevich, H. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.

23. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.

24. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.

25. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).

26. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.

27. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-72.

28. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobyllovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.

29. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Умидова, Н. Н. (2018). Морфологические изменения фетоплацентарного комплекса при герпетической инфекции. *Тиббиётда янги кун*, 188-191.

30. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Умидова, Н. Н. (2018). Современные взгляды на проблему преждевременных родов. *Тиббиётда янги кун*, 183-185.

31. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.). ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.

32. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Бафаева, Н. Т. (2019). Причины преждевременных родов и пути их решения. *Биология ва тиббиёт муаммолари*, 115(4), 2.

33. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).

34. KAYUMOVA, G., & DUSTOVA, N. (2023). *Features of the hormonal background with premature surge of amniotic fluid. Of the international scientific and practical conference of young scientists «Science and youth: conference on the quality of medical care and health literacy» Ministry of healthcare of the republic of kazakhstan kazakhstan's medical university «KSPH»*. ISBN 978-601-305-519-0.29-30.

35. Қаюмова, Г. М. НҚ Дўстова.(2023). Muddatdan oldin qog'onoq suvining ketishida xavf omillarning ta'sirini baholash. *Журнал гуманитарных и естественных наук*, 2(07), 11-18.

36. Каюмова, Г. М., & Мухторова, Ю. М. (2022). Пороговые значения антител к эстрадиолу, прогестерону и бензо [а] пирену как факторы риска преждевременного излития околоплодных вод при недоношенной беременности. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 59-60.

37. Sarkisova, L. V., & Kayumova, G. M. (2019). Exodus of premature birth. *Тиббиётда янги кун*, 1(25), 155-159.

38. Саркисова, Л. В., & Каюмова, Г. М. (2018). Перинатальный риск и исход преждевременных родов. *Проблемы медицины и биологии*, 169-175.

39. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Рахматуллаева, М. М. (2018). Особенности состояния плаценты при преждевременных родах. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы* (pp. 57-59).

40. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Саъдуллаева, Л. Э. (2018). Показатели центральной гемодинамики и маточно-фетоплацентарного кровотока при недонашивании беременности. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы* (pp. 56-57).

41. Саркисова, Л., Каюмова, Г., & Рузиева, Д. (2019). Современные тренды преждевременных родов. *Журнал вестник врача*, 1(4), 110-114.

42. Каюмова, Г. М., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причина перинатальных потер при преждевременных родов у женщин с анемией.(2021). In *Материалы республиканской научно-практической онлайн конференции.«Актуальные проблемы современной медицины в условиях эпидемии* (pp. 76-7).

43. Kayumova, G. M., Khamroev, X. N., & Ixtiyarova, G. A. (2021). Morphological features of placental changes in preterm labor. *Тиббиётда янги кун*, 3(35/1), 104-107.
44. Khamroyev XN, Q. G. (2021). Improving the results of treatment of choledocholithiasis in liver diseases.
45. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.
46. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 66-72.
47. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitional Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 73-79.
48. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 58-65.
49. Muxiddinovna, I. M. (2022). IMPACT OF ENERGY DRINKS AND THEIR COMBINATION WITH ALCOHOL TO THE RATS METOBOLISM. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 544-549.
50. Mukhiddinovna, I. M. (2022). EFFECTS OF CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS ON LIVER AND KIDNEY OF EXPERIMENTAL RATS. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2(4), 6-11.
51. Muxiddinovna, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131
52. Ильясов, А. С., & Исмадова, М. М. (2022). ЖИНСИЙ АЪЗОЛАРГА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИКЛАРНИНГ САЛБИЙ ТАСИРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 66-69.
53. Muxiddinovna, I. M. (2022). Demage of Energy Drinks on the Spermatogenesis of Male Rat's. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 111-118.
54. Muxiddinovna, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131.

55. Muxiddinova, I. M. (2022). Ameliorative Effect of Omega-3 on Energy Drinks-Induced Pancreatic Toxicity in Adult Male Albino Rats. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES*, 1(5), 13-18.
56. Razokov, I. B., Rahimov, D. A., Ismatova, M. M., & Kurbonzoda, S. N. MAIN FACTORS CAUSING IRON-DEFICIENT ANEMIA IN CHILDREN OF EARLY AGES. In *SPECIAL EDITION FOR 1st BUKHARA INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS CONFERENCE* (p. 61).
57. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Pregnancy with Twins with Preeclampsia. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 212-221.
58. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Anemia Iron Deficiency in Pregnancy. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 191-199.
59. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYIY JURNALI*, 2(12), 626-632.
60. Mukhiddinova, I. M. (2023). High Caffeine Exposure Increases Ovarian Estradiol Production in Immature Rats. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 2(3), 8-11.
61. Mukhiddinova, I. M. (2023). Energy Fluids May Affect the Ovarian Reserve and Serum Anti-Mullerian Hormone Level. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(5), 358-364.
62. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYIY JURNALI*, 2(12), 626-632.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У БЕРЕМЕННЫХ С  
ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМИ ОКОЛОПЛОДНЫМИ ВОДАМИ**

*Каюмова Г.М.*

*Бухарский государственный медицинский институт  
имени Абу Али ибн Сины, г. Бухара.*

**АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ** Дородовое излитие околоплодных вод является грозным осложнением беременности. Преждевременным называют излитие околоплодных вод при разрыве плодных оболочек до начала родов независимо от сроков беременности. Преждевременный разрыв плодных оболочек встречается от 2,7 до 17 % случаев [1]. Дородовое излитие околоплодных вод нарушает нормальное течение беременности, родов и способствует повышению неонатальной заболеваемости и смертности. Большое количество работ посвящено изучению вопросов этиологии, патогенеза, диагностике и тактике ведения беременности, осложненной преждевременным разрывом плодных оболочек. При этом актуальным является прогнозирование данной акушерской патологии.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** Выявить минимальное число наиболее информативных показателей крови, позволяющих прогнозировать преждевременный разрыв плодных оболочек при доношенной беременности.

**МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ** Для достижения поставленной цели обследовано 26 пациенток; из них 16 (61,5 %) женщин (основная группа) с преждевременным разрывом плодных оболочек и 10 (38,5 %) женщин (контрольная группа) без дородового излития околоплодных вод. Основная группа формировалась методом сплошного исследования. В протоколе обследования фиксировались следующие факторы: социально демографические, медицинские, данные акушерско гинекологического анамнеза, особенности течения настоящей беременности, а также формула крови (показатели красной, белой крови и тромбоциты). Беременные в контрольную группу подбирались без значимых различий по вышеперечисленным факторам с беременными в основной группе. Забор крови у женщин в основной группе осуществлялся на фоне безводного периода от 1 часа до 48 часов, клинической картины хорионамнионита не было ни у одной из пациенток.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ** С целью выявления минимального числа наиболее информативных показателей крови, позволяющих прогнозировать преждевременный разрыв плодных оболочек при доношенной беременности, предварительно проведён сравнительный анализ обследуемых пациенток. Женщины с преждевременным разрывом плодных оболочек и

женщины без дородового излития околоплодных вод сравнивались по медико социальным, медицинским факторам, данным акушерско гинекологического анамнеза, особенностям течения настоящей беременности. Значимых различий между группами не выявлено ( $p > 0,05$ ). Таким образом, мы можем исключить различия в гематологических показателях крови в зависимости от наличия различий по вышеперечисленным факторам. Сравнивая полученные показатели красной крови, мы видим, что и в основной, и в контрольной группе количество эритроцитов находится в пределах нормы, однако эритроцитов в группе женщин с преждевременным разрывом плодных оболочек достоверно ( $p < 0,05$ ) больше, чем в группе без дородового излития околоплодных вод:  $3,952 \pm 0,27 \times 10^{12}/л$  и  $3,570 \pm 0,46 \times 10^{12}/л$  соответственно. В основной группе уровень гемоглобина находится в пределах нормы ( $123,5 \pm 11,46$  г/л), в то время как в контрольной группе имеет место анемия легкой степени ( $108,8 \pm 10,32$  г/л). Различия между группами по уровню гемоглобина существенны ( $p < 0,05$ ). Полученные данные свидетельствуют об отсутствии анемии у беременных в основной группе. Количество лейкоцитов в группах также различное с тенденцией к повышению в основной группе –  $9,700 \pm 2,76 \times 10^9/л$ , в то время как в контрольной –  $8,460 \pm 2,04 \times 10^9/л$ . Различия между группами по количеству лейкоцитов не значимы ( $p > 0,05$ ). При анализе лейкоцитарной формулы достоверно ( $p < 0,05$ ) отмечается отчётливый сдвиг влево в основной группе. Количество палочкоядерных лейкоцитов в основной группе больше, чем в контрольной:  $5,438 \pm 4,34$  % и  $4,100 \pm 0,99$  % соответственно. Сегментоядерных лейкоцитов также больше в основной группе ( $67,44 \pm 10,13$  %), чем в контрольной ( $63,70 \pm 1,89$  %). Необходимо отметить, что уровень сегментоядерных лейкоцитов в основной группе больше нормы [2]. Количество эозинофилов в обеих группах находится в пределах нормальных значений: в основной группе –  $1,063 \pm 1,06$  %, в контрольной группе –  $0,400 \pm 0,52$  %, однако уровень эозинофилов в основной группе достоверно ( $p < 0,05$ ) больше, чем в контрольной. При сравнении уровня лимфоцитов в обеих группах отмечается, что их существенно ( $p < 0,05$ ) больше в основной группе, чем в контрольной:  $20,88 \pm 10,20$  % и  $13,90 \pm 1,45$  %. Количество моноцитов примерно одинаково и в основной, и в контрольной группе:  $6,500 \pm 2,34$  % и  $6,400 \pm 2,50$  % соответственно. Таким образом, данные изменения показателей крови в основной группе можно расценивать как активацию элементов белой крови в ответ на дородовое излитие околоплодных вод. Отмечается, что тромбоцитов в основной группе достоверно ( $p < 0,05$ ) больше, чем в контрольной:  $272,4 \pm 61,36 \times 10^9/л$  и  $224,8 \pm 35,15 \times 10^9/л$  соответственно. Однако скорость оседания эритроцитов существенно ( $p < 0,05$ ) выше и больше нормы в контрольной группе ( $43,60 \pm 7,41$  мм/час), чем в основной ( $29,56 \pm 11,47$  мм/час). Для определения прогностической ценности

гематологических показателей использован метод многофакторного дискриминантного анализа. Применение дискриминантного анализа позволяет выявить наиболее информативные и существенные показатели для прогнозирования преждевременного разрыва плодных оболочек. Построенная на наиболее значимых показателях каноническая величина отражает патогенетические закономерности изучаемого явления. Центры групп канонических величин показывают многофакторные средние значения распределения беременных. Беременную, для которой значение канонической величины ближе по расстоянию к центру соответствующей группы, следует отнести к данной группе. При изучении выявлены наиболее значимые показатели для дифференцирования беременных в группы с дородовым излитием околоплодных вод или без преждевременного разрыва плодных оболочек. Величина правильной классификации составила 92 %. Уравнение канонической величины для отнесения беременной к основной или контрольной группе определяется следующим математическим выражением:  $K = 10,00 + 0,05 \times COE - 0,05 \times Hb - 0,17 \times Lec - 0,49 \times Eoz - 0,04 \times S\_nucl$ , где 10,00 – константа; COE – скорость оседания эритроцитов; Hb – гемоглобин; Lec – лейкоциты крови; Eoz – эозинофилы; S\_nucl – сегментоядерные лейкоциты в крови. Центры групп канонической величины расположены в -0,88 (основная группа) и +1,4 (контрольная группа). Таким образом, выявлено минимальное число наиболее значимых гематологических показателей, позволяющих с точностью до 92 % отнести беременную к группе с преждевременным разрывом плодных оболочек или к группе без дородового излития околоплодных вод.

**ВЫВОДЫ.** В результате нашего исследования выделены наиболее информативные лабораторные показатели крови, такие как скорость оседания эритроцитов, гемоглобин, лейкоциты крови, эозинофилы, сегментоядерные лейкоциты крови, позволяющие с достоверностью 92 % прогнозировать дородовое излитие околоплодных вод, что в свою очередь позволяет своевременно поставить правильный диагноз и решить вопрос о тактике ведения пациентки.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2019). Influence of diffusion diseases of the liver on the current and forecast of obstructive jaundice. *Тиббиётда янги кун, 1*, 30.
2. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).



3. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
4. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
5. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 302-305.
6. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
7. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
8. Kayumova, G. M., & Namroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLOLOR TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIocenosis IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
9. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.
10. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.
11. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
12. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилинич тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўтқир юрак-қон томир касалликларида ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.
13. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.

14. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
15. Хамроев, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
16. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
17. Хамроев, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
18. Латипов, И. И., & Хамроев, X. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.
19. Хамроев, X. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.
20. Хамроев, X. Н., & Ганжиев, Ф. X. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгоколние циррозе. *Pr oblems of modern surgery*, 6.
21. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, X. Н. (2018). Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы). *Достижения науки и образования*, (12 (34)), 56-64.
22. Nutfilloevich, H. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.
23. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.
24. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.

25. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
26. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.
27. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-72.
28. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobyllovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.
29. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Умидова, Н. Н. (2018). Морфологические изменения фетоплацентарного комплекса при герпетической инфекции. *Тиббиётда янги кун*, 188-191.
30. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Умидова, Н. Н. (2018). Современные взгляды на проблему преждевременных родов. *Тиббиётда янги кун*, 183-185.
31. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.). ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.
32. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Бафаева, Н. Т. (2019). Причины преждевременных родов и пути их решения. *Биология ва тиббиёт муаммолари*, 115(4), 2.
33. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
34. KAYUMOVA, G., & DUSTOVA, N. (2023). Features of the hormonal background with premature surge of amniotic fluid. *Of the international scientific and practical conference of young scientists «Science and youth: conference on the quality*

of medical care and health literacy» Ministry of healthcare of the republic of kazakhstan kazakhstan's medical university «KSPH». ISBN 978-601-305-519-0.29-30.

35. Қаюмова, Г. М. НК Дўстова.(2023). Muddatdan oldin qog'onoq suvining ketishida xavf omillarning ta'sirini baholash. *Журнал гуманитарных и естественных наук*, 2(07), 11-18.

36. Каюмова, Г. М., & Мухторова, Ю. М. (2022). Пороговые значения антител к эстрадиолу, прогестерону и бензо [a] пирену как факторы риска преждевременного излития околоплодных вод при недоношенной беременности. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 59-60.

37. Sarkisova, L. V., & Kayumova, G. M. (2019). Exodus of premature birth. *Тиббиётда янги кун*, 1(25), 155-159.

38. Саркисова, Л. В., & Каюмова, Г. М. (2018). Перинатальный риск и исход преждевременных родов. *Проблемы медицины и биологии*, 169-175.

39. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Рахматуллаева, М. М. (2018). Особенности состояния плаценты при преждевременных родах. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы»* (pp. 57-59).

40. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Саъдуллаева, Л. Э. (2018). Показатели центральной гемодинамики и маточно-фетоплацентарного кровотока при недонашивании беременности. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы»* (pp. 56-57).

41. Саркисова, Л., Каюмова, Г., & Рузиева, Д. (2019). Современные тренды преждевременных родов. *Журнал вестник врача*, 1(4), 110-114.

42. Каюмова, Г. М., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причина перинатальных потер при преждевременных родов у женщин с анемией.(2021). In *Материалы республиканской научно-практической онлайн конференции.«Актуальные проблемы современной медицины в условиях эпидемии»* (pp. 76-7).

43. Kayumova, G. M., Khamroev, X. N., & Ixtiyarova, G. A. (2021). Morphological features of placental changes in preterm labor. *Тиббиётда янги кун*, 3(35/1), 104-107.

44. Khamroyev XN, Q. G. (2021). Improving the results of treatment of choledocholithiasis in liver diseases.

45. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.

46. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 66-72.
47. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitional Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 73-79.
48. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 58-65.
49. Muxiddinovna, I. M. (2022). IMPACT OF ENERGY DRINKS AND THEIR COMBINATION WITH ALCOHOL TO THE RATS METOBOLISM. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 544-549.
50. Mukhiddinovna, I. M. (2022). EFFECTS OF CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS ON LIVER AND KIDNEY OF EXPERIMENTAL RATS. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2(4), 6-11.
51. Muxiddinovna, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131
52. Ильясов, А. С., & Исмадова, М. М. (2022). ЖИНСИЙ АЪЗОЛАРГА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИКЛАРНИНГ САЛБИЙ ТАСИРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 66-69.
53. Muxiddinovna, I. M. (2022). Demage of Energy Drinks on the Spermatogenesis of Male Rat's. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 111-118.
54. Muxiddinovna, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131.
55. Muxiddinovna, I. M. (2022). Ameliorative Effect of Omega-3 on Energy Drinks-Induced Pancreatic Toxicity in Adult Male Albino Rats. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES*, 1(5), 13-18.
56. Razokov, I. B., Rahimov, D. A., Ismatova, M. M., & Kurbonzoda, S. N. MAIN FACTORS CAUSING IRON-DEFICIENT ANEMIA IN CHILDREN OF EARLY AGES. In *SPECIAL EDITION FOR 1st BUKHARA INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS CONFERENCE* (p. 61).
57. Muxiddinovna, I. M., & Sobirovna, A. Z. (2022). Pregnancy with Twins with Preeclampsia. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 212-221.

58. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Anemia Iron Deficiency in Pregnancy. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 191-199.
59. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 626-632.
60. Mukhiddinova, I. M. (2023). High Caffeine Exposure Increases Ovarian Estradiol Production in Immature Rats. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 2(3), 8-11.
61. Mukhiddinova, I. M. (2023). Energy Fluids May Affect the Ovarian Reserve and Serum Anti-Mullerian Hormone Level. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(5), 358-364.
62. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 626-632.

**ОСОБЕННОСТИ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА МИКРОБИОТА  
ВЛАГАЛИЩА ПРИ АКТИВНО-ВЫЖИДАТЕЛЬНОЙ ТАКТИКЕ  
ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМ  
ИЗЛИТИЕМ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД**

*Каюмова Г.М.*

*Бухарский государственный медицинский институт  
имени Абу Али ибн Сины, г. Бухара, Республика Узбекистан*

Преждевременное излитие околоплодных вод (ПИОВ) является одним из наиболее частых осложнений беременности и по-прежнему представляет собой основную причину высокого процента акушерского травматизма, оперативного родоразрешения и неонатальных осложнений. До настоящего времени отсутствуют стандарты по ведению беременности и родов при ПИОВ [10]. Общепринятым является взгляд на этиологию ПИОВ, подразумевающий инфекционный характер поражения плодных оболочек [3], в связи с чем женщины с ПИОВ традиционно выделяются в группу высокого риска по гнойно-септическим осложнениям. В послеродовом периоде нарушения в балансе микрофлоры влагалища могут вызывать метрозэндометрит, перитонит, сепсис. В качестве возбудителей восходящей послеродовой инфекции могут выступать факультативные и облигатные анаэробы, такие как энтерококки, протеи, стрептококки, стафилококки, ассоциации микроорганизмов [2]. К микроорганизмам, возможным возбудителям инфекционных заболеваний у плодов и новорожденных, относят, в первую очередь, *Streptococcus agalactiae* (относящийся к серологической группе В), *S. aureus*, *Listeria monocytogenes*, *E. coli*, *Klebsiella* spp. и другие. В настоящее время реже встречаются такие микроорганизмы, как *N. gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* — возможные возбудители конъюнктивитов и пневмоний у новорожденных. Однако в последние годы возросла роль дрожжеподобных грибов в развитии внутриутробных инфекций у новорожденных [6]. Микроорганизмы, населяющие родовые пути женщин, могут быть причиной развития гнойно-септических осложнений как у рожениц, так и у новорожденных [1]. Особенностью нормальной микрофлоры половых путей у женщин является многообразие ее видового состава, представленной строгими и факультативными анаэробными и значительно реже аэробными видами (соотношение анаэробных микроорганизмов к аэробным достигает 10 : 1) [5,7]. Основными представителями микробиоценоза влагалища здоровых женщин являются лактобациллы, коринебактерии, молочнокислые стрептококки, эпидермальные стафилококки и другие бактерии. Реже обнаруживают

*Clostridium* spp., *Bifidobacterium* spp., *Actinomyces* spp., *Fusobacterium* spp., *Ureaplasma urealyticum*, *Staphylococcus aureus*, *Neisseria* spp., *E. coli*, *Mycoplasma fermentans*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma* spp., *Gardnerella vaginalis*, *Candida* spp. [1,3, 10,14,15,18,19]. Важное значение в развитии восходящего воспалительного процесса придают не только качественному и количественному составу микрофлоры влагалища, но и особенностям строения нитей коллагена плодных оболочек, зависящих от металлопротеиназ, уровня витамина С, а также другим химическим изменениям во время беременности и родов [29,30,31,32,33,34,37, 38].

**Цель исследования.** Изучить особенности качественного и количественного состава микрофлоры влагалища у беременных с преждевременным излитием околоплодных вод и пролонгированным безводным промежутком при доношенном сроке беременности.

**Материалы и методы исследования.** В работе проводилось исследование трех групп пациенток: I группа (основная) — женщины с преждевременным излитием околоплодных вод при доношенном сроке беременности с «незрелой» шейкой матки и максимальным безводным промежутком 72 часа — 14 чел. II группа (группа сравнения) — женщины с преждевременным излитием околоплодных вод при доношенном сроке беременности, «зрелой» шейкой матки и применением схем родовозбуждения через 3–4 часа после излития околоплодных вод — 47 чел. III группа (контрольная) — роженицы со своевременным излитием околоплодных вод — 24 чел.

Беременные I группы получали антибиотикопрофилактику цефазолином (внутривенно или внутримышечно) — 4,0 в сутки и по 1 свече клотримазола на ночь во влагалище. Женщины II и III групп антибиотикопрофилактику не получали.

Клиническим материалом служило отделяемое влагалища, полученное с использованием вагинального зеркала ватным/дакроновым тампоном с боковых сводов влагалища. У женщин I группы клинический материал получали через каждые 12 часов от момента излития околоплодных вод. У женщин II и III групп клинический материал получали однократно сразу после преждевременного или своевременного излития околоплодных вод, соответственно. В качестве микробиологических методов использовали микроскопическое исследование с выявлением лейкоцитов, клеток эпителия, лактобацилл и других микроорганизмов, «ключевых» клеток и дрожжеподобных грибов, а также бактериологический метод с выявлением и идентификацией микроорганизмов. Для статистической обработки материала применяли стандартный набор описательной статистики программы Excel 2003.

Результаты исследования и их обсуждение При микроскопическом



исследовании отделяемого влагалища определялось отношение лейкоцитов к клеткам плоского эпителия, что является важным параметром для предварительной оценки воспалительной реакции. Результаты представлены в таблице 1.

Результаты микроскопического исследования отделяемого влагалища у обследованных женщин

Таблица 1

Показатель	I группа n=14		II группа n=47		III группа n=24		Всего n=85		Достоверность различий между группами (значение p)		
	абс.	M±m%	абс.	M±m%	абс.	M±m%	абс.	M±m%	I-III	II-III	I-II
Л>ЭК	10	71,4±12,5	27	57,4±7,2	15	62,5±10,1	52	61,2±5,3	>0,05	>0,05	>0,05
Л<ЭК	4	28,6±12,4	20	42,6±7,3	10	41,7±10,7	34	40,0±5,3	>0,05	>0,05	>0,05
Только лактобациллы	3	21,4±11,4	6	12,8±4,9	6	25,0±9	15	17,6±4,2	>0,05	>0,05	>0,05
Лактобациллы преобладают	4	28,6±12,5	15	31,9±6,9	12	50,0±10,4	31	36,5±5,3	>0,05	>0,05	>0,05
Лактобациллы в меньшинстве	3	21,4±11,4	13	27,7±6,6	4	16,7±7,8	20	23,5±4,6	>0,05	>0,05	>0,05
Преобладают др.м/о	3	21,4±11,4	13	27,7±6,6	6	25,0±9	22	25,9±4,8	>0,05	<0,05	>0,05
Микроорганизмов нет	4	28,6±12,5	3	6,4±3,6	0	0,0±0	7	8,2±3	<0,05	<0,05	<0,05
Дрожжеподобные грибы:									>0,05	>0,05	>0,05
Дрожжевые кл.	0	0,0±0	1	2,1±2,1	1	4,2±4,2	2	2,4±2	>0,05	>0,05	>0,05
Псевдомоний	0	0,0±0	3	6,4±3,6	1	4,2±4,2	4	4,7±2,3	>0,05	>0,05	>0,05

Результаты микроскопического исследования отделяемого влагалища у обследованных женщин I группы

Таблица 2

Показатель	I исследование n=14		II исследование (через 12 часов) n=12		III исследование (через 24 часов) n=7		Всего n=33		Достоверность различий между группами (значение p)		
	абс.	M±m%	абс.	M±m%	абс.	M±m%	абс.	M±m%	I-III	II-III	I-II
Л>ЭК	10	71,4±12,5	8	66,7±14,2	7	100,0±0	25	75,8±7,6	>0,05	>0,05	>0,05
Л<ЭК	4	28,6±12,4	3	25,0±13,1	1	14,3±14,3	8	24,2±7,6	>0,05	>0,05	>0,05
Только лактобациллы	3	21,4±11,4	0	0,0±0	1	14,3±14,3	4	12,1±5,8	>0,05	>0,05	>0,05
Лактобациллы преобладают	4	28,6±12,4	3	25,0±13,1	1	14,3±14,3	8	24,2±7,6	>0,05	>0,05	>0,05
Лактобациллы в меньшинстве	3	21,4±11,4	2	16,7±11,2	2	28,6±18,4	7	21,2±7,2	>0,05	>0,05	>0,05
Преобладают др.м/о	3	21,4±11,4	1	8,3±8,3	1	14,3±14,3	5	15,2±6,3	>0,05	<0,05	>0,05
Микроорганизмов нет	4	28,6±12,4	5	41,7±14,9	4	57,1±18,4	13	39,4±8,6	<0,05	<0,05	<0,05
Дрожжеподобные грибы:									>0,05	>0,05	>0,05
Дрожжевые кл.	0	0,0±0	0	0,0±0	0	0,0±0	0	0,0±0	>0,05	>0,05	>0,05
Псевдомоний	0	0,0±0	0	0,0±0	0	0,0±0	0	0,0±0	>0,05	>0,05	>0,05

При микроскопическом исследовании отделяемого влагалища во всех группах число лейкоцитов превалировало над числом эпителиальных клеток, в контрольной группе (со своевременным излитием околоплодных вод) в 62,5 ± 10,1 % случаев, в I группе (с активно-выжидательной тактикой ведения при ПИОВ) — в 71,4 ± 12,5 %, во II группе (с активной тактикой ведения при ПИОВ) — в 57,4 ± 7,2 %. Различия между группами были статистически незначимыми (p > 0,05). Возможно, увеличение числа полиморфноядерных лейкоцитов в отделяемом влагалища перед родами можно расценивать как защитную реакцию организма для создания условий для физиологических родов. Данное предположение подтверждается исследованиями ряда авторов [4], показавших, что в первые сутки послеродового периода чаще у женщин, родоразрешенных через естественные родовые пути, по сравнению с группой, родоразрешенной путем операции кесарева сечения, выявляется более значительное количество лейкоцитов. С увеличением длительности безводного промежутка в I группе (с активно-выжидательной тактикой ведения при ПИОВ) имелась тенденция к превалированию ПМЯЛ над клетками плоского эпителия, так, сразу после ПИОВ было ПМЯЛ > ЭК в 71,4 ± 12,5 % случаев. Результаты микроскопического исследования отделяемого влагалища у обследованных женщин через 24 часа

уже в 100 % случаев, что свидетельствует о нарастающей воспалительной реакции. Лактобациллы присутствовали у 10 женщин из 14 в I группе, что составило  $71,4 \pm 12,5$  %, во II и в III группах лактобациллы присутствовали в  $72,3 \pm 6,6$  и в  $91,7 \pm 5,8$  %, соответственно (различия статистически недостоверны,  $p > 0,05$ ). При этом мы получили достоверно большее количество проб с невыявленной микрофлорой у женщин двух групп с ПИОВ по сравнению с контрольной группой (различия статистически достоверны,  $p < 0,05$ ), в которой не было ни одного наблюдения с невыявлением микрофлоры, что, по-видимому, можно объяснить применением антибиотикопрофилактики. Для уточнения динамики микробиоценоза влагалища у группы женщин с активно-выжидательной тактикой при ПИОВ, получавших антибиотикопрофилактику, было трижды проведено микроскопическое исследование (после ПИОВ, через 12 часов и через 24 часа). Результаты, приведенные в таблице 2, указывают на тенденцию к превалированию ПМЯЛ над клетками плоского эпителия с нарастанием безводного промежутка, что подтверждает нарастание воспалительной реакции. При пролонгировании безводного промежутка на фоне проводимой антибиотикопрофилактики было обнаружено: постепенно увеличивалось количество женщин, у которых не выявлялись микроорганизмы при исследовании (различия достоверны  $p < 0,05$ ). Данный факт косвенно свидетельствует в пользу эффективности проводимой антибиотикопрофилактики. Для дифференцировки имевших место микроорганизмов во влагалище обследуемых женщин был применен бактериологический метод. У группы женщин с активно-выжидательной тактикой при ПИОВ, получавших антибиотикопрофилактику, и группы женщин с активной тактикой ведения при ПИОВ было выявлено достоверное ( $p < 0,05$ ) увеличение доли микроорганизмов кишечной группы (в первую очередь *Enterococcus* spp.) по сравнению с контрольной группой, что свидетельствует об имеющей место при ПИОВ колонизации данными видами микроорганизмов. Не было выявлено значительных различий в абсолютном количестве в целом микроорганизмов *Streptococcus* по группам, однако у пациенток с ПИОВ (I и II группы) основную массу составляли *Streptococcus* sp., в то время как у пациенток контрольной группы — *Streptococcus* гр. В. Это различие было статистически достоверным. Данный факт можно объяснить чувствительностью *Streptococcus* гр. В к применяемой антибиотикопрофилактике. У женщин с активно-выжидательной тактикой при ПИОВ, получавших антибиотикопрофилактику, практически отсутствуют дрожжеподобные грибы. Имелась тенденция ( $p > 0,05$ ) к увеличению количества исследований с невыделенной микрофлорой в I группе — 8 ( $57,1 \pm 13,1$  %), что можно также объяснить применением антибиотикопрофилактики, в то время как во II и III

группах данный показатель был  $27,7 \pm 6,6 \%$  и  $37,5 \pm 10,1 \%$  соответственно. Как и в случае с микроскопическим исследованием, бактериологическое исследование у женщин с активно-выжидательной тактикой при ПИОВ, получавших антибиотикопрофилактику, было повторено через 12 ч. и 24 ч., полученные результаты представлены в таблице 4. В данном исследовании было выявлено постепенное снижение высеваемости микроорганизмов кишечной группы ( $42,9 \pm 13,7 \%$ ,  $41,7 \pm 14,9 \%$  и  $28,6 \pm 18,4 \%$ , соответственно, по группам исследования), что подтверждает эффективность применяемой антибиотикопрофилактики: через 12 часов практически отсутствовали различия по показателю высеваемости кишечной группы, а также по показателю высеваемости *Staphylococcus* sp. У женщин I группы (с активно-выжидательной тактикой ведения при ПИОВ) и женщин II группы (с активной тактикой ведения при ПИОВ), несмотря на отсутствие достоверности, отмечена тенденция уменьшения общего количества бактериальной массы, что может быть объяснено как неспецифической бактерицидной активностью излившихся околоплодных вод [8] и механическим вымыванием микроорганизмов, так и применением в профилактических целях антибактериальных препаратов (в группе с активновыжидательной тактикой при ПИОВ, получавших антибиотикопрофилактику).

**Заключение.** Таким образом, результаты наших исследований показывают, что в отделяемом влагалища у женщин со своевременным излитием околоплодных вод превалировали лактобациллы, что отражает нормоценоз влагалища у женщин с физиологическим течением родового акта. В результате проведенных исследований установлено, что у женщин контрольной группы (со своевременным излитием околоплодных вод) и женщин II группы (с активной тактикой ведения при ПИОВ) достоверно реже выделялись микроорганизмы кишечной группы и анаэробы, чем у пациенток I группы (с активно-выжидательной тактикой ведения и пролонгированным безводным промежутком).

Высокие показатели обсемененности в I группе (с активно-выжидательной тактикой ведения и пролонгированным безводным промежутком), преимущественно микроорганизмами кишечной группы, свидетельствуют о том, что в антибиотикопрофилактике необходимо учитывать воздействие препаратов на анаэробную и грамотрицательную флору. В связи с этим для профилактики гнойно-септических осложнений при достижении 12 часов безводного промежутка представляется оптимальным применение антибиотиков широкого спектра действия пенициллинового ряда, защищенных ингибиторами бета-лактамаз (аугментин, амоксиклав).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2019). Influe of diffusion diseases of the liver on the current and forecst of obstructive jaundice. *Тиббиётда янги кун, 1*, 30.
2. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).
3. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
4. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
5. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 302-305.
6. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
7. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
8. Kayumova, G. M., & Hamroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLOR TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIOCENOSIS IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
9. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.
10. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.

11. Хамроев, Х. Н., & Туксанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
12. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилишч тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўткир юрак-қон томир касалликларида ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.
13. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.
14. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
15. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
16. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
17. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
18. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.
19. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.
20. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгокольные циррозе. *Pr oblems of modern surgery*, 6.
21. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2018). Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы). *Достижения науки и образования*, (12 (34)), 56-64.

22. Nutfilloevich, H. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.
23. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.
24. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
25. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
26. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.
27. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-72.
28. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobylovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.
29. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Умидова, Н. Н. (2018). Морфологические изменения фетоплацентарного комплекса при герпетической инфекции. *Тиббиётда янги кун*, 188-191.
30. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Умидова, Н. Н. (2018). Современные взгляды на проблему преждевременных родов. *Тиббиётда янги кун*, 183-185.
31. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. (2021). *Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.)*. ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.

32. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Бафаева, Н. Т. (2019). Причины преждевременных родов и пути их решения. *Биология ва тиббиёт муаммолари*, 115(4), 2.
33. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
34. KAYUMOVA, G., & DUSTOVA, N. (2023). *Features of the hormonal background with premature surge of amniotic fluid. Of the international scientific and practical conference of young scientists «Science and youth: conference on the quality of medical care and health literacy» Ministry of healthcare of the republic of kazakhstan kazakhstan's medical university «KSPH»*. ISBN 978-601-305-519-0.29-30.
35. Қаюмова, Г. М. НК Дўстова.(2023). Muddatdan oldin qog'onoq suvining ketishida xavf omillarning ta'sirini baholash. *Журнал гуманитарных и естественных наук*, 2(07), 11-18.
36. Каюмова, Г. М., & Мухторова, Ю. М. (2022). Пороговые значения антител к эстрадиолу, прогестерону и бензо [а] пирену как факторы риска преждевременного излития околоплодных вод при недоношенной беременности. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 59-60.
37. Sarkisova, L. V., & Kayumova, G. M. (2019). Exodus of premature birth. *Тиббиётда янги кун*, 1(25), 155-159.
38. Саркисова, Л. В., & Каюмова, Г. М. (2018). Перинатальный риск и исход преждевременных родов. *Проблемы медицины и биологии*, 169-175.
39. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Рахматуллаева, М. М. (2018). Особенности состояния плаценты при преждевременных родах. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы* (pp. 57-59).
40. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Саъдуллаева, Л. Э. (2018). Показатели центральной гемодинамики и маточно-фетоплацентарного кровотока при недонашивании беременности. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы* (pp. 56-57).
41. Саркисова, Л., Каюмова, Г., & Рузиева, Д. (2019). Современные тренды преждевременных родов. *Журнал вестник врача*, 1(4), 110-114.
42. Каюмова, Г. М., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причина перинатальных потер при преждевременных родов у женщин с анемией.(2021). In *Материалы*

республиканской научно-практической онлайн конференции. «Актуальные проблемы современной медицины в условиях эпидемии» (pp. 76-7).

43. Kayumova, G. M., Khamroev, X. N., & Ixtiyarova, G. A. (2021). Morphological features of placental changes in preterm labor. *Тиббиётда янги кун*, 3(35/1), 104-107.

44. Khamroyev XN, Q. G. (2021). Improving the results of treatment of choledocholithiasis in liver diseases.

45. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.

46. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 66-72.

47. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitional Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 73-79.

48. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 58-65.

49. Muxiddinovna, I. M. (2022). IMPACT OF ENERGY DRINKS AND THEIR COMBINATION WITH ALCOHOL TO THE RATS METOBOLISM. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 544-549.

50. Mukhiddinovna, I. M. (2022). EFFECTS OF CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS ON LIVER AND KIDNEY OF EXPERIMENTAL RATS. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2(4), 6-11.

51. Muxiddinovna, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131

52. Ильясов, А. С., & Исмадова, М. М. (2022). ЖИНСИЙ АЪЗОЛАРГА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИКЛАРНИНГ САЛБИЙ ТАСИРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 66-69.

53. Muxiddinovna, I. M. (2022). Demage of Energy Drinks on the Spermatogenesis of Male Rat's. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 111-118.



54. Muxiddinovna, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131.

55. Muxiddinovna, I. M. (2022). Ameliorative Effect of Omega-3 on Energy Drinks-Induced Pancreatic Toxicity in Adult Male Albino Rats. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES*, 1(5), 13-18.

56. Razokov, I. B., Rahimov, D. A., Ismatova, M. M., & Kurbonzoda, S. N. MAIN FACTORS CAUSING IRON-DEFICIENT ANEMIA IN CHILDREN OF EARLY AGES. In *SPECIAL EDITION FOR 1st BUKHARA INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS CONFERENCE* (p. 61).

57. Muxiddinovna, I. M., & Sobirovna, A. Z. (2022). Pregnancy with Twins with Preeclampsia. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 212-221.

58. Muxiddinovna, I. M., & Sobirovna, A. Z. (2022). Anemia Iron Deficiency in Pregnancy. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 191-199.

59. Mukhiddinovna, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYIY JURNALI*, 2(12), 626-632.

60. Mukhiddinovna, I. M. (2023). High Caffeine Exposure Increases Ovarian Estradiol Production in Immature Rats. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 2(3), 8-11.

61. Mukhiddinovna, I. M. (2023). Energy Fluids May Affect the Ovarian Reserve and Serum Anti-Mullerian Hormone Level. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(5), 358-364.

62. Mukhiddinovna, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYIY JURNALI*, 2(12), 626-632.

**ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ ДОРОДОВОМ  
РАЗРЫВЕ ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК****Каюмова Г.М.***Бухарский государственный медицинский институт  
имени Абу Али ибн Сины, г. Бухара, Республика Узбекистан*

Причины дородового разрыва плодных оболочек до конца не изучены. Значимость данной патологии определяется высоким уровнем перинатальной заболеваемости и смертности. Распространённость дородового разрыва плодных оболочек не имеет тенденции к снижению и составляет 2.7-19% [1]. Нередко дородовый разрыв плодных оболочек и раннее излитие околоплодных вод нарушают нормальное течение беременности, родов и может привести к таким осложнениям, как затянувшиеся латентная и активная фазы родов, развитие гипоксии, инфицирование матери и плода [2]. Большую угрозу для матери представляет хориоамнионит, который ухудшает течение и исход родов [3]. Своевременная диагностика дородового разрыва плодных оболочек и адекватная тактика способствуют снижению перинатальной заболеваемости и смертности [4]. В связи с вышеизложенным, проблема дородового разрыва плодных оболочек остается одной из наиболее актуальных в современном акушерстве, требующих многостороннего изучения и комплексного подхода к её решению.

Целью данной работы явилось изучение особенностей течения беременности и перинатальных исходов у женщин с дородовым разрывом плодных оболочек при доношенной беременности.

**М е т о д ы и с с л е д о в а н и я.** Проведён ретроспективный анализ 820 истории родов женщин, поступивших в Городской родильный дом Махасе в 2020-2022 г. Из них 620 историй родов женщин с ДРПО при доношенной беременности (I группа) и 200 историй родов женщин со своевременным излитием околоплодных вод (СИОВ) (II группа). Для анализа была разработана специальная анкета, которая включала следующие параметры: возраст, профессия, паритет, соматический анамнез, акушерский анамнез, течение данной беременности и исходы родов. Обработка полученных результатов произведена методами статистического анализа и прогнозирования.

**Р е з у л ь т а т ы и и х о б с у ж д е н и е.** Возраст пациенток в первой группе колебался от 17 до 40 лет, составив в среднем  $25.83 \pm 0.23$  лет, во второй группе от 17 до 44 лет и составил в среднем  $25.26 \pm 0.35$  лет. При изучении паритета родов в исследуемых группах выявлено первородящих 54.19% против 18%, повторнородящих с паритетом 2-3 – 30.96% против 68% и многорожавших с 4 и более родами – 14.83% против 13.5%. Анализ социального статуса

обследованных групп показал преобладание домохозяек в обеих группах – в I группе 81.29% и во II группе 93.5%, служащих было – 11.77 и 5.5%, студенток – 4.83 и 1% случаев, рабочих в I группе было 9 (1.45%), а во II группе рабочих не было. Средний возраст наступления менархе в основной группе и в группе сравнения практически не отличался и составил в среднем  $14.23 \pm 0.05$  и  $14.46 \pm 0.09$  лет.

Таблица №1

Частота экстрагенитальных заболеваний

Структура заболеваний	Основная группа, n=620		Группа сравнения, n=200	
	Число	%	Число	%
ОРВИ	11	1.77±0.53*	1	0.5±0.50
Диффузное увеличение щитовидной железы	63	10.16±1.21***	2	1±1.70
Анемия	77	12.41±1.32***	6	3±1.21
Хронический пиелонефрит	34	5.48±0.91***	2	1±0.70
МКБ	6	0.97±0.39	0	0
ДМТ	224	36.12±1.93	74	37±3.41
Ожирение	182	29.35±1.83***	25	12.5±2.34

Примечание: \* – P<0.05, \*\*\* – P<0.001 – значимость показателей основной группы по отношению к группе сравнения.

Как видно из таблицы, из экстрагенитальной сопутствующей патологии наиболее часто в основной группе отмечается дефицит массы тела (ДМТ), ожирение, анемия, диффузное увеличение щитовидной железы, хронический пиелонефрит и мочекаменная болезнь (МКБ). Среди гинекологических заболеваний в I группе наиболее часто встречались эрозия шейки матки в 14 (2.26%), кольпит в 25 (4.03%) и кондиломатоз в 4 (0.65%) случаях. У пациенток с ДРПО была выявлена высокая частота перенесённых заболеваний, таких как брюшной тиф в 11.61%, гепатит А – 11.77%, корь – 2.25%, тонзиллит 3.87% и малярия – 1.93% случаев, а в группе сравнения эти показатели были равны 5, 4, 1.5, 1.5 и 1.5% соответственно. Анализ акушерского анамнеза в группе женщин с ДРПО показал, что удельный вес вакуум аспирации и преждевременных родов в основной группе немного выше, чем в группе сравнения. Частота вакуум аспирации, преждевременных родов и перинатальных потерь у женщин с ДРПО соответствовала 9.67, 2.9 и 2.9%, что достоверно отличалось от группы женщин с СИОВ, где эти исходы наблюдались в 7.5, 0.5 и 1.5% случаев. Однако частота самопроизвольных выкидышей и неразвивающихся беременностей в обеих группах была одинаковой (16 и 16.5%). Течение настоящей беременности у женщин с ДРПО в 49.51% случаев осложнилось ранним токсикозом, в 16.93% угрозой прерывания беременности и в 5.8% анемией. В группе женщин с СИОВ

эти показатели были равны 44, 12.5 и 1.5% соответственно.

Все беременные с ДРПО приняли информированное решение после предварительного консультирования относительно тактики ведения (выжидательная, активная). Выжидательную тактику выбрали 36.7%, активную 15% беременных с ДРПО. У 64.5% беременных при выборе выжидательной тактики ведения спонтанная родовая деятельность началась в течение 12 ч, у 90.8% в течение 24 ч, у 94.7% в течение 48 ч. 28 беременных с ДРПО (12.3%) после 24 ч ожидания спонтанной родовой деятельности приняли решение об индукции родов окситоцином. В 5.4% случаев после неэффективной индукции было принято решение об оперативном родоразрешении. В 3.5% случаев в среднем через  $16.25 \pm 1.89$  ч после выбора выжидательной тактики роды завершены операцией кесарево сечение. Показаниями явились затянувшаяся латентная и активная фаза, тазовое предлежание, дистресс плода, обструктивные роды, усугубление тяжести гипертензивных нарушений. Роды через естественные родовые пути завершились в 88.4% (548) случаев в группе женщин с ДРПО и в 100% случаев во II группе. Роды оперативным путём завершились у 72 беременных женщин с ДРПО, что составило 11.61% случаев. Наиболее частыми показаниями к абдоминальному родоразрешению были: аномалии родовой деятельности – у 17 беременных, обструктивные роды – у 10, тазовое предлежание плода – 8, дистресс плода – 7, рубец на матке после кесарева сечения – 6, неправильные положения плода – 5. Вакуум экстракцией плода закончились 9 родов. Показаниями для этой операции были дистресс плода в 8 случаях и слабость потуг в 1 случае. Анализ течения родов показал, что в группе беременных с ДРПО, выбравших выжидательную тактику, роды осложнились хориоамнионитом в 7.01% случаев. Дистресс плода в группе женщин с ДРПО наблюдался в 15 (2.41%) случаях, аномалии родовой деятельности в 52 случаях (8.39%), гипертензивные нарушения в 31 случае (5%), а в группе женщин с СИОВ таких осложнений не наблюдалось. Также обращает внимание высокая частота травмы родовых путей в группе женщин с ДРПО – разрыв промежности I степени наблюдался у 64 рожениц (10.32%), вульвы и влагалища у 87 (14.03%), эпизиотомия производилась 17 роженицам (2.74%). В группе женщин с СИОВ травмы мягких тканей отмечались в единичных случаях. Анализ перинатальных исходов показал, что средняя масса новорожденных в группе женщин с ДРПО составила  $3150.55 \pm 21.85$ , рост  $49.67 \pm 0.15$  см, а в группе женщин с СИОВ эти показатели составили  $3384 \pm 21.53$ , рост  $50.93 \pm 0.09$  см соответственно. Новорожденных, которые родились в асфиксии в основной группе, было 92 (14.83%), в контрольной группе 2 (1%). В группе женщин с ДРПО асфиксия лёгкой степени наблюдалась у 64 (10.32%) новорожденных, асфиксия средней степени у 26 (4.19%), в тяжёлой асфиксии родились 2 (0.32%) ребёнка. В группе

женщин с СИОВ асфиксии средней и тяжёлой степени не наблюдалось, асфиксия лёгкой степени отмечена только в 2-х случаях (1%). В группе беременных с ДРПО с признаками внутриутробной инфекции родились 6 (0.97%) детей, с задержкой развития – 28 (4.52%), поражение ЦНС установлено у 55 (8.87%), обвитие пуповины вокруг шеи – у 131 новорожденного (21.13%). С эмбриофетопатией родились 15 новорожденных (2.42%). В группе женщин с СИОВ поражение ЦНС диагностировано у трёх (1.5%) новорожденных, эмбриофетопатия выявлена у одного новорожденного. Таким образом, при ДРПО риск инфицирования матери и плода возрастает пропорционально времени между разрывом плодных оболочек и рождением ребёнка. ДРПО увеличивает риск кесарева сечения и длительность пребывания в стационаре.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2019). Inflow of diffusion diseases of the liver on the current and forecast of obstructive jaundice. *Тиббиётда янги кун, 1*, 30.
2. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).
3. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Причина преждевременных родов. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научной и инновационной терапии*, 57-58.
4. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
5. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
6. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 302-305.
7. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
8. Nutfilloyevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL

- POISONING. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 36(3), 77-85.
9. Kayumova, G. M., & Hamroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLORE TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIocenosis IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
10. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.). ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.
11. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине", (1), 233-239.
12. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 36(3), 95-3.
13. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
14. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилиш тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўтқир юрак-қон томир касалликларига ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.
15. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.
16. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
17. Hamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
18. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN

WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.

19. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

20. Хамроев, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.

21. Латипов, И. И., & Хамроев, X. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.

22. Хамроев, X. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.

23. Хамроев, X. Н., & Ганжиев, Ф. X. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгоколние циррозе. *Pr oblems of modern surgery*, 6.

24. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, X. Н. (2018). Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы). *Достижения науки и образования*, (12 (34)), 56-64.

25. Nutfilloevich, H. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.

26. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.

27. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.

28. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).

29. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.
30. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-72.
31. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobyllovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.
32. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Умидова, Н. Н. (2018). Морфологические изменения фетоплацентарного комплекса при герпетической инфекции. *Тиббиётда янги кун*, 188-191.
33. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Умидова, Н. Н. (2018). Современные взгляды на проблему преждевременных родов. *Тиббиётда янги кун*, 183-185.
34. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.). ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.
35. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Бафаева, Н. Т. (2019). Причины преждевременных родов и пути их решения. *Биология ва тиббиёт муаммолари*, 115(4), 2.
36. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
37. KAYUMOVA, G., & DUSTOVA, N. (2023). Features of the hormonal background with premature surge of amniotic fluid. *Of the international scientific and practical conference of young scientists «Science and youth: conference on the quality of medical care and health literacy» Ministry of healthcare of the republic of kazakhstan kazakhstan's medical university «KSPH»*. ISBN 978-601-305-519-0.29-30.



38. Қаюмова, Г. М. НК Дўстова.(2023). Muddatdan oldin qog'onoq suvining ketishida xavf omillarning ta'sirini baholash. *Журнал гуманитарных и естественных наук*, 2(07), 11-18.

39. Каюмова, Г. М., & Мухторова, Ю. М. (2022). Пороговые значения антител к эстрадиолу, прогестерону и бензо [а] пирену как факторы риска преждевременного излития околоплодных вод при недоношенной беременности. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 59-60.

40. Sarkisova, L. V., & Kayumova, G. M. (2019). Exodus of premature birth. *Тиббиётда янги кун*, 1(25), 155-159.

41. Саркисова, Л. В., & Каюмова, Г. М. (2018). Перинатальный риск и исход преждевременных родов. *Проблемы медицины и биологии*, 169-175.

42. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Рахматуллаева, М. М. (2018). Особенности состояния плаценты при преждевременных родах. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы»* (pp. 57-59).

43. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Саъдуллаева, Л. Э. (2018). Показатели центральной гемодинамики и маточно-фетоплацентарного кровотока при недонашивании беременности. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы»* (pp. 56-57).

44. Саркисова, Л., Каюмова, Г., & Рузиева, Д. (2019). Современные тренды преждевременных родов. *Журнал вестник врача*, 1(4), 110-114.

45. Каюмова, Г. М., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причина перинатальных потер при преждевременных родов у женщин с анемией.(2021). In *Материалы республиканской научно-практической онлайн конференции.«Актуальные проблемы современной медицины в условиях эпидемии»* (pp. 76-7).

46. Kayumova, G. M., Khamroev, X. N., & Ixtiyarova, G. A. (2021). Morphological features of placental changes in preterm labor. *Тиббиётда янги кун*, 3(35/1), 104-107.

47. Khamroyev XN, Q. G. (2021). Improving the results of treatment of choledocholithiasis in liver diseases.

48. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.

49. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Rupture Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(9), 66-72.

50. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Amnion Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 73-79.
51. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 58-65.
52. Muxiddinova, I. M. (2022). IMPACT OF ENERGY DRINKS AND THEIR COMBINATION WITH ALCOHOL TO THE RATS METOBOLISM. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 544-549.
53. Mukhiddinova, I. M. (2022). EFFECTS OF CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS ON LIVER AND KIDNEY OF EXPERIMENTAL RATS. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2(4), 6-11.
54. Muxiddinova, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131
55. Ильясов, А. С., & Исмадова, М. М. (2022). ЖИНСИЙ АЪЗОЛАРГА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИКЛАРНИНГ САЛБИЙ ТАСИРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 66-69.
56. Muxiddinova, I. M. (2022). Demage of Energy Drinks on the Spermatogenesis of Male Rat's. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 111-118.
57. Muxiddinova, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131.
58. Muxiddinova, I. M. (2022). Ameliorative Effect of Omega-3 on Energy Drinks-Induced Pancreatic Toxicity in Adult Male Albino Rats. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES*, 1(5), 13-18.
59. Razokov, I. B., Rahimov, D. A., Ismatova, M. M., & Kurbonzoda, S. N. MAIN FACTORS CAUSING IRON-DEFICIENT ANEMIA IN CHILDREN OF EARLY AGES. In *SPECIAL EDITION FOR 1st BUKHARA INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS CONFERENCE* (p. 61).
60. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Pregnancy with Twins with Preeclampsia. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 212-221.

61. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Anemia Iron Deficiency in Pregnancy. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 191-199.
62. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYIY JURNALI*, 2(12), 626-632.
63. Mukhiddinova, I. M. (2023). High Caffeine Exposure Increases Ovarian Estradiol Production in Immature Rats. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 2(3), 8-11.
64. Mukhiddinova, I. M. (2023). Energy Fluids May Affect the Ovarian Reserve and Serum Anti-Mullerian Hormone Level. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(5), 358-364.
65. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYIY JURNALI*, 2(12), 626-632.

## ANTIBACTERIAL THERAPY FOR PRETERM BIRTH AND ANHYDROUS PERIOD OF AMNIOIC FLUID

*Kayumova G.M.*

*Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina,  
Bukhara, Republic of Uzbekistan*

Premature birth and DIOV are one of the pressing and controversial problems in obstetrics. On the one hand, prolongation of premature pregnancy increases the gestational age of the fetus, on the other hand, the risk of infectious complications in the fetus due to severe oligohydramnios, as well as in the mother, increases with the subsequent development of chorioamnionitis (CA) and septic conditions.

**Keywords:** prematurity , antibacterial therapy, anhydrous period.

Premature birth determines one of the main indicators of a country's civilization and infant mortality. The frequency of premature births does not have a steady downward trend and is 5–9% in developed countries, and up to 12% in the Russian Federation. In Moscow, this figure does not exceed 7%, and, nevertheless, premature babies continue to occupy first place in the structure of morbidity and mortality [1]. Premature rupture of amniotic fluid is a common obstetric pathology, occurring in 8–19% of cases with timely and in 25–54% of cases with premature births [2]. Premature rupture of the membranes inevitably leads to the development of labor within several days. The most controversial issue in premature pregnancy with antepartum rupture of amniotic fluid (APLI) is the issue of prolonging the anhydrous period. Purpose of the study: to evaluate the effectiveness of antibacterial therapy for preterm birth and DIOV. Material and research methods. 116 pregnant women with preterm birth and DIOV were examined. All examined patients with DIOV were divided into 4 groups: main group A and B and control group C and D (depending on the duration of PD: A and C from 24 hours to 7 days, B and D more than 7 days). Depending on the gestational age , pregnant women are divided into 2 subgroups (I - terms from 28 to 30 (+ 6 days), II - from 31 to 34 weeks ). In the main group, 59 pregnant women were examined, in the control group – 57.

All pregnant women were prescribed preventive antibiotic therapy immediately after taking the first culture: in the control group - ampicillin (semi-synthetic penicillin) 4 g/day for 5 days in combination with eubiotics . In the main group, amoxiclav 1.2 g per 200 ml of physiological solution was prescribed intravenously 2 times a day for 5 days in combination with eubiotics . Protected penicillins, unlike semisynthetic ones, prevent the destruction of the antibiotic by  $\beta$ - lactamase . Considering the fact that the results of the first culture are received no earlier than the fourth day and if the

prophylactic course of antibiotics is insufficiently effective, time may be lost for the prevention of purulent-septic infection in the mother and fetus. Five days later (upon receipt of culture results), a second course of antibiotic therapy was prescribed, in accordance with the results obtained. Research results and discussion. The average age of pregnant women in the main and control groups did not differ significantly and was  $28.9 \pm 0.49$  years (from 16 to 43 years) in the main group and  $28.7 \pm 0.52$  (from 16 to 41 years) in the control group. An analysis of extragenital morbidity showed that the leading position in the structure of somatic diseases was occupied by respiratory diseases - in almost every fourth. Diseases of the urinary system were significantly more common among pregnant women in the main group - almost every fourth (23.7%), while in the control group every sixth suffered from these diseases. Obesity was diagnosed in every fifth or sixth person examined; no statistically significant differences were found between the groups. Varicose veins were noted in 12 pregnant women (10.3%). Some pregnant women registered the presence of two or more extragenital diseases:  $n = 16$  (13.8%), no significant differences between groups were found. The average gestational age at the time of rupture of water in the study and control groups had minimal differences, which was a necessary condition when comparing perinatal outcomes. The vast majority of pregnant women with prematurity and DIOV gave birth spontaneously. Abdominal delivery by cesarean section was performed in 24 pregnant women (20.7%). In the main group, abdominal delivery by cesarean section occurred in every fifth of those examined with prematurity and DIOV - 12 (20.3%), and in the control group - in every fourth - 15 (26.3%), which was not statistically significant. difference. All pregnant women with suspected DIOV immediately upon admission underwent collection of vaginal and cervical canal discharge for bacteriological examination and determination of sensitivity to antibiotics (first culture). The data from this culture are very important, since after a prophylactic course of antibiotics, subsequent cultures are expectedly uninformative for determining the microbiological landscape of the vaginal flora. Of the 116 patients we examined with DIOV and prematurity, normocenosis of the genital tract was diagnosed in only every fifth (21.5%). The vast majority of those examined were diagnosed with bacterial vaginosis and vaginitis. Every second person with DIOV and prematurity was diagnosed with vaginitis, and more than every fourth was diagnosed with bacterial vaginosis. The growth of microorganisms was observed in 35 (30.2%) pregnant women out of 116 examined. Most often these were enterobacteria (mainly *Escherichia coli*), 11.9–14.0%, in equal proportions, *Staphylococcus epidermidis* and  $\beta$ -hemolytic streptococcus (most often *Enterococcus*) were sown. Among pregnant women with normocenosis, lactobacilli and epidermal staphylococci were significantly more often found from facultative anaerobes, and only *Escherichia coli* and *Klebsiella* were isolated from gram-negative bacteria (4.7%). With bacterial vaginosis, a different

situation was observed - microorganisms of intestinal origin significantly predominated against the background of a significant decrease in the frequency of lactobacilli isolation. In case of vaginitis, in all cases, associations of microorganisms were sown, represented by 2–5 species with an equal or predominant aerobic component. Representatives of the Enterobacteriaceae family (Escherichia coli, Enterobacteriaceae, Klebsiella) predominated mainly. However,  $\beta$ -hemolytic streptococcus was sown together with them. Determination of the sensitivity of isolated microorganisms to antibacterial drugs showed that ampicillin does not have the necessary effect on enterobacteria, therefore its prescription as preventive antibiotic therapy in the presence of this microflora is pathogenetically not justified and ineffective (Table 1). In cases of detection of gram-positive flora, the antibiogram showed a complete lack of effect of ampicillin on Staphylococcus epidermidis. When acting on  $\beta$ -hemolytic streptococcus, the effects of ampicillin and amoxiclav are approximately equivalent. Low sensitivity of enterococcus to all types of antibiotics was noted, except for vancomycin, tienam and meronem.

An assessment of the comparative effectiveness of preventive antibiotic therapy (based on sensitivity results) in the main and control groups showed that for preventive antibiotic therapy, ampicillin is absolutely ineffective in the presence of Enterobacter and Staphylococcus epidermidis (0%) and has low effectiveness (10.7%) in the presence of Escherichia coli (Table .2). Amoxiclav is sensitive in detecting these microorganisms in 70–91% of cases. For  $\beta$ -hemolytic streptococci, the effects of amoxiclav and ampicillin are approximately the same (66–71%). In the presence of enterococcus, both drugs are not effective enough (48–65%). A study of infectious complications in pregnant women, parturients and postpartum women showed that the frequency of CA significantly increases with increasing duration of PD. Thus, in the main group, in pregnant women with a PD duration of up to 7 days, the frequency of CA was 8.4%, and with a PD duration of more than 7 days, it significantly increased by 2.2 times, that is, it was diagnosed in almost every fifth.

Table 1

**Sensitivity To antibiotics enterobacteria (first sowing)**

Antibiotics	Intestinal wand	Enterobacter	Klebsiella
Ampicillin	10.7%	0%	29.0%
Amoxiclav	88.0%	91.0%	69.0%
Cephalosporin ) I generations ( cefazolin ) II generations ( cephalosporin ) _ _	87.6%	100%	69.0%
	100%	100%	68.0%

III generations ( cefatac - sim )	100%	100%	100%
IV generations ( cefipime )	100%	100%	100%
Erythromycin	17.0%	0%	0%
Furagin	11.0%	0%	0%
Vancomycin ( glycopeptide )	100%	100%	100%
Tienam , meronem ( carbopemens )	100%	100%	100%

Table 2

**Comparative analysis efficiency antibiotic therapy**

Microorganisms	Groups	
	Main ( amoxiclav )	Control ( ampicillin )
Enterobacteriaceae	87.0%	13.4% *
Intestinal wand	88.0%	10.7% *
Enterobacter	91.0%	0% *
Klebsiella	69.0%	29.0%
Epidermal staphylococcus	70.0%	0% *
β- hemolytic strepto - cocc :	66.0%	71.0%
St. haemolyt .	100%	65.0%
St. agalactiae	100%	100%
Enterococcus	48.0% *	65.0%

Note: \* – reliability differences between groups (R < 0.05 ).

Table 3

**Quantity infectious complications V groups**

Complications	Main group				Control group			
	A ( < 7 days . )		B ( > 7 days . )		C ( < 7 days . )		D ( > 7 days . )	
	n	%	n	%	n	%	n	%
HA clinical	3	5 *	2	3.4	4	7 *	2	3.5

HA histological	7	12	3	5	9	15.9 *	5	8.8 *
Endometritis	1	1.7	0	0	1	1.8	0	0
Total	eleven	18.6 *	5	8.4 *	14	24.6 *	7	12.3 *

Note: \* – reliability differences between groups ( $R < 0.05$ ).

A similar situation was observed in the control group. Thus, in pregnant women with a duration of PD up to 7 days, the frequency of CA was 12.3% (in every eighth), with an increase in the duration of PD over 7 days, the frequency of CA significantly increased - 2 times (diagnosed in every fourth). Noteworthy is the statistically significant increase in the frequency of CA after the results of histological examination of the fetal membranes and placenta, which indicates that in three quarters of all histologically verified CA there are no clinical manifestations. An assessment of the influence of the nature of the antibiotic therapy on the incidence of CA and endometritis showed that, in general, this therapy does not significantly reduce their frequency, but is largely determined by the duration of PD. In general, the study showed that for prophylactic antibiotic therapy, ampicillin is absolutely ineffective in the presence of *Enterobacter* and *Staphylococcus epidermidis* (0%) and has low effectiveness (10.7%) in the presence of *Escherichia coli*. Amoxiclav is sensitive in detecting these microorganisms in 70.0–1.0% of cases. With regard to  $\beta$ -hemolytic streptococci, the effects of amoxiclav and ampicillin are approximately the same (66.0–1.0%). In the presence of enterococcus, both drugs are not effective enough (48.0–5.0%). Carrying out preventive antibiotic therapy, taking into account the sensitivity of the cervicovaginal microflora, can significantly increase PD, but does not affect the frequency of intrauterine infection. Obviously, this circumstance is due to the fact that the growth of pathological microflora occurs only in every third mother (33.3%) whose newborn has purulent-septic complications.

### BIBLIOGRAPHY

1. Уроков, III. Т., & Хамроев, X. H. (2019). Inflow of diffusion diseases of the liver on the current and forecast of obstructive jaundice. *Тиббиётда янги кун, 1*, 30.
2. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).
3. Хамроев, X. H. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.



4. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
5. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 302-305.
6. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
7. Nutfilloyevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
8. Kayumova, G. M., & Namroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLORE TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIocenosis IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
9. Хамроев, X. H., & Тухсанова, H. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.
10. Хамроев, X. H. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.
11. Хамроев, X. H., & Тухсанова, H. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
12. Хамроев, X. H., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. X., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилишч тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўткир юрак-қон томир касалликларига ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.
13. Хамроев, X. H., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алкогольизмда қийсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.
14. Khamroev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL

CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

15. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.

16. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

17. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.

18. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.

19. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.

20. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгоколние циррозе. *Pr oblems of modern surgery*, 6.

21. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2018). Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы). *Достижения науки и образования*, (12 (34)), 56-64.

22. Nutfilloevich, H. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.

23. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.

24. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.

25. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge.

Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).

26. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.

27. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-72.

28. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobylovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.

29. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Умидова, Н. Н. (2018). Морфологические изменения фетоплацентарного комплекса при герпетической инфекции. *Тиббиётда янги кун*, 188-191.

30. Каюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Умидова, Н. Н. (2018). Современные взгляды на проблему преждевременных родов. *Тиббиётда янги кун*, 183-185.

31. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.). ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.

32. Саркисова, Л. В., Каюмова, Г. М., & Бафаева, Н. Т. (2019). Причины преждевременных родов и пути их решения. *Биология ва тиббиёт муаммолари*, 115(4), 2.

33. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).

34. KAYUMOVA, G., & DUSTOVA, N. (2023). Features of the hormonal background with premature surge of amniotic fluid. *Of the international scientific and practical conference of young scientists «Science and youth: conference on the quality of medical care and health literacy» Ministry of healthcare of the republic of*

- kazakhstan kazakhstan's medical university «KSPH». ISBN 978-601-305-519-0.29-30.
35. Қаюмова, Г. М. НК Дўстова.(2023). Muddatdan oldin qog'onoq suvining ketishida xavf omillarning ta'sirini baholash. *Журнал гуманитарных и естественных наук*, 2(07), 11-18.
36. Қаюмова, Г. М., & Мухторова, Ю. М. (2022). Пороговые значения антител к эстрадиолу, прогестерону и бензо [а] пирену как факторы риска преждевременного излития околоплодных вод при недоношенной беременности. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 59-60.
37. Sarkisova, L. V., & Kayumova, G. M. (2019). Exodus of premature birth. *Тиббиётда янги кун*, 1(25), 155-159.
38. Саркисова, Л. В., & Қаюмова, Г. М. (2018). Перинатальный риск и исход преждевременных родов. *Проблемы медицины и биологии*, 169-175.
39. Қаюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Рахматуллаева, М. М. (2018). Особенности состояния плаценты при преждевременных родах. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы»* (pp. 57-59).
40. Қаюмова, Г. М., Саркисова, Л. В., & Саъдуллаева, Л. Э. (2018). Показатели центральной гемодинамики и маточно-фетоплацентарного кровотока при недонашивании беременности. In *Республиканской научно практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья матери и ребенка, достижения и перспективы»* (pp. 56-57).
41. Саркисова, Л., Қаюмова, Г., & Рузиева, Д. (2019). Современные тренды преждевременных родов. *Журнал вестник врача*, 1(4), 110-114.
42. Қаюмова, Г. М., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причина перинатальных потер при преждевременных родов у женщин с анемией.(2021). In *Материалы республиканской научно-практической онлайн конференции.«Актуальные проблемы современной медицины в условиях эпидемии»* (pp. 76-7).
43. Kayumova, G. M., Khamroev, X. N., & Ixtiyarova, G. A. (2021). Morphological features of placental changes in preterm labor. *Тиббиётда янги кун*, 3(35/1), 104-107.
44. Khamroyev XN, Q. G. (2021). Improving the results of treatment of choledocholithiasis in liver diseases.
45. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.

46. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Rupture Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 66-72.
47. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitionial Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 73-79.
48. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 58-65.
49. Muxiddinovna, I. M. (2022). IMPACT OF ENERGY DRINKS AND THEIR COMBINATION WITH ALCOHOL TO THE RATS METOBOLISM. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 544-549.
50. Mukhiddinovna, I. M. (2022). EFFECTS OF CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS ON LIVER AND KIDNEY OF EXPERIMENTAL RATS. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2(4), 6-11.
51. Muxiddinovna, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131
52. Ильясов, А. С., & Исмадова, М. М. (2022). ЖИНСИЙ АЪЗОЛАРГА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИКЛАРНИНГ САЛБИЙ ТАСИРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 66-69.
53. Muxiddinovna, I. M. (2022). Demage of Energy Drinks on the Spermatogenesis of Male Rat's. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 111-118.
54. Muxiddinovna, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131.
55. Muxiddinovna, I. M. (2022). Ameliorative Effect of Omega-3 on Energy Drinks-Induced Pancreatic Toxicity in Adult Male Albino Rats. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES*, 1(5), 13-18.
56. Razokov, I. B., Rahimov, D. A., Ismatova, M. M., & Kurbonzoda, S. N. MAIN FACTORS CAUSING IRON-DEFICIENT ANEMIA IN CHILDREN OF EARLY AGES. In *SPECIAL EDITION FOR 1st BUKHARA INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS CONFERENCE* (p. 61).

57. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Pregnancy with Twins with Preeclampsia. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 212-221.
58. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Anemia Iron Deficiency in Pregnancy. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 191-199.
59. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYIY JURNALI*, 2(12), 626-632.
60. Mukhiddinova, I. M. (2023). High Caffeine Exposure Increases Ovarian Estradiol Production in Immature Rats. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 2(3), 8-11.
61. Mukhiddinova, I. M. (2023). Energy Fluids May Affect the Ovarian Reserve and Serum Anti-Mullerian Hormone Level. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(5), 358-364.
62. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYIY JURNALI*, 2(12), 626-632.

## ПЛАЦЕНТЫ У БЕРЕМЕННЫХ ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

*Дустова Н.К.*

*Бухарский государственный медицинский институт  
Кафедра Акушерства и гинекологии №1*

**Резюме:** Данная статья посвящена изучению влияния коронавирусной инфекции в период пандемии на развития фетоплацентарного комплекса и патоморфологическое состояние последа.

**Цель.** Изучить патологические изменения плаценты у беременных, инфицированных новым коронавирусом.

**Методы исследования.** Проанализированы данные 19 случаев беременных женщин с диагнозом инфекции COVID-19, полученные в Каганском родильном доме Бухарской области, кроме гематологических, биохимических исследований собрана плацентарная ткань для выявления патоморфологических изменений. Патоморфологические исследования плацент проводились в Бухарском областном патологоанатомическом центре.

**Результаты.** Все 19 беременных женщин, у которых была диагностирована инфекция COVID-19, находились в третьем триместре беременности и были доставлены в больницу для оказания неотложной помощи путем кесарева сечения. По состоянию на 25 сентября 2020 года ни у одной из 19 женщин болезнь не прогрессировала до тяжелой болезни и не умерли (все пациентки были вылечены и выписаны). Гистопатологический анализ плаценты показал, что была хорионическая гемангиома и мультифокальный инфаркт; во всех случаях наблюдалась разная степень отложения фибрина в интерстиции ворсинок или вокруг него под микроскопом, а также увеличились локальные синцитиальные узелки; хориоамнионита не обнаружено.

**Ключевые слова:** беременность, плацента, новая коронавирусная инфекция, COVID-19

## ПАНДЕМИЯ ВАҚТИДА КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИГА УЧРАГАН ҲОМИЛАДОР АЁЛЛАРДА ПЛАЦЕНТА ИНФИЦИРЛАНИШИ

*Дустова Н. К.*

*Бухоро Давлат Тиббиёт Институти  
1-сон акушерлик ва гинекология кафедраси*

**Резюме.** Ушбу мақола пандемия даврида коронавирус инфекциясининг фетоплацентал мажмуанинг ривожланишига ва афтербортнинг патоморфологик ҳолатига таъсирини ўрганишга бағишланган.

**Мақсад.** Янги коронавирус билан касалланган ҳомиладор аёлларда йўлдошнинг патологик ўзгаришларини ўрганиш.

**Тадқиқот усуллари.** Бухоро вилояти Вкаган туғруқхонаси томонидан олинган КОВИД-19 инфекцияси билан касалланган ҳомиладор аёлларнинг 19 та

ҳолати маълумотлари таҳлил қилинди, гематологик ва биокимёвий тадқиқотлардан ташқари патоморфологик ўзгаришларни аниқлаш учун плацента тўқималари тўпланди. Плаценталарнинг патоморфологик тадқиқотлари Бухоро вилоят патоанатомик марказида олиб борилди.

**Натижалар.** COVID-19 инфекцияси билан касалланган барча 19 ҳомиладор аёллар ҳомиладорликнинг учинчи триместрида бўлиб, сезарен томонидан шошилиш ёрдам учун касалхонага олиб кетилди. Сентябр 25, 2020 каби, 19 аёлларнинг ҳеч бири жиддий касалликка чалинган ва вафот етмаган (барча беморлар даволаниб, бўшатишган). Плацентанинг гистопатологик таҳлили шуни кўрсатдики, хорион гемангиома ва мултифокал инфаркт бўлган; барча ҳолларда микроскоп остида интерстициал вилли ичида ёки атрофида fibrin бирикишининг турли даражалари кузатилган, шунингдек, маҳаллий синситиал тугунчалар кўпайган; хориоамнионит аниқланмаган.

**Калит сўзлар:** ҳомиладорлик, йўлдош, янги коронавирус инфекцияси, COVID-19

## INFECTION OF THE PLACENTA IN PREGNANT WOMEN WITH CORONAVIRUS INFECTION DURING THE PERIOD OF PANDEMIC

Dustova N.K.

Bukhara State Medical Institute

Department of Obstetrics and Gynecology No. 1

**Resume.** This article is devoted to the study of the influence of coronavirus infection during a pandemic on the development of the fetoplacental complex and the pathomorphological state of the placenta.

**The goal.** To study pathological changes in the placenta in pregnant women infected with the new coronavirus.

**Research methods.** The data of 19 cases of pregnant women diagnosed with COVID-19 infection, obtained in the Kagan maternity hospital of Bukhara region, were analyzed, in addition to hematological and biochemical studies, placental tissue was collected to identify pathomorphological changes. Pathomorphological examinations of the placentas were carried out in the Bukhara regional pathological center.

**The results.** All 19 pregnant women diagnosed with COVID-19 infection were in their third trimester of pregnancy and were admitted to the hospital for emergency treatment by caesarean section. As of September 25, 2020, none of the 19 women had progressed to a serious illness or died (all patients were cured and discharged). Histopathological analysis of the placenta showed that there was chorionic hemangioma and multifocal infarction; in all cases, a different degree of fibrin deposition in the interstitium of the villi or around it under a microscope was observed, as well as increased local syncytial nodules; chorioamnionitis was not found.

**Key words:** pregnancy, placenta, new coronavirus infection, COVID-19

В декабре 2019 года группа необъяснимых случаев пневмонии была обнаружена в городе Ухань провинции Хубэй [1]. Экспертная группа определила патоген как новый тип коронавируса (COVID-19), аналогичный коронавирусу тяжелого острого респираторного синдрома человека (SARS-CoV)



и коронавирусу ближневосточного респираторного синдрома (Коронавируслибневосточного респираторного синдрома, MERS-CoV) [2]. COVID-19 - это РНК-вирус, обернутый белком нуклеокапсида [3, 21], Он очень заразен, в основном передается через капли и при тесном контакте [4,5]. Всемирная организация здравоохранения объявила продолжающуюся вспышку новой коронавирусной пневмонии (COVID-19) глобальной чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения. В Узбекистане первый зарегистрированный случай зафиксирован 6 марта 2020 года. В настоящее время, на момент написания этой статьи в Узбекистане зарегистрировано 65765 случаев COVID-19 с положительными тестами 2289 смертей. [6, 7, 12].

К вирусу восприимчивы беременные женщины. По сравнению с населением в целом особое физиологическое состояние во время беременности заставляет беременных женщин сталкиваться с более высокими клиническими рисками и предрасположенными к неблагоприятным исходам беременности, особенно в отсутствие эффективных противовирусных препаратов [7,8,9,20, 21]. В настоящее время имеется немного сообщений о беременности, осложненной инфекцией COVID-19, и все они представляют собой клинические случаи или небольшие выборочные исследования, и основное внимание уделяется клиническим характеристикам и исходам для матери и ребенка; соответствующие патологические изменения плаценты все еще неясны, и остается ли вертикальная передача от матери к плоду внутриутробно нет окончательного мнения [9,11]. Мы стремимся проанализировать клинические характеристики и патологические изменения плаценты у беременных, инфицированных COVID-19, попытаться установить соответствующие клиничко-патологические связи и предоставить теоретическую основу для понимания исходов у матери и ребенка и оценки вертикальной передачи внутриутробно.

**Цель.** Изучить патологические изменения плаценты у беременных, инфицированных новым коронавирусом COVID-19

**Материалы и методы.** По состоянию на 4 сентября 2020 года плацентарные ткани беременных женщин с диагнозом COVID-19 были собраны из Каганского родильного комплекса Бухарской области и отправлены в патологоанатомическое бюро Бухарской области. Собраны соответствующие клинические данные, результаты лабораторных исследований из медицинских карт.

Согласно рекомендациям по фиксации хирургического образца COVID-19, ткань плаценты была полностью зафиксирована 3,7% раствором формальдегида в течение 48 часов [12]. Затем выполнены процедуры, рекомендованные в литературе для общего осмотра плаценты [13]. Тщательно проверены и полностью взяты образцы материалов и сделаны обычные срезы после заливки парафином. Каждый срез толщиной 4 мкм. Все срезы наблюдались и просматривались патологоанатомом и лечащим врачом.

**Результаты исследования.** Все 19 пациенток были госпитализированы в третьем триместре беременности для лечения и наблюдения за состоянием пациенток. У всех пациенток был обнаружен положительный результат теста на

нуклеиновую кислоту вируса COVID-19 из мазка из горла, а у одной был подтвержден клинический результат. Возраст пациенток был от 21 до 36 лет, средний возраст составлял  $28,5 \pm 1,5$  лет (таб. 1).

Таблица №1

**Характеристика пациенток с COVID-19**

Характеристики	Ценности
Возраст матери	$28,5 \pm 1,5$
Гестационный возраст на момент постановки диагноза (нед.)	$33,5 \pm 2,3$
ИМТ ( $\text{кг} / \text{м}^2$ ), среднее (СО)	$31,2 \pm 0,6$

У трех пациенток были легкие симптомы пневмонии COVID-19. 1 случай пренатальной лихорадки со стеснением в груди, 2 случая послеродовой лихорадки, 3 пациентки не имели клинических симптомов, таких как боль в горле, боль в груди, одышка и усталость.

Результаты лабораторных исследований показали, что С-реактивный белок и показатели системы гемостаза были значительно повышены, у 3 пациенток он превышал верхние границы нормы, значительной лейкопении и лимфопении не было, трансаминаза была в норме (табл. 2), ни один случай у беременных женщин не прогрессировал до тяжелой болезни и все были вылечены и выписаны после лечения. Серьезных неблагоприятных исходов для матери и ребенка не обнаружено.

Таблица №2

**Клинико-лабораторные данные беременных с COVID-19**

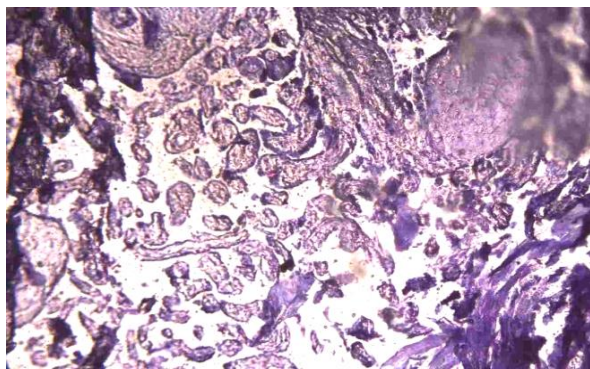
Показатель	Беременные с COVID-19, n=19 при поступлении	Показатели нормы
Нв, г/л	$84,2 \pm 1,3$	120-140 г/л
Эритроциты, $10^{12}/\text{л}$	$3,8 \pm 0,2$	$3,5-5,0 \cdot 10^{12}/\text{л}$
Нт, %	$32,2 \pm 1,0$	37-47 %
Лейкоциты, $10^9/\text{л}$	$11,8 \pm 0,4$	$4-10 \cdot 10^9/\text{л}$
Базофилы	$0,7 \pm 0,2$	0,2-1,2%
Эозинофилы	$0,32 \pm 0,1$	$0,02-0,3 \cdot 10^9/\text{л}$
Лимфоциты	$33,7 \pm 1,0$	$1,2-3 \cdot 10^9/\text{л}$
Моноциты	$5,8 \pm 0,4$	$0,09-0,9 \cdot 10^9/\text{л}$
Тромбоциты, $10^9/\text{л}$	$168,3 \pm 11,5$	$100-300 \cdot 10^9/\text{л}$
СОЭ, мм/ч	$22,6 \pm 1,1$	15-20 мм/ч
Протромбиновый индекс	$66,2 \pm 1,1$	78-142 %

(ПТИ), %		
Фибриноген, г/л	5,2±0,6	2-4 г/л
Антитромбин III, мг/л	74,1±1,2	
АПТВ	32,1±1,1	27-36 секунд
Д-димер нг/мл	1370,2±6,0	1 триместр:<286 нг/мл II триместр:<457 нг/мл III триместр:<644 нг/мл
Ферритин нг/мл	226,6±1,1	10 - 120 нг/мл
С - реактивный белок	63,1±0,6	<5 мг/л

При исследовании системы гемостаза были выявлены некоторые отклонения: у беременных с COVID-19 наблюдались более выраженные нарушения коагуляционного звена гемостаза. Несмотря на легкое течение заболевания, изменения в системе гемостаза были достоверно выше ( $P < 0,05$ ). Увеличение фибриногена имеет клиническое значение. Уровень Д-димера значительно повышается в тяжелых случаях, что является их потенциальным фактором риска и основанием для плохого прогноза. У пациентов, получающих антикоагулянтную терапию следили за уровнем АЧТВ, Д-димера, ВСК. Вопрос о прекращении антикоагулянтной терапии решался на основании показателей коагулограммы и Д-димера. Повышение уровня ферритина и С-реактивного белка в 2-3 раза свидетельствовала о бактериальных инфекций, которым были начато антибактериальная терапия с момента поступления.

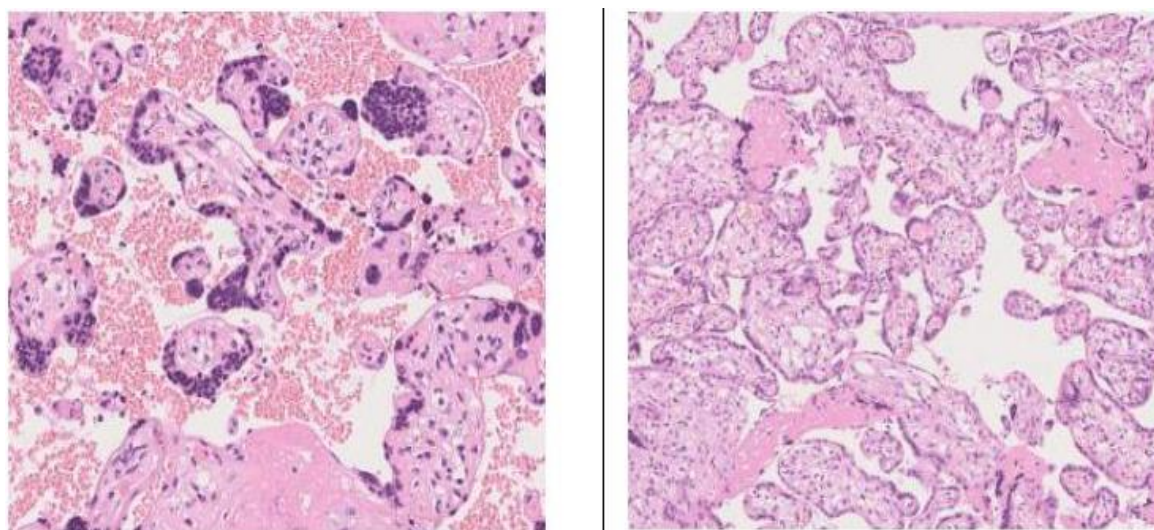
При исследовании морфологических особенностей плаценты выявлено несколько отклонений. При исследовании морфологических особенностей последа выявлено, что масса плаценты у беременных с COVID-19 была несколько больше (от 350,0 до 690,0±0,2 г, в среднем 589,0±0,5 г). Объем плаценты колебался от 420 до 655 см<sup>3</sup> (среднее значение 503 см<sup>3</sup>). В основном при рождении детей с гипоксическим синдромом в плаценте матерей обнаруживались очаги кровоизлияний и некроза.

Остальные ткани, включая плодные оболочки и пуповину, не имеют явных аномалий. Наблюдение под микроскопом: область серого узелка в Примере 1 состоит из большого количества мелких кровеносных сосудов, похожих на капилляры, с небольшим количеством рыхлого интерстиция между кровеносными сосудами, в остальной части плацентарной ткани отложения фибрина в интерстиции ворсинок и вокруг ворсинок увеличиваются, а локальные синцитиальные узелки увеличиваются.



**Рис. 1. В плодной части плаценты фибриноидный некроз (микроскоп Leicabiomed. Об.  $\times 10$ , окуляр  $\times 15$ . гемм. – окрашен эозином)**

Наиболее значительным изменением является мультифокальный инфаркт ткани плаценты, который показывает коллапс ворсинчатого пространства с отложением фибрина под микроскопом и, наконец, формирует призрачные остаточные изображения ворсинок (рис.1). Отложения фибрина в интерстиции вокруг ворсинок можно увидеть в ткани плаценты, и увеличиваются локальные синцитиальные узелки.( рис.2 ).



**Рис. 2. Микроскопическая картина отложений фибрина в интерстиции вокруг ворсинок плаценты беременных с COVID-19**

Также было выявлено, увеличение васкуляризации, обусловленная гиперплазией (расширением) капилляров, что, как известно, является характерным компенсаторным механизмом, обеспечивающим развитие плода. Во всех случаях не было явного хориоамнионита, не было четкого образования телец-включений вируса; никаких аномалий в пуповине и мембранах под микроскопом, кроме незначительной тромбоза в кровеносных сосудах пуповины, и никаких ясных ядродержащих красных кровяных телец в сосудах ворсинок не обнаружено в наших случаях.

**Заключение.** Таким образом, в этом исследовании было сообщено о 19 случаях патологии плаценты с инфекцией COVID-19 переболевших в третьем триместре беременности в Бухарской области. В настоящее время прямых доказательств вертикальной передачи инфекции от матери к плоду в третьем триместре беременности не обнаружено, так как дети родились в относительно удовлетворительном состоянии, соответственно после лечения по клиническому

протоколу COVID-19. В то же время текущих данных и информации о материнстве, связанных с COVID-19, все еще очень не хватает, и размер клинической выборки необходимо увеличить для дальнейшего анализа.

### **Литературы**

1. Mukhiddinovna, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMiy JURNALI*, 2(12), 626-632.
2. Хамроев, Х. Н. (2022). Toxic liver damage in acute phase of ethanol intoxication and its experimental correction with chelate zinc compound. *European journal of modern medicine and practice*, 2, 2.
3. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
4. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 302-305.
5. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
6. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
7. Kayumova, G. M., & Hamroyev, X. N. (2023). SIGNIFICANCE OF THE FEMOFLOr TEST IN ASSESSING THE STATE OF VAGINAL MICROBIocenosis IN PRETERM VAGINAL DISCHARGE. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 3(02), 58-63.
8. Хамроев, Х. Н., & Тухсанова, Н. Э. (2022). НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*, (1), 233-239.
9. Хамроев, Х. Н. (2024). Провести оценку морфологических изменений печени в норме и особенностей характера ее изменений при хронической алкогольной интоксикации. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 95-3.

10. Хамроев, Х. Н., & Туксанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
11. Хамроев, Х. Н., Хасанова, Д. А., Ганжиев, Ф. Х., & Мусоев, Т. Я. (2023). Шошилишч тиббий ёрдам ташкил қилишнинг долзарб муаммолари: Политравма ва ўткир юрак-қон томир касалликларида ёрдам кўрсатиш масалалари. *XVIII Республика илмий-амалий анжумани*, 12.
12. Хамроев, Х. Н., & Хасанова, Д. А. (2023). Жигар морфометрик кўрсаткичларининг меъёрда ва экспериментал сурункали алкоголизмда қиёсий таснифи. *Медицинский журнал Узбекистана | Medical journal of Uzbekistan*, 2.
13. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
14. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
15. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
16. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
17. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.
18. Хамроев, Х. Н., & Уроков, Ш. Т. (2019). ВЛИЯНИЕ ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ. *Новый день в медицине*, (3), 275-278.
19. Хамроев, Х. Н., & Ганжиев, Ф. Х. (2023). Динамика структурно-функциональных нарушение печени крыс при экспериментальном алгокольные циррозе. *Pr oblems of modern surgery*, 6.
20. Уроков, Ш. Т., & Хамроев, Х. Н. (2018). Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы). *Достижения науки и образования*, (12 (34)), 56-64.

21. Nutfilloevich, H. K., & Akhrorovna, K. D. (2023). COMPARATIVE CLASSIFICATION OF LIVER MORPHOMETRIC PARAMETERS IN THE LIVER AND IN EXPERIMENTAL CHRONIC ALCOHOLISM. *International Journal of Cognitive Neuroscience and Psychology*, 1(1), 23-29.
22. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., & Qayumova, G. (2017). Diagnostic characteristics of pregnancy in women with antenatal fetal death. *European Journal of Research*, (5), 5.
23. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
24. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). Significance of the femoflor test in assessing the state of vaginal microbiocenosis in preterm vaginal discharge. Problems and scientific solutions. In *International conference: problems and scientific solutions. Abstracts of viii international scientific and practical conference* (Vol. 2, No. 2, pp. 150-153).
25. Каюмова, Г. М., Мухторова, Ю. М., & Хамроев, Х. Н. (2022). Определить особенности течения беременности и родов при дородовом излитии околоплодных вод. *Scientific and innovative therapy. Научный журнал по научный и инновационный терапии*, 58-59.
26. Kayumova, G. M., & Dustova, N. K. (2023). ASSESSMENT OF THE STATE OF THE GENITAL TRACT MICROBIOCENOSIS IN PREGNANT WOMEN WITH PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES USING THE FEMOFLOR TEST. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(1), 70-7
27. Valeryevna, S. L., Mukhtorovna, K. G., & Kobylovna, E. S. (2019). Premature Birth In A Modern Aspect. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 11(10), 31-37.
28. Muxiddinovna, I. M. (2022). IMPACT OF ENERGY DRINKS AND THEIR COMBINATION WITH ALCOHOL TO THE RATS METOBOLISM. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 544-549.
29. Mukhiddinovna, I. M. (2022). EFFECTS OF CHRONIC CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS ON LIVER AND KIDNEY OF EXPERIMENTAL RATS. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, 2(4), 6-11.
30. Muxiddinovna, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131

31. Ильясов, А. С., & Исмадова, М. М. (2022). ЖИНСИЙ АЪЗОЛАРГА ЭНЕРГЕТИК ИЧИМЛИКЛАРНИНГ САЛБИЙ ТАСИРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 66-69.
32. Muxiddinova, I. M. (2022). Demage of Energy Drinks on the Spermatogenesis of Male Rat's. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 111-118.
33. Muxiddinova, I. M. (2022). Effects of Energy Drinks on Biochemical and Sperm Parameters in Albino Rats. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 126-131.
34. Muxiddinova, I. M. (2022). Ameliorative Effect of Omega-3 on Energy Drinks-Induced Pancreatic Toxicity in Adult Male Albino Rats. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SYSTEMS AND MEDICAL SCIENCES*, 1(5), 13-18.
35. Razokov, I. B., Rahimov, D. A., Ismatova, M. M., & Kurbonzoda, S. N. MAIN FACTORS CAUSING IRON-DEFICIENT ANEMIA IN CHILDREN OF EARLY AGES. In *SPECIAL EDITION FOR 1st BUKHARA INTERNATIONAL MEDICAL STUDENTS CONFERENCE* (p. 61).
36. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Pregnancy with Twins with Preeclampsia. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 212-221.
37. Muxiddinova, I. M., & Sobirova, A. Z. (2022). Anemia Iron Deficiency in Pregnancy. *Central Asian Journal of Literature, Philosophy and Culture*, 3(11), 191-199.
38. Mukhiddinova, I. M. (2022). ENERGY DRINKS MAY AFFECT THE OVARIAN RESERVE AND SERUM ANTI-MULLERIAN HORMONE LEVELS IN A RAT MODEL. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMYIY JURNALI*, 2(12), 626-632.
39. Mukhiddinova, I. M. (2023). High Caffeine Exposure Increases Ovarian Estradiol Production in Immature Rats. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 2(3), 8-11.
40. Mukhiddinova, I. M. (2023). Energy Fluids May Affect the Ovarian Reserve and Serum Anti-Mullerian Hormone Level. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(5), 358-364.
41. Dustova N. K. et al. Gulchekhra A. Ikhtiyarova //Journal of Natural Remedies. – 2021. – Т. 22. – №. 1. – С. 1.
42. Dustova N. K. Features of the course of pregnancy and its outcome depending on the severity of preeclampsia //Problems of biology and medicine. – 2012. – Т. 1. – С. 129.
43. Dustova N. K. Hypertension and pregnancy //News of dermatovenereology and reproductive health. – 2014. – Т. 2. – С. 86.



44. Dustova N. K., Hafizova D. A. Prevention of complications of varicose veins of pelvic organs in women of reproductive age //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2018. – №. 7. – C. 11.
45. Dustova N. K., Ikhtiyarova G. A. COMPARATIVE OUTCOMES OF PREGNANCY AND CHILD IN WOMEN WITH A HISTORY OF ANTIPHOLIPID SYNDROME DURING THE PANDEMIC PERIOD //British Medical Journal. – 2022. – T. 2. – №. 5.
46. Dustova N. K., Ikhtiyarova G. A. COMPARATIVE OUTCOMES OF PREGNANCY AND CHILD IN WOMEN WITH A HISTORY OF ANTIPHOLIPID SYNDROME DURING THE PANDEMIC PERIOD //British Medical Journal. – 2022. – T. 2. – №. 5.
47. Dustova N. K., Islamova G. H. PROBLEMS OF LATE POSTPARTUM COMPLICATIONS AND ITS CORRECTION //INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE" THE TIME OF SCIENTIFIC PROGRESS". – 2023. – T. 2. – №. 2. – C. 93-96.
48. Dustova N.K., Babadjanova G.S., Ikhtiyarova G.A. Peculiarities of pregnancy and lobar peculiarities in patients with varicose veins of the pelvic// International Journal of Bioscience and Biotechnology. - 2019. Vol.11. Iss.9. - P. 92 - 97.
49. Dustova N.K., Hafizova D.A. Prevention of complications of varicose veins of pelvic organs in women of reproductive age// Asian Journal of Multidimensional Research. - 2018. - № 7(11). - P. 14 - 29.
50. Ikhtiyarova G. A., Dustova N. K., Khasanova M. A., Suleymanova G. S., & Davlatov S. S. (2021). Pathomorphological changes of the placenta in pregnant women infected with coronavirus COVID-19. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 13(1), 1935-1942. doi: 10.31838/ijpr/2021.13.01.283
51. Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., Kudratova, R. R., Bakhramova, S. U., & Khafizova, D. B. (2021). Pre-Course Training of Women With Reproductive Loss of Fetus in Anamnesis. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 6219-6226.
52. Kahramonovna D. N., Sattarovna B. G., Akmalovna I. G. Peculiarities of Pregnancy and Labor Peculiarities in patients with Varicose veins of the pelvis //International Journal of Bio-Science and Bio-Technology. – 2019. – T. 11. – №. 10. – C. 92-97.
53. Kudratova, R. R., Ikhtiyarova, G. A., Dustova, N. K., Baxramova, S. U., Shodiev, B. V., & Bakhodirova, S. F. (2021). ADVERSE OUTCOMES OF EXTRACORPORAL FERTILIZATION IN WOMEN WITH ANTIPHOSPHOLIPID ANTIBODIES. *Journal of Natural Remedies*, 22(1 (1)), 27-36.
54. Shakhnoza I. NASRIDDINOVA, Gulchekhra A. IKHTIYAROVA, Dildora K. KHAIDAROVA, NigoraKh. DUSTOVA. (2021). Psychological Effects of Covid-19 Quarantine Measures on Mothers in the Positive Period. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 1946–1951.

55. Дустова Н. К., Гайбуллаева Н. Ф. Клинико-Лабораторные Особенности Covid-19 У Беременных В Бухарской Области //Research Journal of Trauma and Disability Studies. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 22-29.
56. Дустова Н.К. Особенности течения беременности и родов у пациенток с варикозным расширением вен малого таза и нижних конечностей// Тиббиётда янги кун. - 2018. - № 8. - С. 164 - 167.
57. Дустова Н. и др. Морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией covid-19 морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией COVID-19 //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 41-46.
58. Дустова Н. и др. Морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией covid-19 морфологическая характеристика плаценты беременных в послеродовом периоде, инфицированных инфекцией COVID-19 //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 41-46.
59. Дустова Н. К. и др. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПЛАЦЕНТЫ БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 //ББК: 54.1 М 42. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 89.
60. Дустова Н. К. и др. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПЛАЦЕНТЫ БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 //ББК: 54.1 М 42. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 89.
61. Дустова Н. К. Роль инфекционных факторов при синдроме потери плода //Тиббиётда янги кун. – 2020. – №. 1. – С. 30.
62. Дустова Н. К., Ихтиярова Г. А. Учредители: Институт иммунологии Академии Наук Республики Узбекистан //ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ Учредители: Институт иммунологии Академии Наук Республики Узбекистан ISSN: 2091-5853
63. Дустова Н. К., Ихтиярова Г. А., Аслонова М. Ж. СООТНОШЕНИЕ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА И СОСУДИСТОГО ЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА У БЕРЕМЕННЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ //Новый день в медицине. – 2020. – №. 1. – С. 197-200.
64. Дустова Н., Ихтиярова Г., Аслонова М. Влияние коронавирусной инфекции на развитие синдрома отставания роста и гибели плода //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 47-52.
65. Дустова Н., Ихтиярова Г., Аслонова М. Влияние коронавирусной инфекции на развитие синдрома отставания роста и гибели плода //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 47-52.
66. Ихтиярова Г. А., Дустова Н. К., Курбанова З. Ш. ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ЦИТОКИНОВ У ЖЕНЩИН С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПРИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ //ВЕСТНИК ВРАЧА. – С. 67.
67. Ихтиярова Г., Дустова Н., Курбанова З. Прогностическая ценность цитокинов у женщин с варикозной болезнью при фетоплацентарной недостаточности //Журнал вестник врача. – 2019. – Т. 1. – №. 4. – С. 68-71.

68. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.

69. Kayumova, G. M. (2023). To Determine the Features Of Pregnancy and Children During Antenature Ruption Of Ambient Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 66-72.

70. Kayumova, G. M. (2023). Features of the Hormonal Background During Premature Relation of Ambitional Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 73-79.

71. Kayumova, G. M. (2023). The Significance Of Anti-Esterogen And Progesterone Antibodies As A Risk Factor In Premature Rupture Of Amniotic Fluid. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(9), 58-65.

**HARBIY BO‘LINMALARDA KOMANDIR VA BO‘YSUNUVCHILAR  
O‘RTASIDAGI NIZOLARDA O‘ZARO MUNOSABATLARNING  
PSIXOLOGIK JIHATLARI**

*Xoldoraliyev Doston Ravshan o‘g‘li*

*O‘zbekiston Respublikasi Jamoat Xavfsizligi universiteti*

*Magistratura tinglovchisi, mayor*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada boshqaruv tizimidagi uchrayotgan turli xil nizo va ziddiyatlar taxlili va kelib chiqish sabablari yoritilgan. Nizoli vaziyatlarning bir nechta turlari keltirib o‘tilgan. Raxbarlik faoliyatini to‘g‘ri tashkil etishda ishni rejalashtirish va vazifalarni taqsimlash fikr yuritilgan.

**Kalit so‘zlar.** Nizo, ziddiyat, antogonistik, vertikal, gorizontal, kompromiss, potensial, xissiy-emotsional, potensial, Rigid toifa, ijobiy emotsiya, obyektiv, motivatsiya, optimallashtirish.

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
В КОНФЛИКТАХ МЕЖДУ КОМАНДИРОМ И ПОДЧИНЕННЫМИ  
В ВОИНСКИХ ЧАСТЯХ**

**Аннотация.** В этой статье рассматривается анализ и причины различных конфликтов и конфликтов, возникающих в системе управления. Перечислено несколько типов конфликтных ситуаций. При правильной организации управленческой деятельности продумывается планирование работы и распределение задач.

**Ключевые слова.** Конфликт, антагонистический, вертикальный, горизонтальный, компромисс, потенциал, эмоционально-эмоциональный, потенциал, жесткая категория, положительная эмоция, цель, мотивация, оптимизация.

**PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF INTERACTION IN CONFLICTS  
BETWEEN COMMANDER AND SUBORDINATES  
IN MILITARY UNITS**

**Abstract.** The article analyzes various conflicts and contradictions encountered in the management system and explains their causes. Several types of conflict situations are given. With the correct organization of management activities, the idea of work planning and division of responsibility is taken into account.

**Key words.** Conflict, contradiction, antagonistic, vertical, horizontal, compromise, potential, emotional, potential, tough category, positive emotion, goal, motivation, optimization.

Jaxonda globallashuv jarayoni jadal sur'atlar bilan kechayotgan ayni bir paytda jamoa bilan samarali muloqot o'rnata bilish, jamoalarda yuz beradigan nizoli vaziyatlarni to'g'ri taxlil qilish xamda kelib chiqish sabablarini chuqur o'rganish bugungi kun psixolog va sotsiologlari oldida turgan muxim vazifalardan biridir. Ziddiyat va nizolar insoniyat paydo bo'lgan davrdanoq mavjud bo'lib, uni ilmiy tadqiqot predmeti sifatida o'rganish borasidagi ilk qarashlar ham o'z tarixiga ega. Tobora takomillashib borayotgan xayot tarzi, mexnat faoliyati, shaxslararo munosabat muhitining o'zgarayotganligi ziddiyatlarning xam o'ziga xos tomonlari mavjudligini ko'rsatmoqda.

**Nizo lotincha** “konflikt” so‘zidan olingan bo‘lib, “to‘qnashish”, ya‘ni ziddiyat, maqsad, qiziqish, nuqtai nazar, fikrlar, kishilarning o‘zaro ta’sirlashuvidagi qarama-qarshi yo‘nalishlar borasida to‘qnashishlaridan iborat.

**Nizo** – muloqot ishtirokchilarining har biri uchun muhim bo‘lgan muammoni hal etish vaqtida ular o‘rtasida vujudga kelgan qarama-qarshilik va kurashning keskin kuchayib ketish jarayonidir.

Insoniy munosabatlarning har qanday tizimida ham fikrlarning rang-barang bo‘lishi va ular o‘rtasida farqlarning bo‘lishi muqarrar xoldir. Fikrlar rang-barangligining asosiy sabablari sifatida quyidagilarni ko‘rsatish mumkin:

1. Alohida shaxs va jamoatchilik manfaatlarining mos kelmasligi;
2. Ayrim alohida jamoa a‘zolari xatti-harakatlarining ijtimoiy, guruhiy normalarga zid kelishi;
3. Ishni tashkil etish va mehnatga munosabatdagi farqlar;
4. Harbiy xizmatchilar o‘rtasidagi vazifalarning to‘g‘ri taqsimlanmaganligi.

Nizoning asosi muloqot ishtirokchilarining biri ikkinchisining o‘z e‘tiyojlarini qondirish, o‘z maqsadlariga erishish jarayoniga to‘sqinlik qila boshlashi tufayli paydo bo‘ladi va bu nizoli vaziyat sifatida qaraladi. Muloqot ishtirokchilarining ushbu nizoli vaziyatda vujudga kelgan to‘siqni bartaraf etish uchun amalga oshiruvchi harakatlari nizoni, ya‘ni ochiqdan-ochiq qarshi kurashni keltirib chiqaradi.

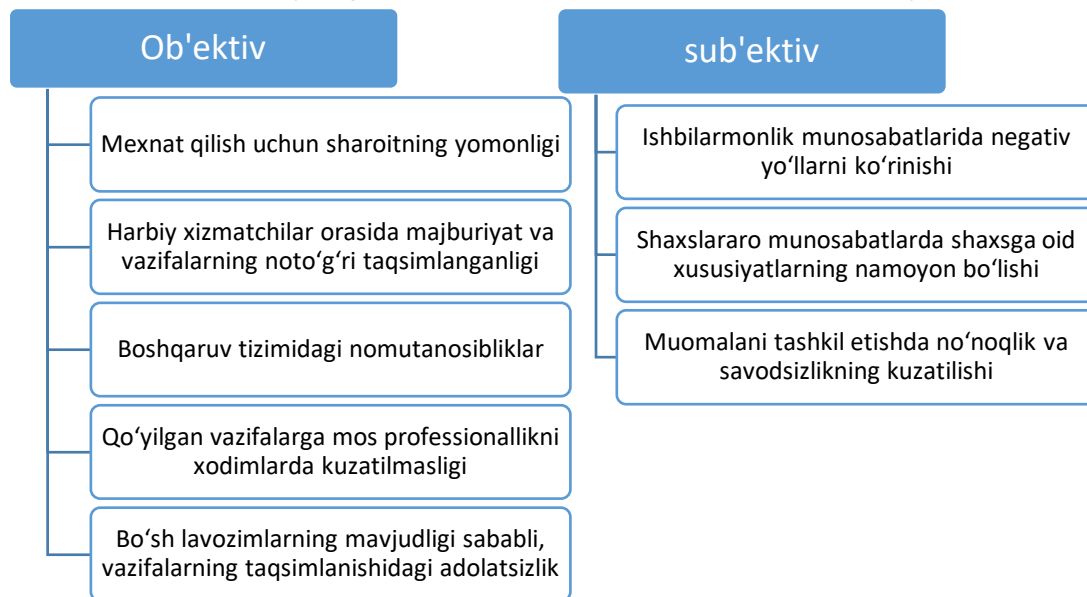
Nizoli vaziyatlarning bir nechta turlari mavjud:

- 1) Ta’sirning yo‘nalishiga ko‘ra: vertikal va gorizontal nizolar;
- 2) Nizoni hal qilish usuliga ko‘ra: antogonistik va kelishuvga olib keladigan nizolar - kompromiss;
- 3) Namoyon bo‘lish darajasiga ko‘ra: ochiq, yashirin, potensial, asosli;
- 4) Ishtirokchilar soniga ko‘ra: shaxsiy, shaxslararo, guruhlararo;
- 5) Kelib chiqish tabiatiga ko‘ra: milliy, etnik, millatlararo, ishlab chiqarish, xissiy-emotsional.

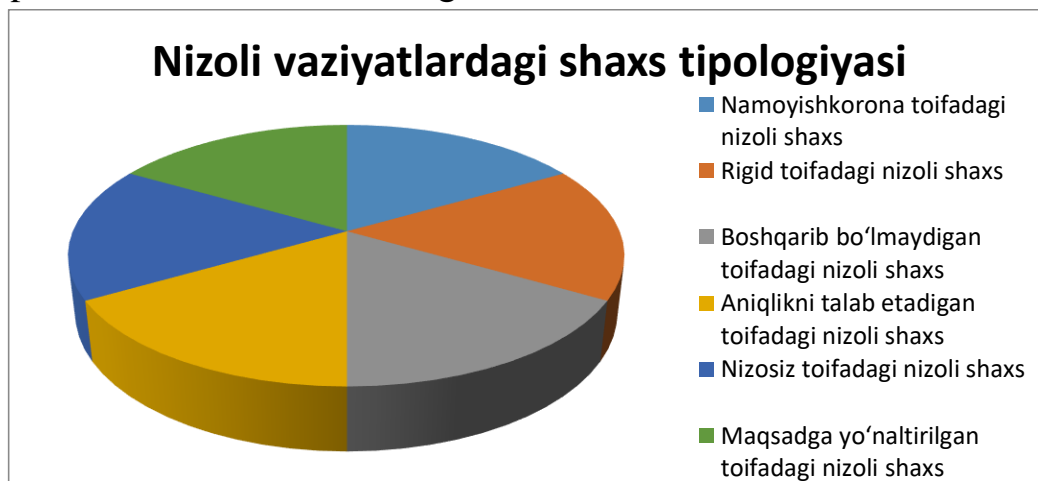
Agar yuqoridagilarni tahlil qiladigan bo‘lsak, “gorizontal nizolar” hayotda eng ko‘p uchraydi. Bunday nomurosizliklar aksariyat hollarda xodimlar o‘rtasida ayrim a‘zolarining ishni yaxshilash, yangi ish metodlarini joriy etish, axloq normalarini

himoya qilish, adolat uchun kurash, ilg‘or jamoa a‘zolarining shu yerdagi ma‘naviy muhitni sog‘lomlashtirish borasidagi fikrlarini ayrimlar tomonidan e‘tirozlar bilan qabul qilishi natijasida ro‘y beradi.

Nizolar yuzga kelishida ikki xil shart-sharoit mavjud.



Nizoli holatlarda shaxsning qanday xulq-atvor xususiyatlarini namoyon etishiga qarab turli toifalari kuzatiladi. F.M.Borodkin va N.M.Koryaklar nizoli vaziyatlarda 6 xil shaxs tiplari-toifalarini ko‘rsatib berganlar.



Bu nizoli shaxs toifalari o‘zaro munosabatlarda namoyon bo‘lar ekan, qaysi toifa bilan qanday ishbiarmonlik munosabatlarini o‘rnatishga, muzokaralar olib borishga bevosita ta‘sir etadi. Shuning uchun hamkorlikka kirishishda albatta kuzatuvchan bo‘lish, har bir harakat maqsadini anglash malakalarini tarkib toptirish muhimdir. Bugungi kunda vaqt omilining ahamiyati beqiyos darajada. Har daqiqadan unumli foydalanish zamonaviy komandir(boshliq) oldida turgan dolzarb vazifalardan biridir. Dunyoning mashhur psixologlari tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotlar natijasida fanga “vaqt o‘g‘rilari” tushunchasi kirib keldi. Komandir(boshliq) vaqtining turli xil hayotiy

vaziyatlarga sarf etilib, ish samaradorligiga salbiy ta'sir etuvchi omillar ko'payib bormoqda. komandir(boshliq)ni, komandir (boshliq) qilib ish olib borishiga bo'ysunuvchini ta'siri katta, chunki komandir(boshliq) va bo'ysunuvchi til topib ishlamas ekan oldiga qo'yilgan maqsadga erishish sustlashadi.

Maqsadning aniq emasligi, qadriyatlarning yo'qligi, ko'p vazifani bir vaqtda bajarishga intilish, vazifalarni bajarishda ularning yechimini to'liq tasavvur qila olmaslik, ish kunini noto'g'ri rejalashtirish, o'z o'zini boshqara olmaslik "qog'ozlarga ko'milib qolish, tartibsiz va meyoridan ko'p o'qish, hujjatlarning o'z vaqtida yetib kelmasligi, motivatsiyaning yetishmasligi, dangasalik, kerakli axborotning yaxshi saqlanmasligi, ishning to'g'ri taqsimlanmaganligi, tasodifiy telefon qo'ng'iroqlari, rejalashtirilmagan keluvchilar, "yo'q" deya olmaslik, to'liq bo'lmagan va kechikkan axborot, tartibning yo'qligi, vazifani oxirigacha yetkaza olmaslik, diqqatning ko'p buzilishi (shovqinlar va hk, asabiy majlislar, suhbat va majlislarga yaxshi tayyorgarlik ko'rmaslik, muloqotning yo'qligi yoki qayta aloqaning noaniqligi, shaxsiy hayot haqida ko'p gapirish, ortiqcha muloqatchanlik, ish yozuvlarining ko'pligi, ishni "keyin"ga qoldirish odati, hamma narsani bilishga intilish, ko'p kutish, sabrsizlik, zerikish, topshirilgan vazifalarni qay darajada ekanligini nazorat qilmaslik yoki nazoratning sustligi natijaning samarasizligiga sababdir.

Ko'pchilik komandir(boshliq)lar ijodiy alternativlarni yaratishdan ko'ra muammolarni hal qilishni; vositalardan foydalanishni optimallashtirishdan ko'ra vositalarni tejashni; natijaga erishishdan ko'ra vazifani bajarishni; foydani ko'paytirishdan ko'ra zararni pasaytirishni o'z oldilariga maqsad qilib qo'yishadi va xato qilishadi. Bu o'z navbatida harbiy jamoaning o'bro'iga ham salbiy ta'sir etadi. Vaqt esa hech qachon ortga qaytmaydi. Raxbarlik faoliyatini to'g'ri tashkil etishda ishni rejalashtirish va vazifalarni taqsimlash muhim ahamiyatga ega. Ishni rejalashtirish va vazifalarni taqsimlashning samarali tomoni shundaki bu rejalashtirish vaqtan unumli foydalanishga olib keladi. Boshqaruv faoliyatidan ma'lumki 10 daqiqalik tayyorgarlik 2 soatlik ish vaqtining behuda ketishini oldini oladi. Ish kunining rejasi albatta yozma shaklda bo'lmog'i lozim.

Komandir(boshliq) faoliyatidagi eng muammoli masalalardan biri-bu bo'ysunuvchilar bilan bo'ladigan ziddiyat, nizolar. psixologlar muloqotdagi nizolarni oldini olish uchun quyidagi qoidalarga amal qilish lozimligini uqtirib o'tadilar:

- tanqid va ayblovni ko'p ishlatmaslik, ko'p noliyvermaslik;
- fikrni qisqaroq gaplarda ifodalash;
- e'tiborli tinglovchi bo'lish;
- ovozning imkon qadar samimiy jaranglashini ta'minlash;
- xato fikr bildirishdan saqlanish;
- buyruq ohangidan voz kechish;
- "xech qachon" va "xar doim" so'zlaridan e'htiyotkorlik bilan foydalanish;

- ijobiy emotsiyalarni saqlab turish, ko‘proq tabassum qilish.

Ayrim komandir(boshliq)lar ziddiyatni kelib chiqish mexanizmlarini chuqur o‘rganmaydi, ba‘zilari esa ziddiyatdan qochadi, befarq bo‘ladi. Bu ikkala qarash noto‘g‘ri. Befarqlik nizolarning chuqurlashib ketishiga olib keladi. Ziddiyatlar boshqa shaxslarga yuqishi “nasldan naslga o‘tishi” mumkin. Masalan, ayrim hollarda ishning kelajagi uchun foydali bo‘lishi, ayrim nizoning sababi yo‘qolsa ham u qaytadan vujudga kelishi mumkin. Nizoli vaziyat holda shaxsning o‘ziga sog‘lig‘iga zarar bo‘lishi mumkin. Nizodan so‘ng kishining kayfiyati pasayadi, qo‘li ishga bormasligi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, nizo ro‘y bergach ularni bartaraf etish uchun quyidagilarga amal qilish tavsiya etiladi:

- 1) Vazminlikni saqlab qolish;
- 2) Nizoning asosiy sababini aniqlashga intilish;
- 3) Shaxsiy sohadagi to‘qnashuvga yo‘l qo‘ymaslik;
- 4) Xar bir so‘z va iboradan ehtiyotkorlik bilan foydalanish;
- 5) Kompromiss uchun ochiq bo‘lish;
- 6) Suhbatdoshning xar bir gapini diqqat bilan tinglash va tahlil qilish.

Biz o‘zaro muloqotda nizolarning paydo bo‘lmasligiga xarakat qilmog‘imiz, suxbatdoshimizni to‘g‘ri tushunmog‘imiz kerak. Shundagina atrofdagilar bilan bo‘ladigan muloqotimiz muvaffaqiyatli amalga oshadi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. D.B.Raxmonova. Boshqaruv psixologiyasi fanidan ma‘ruzalar matni - Buxoro 2010.
2. R.X.Dushanov, Y.A.Parfiyev “Kasbiy psixologiya” Ma‘ruzalar kursi. Toshkent 2010.
3. X.X.Sharofutdinova “Muloqot psixologiyasi” - Termiz 2008.
4. Pedagogika va psixologiya fanidan ma‘ruzalar matni - Toshkent 2010.
5. F.A.Akramova “Ijtimoiy psixologiya” – T. 2007
6. Yarovitskiy V. “Sto velikix psixologov” – M.: “Vecher”. 2004



**KURSANTLAR JAMOASIDA YUZAGA KELADIGAN  
NIZOLARNING PSIXOLOGIK OMILLARI**

*Murodil Qarshibay o'g'li Qarshibayev*  
*Magistratura tinglovchisi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada kursantlar jamoasida yuzaga keladigan nizolarning psixologik omillari haqida so'z yuritilgan.

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются психологические факторы конфликтов, возникающих в курсантском коллективе.

Bugungi globallashayotgan tahlikali zamonda milliy armiyamizga bo'lgan e'tibor kuchaymoqda. Xususan, O'zbekiston Respublikasi va boshqa huquqni muhofaza qilish organlarini butlash maqsadida O'zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi universitetida yosh kadrlar tarbiyalanadi. Ularga bo'lgan e'tibor har qachongidan ko'ra yaxshiroqdir. Lekin, shu bilan birgalikda, xalqimizda "Tanganing ikki Tomoni bor" - deganidek, kursantlar jamoasida ham kutilmagan salbiy holatlar uchrab turadi. Bu nizo (konflikt)dir.

Nizolar odatda qaramaqarshilik farqlardan kelib chiqadi va shaxslar jamoalarda, ularning kuch, qadriyatlar va munosabat nuqtai nazaridan farqlar nizoning paydo bo'lishiga olib keladi. Kelishmovchiliklar natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan salbiy oqibatlarga yo'l qo'ymaslik uchun nizolarni hal qilishning aksariyat usullari nizolarni tez va ochiq hal qilish muhimligini ta'kidlaydi. Biroq, xilma-xillik ham ziddiyatlarni keltirib chiqaradi. Shuni yodda tutgan holda, jamoa a'zolari o'zaro nizolarni hal qilish ko'nikmalariga ega bo'lishlari juda muhimdir. Jamoada (sinf jamoasi, mehnat jamoasi va boshqalar) har xil mavqedagi shaxslar o'rtasidagi kelishmovchiliklar ancha murakkab kechadi. Muammoning yechimini topmasdan turib, konfliktni ijobiy hal etib bo'lmaydi. Agar konfliktga e'tibor berilmasa, muammo yechilmay qolib ketadi, u yo'qolmaydi, balki chuqurlashib, o't olib, og'ir oqibatlarga olib kelishi mumkin.

Konfliktlar yechimini topa bilishda esa maxsus bilimlar qo'l keladi. Muammoning yechimiga qaratilgan umumiy sayi-harakatlar esa uning chuqurlashib ketib, og'ir natijalarga olib kelishining oldini oladi. Shu bois, konflikt vujudga kelganida undan uzoqroqda emas, balki unga nisbatan faol munosabatda bo'lish darkor. Konfliktga nisbatan faol munosabat esa konfliktlar yechimi bo'yicha maxsus bilim va ko'nikmalarining qo'llanilishini anglatadi. Konfliktlar turli joylarda sodir bo'lishi mumkin. Mana shunday konfliktlardan biri – siz ishlayotgan mehnat jamoasida sodir bo'lishi mumkin bo'lgan konfliktlardir. Jamoada sodir bo'lishi mumkin bo'lgan konfliktlarning o'ziga xos xususiyatlari mavjud bo'ladi. Jamoada sodir bo'ladigan

konfliktlar mana shu jamoada ishlayotgan barcha xodimlarga o'z ta'sirini o'tkazmay qolmaydi. Konfliktli vaziyat bo'yicha belgilangan qaror va xulosalarning o'z vaqtida joriy etilishini ta'minlash zarur. Konflikt vaziyatda bir marta qaror qabul qilib, qaror qabul qilingandan so'ng konflikt o'z-o'zicha yechiladi, deb o'ylash noto'g'ridir. Konflikt yechimi bilan aloqador bo'lgan qarorlarning bajarilishigina konfliktning haqiqiy yechimi bo'la oladi.

“Inson – odam” tizimidagi faoliyat konfliktogen xarakterga ega. Faoliyatning to'rt turidan (“odam – odam”, “odam – tabiat”, “odam – mashina”, “odam – belgi”) “odam – odam” tipidagi kasblar eng ziddiyatli hisoblanadi. Ular orasida o'zaro ta'sir qilish xususiyatiga ko'ra konfliktogen xususiyatga ega bo'lgan faoliyat turlari mavjud. Bularga pedagogik va harbiy faoliyat, huquqni muhofaza qilish organlari xodimlarining faoliyati, xizmat ko'rsatish sohasi va murakkab muammolarni hal qilish bilan birgalikda odamlarning intensiv o'zaro ta'siri mavjud bo'lgan rahbarlik sohasi kiradi (A. Muxin). Vertikal konfliktlarning aksariyati shaxslararo munosabatlarning subyektfoliyat mazmuni bilan belgilanadi. Rahbarlar va xodimlar o'rtasidagi nizolarning 96% foizga yaqini ularning birgalikdagi faoliyati bilan bog'liq. Konfliktli vaziyatlarning 88 foizini kasbiy munosabatlar, 9 foizini uy xo'jaligi va 3 foizini jamoatchilik tashkil qiladi. Kasbiy sohadagi nizolar faoliyat sifatini ta'minlash (39%), ish natijalarini baholash (8%) va innovatsiyalarni joriy etish (6%) bilan bog'liq. Vertikal to'qnashuvlarning chastotasi raqiblarning birgalikdagi faoliyatining intensivligi bilan bog'liq. Eng qarama-qarshi bo'g'in "bevosita rahbar - xodim": konfliktlarning 53% dan ortig'ini tashkil qiladi. Konfliktlarning 41,7% va boshqa bo'ysunish munosabatlarining 5,2% "to'g'ridan-to'g'ri boshqaruvchi - xodim" munosabatlariga to'g'ri keladi. Rahbar va xodim rasmiy mavqega yaqin bo'lgan bo'g'inlardagi nizolar nisbati ayniqsa katta. Majburiyatlar va huquqlar o'zaro muvozanatli bo'lishi kerak. Mas'uliyat tegishli organ tomonidan ta'minlanishi kerak va aksincha. Ish joyidagi nomutanosiblik "vertikal" nizolarga olib keladi. Harbiylar o'rtasida turli mojarolar muammosi tez-tez yuzaga kelganligi sababli ularni hal qilishga qodir ko'plab mojarolar ishlab chiqilgan. Harbiy jamoada nizolar guruhlararo bo'lishi mumkin, shaxslarga ta'sir qiladi, shuningdek, bir kishi ichida rivojlanishi mumkin. Bo'linma komandiri vaziyatni tahlil qilishi, vaziyat haqida iloji boricha ko'proq ma'lumot to'plashi, olingan ma'lumotlarni, uning ishonchlilik darajasini baholashi va vaziyatni baholashi kerak. Keyinchalik, ular hal qilish usulini aniqlaydilar, ma'lumotlarni aniqlaydilar, rejalashtirilgan chora-tadbirlarni amalga oshiradilar, shundan so'ng ular yaqinda bir-biriga qarama-qarshi bo'lgan odamlarning mojarodan keyingi holatiga qarshi kurasha boshlaydilar.

Harbiy jamoadagi nizolarni hal qilish usullari (shaxslararo va guruhlararo) meditatsiya, avtomashina hisoblanadi. Ba'zida giyohvand moddalarni iste'mol qilish zarurati paydo bo'ladi. Muammoni hal qilish variantlari orasida mashg'ulotlar,

mashqlar mavjud. Bir nechta treninglar kursi mumkin. Ba'zan vaziyatga bog'liq o'yin yoki biznes tadbirini tashkil qilish mantiqiy.

Jamoadagi nizolar va ularni hal qilish yo'llari bo'yicha ixtisoslashgan psixologlarning ta'kidlashicha, bizning hamjamiyat mavjud ekan, mojarolardan bir xil miqdordagi odamlar azoblanadi. Har qanday aloqa jarayoni bunday muammoning xavfi bilan to'la. Zamonaviy odam o'z hayotining asosiy foizini ishlashga bag'ishlaydi, u erda u boshqaruv xodimlari bilan ham, muntazam ravishda muloqot qilishga majbur bo'ladi. tengdoshlar va bo'ysunuvchilar. Shaxsning vazifasi boshqa odamlar bilan muloqot qilish orqali ish jarayonining maksimal samaradorligini ta'minlashdir. Muloqot jadvali qanchalik qattiqroq bo'lsa, odamlarga boshqalarning qilgan yoki aytganlarini noto'g'ri talqin qilishiga imkon beradigan sabablar shunchalik ko'p. Tushunmovchiliklar nizolarni keltirib chiqaradi. Vaziyat nisbatan xavfsiz bo'lishi mumkin, lekin ba'zida u korxonaga maqsadlariga erishishga tahdid soladi. Jamoadagi nizolar muammosi va ularni hal qilish yo'llari odamlar o'rtasidagi tushunmovchilik va nizolar kimningdir maqsadlariga, xohishlariga erishishga tahdid solganda kuzatiladi. Konflikt qarama-qarshi tomonlarning bir-biriga qarshi qaratilgan faol harakatlarini bildiradi. Bu harakatlar aniq maqsadga ega - ko'proq kuchga erishish, moliyaviy xavfsizlikni olish yoki boshqa narsa. Maqsadlilikdan tashqari, ziddiyatli harakatlar sezilarli hissiy rang bilan ajralib turadi, barcha ishtirok etgan shaxslarda kuchli his-tuyg'ularni uyg'otadi. Ushbu muammoga bag'ishlangan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, odamlar o'rtasidagi barcha nizolarning 80% gacha odamlar o'zlarining yoki boshqa birovning moliyaviy ahvolidan norozi bo'lganligi sababli yuzaga keladi. Tashqaridan qaraganda, ba'zida asl sabab personajlarning oddiy janjalkashligida, shaxsga xos qarashlarda bo'lib tuyuladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Tashkent Medical Academy Volume 4 | TMA Conference | 2023 Integration of Science, Education and Practice in Modern Psychology and Pedagogy: Problems and Solutions Zamonaviy psixologiya, pedagogikada fan, ta'lim va amaliyot integratsiyasi: muammo va yechimlar 235 May 6 <https://tma.uz/> International Scientific and Practical Conference JAMOADA KONFLIKTLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH YO'LLARI Ziyinat Bobamurod qizi Olimjonova Toshkent Tibbiyot Akademiyasi o'qituvchisi
2. . CENTRAL ASIAN ACADEMIC JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH ISSN: 2181-2489 VOLUME 2 | ISSUE 2 | 2022 68 UZBEKISTAN | [www.caajsr.uz](http://www.caajsr.uz) RAHBAR VA XODIMLAR O'RTASIDAGI NIZOLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH YO'LLARI
3. Antsupov A.Ya., Shipilov A.I. Konfliktologiya - M.: YuNITI, 1999.C.8.
4. Grishina N.V. Psixologiya konflikta. - SPb.: Piter.2004.-S.33.
5. Stepanenkova V.M. Ponyatie sotsial'nogo konflikta v teorii R.Darendorfa.//Sotsiologicheskie issledovaniya,1994.- № 5.S.141-142

## HARBIY XIZMATCHILARDA KASBIY DEFORMATSIYALARNI OLDINI OLIISHNING TEXNOLOGIYALARI

*Zulunov Muhammadzar Zokirjon o'g'li*  
*O'zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi*  
*universiteti magistri.*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada, harbiy xizmatchilarda kasbiy deformatsiyalarni oldini olishning texnologiyalari, yuqori jangovar shaylik, barqaror axloqiy-ruhiy holat hamda shaxsiy tarkibning g'alabaga bo'lgan mustahkam ishonchini ta'minlash bo'yicha taklif va xulosalar yoritilgan.

**Kalit so'zlar.** Harbiy xizmatchilar, deformatsiya, to'qnashuv, intizom, harbiy xizmat, texnologiya, pedagogika-psixologiya, burch, sadoqat, jasorat, jangovar ruh.

## ТЕХНОЛОГИИ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

**Абстрактный.** В данной статье рассмотрены технологии профилактики профессиональных деформаций у военнослужащих, высокой боевой готовности, освещены предложения и выводы по обеспечению устойчивого морально-духовного состояния и твердой уверенности личного состава в победе.

**Ключевые слова.** Военнослужащие, деформация, конфликт, дисциплина, военная служба, техника, педагогика-психология, долг, верность, мужество, боевой дух.

## TECHNOLOGIES OF PROFESSIONAL DEFORMATION PREVENTION IN MILITARY SERVANTS

**Abstract.** In this article, technologies for preventing occupational deformities in military personnel, high combat readiness, proposals and conclusions on ensuring a stable moral and spiritual state and strong confidence of the personnel in victory are highlighted.

**Keywords.** Military personnel, deformation, conflict, discipline, military service, technology, pedagogy-psychology, duty, loyalty, courage, fighting spirit.

Milliy gvardiya harbiy xizmatchilarining bugungi axborot makonida mavjud tahdidlardan himoya qilish, ularda yot va zararli g'oyalarga qarshi barqaror immunitetni shakllantirish maqsadida, davlat va jamoat tashkilotlari bilan hamkorlikda

amaliy ishlarimiz samaradorligini oshirishimiz zarur.

Vatanimiz tinchligi va osoyishtaligi, jamoat tartibini saqlash, fuqarolar xavfsizligini ta'minlashda yetuk malakali mutaxassis, harbiy xizmatchi va xodimlarga bog'liq ekan, ularning jismoniy jangovar va ruhiy tayyorgarligi doimo dolzarb vazifalarimizdan biri hisoblanadi.

Milliy gvardiya harbiy xizmatchilari doimiy ravishda jangovar va ekstremal sharoitlarga jamoat xavfsizligini ta'minlashga har jihatdan tayyor turish yoki, oilaviy ijtimoiy va xizmat jamoasidagi muammoli, ziddiyatli holatlar, ulardagi psixo-emotsional zo'rigish (stress), depressiya va nevroitik buzilish holatini vujudga kelishiga ta'sir etmoqda, Ayrim sabablarga ko'ra harbiy xizmatchilarning to'g'ri dam olishlari psixologik va psixofiziologik zaxira to'play olishning imkoni mavjud emasligi, ularning ruhiy bargaror ishlashiga hamda turlicha ruhiy o'zgarishlarning kelib chiqishiga va kasbiy deformatsiyalarga sabab bo'lishi mumkin.

**Kasbiy deformatsiya** (kasbiy faoliyatning odamga salbiy ta'sir ko'rsatishi)- bu kasbiy faoliyatni amalga oshirish jarayonida yuzaga keladigan va uning samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan o'zgarishlar tizimidir. Shaxsning kasbiy va shaxsiy xatti -xarakatlarida nomaqbul fazilatlarining paydo bo'lishidir.



“Quyi pog‘onalardagi bo‘linmalarining axborot-psixologik ta’sirlarga bardosh bera olish qobiliyatini oshirishga qaratilgan tayyorgarlik ishlarini doimiy yo‘lga qo‘yish zarur”<sup>1</sup>. Hech shubhasizki, Milliy gvardiya bo‘linmalariga ushbu vazifalarni amalga oshirishda, bugungi kunda har tomonlama yetuk harbiy xizmatchilarni tarbiyalash dolzarb vazifalardan biriga aylanib kelmoqda.<sup>1</sup>

Darhaqiqat, harbiy xizmatchilar uchun psixologik bilimlarni o‘rganilishi harbiy xizmatchilarning psixologik tayyorgarligi nafaqat tashqi olamda ro‘y berayotgan ob‘yektiv hodisalar mohiyatiga aloqador bilimlarga ega bo‘lish, balki o‘z ichki imkoniyatlari va salohiyatidan samarali foydalangan holda, harbiy xizmat faoliyatini oqilona tashkil etishning barcha sirlaridan boxabar bo‘lish, o‘ziga va o‘zgalarga ta’sir etishning usul va vositalarini bilish hamda ulardan foydalanishni nazarda tutadi.

Bugungi kunda, Milliy gvardiya harbiy xizmatchilariga talablarning tizimli qo‘yilishi, faoliyatlarida nizoli va ziddiyatli vaziyatlarning mavjudligi albatta ularning ruhiyatiga o‘z salbiy ta’sirini ko‘rsatmasdan qolmaydi. Harbiy xizmatchilarning kundalik va ekstremal vaziyatlarda qaror qabul qilishi va o‘zini idora qilishi, tobora shiddatli tus olayotgan axborot xurujining ko‘pligi, ijtimoiy muammolar hamda harbiy xizmat yuklamasining ko‘payishi natijasida ruhiy zo‘riqish holatlari natijasida kasbiy deformatsiya holatlari ko‘payib bormoqda.

#### **TADQIQOTNING VAZIFALARI QUYIDAGICHA BELGILANADI:**

1. Kasbiy deformatsiya tushunchasining psixologik xususiyatlari va mohiyatini aniqlashtirish;
2. Harbiy xizmatchilarda kasbiy deformatsiya shakllanishida (kasbiy, shaxsiy, oilaviy, ijtimoiy-psixologik) ta’sir etuvchi omillarning ilmiy-nazariy asoslarini o‘rganish;
3. Harbiy xizmatchilarning kasbiy deformatsiyasi shakllanishida salbiy ta’sir etuvchi ijtimoiy-psixologik omillarni aniqlashtirish;
4. Harbiy xizmatchilarning ruhiy buzilishi, kasbiy qoniqqanlik darajasiga bog‘ligligini aniqlash va ruhiy salomatligiga ta’sirini tadqiq etish;
5. Ruhiy buzilishga ta’sir etuvchi o‘ziga xos individual-psixologik xususiyatlarni aniqlash;
6. Harbiy xizmatchilarning kasbiy deformatsiyalariga ta’sir etuvchi kognitiv-emotsional xususiyatlari hamda harbiy xizmatning shart-sharoit, omillari va munosabatlarda namoyon bo‘lishini tadqiq etish;
7. Harbiy xizmatchilarning kasbiy deformatsiyalarini o‘rganishga mo‘ljallangan metodikalarni (moslashtirish) ishlab chiqish;
8. Kasbiy deformatsiyalarini oldini olishda ilg‘or xorij tajribasidan foydalanish va amaliyotga tadbiq qilish.

<sup>1</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 14-yanvar “Vatan himoyachilari” kuni va O‘zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlari tashkil etilganligining 31 yilligi munosabati bilan, Vatan himoyachilarga bayram tabrigi

9. Harbiy xizmatchilarning kasbiy deformatsiyalarini oldini olishda zamonaviy raqamli texnologiyalar bilan ishlay olishini ommalashtirish;

10. Harbiy xizmatchilarning kasbiy deformatsiyalarini oldini olish bo'yicha ijtimoiy-psixologik va ilmiy-amaliy tavsiyalarni ishlab chiqish.

**TADQIQOT NATIJALARI BO'YICHA XULOSA VA TAVSIYALAR:**

1. Xizmat faoliyatini olib borayotgan mutaxassis psixologlar uchun ilmiy-amaliy qo'llanmalar va metodik dasturlarni boyitish;

2. Tegishli buyruqlar bilan ta'sis etilgan ruhiy yengillik xonalarini yanada zamonaviy tarzda barpo etish va munosib jixozlash bo'yicha chora-tadbirlarni belgilash;

3. Tizimdagi mavjud psixolog mutaxassis lavozimlariga psixolog mutaxassisligiga ega bo'lgan nomzodlar bilan butlanishi;

4. Psixologlar assotsiatsiyasi, Sog'liqni saqlash vazirligi psixiatrlari va Oliy ta'lim muassasasi mutaxassis-psixologlari bilan hamkorlikda shaxsiy tarkib bilan psixoprofilaktik tadbirlarni tashkillashtirish yoki memorandum imzolash;

5. Psixologik reabilitatsiya ishlarni jadal rivojlantirish maqsadida, jamoatchilik vakillari bilan hamkorlik o'rnatish;

6. Harbiy jamoalardagi ma'naviy ahloqiy-ruhiy muhit bargarorligini ta'minlash, psixotravmatik ta'sirlarning oldini olish.

7. Barcha toifadagi rahbarlar tomonidan qo'l ostidagi harbiy xizmatchilarga nisbatan jismoniy va ruhiy yuklamalarni teng va adolatli taqsimlanishini nazorat qilish;

8. Jismoniy va ruhiy zo'ravonlikka moyil bo'lgan harbiy xizmatchilarni shaxsiy tarkib bilan bog'liq bo'lmagan vazifalarga tayinlash bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq;

9. Kasbiy deformatsiya holatlari va diagnostikasi bo'yicha ilmiy asoslangan samaradorlikka ega bo'lgan metodikalar ishlab chiqish;

10. O'zbekiston Respublikasi Milliy gvardiyasi "Harbiy psixologi" ko'krak belgisini ta'sis etilishi.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Безнесов С.Р. Профессиональная деформация. Санк-Петербург: 2004.

2.Маркова А.К. "Психология рофессионализма"/ М.: Международный гуманитарный фонд "Знание" 1996. 312 с.

4.[www.expert.psychology.ru](http://www.expert.psychology.ru).

## EPIDEMIOLOGIYA. EPIDEMIOLOGIK TAHLILLAR VA ULARNING AMALIYOTI JIHATIDAN JAMIYATGA TA'SIRI

*Ma'mirov Asamidin Egamberdiyevich*  
*Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti*  
*Epidemiologiya kafedrasida assistenti*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada epidemiologiya va uning tahliliy hamda amaliy jihatdan jamiyatga ta'siri haqida fikr-mulohazalar yuritiladi. Epidemiologiya haqida chuqur ma'lumotlar yoritib beriladi.

**Kalit so'zlar:** Epidemiologiya, epidemiologik amaliyot, kasallik tarqalishi, statistik tahlillar, jismoniy salomatlik.

**Epidemiologiya** — bu, kasalliklarning tarqalishi, sabablari, ularga qarshi kurashish va ularning jamiyatni ta'sir qiladigan amaliyotlarini o'rganuvchi ilmiy soha. Epidemiologlar, kasalliklarni tahlil qilish, ularni nazorat qilish va ularni oldini olish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib boradilar. Bu soha kasalliklarning tarqalishini va davlat siyosatini rivojlantirish, jamiyatni asosiy sharoitlarda saqlash va kuchaytirishga qaratilgan. Asosiy maqsadlaridan biri epidemiologiya, jamiyatdagi kasalliklar va davolash usullari haqida statistik ma'lumot yig'ib chiqish va bu ma'lumotlar asosida yangi kasalliklarni oldini olishdir. Epidemiologiya, kasallikning sabablari, tarqalish shakllari, ularga qarshi kurash usullari, va kasallikning epidemiologik o'lchovini tahlil qiladi. Epidemiologiya biologiya, mikrobiologiya, virusologiya, genetika, biokimyo, fizika va boshqa fanlar bilan chambarchas bog'liqdir. Umumiy epidemiologiya yuqumli kasalliklar tasnifining evolyutsion asoslari, epidemik jarayon, epidemiologiyaning kategoriya va qonuniyatlarini o'rganadi; xususiy epidemiologiya. har bir yuqumli kasallikning o'ziga xos tarixi, qo'zg'atuvchisi, epidemiologiyasi, infeksiya manbai, yuqish yo'llari va vositalari, unga qarshi kurash va oldini olish usullarini o'rganadi. Epidemiologiya tarixi uzoq o'tmishga borib taqaladi. Zardushtiylikning muqaddas kitobi Avestoda diniy va falsafiy masalalar bilan birga tibbiyotga, xususan, yuqumli kasalliklarning tarqalishiga va ularning oldini olishga oid fikrlar bitilgan. Ayrim kasalliklarning hayvonlardan yuqishi, shuningdek, bemor bilan muloqotda bo'lganda kasallik yuqishi mumkinligi va uning qo'zg'atuvchisi organizmga turli yo'llar — og'iz, burun va jinsiy a'zolar orqali kirishi o'sha davrdayoq ma'lum bo'lgan. Yuqumli kasalliklarni ilmiy jihatdan asoslashga urinishlar Gippokrat, o'rta asrlarda Roziy, ibn Sino va boshqalarning asarlarida o'z ifodasini topgan. Abu Ali ibn Sino o'zining "Tib qonunlari" asarida kasalliklarni keltirib chiqaruvchi asosiy sabablar, ularni qo'zg'atuvchi omillar, kasallik alomatlari va ularning oldini olish haqida fikrlar bildirgan. Unda bir qancha xavfli yuqumli kasalliklar (vabo, o'lat, chin



chechak, sil va boshqalar)ning ko'zga ko'rinmas qo'zg'atuvchilari va ularning mexanizmi, shuningdek, yuqumli kasalliklarning vujudga kelishida ifloslangan suv, havo kabi tashqi omillar muhim rol o'ynashi haqida ma'lumotlar keltirilgan.



Epidemiologik tahlillar, kasalliklar va salomatlik muammolari bo'yicha tibbiy statistik ma'lumotlar olish, o'rganish va nazorat qilishga oid ilmiy usullardir. Bu tahlillar, kasalliklarning tarqalishi, ularga qanday sabablar ko'rsatish, va ularni oldini olish bo'yicha xavfsizlik strategiyalarini rivojlantirish uchun amaliyotlarni yo'qotishda yordam beradi. Quyidagi epidemiologik tahlillarning bir qismini ko'rsatib beraman:

1. **Prevalensiya va inkubatsiya davri:** Epidemiologik tahlillar kasallikning umumiy tuzilishi va tarqalish darajasi bo'yicha ma'lumot bermoqda. Prevalensiya, kasallikdan kasallik darajasi, va inkubatsiya davri kasallikka chalingan paytdagi vaqtni ko'rsatadi.

2. **Insidentsiya:** Kasallikning yangi voqea soni yoki insidentsiyasi, belgilangan davr (masalan, yil) davomida kasallikning yangi paydo bo'lishi miqdori.

3. **Tuzilish va asboblar:** Epidemiologik tahlillar kasallik tuzilishi va kasallikka sabab bo'lgan omillarni tahlil qiladi. Bu tahlillar kasallikning sabablarini tushunish, ularga qarshi kurashishda ilmiy usullarni rivojlantirishga yordam beradi.

4. **Yosh, jins, va boshqa tafsilotlar:** Kasalliklar o'rtacha qancha yoshdagi, jins, etnik tajribaga ega bo'lishi, davlat va hududlar orasida qanday tarqalishini va kasalliklar bilan bog'liq boshqa faktorlarni o'rganish.

5. **Statistik tahlillar:** Epidemiologlar statistik ma'lumotlarni yig'ish, analiz qilish, masalan, risk faktorlarini aniqlash va ularga qarshi kurash usullarini rivojlantirish uchun tahlil qilishadi.

6. **Jamiyatga ta'sir qiladigan amaliyotlar:** Epidemiologik tahlillar jamiyatni ta'sir qiladigan kasalliklarga qarshi amaliyotlarni o'rganishda, ularni nazorat qilishda va kasalliklarning tarqalishini oldini olishda yordam beradi. Bu tahlillar jismoniy salomatlikni saqlash va davlat siyosatlarini rivojlantirishda katta ahamiyatga ega.

Epidemiyaga qarshi kurashish tizimining soni va samarasi mamlakatda kutilgan natijalarni bermadi va o'z-o'zidan bu tizimning nazariy asosidagi kamchiliklar ochilib qoldi. 1970 yillardan keyin kasallanishning pasayishi, epidemiyaga qarshi kurashish tizimining imkoniyatlari tugaganini ko'rsatdi. Birinchi o'rinda epidemiyalarga qarshi kurashish emas (epidemiyaning o'zi umuman qolmadi) balki hozirgi paytda muhim ahamiyat kasb etgan onda-sonda uchraydigan kasalliklar bilan kurashish lozim bo'lib qoldi. Epidemiyaga qarshi kurashishda o'zini oqlagan yo'nalish va uslublar guruh-guruh bo'lib, yoki onda-sonda kasallanishlar, bakteriya tashuvchilarni faol ravishda aniqlash hollarida yaxshi natija bermay qoldi. Aynan shu mulohazalar va kasallanish holatining o'zgarishi yuqumli kasalliklardan o'lish hollari, yurak-qon tomir, onkologik kasalliklardan, baxtsizlik oqibatidan, nafas olish organlari kasalliklari kabilardan keyingi o'ringa tushib qoldi. Hozirgi paytda "epidemiya" tushunchasini yuqumli bo'lmagan kasalliklarga nisbatan qo'llash to'g'ri bo'lar edi. Epidemiologiyaning yanada rivojlanishi uning tibbiyot muammolarini populyatsiya darajasida yecha oladigan umum tibbiy fan sifatida zamonaviy davrga qadam qo'yishiga yordam berdi.

Epidemiologik tahlil - epidemik jarayonni o'rganish usuli bo'lib, maxsus dastur asosida to'plangan epidemiologik ma'lumotlarni o'zaro taqqoslab, epidemik jarayonning ma'nosini anglab etishga asoslangandir. Epidemiologik tahlilning tarkibiy qismlari

**a) Epidemiologik semiotika** - epidemik jarayonni o'rganuvchi ta'limotni bir qismi bo'lib, epidemik jarayonni o'ziga xos bo'lgan belgilariga asoslanib o'rganadi, epidemiologik tahlil qilishda epidemik jarayonning quyidagi belgilari hisobga olinadi.

- aholi guruhlari orasida kasallikning tarqalish tezligi.
- har xil hududlarda kasallikning bir tekisda tarqalmaganligi.
- kasallik tarqalishining jinsga va yoshga bog'liqligi.
- kasallik tarqalishining yil fasllariga bog'liqligi.
- kasallikning aholi har xil turkumlari o'rtasida turlicha taqsimlanishi.

Bu belgilardan tashqari epidemiologik tahlil qilishda demografik ma'lumotlar, laboratoriya tekshiruv natijalari, tahlil o'tkazilayotgan joyning kommunal -sanitariya ahvoli haqidagi ma'lumotlar, shu joydagi hayvonlar o'rtasidagi kasallikning tarqalganlik darajasi va shu kabi ma'lumotlar katta ahamiyatga ega.

**b) Diagnostik texnika** — bu epidemik jarayonning o'ziga xos belgilarini aniqlashda qo'llaniladigan texnikaviy asbob-uskunalar, har xil tekshiruv yo'llari va usullari yig'indisidir. Epidemiologik tahlil qilishda mutloq, intensiv, nisbiy va ko'rgazmali ko'rsatkichlardan foydalaniladi, bundan tashqari bemorlarni, sog'lom

kishilarni va atrof-muhitda joylashgan har xil buyumlarni laboratoriya yo'li bilan tekshirish usullari ham qo'llaniladi.

**c) Epidemiologik diagnoz** haqida aniq, fikrga kelish, epidemiolog o'zining professional bilimlariga dialektik va formal-logika usullariga asoslanib, epidemiologik tahlil uchun to'plangan ma'lumotlarni o'zaro solishtirib va fikrlab shu kasallikning kelib chiqish va tarqalish sabablari haqidagi ilmiy farazni shakllantiradi va bu farazning qanchalik darajada to'g'ri ekanligini isbotlash uchun, shu kasallikning epidemik jarayoni haqida mavjud bo'lgan, ilmiy jihatdan asoslangan ma'lumotlar bilan nechog'lik muvofiq tushishini tekshirib ko'radi va nihoyat epidemiologik diagnoz haqida aniq xulosa chiqaradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Muxammadiyevich N. A. Origin, Lifestyle, Development And Against Viruses And Bacteria That Endanger Our Life Struggle //Genius Repository. – 2023. – T. 24. – C. 16-21.
2. Muhammadiyevych N. A. Et al. FUNDAMENTALS OF ENSURING HEALTH LEVEL AND LIFE ACTIVITY SAFETY OF YOUNG CHILDREN //JOURNAL OF SCIENCE, RESEARCH AND TEACHING. – 2023. – T. 2. – №. 5. – C. 141-144.

**ЎЗБЕКИСТОНДА ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ  
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ЖОРИЙ ЭТИШ ОРҚАЛИ СОЛИҚ ОРГАНЛАР  
БАЗАСИНИ КЕНГАЙТИРИШ МАСАЛАЛАРИ**

*Ахмеджанов Фаррух Каримович*

*Тошкент давлат иқтисодиёт университети*

*мустақил тадқиқотчиси*

**Аннотация:** Мақолада рақамли иқтисодиёт шароитида хорижда ва мамлакатимизда солиқ органлар базасини кенгайтириш ахборотлашган жамиятга киришнинг ўзига хос хусусиятлари таҳлили, ахборот-коммуникациялар бозори иштирокчиларининг ташкилий-функционал алоқалари келтирилган.

**Калит сўзлар:** солиқ, бюджет сиёсати, бюджет, солиқ маъмурчилиги, рақамли иқтисодиёт, ахборот-коммуникациялар бозори, ахборотлашган жамият, бозор, бозор инфратузилмаси, ахборот, тармоқ, индустриал жамият, истеъмолчи, ахборот махсулотлари.

**Аннотация:** В статье представлен анализ особенностей вхождения в информационное общество, расширения базы налоговых органов за рубежом и в нашей стране в условиях цифровой экономики, организационно-функциональных взаимоотношений участников информационно-коммуникационного рынка.

**Ключевые слова:** налоговая, бюджетная политика, бюджет, налоговое администрирование, цифровая экономика, рынок информационных коммуникаций, информированное общество, рынок, рыночная инфраструктура, информация, сеть, индустриальное общество, потребитель, информационные продукты.

**Annotation:** The article presents an analysis of the peculiarities of entering the information society, the expansion of the base of tax authorities abroad and in our country in the conditions of the digital economy, organizational and functional relations of the participants of the information and communications market.

**Keywords:** tax, budget policy, budget, tax administration, digital economy, information communications market, informed society, market, market infrastructure, information, network, industrial society, consumer, information products.

**Кириш:**

Ахборот-коммуникация технологияларининг бозор инфратузилмаси сифатида шаклланиши 1950 йилларнинг иккинчи ярмидан бошланди. Ҳозирги кунда бозорнинг ушбу тармоғи ҳар бир мамлакат миллий иқтисодиётининг

асосий негизи ҳисобланмоқда. Чунки глобал иқтисодий таркиб топтириш учун замонавий ахборот-коммуникациялар инфратузилмаси талаб этилмоқда. Ишбилармонлик фаолиятининг мақбул муҳитини шакллантиришда зарур бўлган турли ахборот, таҳлилий материаллар ва уларни тезкор усулда олиш ахборот-коммуникация технологияларининг ривожланиб бораётганлиги эвазига эришилмоқда. Айниқса, «Интернет» ахборот тармоғининг салмоғи кундан-кунга ошиб бориб, дунё бўйича глобал ахборот инфратузилмаси, унинг асосида эса ахборотлашган жамият шаклланаётгани маълум. Хусусан:

а) халқаро ахборот-коммуникация тармоқ-ларига уланган шахсий компьютерлар ҳар бир хонадонга кириб бормоқда;

б) ахборот-коммуникация тармоқларида янги хил фаолият турлари вужудга келаяпти, жумладан, тармоқдаишлаш, тармоқ муҳитида дам олиш, ижод ва кўнгил очиш, тармоқда маориф ва тарбия;

в) жамиятнинг ҳар бир аъзоси қаерда бўлишидан қатъи назар ахборот тармоқлари асосида хоҳлаган мамлакатидан турли хил мавзу ҳамда йўриқдаги ахборотларни тўлиқ ва тезкор суръатда олиш имкониятига эга бўлмоқда;

г) ахборот-коммуникация тармоқлари доирасида мамлакатлар ўртасидаги географик ва геосиёсий чегаралар йўқолиб борапти.

Ахборотларни ишлаб чиқараётган тармоқлар қўллаётган технология, ишлаб чиқаётган маҳсулот ва кўрсатаётган хизматлар шунчалик хилма-хилки, уларни битта ягона тармоққа бирлаштириш ўта мушкул. Аммо уларнинг барчаси ахборот маҳсулотларини ишлаб чиқариш, ишлаш, сақлаш ва тарқатишга хизмат қилади. Шунинг учун ҳам улар «ахборотлашган» деган ягона фаолиятда бирлашади. Жаҳон амалиёти тажрибаси шуни кўрсатиб келмоқдаки, ўз фуқароларини ахборотлашган шароитда фаолият олиб боришга ўтган жамиятгина вақтдан ютади, чунки фақат миқдорий кўрсаткичларга асосланган иқтисодий тизимининг келажаги йўқ. Яъни глобал ахборот-коммуникациялар технологияси ривожланган мамлакатларнинг иқтисодий ривожланишига катта таъсир кўрсатмоқда. Масалан, бугунги кунда Германияда ахборот технологияларини ривожлантириш учун сарфланган харажатлар мамлакат ҳар бир фуқароси учун 600 доллардан тўғри келаяпти. Ривожланган мамлакатлар ўзларининг шахсий компьютер парклари ва «Интернет» халқаро ахборот тармоғидан фойдаланувчилар сони бўйича олдинги қаторларда бормоқда.

### **Мавзуга оид адабиётлар таҳлили**

Инновация назарияси немис иқтисодчи олимлари В.Зомбартва В.Митчерлих асарларида мамлакатнинг иқтисодий барқарорлигини таъминлашнинг асоси сифатида тадқиқ этилган. Уларнинг фикрича, ривожланиш тизимида асосий бўлган «техника тараққиёти» омили ҳисобланади, бунда техника янгиликларини ишлаб чиқариш ва ёйиш ҳисобига катта фойда

олиш, корхоналарнинг бозордаги мавқеини кучайтириш мумкин. Бундан ташқари улар корхоналар амалда эришилган натижада тўхтаб қолмасдан, янги билим ёки ишлаб чиқариш масаласини ҳал этишнинг янги техник қоидаларини яратиш, янги маҳсулотлар ёки хизматлар турларини таклиф этиш билан бирга барча масъулиятни ҳам ўз зиммасига олиши лозимлигини таъкидлайдилар [1].

Б.Твисс, Х.Фримен тараққиётнинг турли босқичларида инновацияларнинг ўрни ва вазифаларини тадқиқ этишни деярли шу йўналишда олиб борганлар. Улар техника тараққиётини амалга оширишнинг ўзига хос хусусиятлари вавазифаларини асослаб беришга алоҳида эътибор қаратганлар. 1970-1980 йилларда инновацион фаолият, унинг ривожланиш тенденциялари ва қонуниятлари Й.Менш, Д.Менсфильд, С.Кузнец, Я.Вадейм, А.Кляйнкцехт, Э.Мойварт ва бошқа иқтисодчилар томонидан давом эттирилди [2].

Инновация атамасига оид илмий назария-нинг шаклланиши гарус тадқиқотчи олимлари ҳам муҳим ҳисса қўшганлар. Н.Д.Кондратьевнинг «каттацикллар» назариясига мувофиқ жамият ижтимоий-иқтисодий ривожланиш жараёнида янги ғоялар, техник тараққиётнинг янги натижаларини дарҳол ва мунтазам ўзлаштириб, мамлакатнинг иқтисодий хавфсизлигини таъминлаш, макро ва микро даражадаги кўрсаткичларнинг ижобий ҳолатини барқарорлаштиришга олиб келувчи ихтироларни амалиётга жорий этади [3].

А.И.Анчишкиннинг фикрига кўра «инновация», «янгилик киритиш» атамалари фақат техник-технологик ўзгаришлар билан чегараланиши мумкин эмас. У ушбу атамага кенг ижтимоий маъно бериб, янгиликларни жамиятни ривожлантиришнинг муҳим воситаси сифатида кўриб чиққан ва техник-технологик янгиликлар муайян иқтисодий оқибатларни келтириб чиқарган ҳолда сотиш бозори учун курашишга кўмаклашиб, рақобат муҳитини ўзгартиради ва бу билан ижтимоий ривожланишга ёрдам беради, дейди [4].

«Янгиликкиритиш» тушунчасининг таърифига нисбатан турли нуқтаи назарларни таҳлил қилиб, Л.С.Барютин «янгиликкиритиш» деб, муайян жамият эҳтиёжларини қондирувчи иқтисодий, ижтимоий ёки техник самара берувчи янгича кўринишга эга бўлган (модификацияланган) амалий восита бўлиб, ундан фойдаланиш ҳали ялпи хусусият касб этмаган бўлмоғи лозим, деган фикрни беради [5].

И.Перлаки инновацияни «янгиликларнинг пайдо бўлиши, яратилиши ва амалга оширилиши жараёни» сифатида тушунади. Бунда янгиликлар ишлаб чиқаришни интенсификациялаш омили сифатида тадқиқ этилиб, ҳар қандай янгилик муайян мақсадга ёки бир неча ўзаро боғлиқ мақсадларга эришишга хизмат қилади, деб талқин қилинади [6].

Э.А.Уткиннинг таърифи эса қуйидагича: «Инновация – жамият тараққиётининг таъсири остида инсон ўзгарувчан эҳтиёжларини тўлароқ

қондириш учун янгилик киритиш, янгиликларни (янги амалий воситани) яратиш, тарқатиш ва улардан фойдаланиш жараёни». Э.А.Уткининг яна бир таърифида инновация (янгилик киритиш)ни амалга оширилган илмий тадқиқот ёки кашфиёт натижасида ишлаб чиқаришга жорий этилган, аввалгисидан сифат жиҳатдан фарққилувчи объект сифатида таърифланади [7].

Юқорида келтирилган фикрларга асосланиб ва уларни умумлаштириб, ўз моҳияти нуқтаи назаридан, инновация назария ва амалиётнинг алоҳида шакли, ижтимоий, иқтисодий, маданий объект хусусиятларини такомиллаштиришга йўналтирилган ҳаракатларнинг яхлит тизимидир, дейиш мумкин. Ўрганишларнинг кўрсатишича, бундай тавсифлаш инновацион жараёнларнинг икки хил йўналишда олиб борилишини белгилайди.

#### **4. Таҳлил ва натижалар муҳокамаси.**

Жаҳон мамлакатлари солиқ тўловчилари учун солиқ тўлаш уларнинг ҳукумат билан энг қийин ва кўп вақт талаб қиладиган ўзаро муносабатларидан биридир. Шу сабабли солиқ идоралари ўз тизимларини автоматлаштиришни амалга оширишмоқда. Технологияни ўзлаштириш муваффақиятли ва барқарор солиқ ислоҳотларини амалга оширишга, рақамли иқтисодиётнинг тўғри солиққа тортилишини таъминлашга ва риоя қилиш йўлидаги тўсиқларни камайтиришга имкон беради. «Мобил тўлов провайдерлари, электрон касса аппаратлари, онлайн бозорлар ва бошқа рақамли манбалардан олинган глобал маълумотлар ҳажми 2020 йилдан 2024 йилгача қарийб уч баробар ошиши кутилмоқда» . COVID-19 пандемияси шароитида рақамли тизимдан солиқ маъмуриятчилигида фойдаланишни айниқса долзарб қилди.

Жаҳон амалиётидан кўриниб турибдики, солиқ маъмуриятчилигини рақамлаштириш асосида қонунчиликка риоя этиш ва маъмурий харажатларни камайтириш, кўпроқ даромадларни самаралироқ йиғиш, шаффофлик ва солиқ тўловчиларга хизмат кўрсатишни яхшилаш ҳамда катта маълумотлар оқимини мослаштиришни таъминлайди. Бугунги кунда солиқ маъмуриятчилиги доирасида солиқлар тузилмасини оптималлаштириш, уларни ундириш, солиқ ҳисоби ва ҳисоботини юритиш механизминини такомиллаштириш, солиқ тўғри ҳисобланиши, ўз вақтида ва тўлиқ тўланиши, солиқ тўловчиларнинг солиқ қонунчилигида белгиланган ҳуқуқ ва мажбуриятларига риоя этилишини назорат қилиш, солиқ тушумларини турли даражадаги бюджетлар ўртасида тақсимлаш, натижаларни йиғиш ва таҳлил қилиш, солиққа тортиш жараёнининг барча иштирокчиларининг солиқ муносабатларини уйғунлаштириш бўйича кенг чоратadbирлар амалга ошириш бўйича тадқиқотлар олиб борилмоқда. Хусусан, тадбиркорлик субъектларининг иқтисодий фаоллигини қўллаб-қувватлаш билан бирга, соҳани рақамлаштириш - Электрон ҳисобварақ-фактуралари билан қамров даражаси 100 фоизга, ҳисоботларни автоматлаштириш 76 фоиздан 86

фоизга етказилганлиги, “Тахлика-тахлил” ААТ, “Е-ижара”, “Автокамерал”, Тах.гар, “Cashback” ва “Soliq” мобил иловаси ва бошқа қатор дастурий маҳсулларнинг ишга туширилиши солиқ тушумларига ижобий таъсир кўрсатди.

Жумладан, йирик солиқ тўловчиларга (Навоий ва Олмалик КМК) фойда ва недра солиқлари ставкасининг кескин пасайтирилганлиги, амортизация ажратмалари нормалари – ўртача 2 баробарга, бир марталик инвестициявий чегирма миқдори – 2 баробарга, фаолият натижасида кўрилган ва келгуси даврга ўтказиладиган зарарларнинг чекланган миқдори жорий солиқ даври солиқ базасининг 60 фоизидан 100 фоизгача оширилганлигига қарамасдан, жорий йилнинг январь-август ойларида бюджетга 96,9 трлн сўм тушум таъминланиб, ўтган йилнинг мос даврига нисбатан 13,7 трлн сўмга (17%) ўсди. Ҳудудларда солиқ тушумлари 34 фоизга ўсди.

Айланмадан олинмаган солиқдан 1,7 трлн.сўм тушиб, ўтган йилнинг мос даврига нисбатан 138 фоизга ва ҚҚС 21,1 трлн.сўм тушиб, 131 фоизга ва фойда солиғидан 13,1 трлн.сўм (Навоий ва Олмалик КМК ташқари) тушиб, 1,5 бараварга ўсди. Бунга қуйидаги янги инструментларнинг жорий этилиши асосий омил бўлди.

ҚҚС тўловчиларини солиқ хавфига қараб автоматик сегментлаш (паст, ўрта ва юқори) ва рўйхатга олишнинг янги тамойиллари жорий этилиши натижасида – 22,7 мингта корхонага солиқ назорати тадбирлари натижасида 4,9 трлн.сўм қўшимча солиқ ҳисобланиб, 1,4 трлн.сўми ундирилди ва қолган суммаларни ундириш ишлари давом этмоқда. Бундан ташқари, узоқ вақт мобайнида тўланмаган 1,2 трлн.сўм муаммоли солиқ қарзи ҳамда ҳисобот топширмаган субъектлардан ҳисоботларини олиш орқали 679,7 млрд.сўм солиқлар бюджетга ундирилди.

ҚҚС занжири узилишини ҳисоблаш (Тах гар) ҳамда назорат қилиш орқали – 31 мингта корхонанинг 6,1 трлн.сўм солиқ узилиши 2,3 трлн.сўмга камайтирилди. Ушбу корхоналар томонидан занжири узилишини бартараф этиш учун бюджетга 836,3 млрд.сўм ҚҚС тўланди. (ушбу 2 та инструмент 8 ойда бюджетга 4,1 трлн.сўм ҚҚС тушириш имкониятини берди ва шунингдек, 2 мингга яқин корхонанинг 1,9 трлн.сўмлик хулосаларда ҚҚС занжирида узилишлар бўлганлиги сабабли бюджетдан асоссиз қайтариб олиншининг олди олинди).

Кенг жамоатчиликни жалб қилган ҳолда, савдо ва хизмат кўрсатиш соҳасида тўлов интизомига риоя этилиши бўйича рағбатлантириш институтининг (“Cashback” ва “Soliq” мобил иловаси) жорий этилиши аҳолининг фаоллигини ошириб, яширин товар айланмаларини соядан чиқаришга сабаб бўлди ва онлайн назорат касса машиналари орқали товар айланмаси ўтган йилнинг мос даврига нисбатан 161 фоизга ўсди (70,6 трлн.сўмдан 113,5



трлн.сўмга етди). Маълумот учун: Харид чекларини қайта ишлаш натижаси билан тўловга тасдиқланган 337,7 млрд.сўмлик кешбэк суммасидан 313,7 млрд.сўми фуқароларга тўлаб берилди. Қолган 24 млрд.сўмни фуқаролар ўз хохишларига кўра исталган вақтида пластик карталарига кўчириб олиш имкониятига эга. “Солиқ ҳамкор тизими” орқали тушган мурожаатлар бўйича 95,7 мингта чек бермаслик, 4,3 мингта ҳолатда пластик карталарга савдо қилмаслик ва 395 та ҳолатда маҳсулотларни пластикка ҳақиқий баҳосидан қиммат сотиш бўйича фуқароларнинг бузилган ҳуқуқлари тикланди. Тўлов интизоми бузилишига қарши бефарқ бўлмасдан қонун бузилишлари тўғрисида солиқ органларига хабар берган фуқароларга 24,1 млрд.сўм миқдорида мукофот пуллари ундирилган молиявий жарима суммалари ҳисобидан тўлаб берилди.

“Автокамерал” тизими орқали 48,4 мингта тадбиркорлик субъектига 1,3 трлн.сўмлик хатоликларини ихтиёрий тўғирлаш имкони берилиб, 960 млрд.сўми ундириб олинди. Шунингдек, уларга нисбатан 715 млрд.сўмлик молиявий жарималар қўлланилмади. Тадбиркорлик субъектлари ҳисоботларидаги хатокамчиликларни аниқлаш бўйича барча маълумотлар автоматлаштирилиши натижасида, 1 та камерал текшириш доирасида барча камчиликларга аниқлик киритиш имконияти яратилди ва бунинг натижасида тадбиркорлик субъектлари фаолиятида такрорий текшириш ўтказишни олди олинди. Натижада, ўтган йилга нисбатан ўтказилган камерал текширишлар сони 30,5 мингтага камайди.

“Е-ижара” электрон хизмати жорий этилиши натижасида 243 мингта ижара шартномаси ва ундан олинадиган 9,5 трлн.сўмлик даромадлари назоратга олинди (юридик шахслар ўртасида 5,5 трлн.сўмлик 81 мингта ва жисмоний шахслар ўртасида 3,9 трлн.сўм қийматдаги 162 мингта шартнома тузилган). Солиқ органларида ижара шартномалари ҳисобга қўйилиши натижасида 162 мингта шартнома асосида 102,7 млрд.сўм жисмоний шахсларнинг даромад солиғи ҳисобланган бўлиб, ўтган йилнинг мос даврига нисбатан 27,4 млрд.сўмга ёки 36,4 фоизга ошди.

Шунингдек, жорий йилнинг сентябрь ойидан бошлаб, “Е-ижара” электрон хизматида транспорт воситаларининг ижара шартномаларини расмийлаштириш имконияти яратилди. Натижада ўтган 20 кунда 102 та 74,2 млрд.сўмлик транспорт ижара шартномалари рўйхатга олинди. 2022 йилнинг 8 оyi давомида мулкни ижарага берган 3 642 та солиқ тўловчиларга 38,0 млрд.сўм айланмадан олинадиган солиқ ҳисобланди ёки ўтган йилнинг мос даврига нисбатан 10,8 млрд.сўмга ёки 40 фоизга ошди. Тушумлардан ташқари, ушбу инструмент яширин фаолият юритадиган субъектларнинг товарлари ҳаракатини амалга оширишда жиддий тўсиқ бўлмақда.

Маҳсулот (товар ва хизмат)ларнинг ягона электрон миллий каталоги жорий этилиши натижасида – “Tasnif.soliq.uz” тизимида 259,9 минг дона маҳсулот

(товар ва хизмат)ларнинг ягона электрон миллий каталоги шаклланди. Жами актив фойдаланишда бўлган 180,3 мингта ОНКТлардан жорий йилнинг 1 август ҳолатига 98,6 мингтасининг МХИКлари нотўғри келаётган бўлиб, шундан 1 сентябрь ҳолатига 93,8 мингтасининг МХИКлари тўғри келиши таъминланди.

Рақамли маркировкаш тизими босқичма-босқич алкоголь, тамаки ва пиво маҳсулотлари савдосининг барча жараёнларида жорий қилинди. Шунингдек, ишлаб чиқарувчи (51 та алкоголь, 2 та тамаки ва 26 та пиво) ва импорт қилувчи (10 та алкоголь ва 4 та тамаки) корхоналар томонидан жами 1,5 млрд. дона маркировкаланган маҳсулотлар ишлаб чиқарилган ва реализация қилинган. Тизим жорий қилиниши натижасида 51 та алкоголь маҳсулотларни ишлаб чиқарувчи корхонасининг 2022 йил 8 ойлик реализация кўрсаткичлари ўткан йил мос даврига нисбатан 7 фоизга, 8 та импортда эса 47,6 фоизга ва 26 та пиво ишлаб чиқарувчида 11 фоизга ошганлиги кузатилди.

Вазирлар Маҳкамасининг 2022 йил 2 апрелдаги 148 ва 149-сон қарорларига мувофиқ маиший техника (2022 йил 15 апрель) ва дори воситаларни (2022 йил 1 сентябрь) рақамли маркировкалаш тизимларини жорий қилиш тадбирлари давом этмоқда. 71 та ишлаб чиқарувчи ва 96 та импорт қилувчи корхоналар томонидан жами 2,1 млн дона маркировкаланган маҳсулотлар савдога чиқарилган. Шунингдек, жорий йил 1 сентябрь ҳолатига 6 та маҳаллий ишлаб чиқарувчилар томонидан 50,6 минг дона маркировкаланган дори воситалари ишлаб чиқарилди.

Солиқ ҳисоботларини автоматлаштириш:

а) Кадастр агентлиги маълумотлари жамланганлиги ҳамда “Е-имтиёз” дастури орқали (кадастр рақами, ер майдони, тоифаси, солиқ ставкаси, ҳуқуқ янгидан пайдо бўлган ёки бекор қилинган сана, имтиёзли ҳудуд) республика бўйича 66,5 мингта ноқишлоқ ер солиғи тўловчилари ҳисоботлари тўлиқ автоматлаштирилган бўлиб, 2,8 мингтаси (4,2%) мустақил тақдим этган. Маълумот учун: республика бўйича бу кўрсаткич 97 фоизни ташкил этиб, қишлоқ хўжалигига мўлжалланмаган лалмикор ва яйлов зонада жойлашган ер участкаларига эга 1 875 та (3%) солиқ тўловчилар учун интерактив хизмат яратилмоқда.

б) Электрон ҳисобварақ-фактуралар, онлайн назорат касса техникаси, маркетплейс ва божхона декларациялари интеграциялашуви натижасида солиқ тўловчиларнинг чегириладиган даромадлари ва турли ставкалар қўлланиши инобатга олинмаган ҳолда айланмадан олинмаган солиқ ҳисоботи республика бўйича 359,4 мингта тўловчига 100 фоиз тўлиқ автоматлаштирилди. Шундан 121,6 мингта ёки 33,8 фоизи ҳисоботларга мустақил равишда ўзгартириш киритган Келгуси ҳисобот йилидан ставкаларнинг унификация қилиниши натижаси билан мавжуд муаммолар тўлиқ бартараф этилиб, ҳисоботлар солиқ органлари томонидан шакллантирилиши назарда тутилмоқда.

в) Электрон ҳисобварақ-фактура, онлайн назорат касса техникаси, “маркетплейс” тизими маълумотлари ҳамда Давлат божхона қўмитаси билан реал вақт режимида маълумот алмашишни жорий этиш орқали ҚҚС ҳисоботи 156,3 мингта тўловчига 100 фоиз автоматлаштирилди.

Ушбу солиқ тўловчилардан 19,9 мингтаси (12,7%) ҳисоботларга мустақил ўзгартириш киритган.

г) Мол-мулк солиғи ҳисоботи ҳам Кадастр агентлиги маълумотлари жамланганлиги ҳамда “Е-имтиёз” дастури орқали тўлиқ автоматлаштирилган ҳолда республика бўйича 61,9 мингта тўловчига 100,0 фоизни ташкил этди. Шундан 13,6 мингтаси (22%) тақдим этилган ҳисоботларга мустақил равишда ўзгартириш киритган. Шунингдек, солиқ тўловчиларга кўрсатиладиган 46 та интерактив хизмат турлари имконияти кенгайтирилиб, солиқ тўловчилар 93,4 миллион маротаба фойдаланган (жумладан 33,6 млн. маротаба солиқларни тўлашда).

Ўзини ўзи иш билан банд қилиш бўйича рўйхатдан ўтганлар сони 1,9 млн. нафарга етди (жорий йилда рўйхатдан ўтганлар сони 779 мингта). Замонавий ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш ҳисобига солиқ солинадиган базани кенгайтириш солиқ маъмуриятчилиги ва даромадларни шакллантиришнинг истиқболли истиқболларини тақдим этади.

Кенгайтирилган маълумотларни тўплаш ва таҳлил қилиш: Замонавий АКТ воситалари солиқ органларига катта ҳажмдаги маълумотларни самарали тўплаш ва таҳлил қилиш имконини беради. Бу солиқ тўловчиларни аниқроқ аниқлаш, хавф-хатарни баҳолашни такомиллаштириш, солиқ тўлашдан бўйин товлаш ёки уларга риоя қилмаслик ҳолатларини яхшироқ аниқлаш имконини беради. АКТ солиққа риоя қилиш жараёнларини автоматлаштиришга ёрдам беради, солиқ тўловчиларга ўз мажбуриятларини бажаришни осонлаштиради. Онлайн солиқ порталлари, электрон ҳужжатларни топшириш тизимлари ва рақамли ҳисоб юритиш солиқ ҳисоботларини соддалаштиради, хатолар ва корхоналар учун маъмурий юкларни камайтиради. Бундан ташқари, молиявий операцияларни реал вақт режимида кузатиш имконини беради, бу эса қонунбузарликларни ёки солиқ тўлашдан бўйин товлашдан қочишни осонлаштиради. Илғор маълумотлар таҳлили ва риск профилини аниқлаш усуллари юқори хавфли операцияларни ёки мос келмайдиган хатти-ҳаракатларни аниқлаш учун қўлланилиши мумкин, бу эса мақсадли солиқ текширувларини ўтказишга имконини беради. Хавфсиз онлайн тўлов тизимларининг жорий этилиши солиқ тўловчилар учун тўлов жараёнини соддалаштиради ва тезлаштиради. Бу қулайлик тўловларни ўз вақтида амалга оширишни рағбатлантиради, нақд пулга асосланган операцияларни камайтиради ва умумий даромад йиғишни яхшилади. Замонавий АКТ воситалари солиқ органларига солиқ тўловчиларга янада

сифатли хизматлар кўрсатиш имконини беради. АКТ тизимлари солиқ йиғиш жараёнида шаффофик ва ҳисобдорликни таъминлаш орқали солиқ сизиб чиқишини минималлаштиришга ёрдам беради. Автоматлаштирилган маълумотларни мослаштириш ва ўзаро ҳаволалар номувофиқликларни аниқлаши, кам ҳисобот беришни камайтириши ва ноқонуний фаолиятни тўхтатади. Умуман олганда, замонавий АКТни жорий этиш ҳисобига солиқ солинадиган базани кенгайтириш истиқболлари катта. У солиққа риоя қилишни кучайтириш, даромадларни йиғишни кўпайтириш, самарадорликни ошириш ва солиқ тўловчиларга яхши хизмат кўрсатиш имкониятларини тақдим этади.

### **Хулоса ва таклифлар.**

Қуйидаги хулоса, илмий таклиф ва амалий тавсиялар ишлаб чиқилди:

Шундай қилиб, рақамли иқтисодиётни ривожлантиришда қуйидаги таклифлар асосида босқичма-босқич амалга оширишни асосий шарт ва омиллар сифатида кўрсатишимиз мумкин:

- ахборотлаштириш ва давлат бошқаруви органлари ҳамда муниципал хизматларни интеграциялаш ҳисобига электрон ҳукумат ва рақамли шаҳар концепцияларини татбиқ этиш;

- янги технологик авлоддаги маҳсулотларни ялпи ишлаб чиқариш; • ўзини банд этиш ва ҳоказолар орқали бандликнинг муқобил шакллари кенг тарғиб қилиш;

- рақамли иқтисодиётни ривожлантириш кишилар ва бизнеснинг давлат билан мулоқотига сарфланажак харажатларини максимал қисқартириш мақсадга мувофиқ.

### **Адабиётлар/Литература/Reference:**

Ўзбекистон Республикаси Солиқ кодекси- Тошкент: Гафур Гулом нашриёт уйи 2020.- 640 б.

Кляйнкцехт А. Теория инновационных рисков, Экономика и управление инновационной организацией. Учебник для бакалавров.-М.: Издательство «Проспект». –325с.

Экономика и управление инновационной организацией. Учебник для бакалавров.-М.: Издательство «Проспект», 2015. –587с.

Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики. Ред. кол. Л.И.Абалкинидр.-М.: Экономика, 1989.-526 с.

Анчишкин А.И. Наука–техника–экономика. М.: Экономика, 1986.-35 с.  
[cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-definititsii-innovatsiya-v-teoriyah-ekonomicheskikh-shkol](http://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-definititsii-innovatsiya-v-teoriyah-ekonomicheskikh-shkol).

Перлаки И. Нововведения в организациях.-М.: Экономика, 2001.-300с.

Уткин Э.А., Морозова Г.И. Инновационный менеджмент.-М., Акалис, 1996.-208 с.

Бегалов Б.А. Ахборот-коммуникациялар бозори: шаклланиш, тенденциялар, эконометрик моделлаштириш ва ривожланиш. Монография.– Т.:Фан, 2001.

Иминова Н.А. Электрон ҳукуматни жорий этиш шароитида ахборот хавфсизлигини таъминлаш масалалари.// “Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар”илмий-электрон журнали. 3-сон, май-июнь, 2016 йил.

**YIRIK BIZNESNI SOLIQA TORTISH MEXANIZMINING AMALDAGI  
HOLATI VA UNI TAKOMILLASHTIRISH YO‘LLARI**

*Xushatov Nuriddin Maxmatqulovich*

*O‘zbekiston Respublikasi*

*Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Soliq qo‘mitasi*

*huzuridagi Fiskal institut magistranti*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada Yirik soliq to‘lovchilarning soliq ma‘murchiligini amalga oshirishning xorij tajribasi tahlil qilingan bo‘lib, bu tahlillar natijasida O‘zbekiston Respublikasi soliq qonunchiligini takomillashtirish masalalari, Yirik soliq to‘lovchilarning soliq ma‘murchiligini yanada takomillashtirish bo‘yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.

**Kalit so‘zlar:** soliq, byudjet siyosati, byudjet, soliq ma‘murchiligi, yirik soliq to‘lovchilar, xorij tajribasi, soliq salohiyati, soliq yuki, soliq stavkasi, soliq imtiyozlari.

**Аннотация:** В данной статье проанализирован зарубежный опыт налогового администрирования крупных налогоплательщиков, и в результате этих анализов были разработаны вопросы совершенствования налогового законодательства Республики Узбекистан, предложения и рекомендации по дальнейшему совершенствованию налогового администрирования крупных налогоплательщиков.

**Ключевые слова:** налог, бюджетная политика, бюджет, налоговое администрирование, крупные налогоплательщики, зарубежный опыт, налоговый потенциал, налоговая нагрузка, налоговая ставка, налоговые льготы.

**Annotation:** This article analyzes the foreign experience of tax administration of large taxpayers, and as a result of these analyzes, issues of improving the tax legislation of the Republic of Uzbekistan, proposals and recommendations for further improving the tax administration of large taxpayers were developed.

**Key words:** tax, budget policy, budget, tax administration, large taxpayers, foreign experience, tax potential, tax burden, tax rate, tax benefits.

**Kirish:** Jahon amaliyotida yirik soliq to‘lovchilarning soliq ma‘murchiligini takomillashtirish bo‘yicha qator ilmiy tadqiqot ishlari amalga oshirilmoqda. Xususan, yirik soliq to‘lovchilar faoliyati samaradorligini baholash ko‘rsatkichlarini aniqlash, yirik soliq to‘lovchilarga audit va soliq nazoratini qo‘llab-quvvatlash majburiyatini to‘liq bajarish, nazorat funksiyalarini tarmoqlar bo‘yicha tuzilmalash, qoidalarga birgalikda rioya etish tamoyilini amalga oshirish, soliq to‘lashdan bo‘yin tovlashni to‘xtatishning samarali mexanizmini ishlab chiqish masalalarining dolzarbligi ularning etarlicha nazariy va normativ jihatdan o‘rganilmaganligi va zamonaviy iqtisodiy

sharoitda yuqori amaliy ahamiyati bu boradagi tadqiqotlarning ustuvor yo‘nalishlaridan hisoblanadi.

### **Adabiyotlar sharhi**

Yirik soliq to‘lovchilar soliq ma‘murchiligini takomillashtirish yuzasidan bir qancha olimlar tomonidan ilmiy tadqiqotlar olib borilgan bo‘lib, ushbu mavzu keng miqyosdagi dolzarb tadqiqot yo‘nalishi sifatida o‘rganilib kelinmoqda.

Jumladan, avstraliyalik olimlar Z.Akhand va P.Grob [1,2] tomonidan rivojlanayotgan mamlakatlarda yirik soliq to‘lovchilarni boshqaruvini maxsus bo‘linmalar tomonidan nazorat qilish tizimini joriy etishda erishilgan yutuqlar va kamchiliklar tadqiq qilingan. M.Ahmed [3] tadqiqotida yirik soliq to‘lovchilar soliq ma‘muriyatchiligiga oid Pokiston tajribasi keltirilgan.

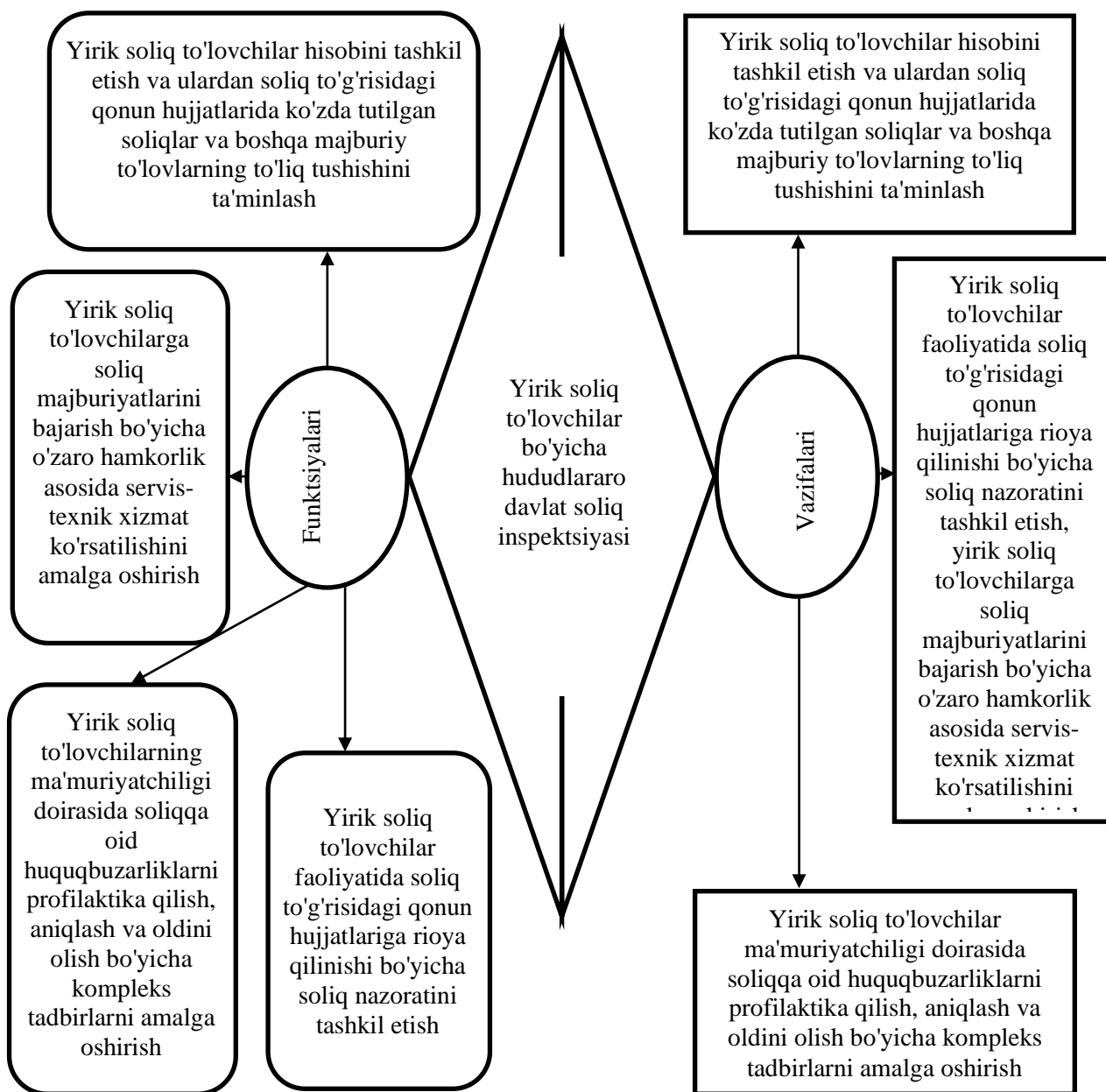
Rossiyalik olimlardan A.Yunak [4] tadqiqotlarida yirik soliq to‘lovchi tushunchasini belgilovchi normalar, yuridik shaxslarni belgilangan soliq to‘lovchilar toifasiga tasniflash mezonlari, soliq nazorati va hisobining o‘ziga xos xususiyatlari, qonunlar bilan belgilanishi lozimligi asoslagan. O.Sitnikova [5] Rossiya Federatsiyasi misolida konsolidatsiyalashgan soliq to‘lovchini soliqqa tortish bo‘yicha amaliyotidagi kamchiliklarni aniqlagan. S.Pepelyaev [6] tadqiqotlarida soliq organlari faoliyatidagi huquqiy va funksional kamchiliklarga baho berilgan. Shu bilan birga, yirik soliq to‘lovchilarning soliq ma‘muriyatchiligi oid tadqiqotlar kengayib, A.Karataev [7,8], G.Aytxojina [9], M.Belugina [10] kabi tadqiqotchilar yirik soliq to‘lovchilarning o‘ziga xos xususiyatlarini ilmiy-amaliy jihatdan tadqiq qilgan. L.Goncharenko [11] tadqiqotlarida yirik soliq to‘lovchilarning transfer narxlardan foydalanish muammolarini tadqiq qilgan, K.Novosyolov [12] va L.Korolevalar [13] soliq to‘lovchilarning konsolidatsiyalashgan alohida tuzilmasini joriy etilishining muhimligini ilmiy asoslagan.

### **Tahlil va natijalar muhokamasi.**

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Davlat soliq xizmati organlari faoliyatini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” 2018-yil 26-iyundagi PQ-3802-son [qarori hamda](#) O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 17-apreldagi “Davlat soliq xizmati organlari faoliyatini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 320-sonli qarori alohida ahamiyat kasb etadi. Bu nizomlarda Davlat soliq qo‘mitasining asosiy vazifalari sifatida “soliq to‘lovchilar o‘z soliq majburiyatlarini ixtiyoriy bajarishi uchun maqbul shart-sharoitlar yaratish, har bir xodim tomonidan “Soliq xizmati –insofli soliq to‘lovchilarning ishonchli hamkori” degan maqsadli vazifani so‘zsiz bajarish, soliq to‘lovchilarning huquqiy madaniyatini oshirish bo‘yicha ishlarni amalga oshirish, soliqqa oid huquqbuzarliklarning profilaktikasi, ularni aniqlash va bartaraf etish bo‘yicha kompleks tadbirlarni bajarish, soliq to‘lovchilarga muloqotsiz elektron xizmat ko‘rsatishga to‘liq o‘tish yo‘li orqali

soliq to'lovchilar bilan ishlashni takomillashtirish"<sup>1</sup> kabilarning yuklanishi soliq xizmati organlari tomonidan soliq ma'murchiligining yangi shakl va mazmundagi muhim yo'nalishlari belgilab berildi.

O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo'mitasi tarkibiga kiruvchi institutsional tuzilma - Yirik soliq to'lovchilar bo'yicha hududlararo davlat soliq inspeksiyasi tuzildi va unga asosiy vazifa sifatida joylashgan joyi va amalga oshirayotgan faoliyatidan qat'iy nazar, yirik soliq to'lovchilarning soliq ma'muriyatchiligini amalga oshirish vazifasi yuklandi.



**1-rasm. Yirik soliq to'lovchilar bo'yicha hududlararo davlat soliq inspeksiyasi soliq ma'murchiligi bo'yicha funktsiya va vazifalari<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 17 апрелдаги “Давлат солиқ хизмати органлари фаолиятини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 320-сонли қарори

<sup>2</sup> Амалдаги қонунилик ҳужжатлари асосида муаллиф томонидан тузилган.



Keltirilgan rasmdan ko‘rish mumkinki, yirik soliq to‘lovchilar bo‘yicha hududlararo davlat soliq inspeksiyasi soliq ma‘murchiligi bo‘yicha funktsiya va vazifalari ularning soliq to‘lovchilarga nisbatan soliqqa tortishning adolatlilik tamoyillarini qo‘llagan holda, ularga yuklatilgan soliq majburiyatlarining qonun doirasida bajarilishini ta‘minlash hamda insofli soliq to‘lovchining ishonchli hamkoriga aylanishdek muhim strategik vazifalar belgilab berilgan.

Agar, yirik soliq to‘lovchilar bo‘yicha hududlararo davlat soliq inspeksiyasi va uning hududiy bo‘linmalariga soliq ma‘murchiligi doirasida yuqorida keltirilgan vazifa va funktsiyalarning oxirgi 2019-2021-yillardagi ijrosining holatini tahlil etadigan bo‘lsak, quyidagi natijaviy ko‘rsatkichlarga yuzaga kelganligini ko‘rish mumkin.

*Yirik soliq to‘lovchilar hisobini tashkil etish va ulardan soliq to‘g‘risidagi qonun hujjatlarida ko‘zda tutilgan soliqlar va yig‘imlarning to‘liq tushishini ta‘minlash borasida:*

Yirik soliq to‘lovchilar bo‘yicha hududlararo davlat soliq inspeksiyasi tomonidan xizmat ko‘rsatiladigan yirik soliq to‘lovchilar tarkibi 2019-yilda 1 416 ta, 2020-yilda 836 ta va 2021-yilda soliq to‘lovchilar soni 1 149 tani tashkil etgan. 2020-yilda soliq to‘lovchilar sonining keskin pasayishi aynan shu davrda tijorat banklari va ularning respublika miqyosidagi filiallarini transformatsiya qilinishi hisobiga to‘g‘ri keladi. Ya‘ni bunda tijorat banklari uchun soliq hisobotlarini topshirish va to‘lovlarni amalga oshirish jarayonini soddalashtirish maqsadida bank filiallarining soliq hisobi yuritiladigan shaxsiy hisobvaraqlari ularning bosh ofislarining shaxsiy hisobvaraqlariga birlashtirilgan. Natijada, tijorat banklariga qo‘shimcha qulayliklarni yaratilishiga, barcha soliq turlari bo‘yicha markazlashtirilgan hisob-kitob va to‘lovlarni amalga oshirishda, hisobot shakllarini taqdim etilish jarayonlari faqat bosh ofislar orqali amalga oshirilishi yo‘lga qo‘yilgan.

2021-yilda Yuridik shaxslarni yirik soliq to‘lovchilar toifasiga kiritish bo‘yicha belgilangan mezon talablari asosida respublika bo‘yicha faoliyat yuritib kelayotgan korxonalar tahlildan o‘tkazilib, qo‘shimcha 313 ta korxonalar yirik soliq to‘lovchilar toifasiga kiritilgan. Yuridik shaxslarni yirik soliq to‘lovchilar toifasiga kiritish bo‘yicha belgilangan mezon talablariga 2020 va 2021-yillarda qator o‘zgartirishlar kiritilgan. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasining havo bo‘shlig‘idan yo‘lovchilarni tashish maqsadlarida foydalanuvchi, xalqaro havo aloqalarini amalga oshiruvchi va ularning tarkibiga kiruvchi yuridik shaxslar ham yirik soliq to‘lovchilar hisoblanadigan bo‘ldi. Bundan tashqari, uglevodorod xom ashyosi va mineral resurslarni qazib oluvchi, qayta ishlovchi, etkazib beruvchi va sotuvchi hamda elektr energiyasini ishlab chiqaruvchi va etkazib beruvchi yuridik shaxslar, bundan avtomobillarga yoqilg‘i quyish shahobchalari mustasno deyilgan mezonga o‘zgartirish kiritilib, ushbu mezon quyidagi tahrirda “uglevodorod hom ashyosi va mineral resurslarni qazib oluvchi,

qayta ishlovchi, etkazib beruvchi va sotuvchi hamda elektr energiyasini ishlab chiqaruvchi va etkazib beruvchi yuridik shaxslar va ularga tovar (ish va xizmat) etkazib beruvchi chet el yuridik shaxslarining O‘zbekiston Respublikasidagi doimiy muassasalari (bo‘linmalari), bundan avtomobillarga yoqilg‘i quyish shahobchalari mustasno” deb o‘zgartirildi. Shu bilan birgalikda, nizomga realizatsiya qilish joyi O‘zbekiston Respublikasi bo‘lgan elektron shakldagi xizmatlarni realizatsiya qilishni amalga oshiruvchi chet el yuridik shaxslari degan band qo‘shilib, elektron shakldagi xizmatlarni realizatsiya qilishni amalga oshiruvchi chet el yuridik shaxslari yirik soliq to‘lovchilar toifasiga kiritildi.

2019-yilda inspeksiya tomonidan 45 859 mlrd. so‘mlik soliq tushumlari davlat byudjetiga yig‘ilgan bo‘lib, bu jami respublika miqiyosida yig‘ilgan soliqlarning 55 foizi demakdir. Dunyo mamlakatlari xususan, Respublikamiz bo‘yicha pandemiya bo‘lishiga qaramasdan, Inspeksiya tomonidan 2020-yil uchun byudjetga belgilangan to‘lovlarning 67 717 mlrd. so‘mi undirib berilgan. Bu esa mamlakat bo‘yicha jami yig‘ilgan soliqlarning 65 foizini tashkil etgan bo‘lsa, 2021-yilda 81 771 mlrd.so‘m undirilib, jami tushumdagi ulushi 64 foizni tashkil etganini ko‘rishimiz mumkin.

*Yirik soliq to‘lovchilar faoliyatida soliq to‘g‘risidagi qonun hujjatlariga rioya qilinishi bo‘yicha soliq nazoratini tashkil etish borasida:*

2020-yilda Inspeksiya tomonidan 181 ta kameral soliq tekshiruvi o‘tkazildi va tekshiruv natijasida 1 777 mlrd.so‘m qo‘shimcha soliq hisoblandi, 2021-yilda esa 1003 ta kameral soliq tekshiruvi o‘tkazilib, 1793,6 mlrd.so‘m, audit tekshiruvi natijasida 32 ta korxonada 540,9 mlrd.so‘m, 115 ta sayyor soliq tekshiruvida esa 28,4 mlrd.so‘m soliq hisoblanganligini ko‘rishimiz mumkin.

*Yirik soliq to‘lovchilarga soliq majburiyatlarini bajarish bo‘yicha o‘zaro hamkorlik asosida servis-texnik xizmat ko‘rsatilishini amalga oshirish borasida:*

Yirik soliq to‘lovchilarga soliq majburiyatlarini bajarish bo‘yicha o‘zaro hamkorlik asosida servis-texnik xizmat ko‘rsatilishi amalga oshirilmoqda, interaktiv xizmatlardan foydalanish, tizimdagi dasturiy xatoliklar va boshqa mavzudagi 2019-yilda 320 ta, 2020-yilda 711 ta, 2021-yilda 812 ta murojaatlarga javob berilgan. Shuningdek, 2020-yilda Pandemiya davrida soliq to‘lovchilar uchun avtotransport vositalaridan foydalanish uchun stiker berish tizimi yaratilgan.

Davlat soliq qo‘mitasi bilan hamkorlikda “Qo‘shilgan qiymat solig‘ini qaytarish” moduli ishlab chiqildi, shuningdek, hozirda 6 ta interaktiv xizmat yaratilish ishlari amalga oshirilgan. SIAIJ-5 dasturida korxonalarining bir hududdan boshqa bir hududga ko‘chib o‘tishi, boshqa korxonalar tarkibiga qo‘shilib ketishi bilan bog‘liq holatlar o‘rganilishi natijasida 2020-yilda yirik korxonalarni markazlashtirish natijasida 400 dan ortiq ShHVlar bosh ofislariga ko‘chirib o‘tkazilgan. 2021-yil davomida 450 ta korxonalar ShHVlarga o‘zgartirishlar kiritilgan, natijada 2,4 mlrd.so‘m soliq qarzi va 4,5 mlrd.so‘m ortiqcha to‘lov tegishli shaxsiy hisobvaraqaqlarga o‘tkazilib, ortiqcha

to'lov va soliq qarzi qisqartirishga erishilgan.

Xodimlarning soliq to'lovchilar bilan muntazam muloqotini ta'minlash maqsadida, to'g'ridan-to'g'ri aloqani ta'minlovchi 2020-2021-yillar davomida 60 ta shahar aloqa tarmoq liniyasi (SipTrunk) hamda bir paytda 60 ta IP telefon xizmat qiluvchi qo'shimcha aloqa kanallari ochilib, mas'ul xodimlarga biriktirish ishlari amalga oshirilgan.

*Yirik soliq to'lovchilar ma'muriyatchiligi doirasida soliqqa oid huquqbuzarliklarni profilaktika qilish, aniqlash va oldini olish bo'yicha kompleks tadbirlarni amalga oshirish borasida:*

Soliqqa oid huquqbuzarliklar bo'yicha 2019-yil, 197 ta, 2020-yilda 188 ta va 2021-yilda 401 ta ma'muriy ishlar bo'yicha materiallar sudga ko'rib chiqish uchun yuborilgan. Qo'llanilgan ma'muriy jarima miqdori 2019-yilda 28,4 mln.so'm, 2020-yilda 76,5 mln.so'm va 2021-yilda 171 mln.so'mni tashkil etgan. Soliq to'lovchilar bilan 2019-yilda 7 ta, 2020-yilda 8 ta va 2021-yilda 69 ta seminar-treninglar o'tkazilgan. Soliqqa oid normativ-huquqiy hujjatlar ishlab chiqish va soliq to'g'risidagi qonun hujjatlarini yanada takomillashtirish bo'yicha 2019-yilda 40 tadan ortiq, 2020-yilda 102 ta, 2021-yilda 105 dan ortiq takliflar ishlab chiqilgan.

1-jadvalda O'zbekiston soliq tizimida yirik soliq to'lovchilarni soliqqa tortish ma'murchiligining shakllanishini tavsiflaydigan ko'rsatkichlardan biri bu yirik soliq to'lovchilar toifalari kiruvchi korxonalarining faoliyat turlari va sohalar bo'yicha sonining dinamik o'zgarish holati hisoblanadi. Shu boisdan ham yuqorida keltirilgan jadval ma'lumotlariga e'tibor qaratadigan bo'lsak, bu toifadagi korxonalarining soni 2019-yilda 1416 tani tashkil etgan bo'lsa, 2022-yilning boshida bu ko'rsatkich 957 tani tashkil qilgan holda, ularning soni kamayganligini ko'rsatadi.

**1-jadval**

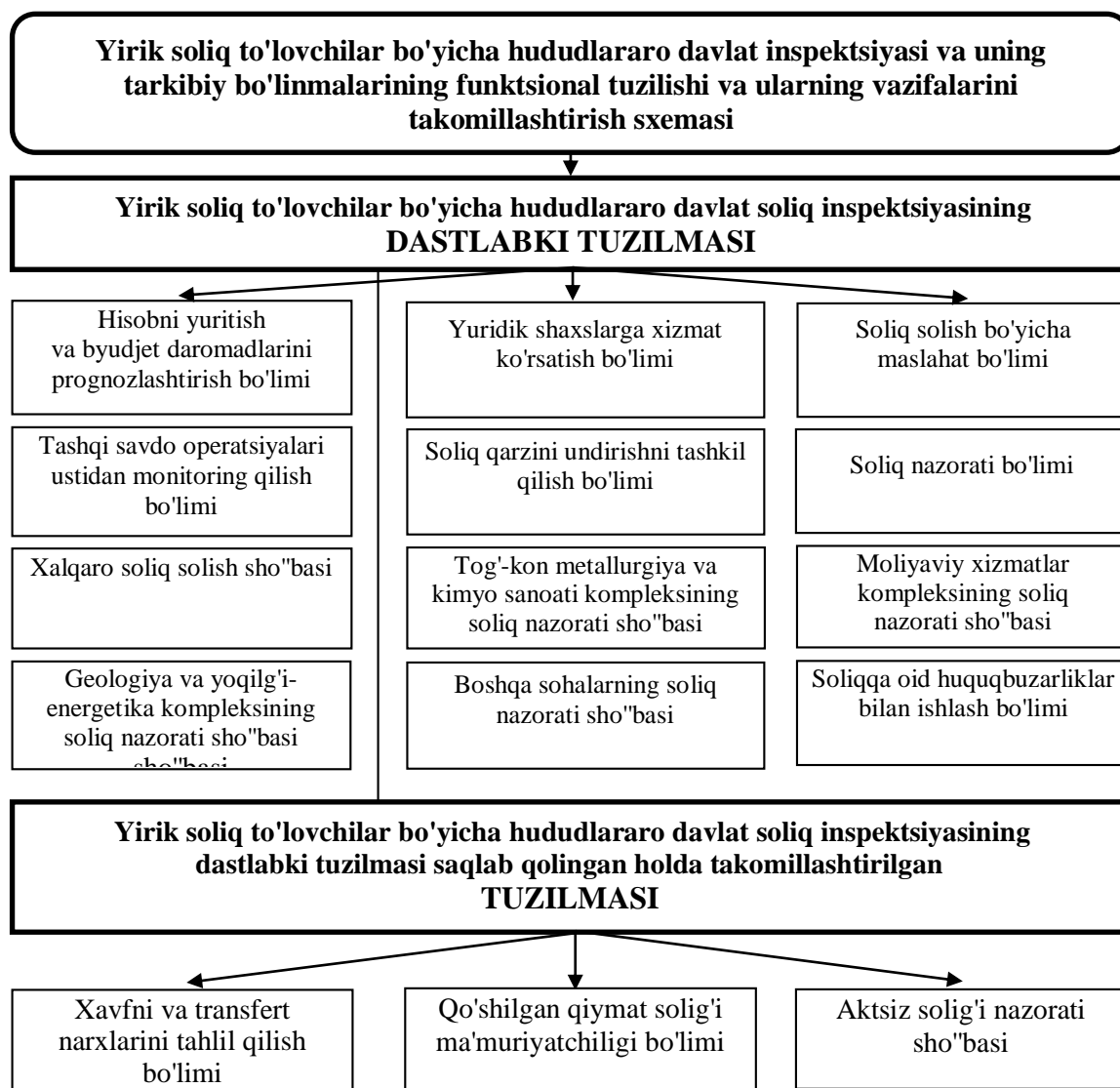
**O'zbekistonda yirik soliq to'lovchilar toifalari kiruvchi korxonalarining faoliyat turlari va sohalar bo'yicha sonining dinamik o'zgarishi tahlili<sup>3</sup>**

№	Yirik soliq to'lovchilar toifalari	Yillar (yil boshiga, ta)			
		2019	2020	2021	2022
	Jami	1416	836	1149	957
1	Aktsiz to'lanadigan tovarlar ishlab chiqaruvchi va aktsiz solig'i solig'i bo'lgan xizmatlar ko'rsatuvchi korxonalar	78	111	117	117
2	Tijorat banklari, tovar, fond va valyuta birjalari	895	34	34	35
3	Navoiy KMK AJ, Olmaliq KMK AJ va ularning ta'sischiligidagi tashkilotlari	12	12	12	4
4	Mahsulot taqsimoti bo'yicha shartnomalar bo'yicha ishlarni bajarishda ishtirok etuvchi tashkilotlar	5	5	5	5
5	O'tgan kalendar yil oxirida mahsulot (tovarlar, ishlar, xizmatlar) sotishdan tushgan sof tushumlari 100,0 milliard so'mdan ortiq yoki ketma-ket o'n ikki oylik davr oxirida ushbu summadan oshgan yuridik shaxslar	341	460	742	565

<sup>3</sup> Ўзбекистон Республикаси Давлат солиқ қўмитаси маълумотлари асосида муаллиф томонидан тузилган.

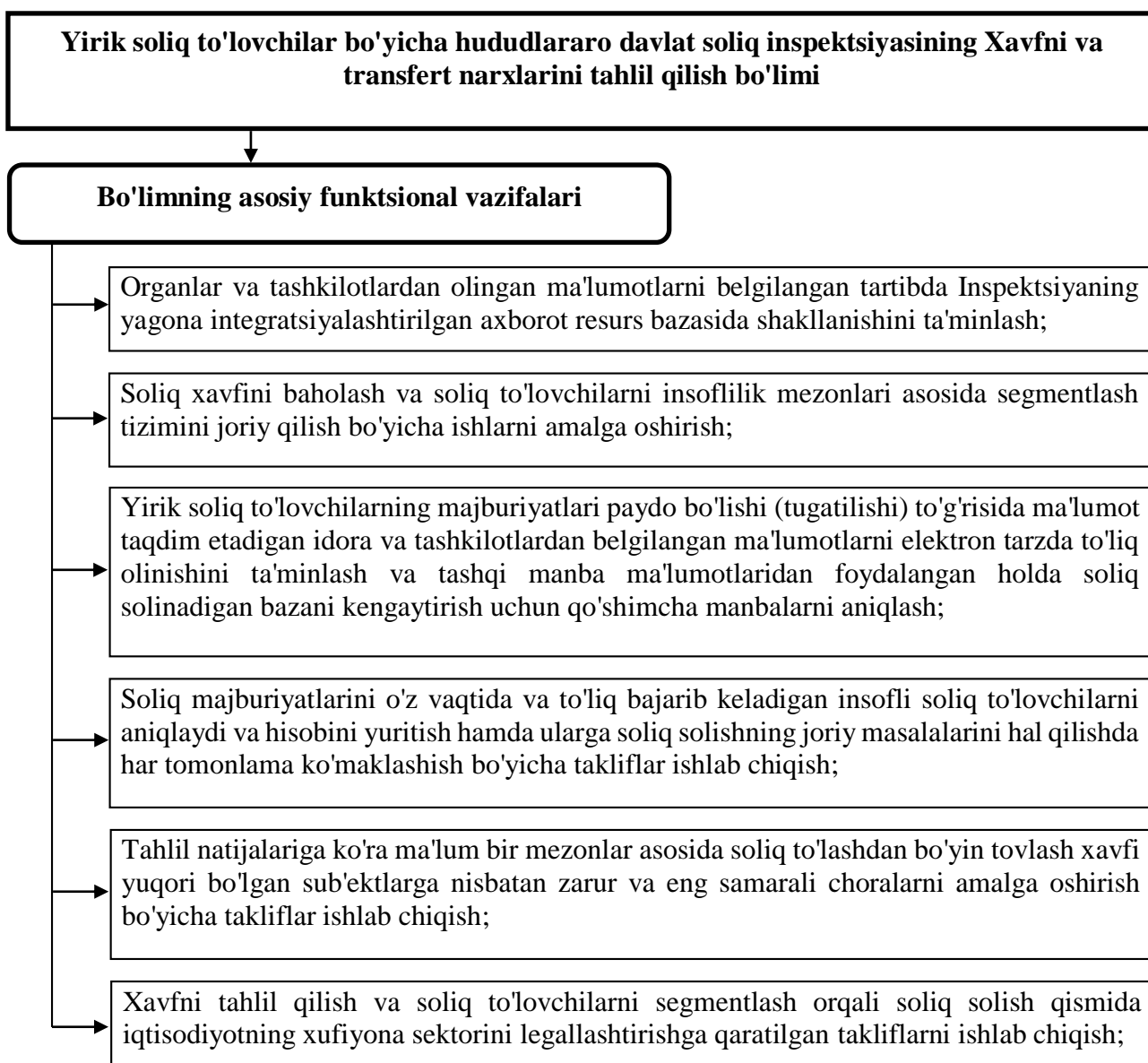
6	Uglevodorodlar va mineral resurslarni qazib olish, qayta ishlash, etkazib berish va sotish, shuningdek, elektr energiyasini ishlab chiqarish va etkazib berish bilan shug'ullanuvchi yuridik shaxslar, yoqilg'i quyish shoxobchalari bundan mustasno	78	190	215	175
7	O'zbekiston Respublikasi havo hududidan xalqaro havo qatnovlarini amalga oshiruvchi yo'lovchi tashish maqsadlari uchun foydalanuvchilar va ularning ta'sis etuvchi yuridik shaxslari	7	24	24	20
8	Realizatsiya qilish joyi O'zbekiston Respublikasi bo'lgan elektron shakldagi xizmatlarni realizatsiya qilishni amalga oshiruvchi chet el yuridik shaxslari	-	-	-	36

Bunga asosiy sabab bu toifaga kiruvchi korxonalarni aniqlash mezonlarining birmuncha o'zgartirilganligi, shuningdek, tijorat banklari, tovar, fond va valyuta birjalari toifasiga kiruvchi tashkilotlarning sonining keskin qisqarishi va ayrim soliq to'lovchilarning moliyaviy-iqtisodiy faoliyatidagi noabarqaroliklar sabab ular bu toifadagi korxonalar mezonlariga to'g'ri kelmay qolganligi hamda Navoiy KMK AJ, Olmaliq KMK AJ va ularning ta'sischi ligidagi tashkilotlar tarkibidagi korxonalar sonining qisqarishi boshqa shu kabi omillar bo'lgan.



**2-rasm. Yirik soliq to'lovchilar bo'yicha hududlararo davlat soliq inspeksiyasining dastlabki tuzilmasi saqlab qolingan holda takomillashtirilgan tuzilmasi<sup>4</sup>**

Ta'kidlash o'rinliki yirik soliq to'lovchilarni soliqqa tortish ma'murchiligining shakllanishini tavsiflaydigan yana bir ko'rsatkichlardan biri bu yirik soliq to'lovchilar bo'yicha hududlararo davlat inspeksiyasi va uning tarkibiy bo'linmalarining funktsional tuzilishi va ularning vazifalari hamda funktsiyalari bilan bog'liq tashkiliy-texnik hamda uslubiy jarayonlardir. Yirik soliq to'lovchilarga oid soliq ma'murchiligini yuritishga mas'ul bo'lgan yirik soliq to'lovchilar bo'yicha hududlararo davlat soliq inspeksiyasining tuzilmasini tanqidiy tahlilimiz shuni ko'rsatmoqdaki, uning tarkibiga kiruvchi tuzilmalar (bo'lim va sho'xbalar)ning funktsional vazifalari va ularni amalga oshirish holati soliq ma'murchiligining ta'sirchanligini etarli darajada ta'minlay olmayapti degan xulosani bermaydi.



<sup>4</sup> Muallif tomonidan tuzilgan.

### **3-rasm. Xavfni va transfert narxlarini tahlil qilish bo‘limining funksiyalari<sup>5</sup>**

Shu jihatdan olganda biz inspeksiyaning tarkibiy tuzilmasida qo‘shimcha ravishda ayrim bo‘linmalarni tashkil etish va ularning faoliyatini aniqlashtirish asosida yirik soliq to‘lovchilarga nisbatan soliq ma‘murchiligining ta‘sirchanligini oshirish orqali bu borada samaradorlikka erishish mumkin deb hisoblaymiz.

Shundan kelib chiqqan holda bizning fikrimizcha, yirik soliq to‘lovchilar bo‘yicha hududlararo davlat soliq inspeksiyasi amaldagi tarkibiy tuzilmasida quyidagi: Xavfni va transfert narxlarini tahlil qilish va qo‘shilgan qiymat solig‘i ma‘muriyatchiligi bo‘limlarini va ularning tarkibida o‘zaro bog‘langan hamda funktsional zarurlikka asoslangan sho‘‘balarni, shuningdek Soliq nazorati bo‘limi tarkibida Aktsiz solig‘i nazorati sho‘‘basini tashkil etish lozim hisoblaymiz. Bundan tashqari ushbu bo‘lim rasmda keltirilgan funktsiyalardan tashqari quyidagi: soliq tekshiruvlarini o‘tkazish uchun sub‘ektlarni tanlashda, har bir sub‘ekt to‘g‘risida soliq organlarida mavjud bo‘lgan barcha ma‘lumotlar avtomatlashtirilgan tizim orqali tahlil qilinishini ta‘minlaydi, tahlil natijalariga ko‘ra ma‘lum bir mezonlar asosida soliq to‘lashdan bo‘yin tovlash xavfi yuqori bo‘lgan sub‘ektlarga nisbatan zarur va eng samarali choralarni amalga oshirish bo‘yicha takliflar ishlab chiqish, hududlarning soliq salohiyatini tizimli tahlil qilish orqali soliqlarning yig‘iluvchanligini oshirish bo‘yicha takliflarni ishlab chiqish, tashqi va ichki manbalardan kelib tushadigan ma‘lumotlarni tahlil qilishning ilg‘or avtomatlashtirilgan usullarini joriy etish, soliq to‘lovchilarning qo‘shilgan qiymat solig‘i manfiy summasini qaytarishda soliq tavakkalchiliklarni avtomatlashtirilgan nazoratdan o‘tkazish, davlat soliq xizmati organlariga ma‘lumot taqdim etadigan vakolatli organlar, shuningdek vazirlik va idoralar tarkibini yoki olinadigan ma‘lumotlar turlarini yanada kengaytirish yuzasidan tegishli tadbirlarni belgilangan tartibda amalga oshirib borish kabi funktsiyalarni ham yuklatish maqsadga muvofiq bo‘ladi deb hisoblaymiz.

Tahlillar shuni ko‘rsatmoqdaki, yirik soliq to‘lovchilarga oid soliq ma‘murchiligini yanada takomillashtirish jarayonida yirik soliq to‘lovchilar bo‘yicha hududlararo davlat soliq inspeksiyasining Qo‘shilgan qiymat solig‘i ma‘murchiligi bo‘limi kabi qo‘shimcha institutsional tuzilmani tashkil etish zarurati tug‘ilmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi Davlat byudjeti xarajatlarining samaradorligini yanada oshirish va davlat moliyaviy nazorati organlari faoliyatini takomillashtirish to‘g‘risida” 2022-yil 14 fevraldagi PQ-128 son qarori bilan Moliya vazirligining aktsiz solig‘ini to‘g‘ri va o‘z vaqtida hisoblanishini nazorat qilish funktsiyasi Davlat soliq qo‘mitasiga o‘tkazildi. Shu sababli, Davlat soliq qo‘mitasida Aktsiz solig‘i nazorati bo‘limi va Yirik soliq to‘lovchilar bo‘yicha

<sup>5</sup> Муаллифнинг тавсиялари асосида тузилган.

hududlararo davlat soliq inspeksiyasida Aktsiz solig‘i nazorati sho‘basi tashkil etish lozim deb hisoblaymiz.

**Xulosa va takliflar:**

Xorijiy davlatlarda Yirik soliq to‘lovchilar soliq ma‘murchiligini amalga oshirishda qo‘llanilayotgan tajribalardan kelib chiqib, quyidagi takliflarni amaliyotga joriy qilish maqsadga muvofiq. Soliq kodeksining 36-moddasiga asosan doimiy muassasa deganda har qanday bo‘linma tushunilishi sababli, yuqoridagi nizomning ye) bandini “uglevodorod hom ashyosi va mineral resurslarni qazib oluvchi, qayta ishlovchi, yetkazib beruvchi va sotuvchi hamda elektr energiyasini ishlab chiqaruvchi va yetkazib beruvchi yuridik shaxslar va ularga tovar (ish va xizmat) yetkazib beruvchi chet el yuridik shaxslarining O‘zbekiston Respublikasidagi doimiy muassasalari. Bundan avtomobillarga yoqilg‘i quyish shahobchalari mustasno” tahririda o‘zgartirish taklif etiladi.

**Adabiyotlar ro‘yxati:**

1. Akhand Z. Understanding the effects of coercive and persuasive tax compliance tools on large corporate taxpayers [online] // Journal of Australian Taxation. 2014. Vol. 16, No. 2. P. 206– 258.
2. Grob P. Tax governance and justified trust [online] // Taxation in Australia. 2017. Vol. 52, No. 5. P. 261–265.
3. Юнак, А.А.. Проблемы правового регулирования налогового контроля и учета крупнейших налогоплательщиков. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидат юридических наук. Москва 2009.
4. Ситникова Ольга Владимировна. Совершенствование налогообложения крупнейших консолидированных налогоплательщиков. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидат экономических наук. Москва 2012.
5. Пепеляев С.Г. Актуальные проблемы законодательства и правоприменительной практики налогового администрирования крупнейших налогоплательщиков // Правовые проблемы налогового администрирования крупнейших налогоплательщиков. М.: ВолтерсКлувер, 2006. // Экономические науки. 2010. № 69. С. 153–156.
6. Каратаев А.С. Налоговая политика государства в отношении крупнейших налогоплательщиков // Инновационное развитие экономики. 2011. № 2. С. 23–32.
7. Айтхожина Г.С. Особенности планирования выездных налоговых проверок крупнейших налогоплательщиков // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2011. № 1.С. 190–192.
8. Белугина М.В. Налоговое администрирование крупнейших налогоплательщиков: проблемы, пути совершенствования // Инновационное развитие экономики. 2015. № 5 (29). С. 27–30.
9. Жумаев Ш. Йирик солиқ тўловчиларга оид солиқ маъмурчилигини такомиллаштириш масалалари: и.ф.д (PhD) илмий даражасини олиш учун ёзилган дисс. автореферати. – Тошкент, 2023 21-26-бетлари
10. Ўзбекистон Республикаси Солиқ кодекси- Тошкент: Фафур Гулом нашриёт уйи 2020.- 640 б.

## БАДИЙ ТАЪЛИМДА БАДИЙ ТАФАККУРНИНГ ЎРНИ

**Элмиров Камол Ортикович**

*НМТИ тадқиқотчиси, ЎзБА Таълим муассасалари  
фаолиятини мувофиқлаштириши ва методик таъминлаш  
бошқармаси бошлиғи ўринбосари  
[kamol.elmirov@mail.ru](mailto:kamol.elmirov@mail.ru)*

**Аннотация:** Мақолада Ўзбекистонда бадий таълим тизими, бадий таълимда бадий тафаккурнинг ўрни кўриб чиқилган.

**Аннотация:** В статье рассматриваются о системе художественного образования в Узбекистане, роль художественного мышление в художественном образовании.

**Abstract:** The article discusses the system of artistic education in Uzbekistan, the role of artistic thinking in artistic education.

**Калит сўзлар:** Таълим, бадий таълим, бадий тафаккур.

**Ключевые слова:** Образование, художественное образования, художественное мышление.

**Key words:** Education, artistic education, artistic thinking.

**Кириш.** Юртимиз ривожининг ҳозирги босқичида бадий таълим тизимини янада ривожлантириш, ижодкор ва истеъдодли ёшларни маънавий-ахлоқий тарбиялаш асосий вазифалардан бири ҳисобланади. Бунда, айниқса, узок йиллик тарихга эга бадий таълим тизими ўрганиш, унинг ҳозирги ҳолатини ҳамда соҳада амалга оширилган ислохотларни баҳолаш ва моҳиятини чуқурроқ тадқиқ қилиш ҳамда унга бадий тафаккурнинг ўрнини ўрганиш муҳимдир.

Бугунги кунда барча соҳалар қатори таълим, маданият ва санъат, маънавий-маърифий ишлар ривожига катта эътибор қаратилмоқда, бу йўлда фармон ва қарорлар қабул қилинмоқда. 2022 — 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясининг 5-йўналиши 75-мақсадида Тасвирий ва амалий санъат ҳамда дизайн йўналишларини ривожлантириш, аҳолининг бадий-эстетик дидини юксалтиришга оид қатор вазифалар белгиланиши бадий таълим ўрганиш масалаларини долзарблигини оширади.

“Бадий таълим” ибораси икки сўз бирикувидан иборат: бадий ва таълим. “Бадий” деганда (бадийятга, нафис санъатга оид; гўзал, ажойиб) воқеликни нафис санъат воситалари, усуллари, образлари орқали ифода этувчи; тасвирловчи [1] назарда тутилади. “Таълим” деганда эса (ўргатиш, ўқитиш, илм бериш; маълумот) билим бериш, малака ва кўникма ҳосил қилиш жараёни, кишини ҳаётга ва меҳнатга тайёрлашнинг асосий воситаси [2] тушунилади.

Тасвирий ва амалий санъат ҳамда дизайн йўналишларига ихтисослаштирилган таълим – бадий таълимдир.

Бизнингча, бу реал тариф бўлиб, тушунчанинг мазмун-моҳиятини очиб беради. Мазкур тушунча одатда, Ўзбекистон Бадий академияси тизимидаги



тасвирий ва амалий санъат ҳамда дизайн йўналишларига ихтисослашган таълим муассасаларига нисбатан қўлланилади.

Бадиий таълим ўқувчиларнинг ҳар томонлама камол топишининг ажралмас қисмидир. Унинг мазмун-моҳияти табиат ва жамият гўзаллигини англаш, одамлар ўртасидаги муносабатларнинг гўзаллигини англаш, теварак-атрофдаги воқеликни бадиий нигоҳ билан идрок этиш, бадиий истеъдодни тарбиялашдан иборат. Бадиий таълим ёшларга бадиий билимларни ўрганиш, бадиий асарларни кадрлаш ва бадиий маҳоратга эга бўлиш асосида бадиий тафаккурни шакллантириш, бадиий дид ва бадиий руҳга эга бўлиш, инсоний маданиятни мерос қилиб олиш, бой туйғуларни тарбиялаш ва комил шахсни тарбиялаш, бахтли ҳаёт кечириш имконини беради.

Бадиий таълим гўзалликни бошланғич нуқта сифатида қабул қиладиган таълимдир, шунда болалар эрта ёшданок ўзларининг ҳақиқий ички туйғуларини ифода этишга ўрганадилар.

Бадиий таълим ҳиссиётларни тарбиялаш ва ёшларда яхши ғоявий сифатни тарбиялаш вазифасини бажаради. Ажойиб санъат асарларида акс эттирилган нарсалар, одатда, муаллиф томонидан ҳаёт прототипини янада ёрқинроқ ва типик қилиш учун қайта ишланади, шунинг учун нарсаларнинг моҳиятини янада аниқроқ акс эттиради.

Бадиий тафаккурни тушуниш аввало уни идрок этишдан бошланади. Абдулла Шер таъкидлаганидек, санъат асарини тушунишнинг энг юксак даражаси ҳиссий-ақлий идрок этишдир. Унда идрок этувчи мазмун босқичидан шаклга, шаклдан ғоявий босқичга табиий равишда ўтади. Унда асарга ҳиссий кириб бориш ақлийликни инкор этмайди, ҳиссиёт ва тафаккур уйғунлашиб кетади, ҳайрат ҳамда бадиий фавқулоддалик ақлий мезонлар билан изоҳланади. Бошқачароқ айтганда, бундай эстетик идрок этувчи асар сюжети ҳаётий реаллик эмаслигини англаган ҳолда, уларни ҳаётий реалликдан гўзалроқ, қизиқарлироқ, баландроқ идеал билан боғлиқ даражадаги реаллик тарзида қабул қилади.

Бадиий таълим ёшларнинг эстетик онгини юксалтириш, жисмоний ва онгини соғлом ривожланишига кўмаклашиш вазифасини бажаради. Турли фаслларга оид эскизларни чизиш, томоша қилиш ёки тақлид қилишда қатнашиш каби ажойиб санъат асарларини кадрлаш ўқувчиларнинг эстетик онгини ва ҳаётий қизиқишини ошириши, бу гўзал нарсаларни шахсий тажрибаси орқали ўқувчиларнинг психологик сифати, психологик мослашуви ва чидамлилигини ошириши мумкин. Бадиий таълим маърифатлилик, ёшларнинг инновацион тафаккурини такомиллаштириш ва ривожлантириш функциясига ҳам эга.

Бадиий таълим амалиёти орқали ўқувчилар нарсаларни кўз билан диққат билан кузатишга, нарсаларни қулоқ билан ҳис қилишга, нарсаларни юрак билан ҳис қилишга ўргатилади. Бадиий таълим - бу тасвирий фикрлашни ўргатишдан мантиқий фикрлашгача бўлган жараён дир. Бадиий таълим ёшларнинг шахсиятини ривожлантириш ва ўқувчиларнинг ҳамкорлик онгини тарбиялаш функциясига ҳам эга.

Шахс ижтимоий ташкилотлардаги бойлик ва хилма-хилликнинг асоси, шунингдек, шахсий қадриятни рўёбга чиқариш учун асос бўлиб, санъат курслари инсон шахсини энг ҳурмат қиладиган ва ҳимоя қиладиган курслардан биридир.

“Шахс маънавиятидаги кучли ўзгаришлар, кескин бурилишлар замон ва макондаги тараққиёт билан боғлиқ бўлиб, у ислохотлар ва ижтимоий-сиёсий фаолият билан параллел ривожланади. Аниқроқ қилиб айтганда, мазкур жараён “табиат-жамият-шахс” тизими муносабатларида объект (реал воқелик, ахлоқий ва эстетик онг ички тизими) ва субъект (ижтимоий институтлар) бирлиги тарзида қаралиши керак” [3].

Тасвирий ва амалий санъат дарслари ва санъат фаолияти орқали ўқувчиларнинг бадиий ютуқларини яхшилаш ва уларнинг тана ва ақлнинг барча жабҳаларида ҳар томонлама уйғун ва ҳар томонлама ривожланишига ёрдам бериш.

Бадиий таълим маҳоратни оширишга жуда катта эътибор беради ва асосий фикрларни нотўғри тушуниш туфайли ўз қийматини йўқотади. Агар санъат таълими ўз ривожланишининг қийматини таъминлашни истаса, у фақат бадиий таълимни ривожлантиришнинг асосий нукталарини тушуниши ва умумий тараққиётга ёрдам бериши мумкин.

Бадиий таълим мазмуни одатда санъат назарий билимлари, бадиий касбий маҳорат ва бадиий амалиётга бўлинади, улар орасида бадиий амалиёт етакчи рол ўйнайди. Шундай экан, бадиий таълим жараёнида бадиий амалиёт энг муҳим жиҳат бўлиши керак.

Бадиий амалиёт деганда ўқувчиларнинг олган назарий билимларини ўз тафаккури орқали ҳаётга татбиқ этиши, турли бадиий машғулотларда қатнашиши ва уларда ўз ролини ўйнаши ҳам тушунилади.

Ижтимоий санъат амалиётида талабалар унга эстетик фикрларни бирлаштириши, санъат ҳақидаги шахсий тушунчаларини, фикрлаш усулларини ва кузатиш бурчакларини ўзларининг ижтимоий амалиёти ва ҳаётий амалиёти билан уйғунлаштириши, кўникма ва ўз-ўзини ўзи ўртасидаги муносабатни аниқлаштириши керак. Талабалар доимо ўзларининг турли маънавий тажрибалари ва ижодларини казиб олишлари ва уларни турли усуллар ва воситалар орқали ифода этишлари керак, шунда тарбиявий фикрлар бадиий амалиётда ўрнатилиши ва ниҳоят, ҳаётга, бадиий фикрлаш тарзи ва бадиий ижодига нисбатан ўзига хос бадиий тасаввурини шакллантириши керак.

Бадиий таълим бу фаол ўз-ўзини излаш ва ўсишдир. Бизнингча, ҳар бир ўзига тегишли бўлган санъат қувончини ва ҳаётнинг асл маъносини кашф эта олади.

Инсон учун бадиий таълим эрта ҳаёт ривожланишининг асосий ҳаракатлантирувчи кучи ва шахс сифати ва қобилиятини ҳар томонлама яхшилашнинг муҳим йўлидир. Ҳар бир бола ўйин руҳи ва санъат руҳи билан туғилади. Баъзи узокни кўра оладиган педагоглар 7-14 ёшда бадиий таълим мактаб ҳаётининг асосий мавзусига айланиши кераклигини тарғиб қиладилар. Бу одамларнинг билиш қобилиятини ривожлантиришга ёрдам беради.

Инсоннинг билиш қобилияти инсоннинг бирламчи ва асосий қобилияти бўлиб, у бошқа қобилиятларни ҳам шакллантириш учун асосдир. Интеллектуал таълим мантиқий ва рационал когнитив қобилиятларни таъкидлайди ва кўпроқ одамларнинг чап миясини ривожлантиришга қаратилган. Бадиий таълим интуитив ва перцептив когнитив қобилиятларга, кўпроқ одамларнинг ўнг

миясини ривожлантиришга қаратилган.

Одамларнинг ижодий қобилиятини тарбиялашга ёрдам беради. Ижодкорлик инсон қобилиятлари тизимининг муҳим қисми бўлиб, у инсоннинг барқарор ривожланишини текширишнинг муҳим белгисидир. Бадиий тафаккур кўпроқ сезги, сакраш ва чизиқли бўлмаган нарсаларга йўналтирилганлиги сабабли, у ҳар қандай турдаги ихтиро ва ижодни яқунлашда асосий рол ўйнайди. Шу маънода, “одамлар санъатга юзланса, ижодий фаолият лабораториясига киради”. Кант буни шундай таърифлаган: “Санъат муқаддас, у фандан юксак ва чуқурроқдир. У очиб берадиган ҳақиқат фан доирасидан ташқарига чиқади.” Бу жумла бир томондан бадиий ижоднинг ўзига хослигини очиб беради, яъни ихтиро жараёнидир. Ижод бу йўқдан бирор нарсани яратиш жараёнидир.

Бадиий таълим одамларнинг эстетик қобилиятини яхшилашга ёрдам беради. Яъни агар сен санъатдан завқ олмоқчи бўлсанг, демак, сен бадиий тарбияга эга бўлган инсон бўлмоғинг керак. Бизнинг назаримизда дунёда гўзаллик кам эмас, гўзалликни кашф этувчи кўз етишмайди. Гўзаллик кўзларини ўстириш учун эса бадиий таълимда бадиий тафаккур муҳим аҳамиятга эга. Чунки бадиий тарбиянинг мақсадларидан бири эстетикадир.

Эстетика бадиий таълим қийматининг асосий маъносидир. Эстетик туйғуни шакллантиришда бадиий тафаккур катта аҳамиятга эга. Ҳар бир боланинг қалбида эстетик потенциал бор, лекин бу уни романтик тарзда уйғотиш мумкинми ёки мос келадиган аниқликдан кейин гўзалликнинг юқори даражадаги бадиий тасаввурига ва ҳаёт соҳасига ҳар томонлама шакллантирилишига боғлиқ. Бадиий таълим орқали болалар қалбига гўзал уруғларни екиш спирал тажриба тузилмасини шакллантириши ва етарлича бой туйғу, идрок ва мулоқот қобилиятларини шакллантириши мумкин. Бинобарин, бадиий тафаккур гўзаллик туйғусини уйғотиш ҳамдир. Бадиий таълим инсонларда эстетикага бўлган эҳтиёжни уйғотади, эстетик дидини тарбиялайди, эстетик тушунчаларини шакллантиради. Санъат асарларини ҳис қилиш, қадрлаш, тушуниш ва яратиш орқали кишиларда аста-секин маълум эстетик қобилият шаклланади. Бирор киши эстетик шахсга айлангандан сўнг, кундалик ҳаётда у ўз ҳаётини гўзаллик услубига кўра яхшилаши мумкин.

Бадиий таълим одамларнинг психологик мослашиш қобилиятини яхшилашга ёрдам беради. Замонавий ҳаёт суръатининг доимий тезлашиши ва тобора шиддатли ижтимоий рақобат билан инсон психологияси одатда паст чидамлилик, заиф мослашиш қобилияти ва заиф тозалаш қобилияти каби муаммоларга дуч келади. Санъат, чунки у одамларнинг ҳиссий дунёсига бевосита таъсир қилади, одамларнинг танаси ва руҳи билан энг яқин муносабатда бўлади ва одамларнинг ақлий ва ҳиссий зиддиятлари ўртасидаги мувозанатни топади, одамларнинг турмуш тарзини “материализация ва жисмонийлашув” дан “бадиийлаштириш”га ўзгартиради.

Япония ва бошқа мамлакатларда руҳий касалликларни даволашда санъатдан фойдаланиш даволаш технологиясининг янги турига айланди. Масалан, рангтасвир терапияси орқали беморларга ўзларини бўшатиш ва ифода этишга рухсат берилади; муסיқа терапияси орқали беморларга ҳис-туйғуларини чиқаришга рухсат берилади; драма терапияси орқали беморларга спектакллар ва

бошқалар ёрдамида ўзларига қайтишларига рухсат берилади. Бундай даволаш усуллари ўзига хос ижобий натижаларни бериб келмоқда.

Бадий таълим одамларда ижтимоий мулоқот қобилиятларини ривожлантиришга ёрдам беради. Бадий таълим нафақат одамларга ижод қилишни ўрганишга имкон беради, балки одамларга ҳамкорлик қилиш ва мулоқот қилишни ўрганишга имкон беради. Бадий ўрганиш жараёнида ўқувчилар ўз фикр, мулоҳаза ва таклифларини ифодалашда кўриш, эшитиш, улар мулоқот ва ифода кўникмаларини шакллантиришда муҳим ўрин тутаяди. Худди шундай, санъат фанларини жамоавий ўрганиш жараёнида иштирок этиш ҳамкорликни ўрганиш ва мулоқот кўникмаларини такомиллаштириш жараёнидир ва бу фазилатлар ўқувчиларнинг ҳозирги ва келажакдаги ҳаёти учун жуда муҳимдир.

Бадий тафаккур инсон шахсини шакллантиришга муносиб ҳисса қўшади. Бадий таълимнинг турли шакллари орқали болаларда аста-секин мувоzanат, макон ва тузилиш ҳақида дастлабки тушунча шаклланади ва шулар асосида руҳни узлуксиз озиқлантирадиган, ҳаётни тарбияловчи, инсонийликни камол топтирувчи баркамол шахс шаклланади. Хотира, кузатувчанлик ва бошқа қобилиятларни тарбиялаш асосида санъатни ўрганиш жараёни диққатни жамлаш, қатъиятлилиқ, мақсадга мувофиқлик ва бошқалар билан бирга бўлиши керак. Унинг ўқув жараёни ҳам индивидуал, ўзига хос, барқарор ва яхлит хулқ-атвор намуналарини, фикрлаш ва ҳиссий шакллари шакллантиришга кўмаклашиш жараёнидир. Бу, шубҳасиз, одамларнинг бугунги ҳаёти, келажакдаги ўсиши, ривожланиши, соғлом фикр-мулоҳазаларини шакллантириш учун муҳим аҳамиятга эга.

Бугун Ўзбекистонда таълим даражаси ва сифатига янги талаблар қўйилмоқда. Ўзбекистон Республикасида сўнгги йилларда таълим соҳасида амалга оширилаётган ислохотлар мамлакатимизда таълим сифатининг жаҳон даражасига мос келишини таъминлаш, шу орқали жаҳон талабига жавоб бера оладиган мутахассисларни тайёрлаш ва рақобатбардош таълимни таъминлашга қаратилган. Давлатимиз раҳбари Шавкат Мирзиёевнинг Ўзбекистонлик ўқитувчиларнинг малакасини ошириш борасидаги янги ёндашуви уларнинг педагогик ҳаётига қўшимча ижобий ўзгаришлар киритиш имконини беради.

Буюк мутафаккир Уилям Уорд фақат ўқитувчи – маълумот беради, яхши ўқитувчи тушунтиради, ажойиб ўқитувчи – кўрсатади. Ажойиб ўқитувчи илҳомлантиради. Шундай экан, XXI аср ўқитувчиси серкирра бўлиши табиий, деб ўйлаймиз. Ўқитиш билан бирга таълим бериш - замонавий ўқитувчидан талаб қилинадиган асосий вазифадир. Шунинг учун ҳам машҳур ўқитувчи К.Д.Ушинскийнинг “Таълим – таълимнинг қудратли органи, бу органдан фойдаланишни билмаган педагог ўқувчиларга энг муҳим ва зарур таъсир воситаларини йўқотади” деган сўзларини ёдга олсак тўғри бўларди.

Бадий тафаккур - мураккаб, ғоявий, ҳиссий маънога эга бўлган, чуқур ва машаққатли тафаккурни, бадий ҳаяжонни ва турли бадий образларни ривожлантиришни ифодаловчи бадий жараён ҳисобланади.

Бадий тафаккур ўзининг гўзаллиги, назокати билан инсон қалбини забт этади, тафаккури, онгини кенгайтиради, эзгу хулқ-атворнинг шаклланишига

таъсир қилади. Бадиий тафаккур инсоннинг юксак, эзгу фикрлари, орзу-умидлари, эзгу тилаклари, қувончлари, қайғулари, турли туйғуларини акс эттиради. Демак, бадиий тафаккур бизнинг ҳаётини шеригимиздир.

Бадиий тафаккур бадиий таълимнинг ажралмас ва муҳим мазмуни бўлиб, ўқувчиларни маънавий дунёсини бойитиш, янгилик туйғусини тарбиялаш, ҳар томонлама камол топишида беқиёс ўрин тутади.

1. Ёшларнинг ҳар томонлама тафаккурини ривожлантиришга ҳисса қўшади: Инсон тафаккури мантиқий тафаккур ва тасвирий тафаккурга бўлинади ва бу иккиси бир-биридан ажралмас. Агар сиз улардан фақат биттасига эътибор қаратсангиз, бу нотўғри ва тўлиқ бўлмаган фикрлашдир, бу эса инсоннинг сифатини умумий яхшилашни чеклаши мумкин. “Имтиҳонга йўналтирилган таълим” айнан болаларнинг тасавури ва ижодига чекловнинг ўзига хос тури бўлиб, катта чекловдир. Эйнштейн шундай деган эди: “Тасаввур билимдан муҳимроқдир, чунки билим чекланган, тасаввур эса дунёдаги ҳамма нарсани умумлаштиради, тараққиётга ёрдам беради ва билимлар эволюциясининг манбаидир.” Шунинг учун мантиқий тафаккурни тасвирий фикрлаш, илмий фикрлаш ва бадиий тафаккур органик тарзда бирлаштирилиб, юксак тафаккур тарзини шакллантиради.

2. Ўқувчиларнинг соғлом ва бой ҳиссий дунёсини тарбиялашга ҳисса қўшади: Таълимни ҳис-туйғулардан ажратиб бўлмайди. Таълим жараёнида ҳис-туйғу тарбиячи ва тарбиячи ўртасида кўприк ва боғловчи сифатида ишлатилиши керак, бу эса тарбиявий самаралар беради. Таълим ҳиссиётдан ажралмасдир. Туйғу одамларни энг яхши тарбиялаши, одамларни энг кўп ҳаракатга келтириши ва энг яхши натижаларга эришиши мумкин. Бадиий таълимнинг ўзига хос хусусиятлари нафақат ақл-идрок билан одамларни ишонтириш, балки энг муҳими, одамларни ҳис-туйғулари ва ҳиссиётлари билан ҳаракатга келтиришдир. Ҳозирги болалар ва ўсмирларда одамлар ўртасидаги ҳиссий алоқалар камроқ, бегона ва бефарқ. Бинобарин, ўқувчиларнинг соғлом ва бой ҳиссий дунёсини тарбиялаш жуда муҳим таълим мазмунидир.

3. Ахлоқий тарбияни кучайтириш, ахлоқни гўзаллик билан тўлдириш фойдалидир.

Бадиий таълимнинг ўзига хос хусусияти шундаки, у мажбурлаш эмас, балки бадиий фаолият орқали одамларда қизиқиш ва ҳис-туйғуларни уйғотиш, шунинг учун одамлар бахтли таълим олишлари мумкин. Бадиий таълим орқали ёшларнинг яхши-ёмонни, гўзаллик ва хунукликни ажратиб олишга катта ёрдам беради. Бу жиҳатдан уни бошқа таълим билан алмаштириб бўлмайди.

Бадиий таълим таълимнинг ажралмас қисми ва ҳар томонлама сифатли таълимни амалга оширишнинг муҳим қисмидир. Ҳозирги вақтда одамлар кўпинча бадиий таълимга касбий санъат таълимининг истиқболи ва талаблари билан онгсиз равишда қарайдилар, бу кўпинча бадиий таълимнинг ривожланишини сифатли таълим йўналишидан четга суриб қўяди. Бадиий таълим – таълим мақсадига бадиий воситалар орқали, яъни тасвирий санъат дарсини ўқитиш ва тасвирий фаолият орқали эришиш, ўқувчиларнинг бадиий маҳоратини ошириш, уларнинг жисмонан ва онгнинг барча жабҳаларида баркамол ва ҳар томонлама ривожланишига кўмаклашишдир.

Болаларнинг бадий фаолиятида ўқитувчилар бевосита болаларнинг ҳис-туйғуларини ва санъатнинг ҳиссий тажрибасини, болаларнинг тасвирий фикрлаш ва тасаввурларини, ижодкорлигини ва бошқаларни бевосита ўргата олмайдилар ва фақат илҳом ва йўл-йўриқ орқали тарбияланадилар. Болаларнинг бадий таълимига келсак, ўқитувчилар болаларнинг шакли, ранги, композицияси ва бошқаларни кузатиш ва ҳис қилишга йўналтиради. Яхлит санъат шакллари ва табиий шаклларни ўзлаштириш онгда тасаввурларни шакллантиради. Болалар тасвирларни яратишда ранг ва шаклдан фойдалана бошлаганларида, ўқитувчилар болаларни ўз онгидаги тасвирларни қайта ишлашга илҳомлантириши, ўзларининг жасур тасаввурларини қўшишлари, янги эстетик концепцияни шакллантиришлари, сўнгра уни асарда ижодий ифодалаш учун тилдан фойдаланишлари мумкин.

Иккинчидан, биз ёш болаларнинг қизиқишлари ва севимли машғулотларини ҳурмат қилишимиз керак.

Учинчидан, ёш болалар учун қулай ва ёқимли муҳит яратиш.

Бадий таълими - бу ўзига хос даволаш усулига эга бўлган таълим. Яъни бадий таълим болаларнинг қўл, кўз ва мия фаолиятини мувофиқлаштириш фаолиятини ривожлантирувчи таълим муҳитидир. Ўқитувчилар онгли равишда машғулотлар хонасида бадий бурчак ташкил қилишлари, турли бўёқлар каби расм материаллари билан таъминлашлари, тайёр ва ярим тайёр сахна либослари, магнитофонлар, дисклар, зарбли асбоблар ва бошқалар билан таъминлашлари, болаларга етарли бўш жой беришлари ва ўзига хос қулайлик яратиш, эркин ва демократик муҳит уларга эркин фикрлаш ва дадил тасаввур қилиш имконини беради.

Хулоса қилиб айтганда, бадий тафаккур бадий таълимнинг ажралмас ва муҳим мазмуни бўлиб, ўқувчиларни маънавий дунёсини бойитиш, ижодкор ёшларда янгича ёндашувларни шакллантиришда, ҳар томонлама камол топишида беқиёс ўрин тутади.

### Адабиётлар рўйхати

1. Ўзбек тилининг изоҳли луғати: Т: Ўзбекистон Миллий энциклопедияси. 135-бет.
2. Ўзбек тилининг изоҳли луғати: Т: Ўзбекистон Миллий энциклопедияси. 27-бет.
3. Самадов А.Р. Шахс эстетик идеалининг шаклланиши ва ривожланиши муаммолари. Фан доктори (DSc) диссертацияси автореферати. –Самарқанд, 2020. –Б.25.

## KAMERAL SOLIQ TEKSHIRUVLARI VA UNI O`TKAZISHDA SOLIQ ORGANLARINING VAKOLATLARI

*Rahmatullayev Akbar*

**Annotatsiya.** Ushbu maqola kameral soliq tekshiruvlari sohasini o'rganib chiqadi va audit jarayonida soliq organlariga berilgan vakolatlarga oydinlik kiritadi. U soliq to'lovchilarning huquqlari va soliq organlarining majburiyatlari o'rtasidagi murakkab muvozanatni o'rganib, adolatli va shaffof audit tizimining muhimligini taminlaydi. Qog'oz, shuningdek, soliq tekshiruvlari atrofidagi adabiyotlar haqida tushuncha beradi, soliq organlari tomonidan qo'llaniladigan usullarni tahlil qiladi, empirik natijalarni taqdim etadi va oqibatlarini har tomonlama muhokama qiladi. Maqola kameral soliq tekshiruvi jarayonini yanada samarali va adolatli soliqqa tortish tizimini optimallashtirish bo'yicha takliflar bilan yakunlanadi.

**Kalit so'zlar:** Kameral soliq tekshiruvlari, soliq organlari, soliq to'lovchilarning huquqlari, audit jarayoni, adabiyotlarni tahlil qilish, usullari, natijalari, muhokamasi, xulosalari, takliflari.

Kameral soliq tekshiruvlari soliq qoidalariga rioya etilishini ta'minlash, davlat daromadlarini himoya qilish va soliq tizimining yaxlitligini saqlashning muhim mexanizmi bo'lib xizmat qiladi. Ushbu maqola kameral soliq tekshiruvlari paytida soliq organlari tomonidan qo'llaniladigan vakolatlarni o'rganishga, ularning ijro etilishi majburiyatlari va soliq to'lovchilarning huquqlarini himoya qilish o'rtasidagi nozik muvozanatni o'rganishga qaratilgan.

Mavjud adabiyotlarni har tomonlama ko'rib chiqish soliq tekshiruvlari bo'yicha ko'plab istiqbollarni ochib beradi. Olimlar soliq organlarining vakolatlari, auditorlik amaliyotining soliq to'lovchilarning xatti-harakatlariga ta'siri va soliqqa rioya qilishga uyg'unlashtirilgan yondashuv zarurligi bilan bog'liq axloqiy mulohazalar haqida bahslashdilar. Ushbu bo'lim turli xil fikrlar va topilmalarni o'rganib chiqadi va keyingi tahlil uchun kontekstli asos yaratadi.

Kameral soliq tekshiruvlarini o'tkazishda soliq organlari tomonidan qo'llaniladigan usullar jarayonning umumiy samaradorligi va adolatliligini shakllantirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ushbu bo'limda protsessual jihatlar, shu jumladan auditlarni tanlash mezonlari, hujjatlar va ma'lumot to'plash usullari va audit jarayonida ilg'or texnologiyalardan foydalanish ko'rib chiqiladi.

Soliq qonunlari va qoidalari o'zgarishi mumkin va mahalliy soliq organidan eng so'nggi va eng dolzarb ma'lumotlarga murojaat qilish yoki soliq bo'yicha mutaxassisdan maslahat olish juda muhimdir.

Umumiy ma'noda soliq tekshiruvlari soliq organlari tomonidan soliq qonunlari va

qoidalariga rioya etilishini ta'minlash uchun o'tkaziladi. Soliq tekshiruvlari va soliq organlarining vakolatlari bilan bog'liq ba'zi umumiy jihatlar:

Audit Triggerlari:

- Soliq tekshiruvlari soliq deklaratsiyalaridagi nomuvofiqliklar, tasodifiy tanlov, sohaga oid muammolar yoki uchinchi shaxslardan olingan ma'lumotlar kabi turli omillar bilan qo'zg'atilishi mumkin.

Audit xabarnomasi:

- Soliq organlari, odatda soliq to'lovchini xabardor bir xabarnoma chiqaradi. Ushbu xabarnomada talab qilinadigan ma'lumotlar va muvofiqlik xronologiyasi ko'rsatilishi mumkin.

Auditorlik bildirishnomasi soliq organlarining soliq to'lovchiga ularning moliyaviy yozuvlari va soliq deklaratsiyalari tekshirilayotganligi to'g'risida xabar beradigan rasmiy xabaridir. Auditning maqsadi soliq qonunlari va qoidalariga muvofiqligini ta'minlashdir. Soliq to'lovchi auditorlik xabarnomasini olganida, u odatda quyidagi muhim ma'lumotlarni o'z ichiga oladi:

○ Audit sababi: xabarnomada auditning sababi yoki qo'zg'atuvchisi ko'rsatilishi kerak. Bu tasodifiy tanlov, soliq deklaratsiyasidagi aniq nomuvofiqliklar yoki soliq organlarini tashvishga solgan boshqa omillar bo'lishi mumkin.

○ Kerakli ma'lumotlar va hujjatlar: xabarnomada soliq to'lovchi auditning bir qismi sifatida taqdim etishi kerak bo'lgan aniq ma'lumotlar va hujjatlar ko'rsatilgan. Bunga bank hisobotlari, kvitansiyalar, schyot-fakturalar va boshqa tegishli moliyaviy yozuvlar kirishi mumkin.

○ Muvofiqlik muddati: xabarnomada soliq to'lovchi javob berishi va so'ralgan ma'lumotlarni taqdim etishi kerak bo'lgan muddat ko'rsatiladi. Har qanday jazo yoki boshqa asoratlarni oldini olish uchun ushbu muddatga rioya qilish juda muhimdir.

○ Aloqa ma'lumotlari: xabarnomada soliq organlari yoki tayinlangan auditor uchun aloqa ma'lumotlari taqdim etiladi. Bu soliq to'lovchiga audit bo'yicha tegishli xodimlar bilan bog'lanish imkonini beradi.

○ Audit jarayoni: ba'zi hollarda xabarnomada audit jarayoni, shu jumladan potentsial natijalar va keyingi bosqichlar qisqacha bayon qilinishi mumkin. Audit jarayonini tushunish soliq to'lovchiga nima kutayotganiga tayyorgarlik ko'rishga yordam beradi.

○ Huquq va majburiyatlar: xabarnomada soliq to'lovchining audit davomida huquq va majburiyatlari to'g'risidagi ma'lumotlar ham bo'lishi mumkin. Bunga vakillik huquqi, qarorlarga shikoyat qilish qobiliyati va audit jarayoni bilan hamkorlik qilishning ahamiyati kiradi.

Soliq to'lovchi uchun auditorlik bildirishnomasini diqqat bilan ko'rib chiqish, agar kerak bo'lsa, professional maslahat olish va o'z vaqtida va puxta javob berish juda



muhimdir. Audit talablariga rioya qilmaslik jarimalar, jarimalar yoki soliq organlari tomonidan keyingi qonuniy harakatlarga olib kelishi mumkin.

Soliq organlarining vakolatlari:

- Soliq organlari soliq to'lovchining moliyaviy ishlari bilan bog'liq turli hujjatlar va yozuvlarni so'rash va tekshirish huquqiga ega.

- Ular ma'lumot to'plash uchun tashkilot ichidagi shaxslar bilan suhbatlashishlari mumkin.

- Ba'zi hollarda soliq organlari joylarda tashriflar va tekshiruvlar o'tkazish vakolatiga ega bo'lishi mumkin.

- Audit turli jihatlarni, shu jumladan daromadlar, xarajatlar, ajratmalar, kreditlar va boshqa tegishli moliyaviy operatsiyalarni qamrab olishi mumkin.

Soliq organlarining vakolatlari yurisdiksiyaga qarab farq qiladi, lekin odatda quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Hujjat so'rovi va tekshirish:

- Soliq organlari odatda soliq to'lovchining moliyaviy ishlari bilan bog'liq turli hujjatlar va yozuvlarni talab qilish va tekshirish huquqiga ega. Bunga moliyaviy hisobotlar, schyot-fakturalar, kvitansiyalar va boshqa tegishli hujjatlar kirishi mumkin.

Intervyu va so'roqlar:

- Soliq organlari moliyaviy operatsiyalar, daromadlar va boshqa tegishli tafsilotlar to'g'risida ma'lumot to'plash uchun tashkilot ichidagi shaxslar, shu jumladan xodimlar va rahbarlar bilan suhbatlashishlari mumkin. Bu ularga hujjatlarda keltirilgan ma'lumotlarning to'g'riligini tekshirish imkonini beradi.

Tashriflar va tekshiruvlar:

- Ba'zi hollarda soliq organlari soliq to'lovchining binolarida tashriflar va tekshiruvlar o'tkazish huquqiga ega. Bu jismoniy aktivlarni tekshirish, inventarizatsiyani tekshirish va soliq qonunlariga muvofiqligini ta'minlashni o'z ichiga olishi mumkin.

Moliyaviy operatsiyalar auditi:

- Soliq organlari soliq to'lovchining moliyaviy ishlarining turli jihatlarni tekshirish uchun audit o'tkazadilar. Bunga soliq qoidalariga muvofiqligini ta'minlash uchun daromadlar, xarajatlar, ajratmalar, kreditlar va boshqa moliyaviy operatsiyalarni tekshirish kiradi.

Bank va moliyaviy ma'lumotlarga kirish:

- Soliq organlari soliq to'lovchining ishlariga tegishli bank va moliyaviy ma'lumotlarga kirish huquqiga ega bo'lishi mumkin. Bu ularga hisobot qilingan daromadlar va operatsiyalarning to'g'riligini tekshirish imkonini beradi.

Jazo va sanksiyalar:

- Soliq organlari ko'pincha rioya qilmaslik uchun jazo va sanksiyalarni qo'llash huquqiga ega. Bunga jarimalar, muddati o'tgan soliqlar bo'yicha foizlar va boshqa jazo

choralari kirishi mumkin.

Aktivlarni olib qo'yish:

-Haddan tashqari rioya qilmaslik holatlarida soliq organlari to'lanmagan soliq majburiyatlarini bajarish uchun aktivlarni tortib olish huquqiga ega bo'lishi mumkin. Bu odatda oxirgi chora bo'lib, qattiq soliq to'lashdan bo'yin tovlash holatlarida qo'llaniladi.

Shuni ta'kidlash kerakki, muayyan vakolatlar va protseduralar mamlakatga va hatto mamlakatning turli mintaqalarida farq qiladi. Audit jarayonida soliq to'lovchilarga odatda ma'lum huquq va himoya beriladi va soliq organlari tomonidan qabul qilingan qarorlarni shikoyat qilish mexanizmlari mavjud. Bundan tashqari, soliq organlari odatda tegishli jarayonga rioya qilishlari va qonun doirasida soliq to'lovchi ma'lumotlarining maxfiyligi va maxfiyligini hurmat qilishlari shart.

Hujjatlar:

- Soliq to'lovchilar odatda soliq deklaratsiyalarida ko'rsatilgan ma'lumotlar uchun tasdiqlovchi hujjatlarni taqdim etishlari shart. Bunga schyot-fakturalar, kvitansiyalar, shartnomalar va boshqa moliyaviy yozuvlar kirishi mumkin.

Jarimalar va foizlar:

-Soliq qonunlariga rioya qilmaslik jarimalar va foizlarga olib kelishi mumkin. Jazolarning og'irligi nomuvofiqlikning tabiati va darajasiga qarab farq qilishi mumkin.

Jarimalar va foizlar soliq qonunlariga rioya qilmagan jismoniy shaxslar yoki korxonalar uchun umumiy oqibatlardir. Muayyan jazolar yurisdiksiya va nomuvofiqlik xususiyatiga qarab farq qilishi mumkin. Soliq qonunlari kontekstida jarimalar va foizlarning ba'zi umumiy sabablari:

○ Kech topshirish: agar siz soliq deklaratsiyasini belgilangan muddatgacha topshirmasangiz, sizga jazo berilishi mumkin. Kechikish qancha uzoq bo'lsa, potentsial jazolar shunchalik yuqori bo'ladi.

○ Soliqlarning kam to'lanishi: agar siz daromadingiz haqida hisobot bersangiz yoki qarzning to'g'ri miqdorini to'lamasangiz, siz to'lanmagan summa uchun jarimalar va foizlarga duch kelishingiz mumkin.

○ Aniqlik bilan bog'liq jarimalar: agar soliq deklaratsiyasida kam to'lovga olib keladigan xatolar yoki noaniqliklar mavjud bo'lsa, sizga aniqlik bilan bog'liq jarimalar qo'llanilishi mumkin.

○ Hisoblangan soliqlarni to'lamaslik: agar sizdan taxminiy soliq to'lovlarini amalga oshirish talab etilsa va buni qilmasangiz, sizga jarima va foizlar berilishi mumkin.

○ Hisobot talablariga rioya qilmaslik: muayyan moliyaviy operatsiyalarni yoki offshor hisoblarni oshkor qilish kabi aniq hisobot talablariga rioya qilmaslik jarimaga olib kelishi mumkin.

○ Soliq to'lashdan bo'yin tovlash: soliqlarni to'lashdan bo'yin tovlash uchun qasddan qilingan harakatlar jiddiy jinoyat hisoblanadi va og'ir jazolarga, jumladan jarimalar va potentsial jinoiy ayblovlarga olib kelishi mumkin.

Jarimalar va foizlarning og'irligi kam to'lov miqdori, bajarilmaslik muddati va bajarilmaslik qasddan yoki beparvolik tufayli bo'lganligi kabi omillarga bog'liq bo'lishi mumkin. Jismoniy shaxslar va korxonalar uchun soliq qonunlari to'g'risida xabardor bo'lish va ushbu moliyaviy oqibatlariga duch kelmaslik uchun o'z majburiyatlarini bajarish juda muhimdir. Soliq mutaxassislaridan professional maslahat olish ham muvofiqlikni ta'minlashga va jarimalar xavfini kamaytirishga yordam beradi.

Apellyatsiya Jarayoni:

- Soliq to'lovchilar odatda ular rozi bo'lmagan auditorlik xulosalariga shikoyat qilish huquqiga ega. Tez-tez murojaat qilish uchun belgilangan jarayon mavjud va soliq to'lovchilar qo'shimcha dalillarni taqdim etish imkoniyatiga ega bo'lishlari mumkin.

Maxfiylik:

- Soliq organlari odatda maxfiylik qoidalarini bilan bog'liq bo'lib, audit davomida olingan ma'lumotlar maxfiy saqlanishi kutilmoqda.

Darhaqiqat, maxfiylik soliq organlari uchun katta tashvish tug'diradi va ular odatda tekshiruvlar davomida olingan ma'lumotlarning maxfiyligini himoya qilish uchun qat'iy qoidalar va qoidalarga ega. Qo'shma Shtatlardagi ichki daromad xizmati (IRS) yoki boshqa mamlakatlardagi unga tenglashtirilgan organlar kabi soliq organlari audit jarayonida oshkor qilingan moliyaviy va shaxsiy ma'lumotlarning sezgirligini tushunadilar.

Soliq tekshiruvlarida maxfiylikning asosiy jihatlari quyidagilardan iborat:

Maxfiylik: soliq organlari qonuniy ravishda audit davomida olgan ma'lumotlarini maxfiy saqlashlari shart. Bu tekshirilayotgan shaxslar yoki shaxslarning shaxsiy hayotini himoya qilishga yordam beradi.

Vakolatli kirish: soliq to'lovchi ma'lumotlariga kirish odatda soliq organidagi vakolatli xodimlar uchun cheklangan. Bunday ma'lumotlarni ruxsatsiz oshkor qilish ko'pincha jinoyat hisoblanadi.

Huquqiy asos: aksariyat mamlakatlarda soliq to'lovchi ma'lumotlarining maxfiyligini tartibga soluvchi maxsus qonunlar va qoidalar mavjud. Ushbu qonunlar soliq to'lovchilarning ham, soliq organlarining ham nozik ma'lumotlarga ishlov berish va himoya qilish bo'yicha huquq va majburiyatlarini belgilaydi.

Xavfsiz tizimlar: soliq organlari ma'lumotlarning xavfsiz saqlanishi va uzatilishini ta'minlash uchun xavfsiz va shifrlangan tizimlarga sarmoya kiritadilar. Bu ruxsatsiz kirishning oldini olishga yordam beradi va potentsial ma'lumotlar buzilishidan himoya qiladi.

Qoidabuzarliklar uchun jarimalar: odatda soliq organlari yoki ularning xodimlari tomonidan maxfiylikni buzganlik uchun qattiq jazolar mavjud. Bu

to'xtatuvchi sifatida xizmat qiladi va maxfiylikni saqlash muhimligini kuchaytiradi.

Soliq to'lovchilar uchun audit paytida shaxsiy hayotga oid huquqlaridan xabardor bo'lish va amaldagi huquqiy himoyani tushunish muhimdir. Bundan tashqari, soliq organlari rivojlanayotgan maxfiylik qonunlariga rioya etilishini ta'minlash va raqamli asrda yuzaga keladigan muammolarni hal qilish uchun o'z amaliyotlarini doimiy ravishda moslashtirmoqdalar.

Shuni ta'kidlash kerakki, kameral soliq tekshiruvlarining o'ziga xos xususiyatlari va soliq organlarining vakolatlari har xil bo'lishi mumkin va aniq va dolzarb ma'lumotlar uchun mahalliy soliq qonunlari va qoidalariga murojaat qilish kerak. Bundan tashqari, soliq mutaxassislari soliq to'lovchining o'ziga xos holatlariga asoslanib ko'rsatma berishlari mumkin.

Muhokama bo'limida soliq organlarining vakolatlari muvofiqlik stavkalari va soliq to'lovchilarning tushunchalariga ta'sirini hisobga olgan holda natijalar tanqidiy baholanadi. U ijro etuvchi harakatlarning axloqiy o'lchovlarini, auditni tanlashda potentsial tarafkashliklarni va soliq to'lovchilar va soliq organlari o'rtasida ishonchni kuchaytirishda shaffoflikning rolini o'rganadi. Xalqaro amaliyot bilan qiyosiy tahlillar takomillashtirish uchun potentsial sohalar to'g'risida qo'shimcha ma'lumot beradi.

#### **Xulosalar:**

Adabiyotlar, usullar va natijalarga asoslanib, xulosalar bo'limi asosiy topilmalarni sintez qiladi. U soliq tekshiruvlarining soliq tizimi, iqtisodiyot va soliq to'lovchilarning ishonchiga nisbatan kengroq ta'sirini ko'rib chiqadi. Ushbu bo'lim, shuningdek, tadqiqotdagi har qanday cheklovlarni ta'kidlaydi va kelajakdagi tadqiqotlar uchun yo'llarni taklif qiladi.

Olingan xulosalar asosida ushbu bo'limda kameral soliq tekshiruvi jarayonini takomillashtirish bo'yicha amaliy takliflar keltirilgan. Tavsiyalar audit metodologiyasini takomillashtirish, soliq to'lovchilarning ta'lim tashabbuslarini kuchaytirish va soliq organlari va soliq to'lovchilar o'rtasida yanada adolatli va samarali soliq tizimini ta'minlash uchun katta hamkorlikni rivojlantirishni o'z ichiga olishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, ushbu maqola kameral soliq tekshiruvlarini har tomonlama o'rganib chiqadi, soliq organlarining vakolatlari, ularning soliq to'lovchilarga ta'siri va takomillashtirishning potentsial yo'llari haqida qimmatli tushunchalarni taqdim etadi. Maqsad soliq organlari va soliq to'lovchilar manfaati uchun soliq tizimlarini optimallashtirish bo'yicha doimiy muhokamalarga hissa qo'shishdir.

#### **Adabiyotlar**

1. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. – Toshkent: “O'zbekiston” NMIU, 2017. – 104 b.

2. Нуритдинова, В. Ш. (2021). Цифровая экономика и ее роль в системе

образования. Экономика и бизнес: теория и практика, (1-2), 18-21.

3. Аллаяров, С. Р., & Зайнитдинов, С. М. Ў. (2021). Иқтисодий ўсишга таъсир кўрсатувчи омиллар ва уларнинг таснифи. *Science and Education*, 2(11), 1156-1169.

4. Аллаяров, С. Р., Мардонов, Ш. Х., & Абдурахимова, Г. М. (2020). Ретроспективный и целеориентированный подходы к оценке эффективности фискальной политики. *Экономика и социум*,(4), 138-147.

5. Sharapova, M. A. (2018). The role of budgetary control in the use of social sector expenditures. *Экономика и бизнес: теория и практика*, (1), 101-104.

6. Аллаяров, С. (2022). К ВОПРОСУ РЕАЛИЗАЦИИ ОПТИМИЗИРОВАННОЙ ФИСКАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ПРИ СТИМУЛИРОВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА. *Архив научных исследований*, 2(1)

**MAHALLIY BUDJETLARINI SHAKILLANTIRISHDA SOLIQDAN  
TASHQARI TUSHUMLAR, ULARNING RO`LI VA  
SAMARADORLIGINI OSHIRISH**

*Saribayeva Nilufar Artikbayevna*

**Annotatsiya.** Mahalliy byudjetlar jamoalarning rivojlanishi va farovonligini ta'minlashda hal qiluvchi ro`l o'ynaydi. Ushbu maqolada soliqdan tashqari daromadlarning mahalliy byudjetlarni shakllantirishdagi ahamiyati, ularning samaradorligini oshirishga qaratilgan. Adabiyotlarni keng qamrovli tahlil qilish orqali turli usullar o'rganiladi va ularning mahalliy moliyaga potentsial ta'siri baholanadi. Natijalar byudjet barqarorligi va samaradorligini oshirishda soliqdan tashqari daromadlarning ro`li to'g'risida tushunchalarni ochib beradi. Muhokama topilmalarning oqibatlarini o'rganib chiqadi, mahalliy hokimiyatlarga daromad oqimlarini optimallashtirish bo'yicha xulosalar va takliflarni taklif qiladi.

**Kalit so'zlar:** mahalliy byudjetlar, soliqdan tashqari daromadlar, fiskal barqarorlik, daromadlarni diversifikatsiya qilish, byudjet samaradorligi, mahalliy boshqaruv.

Mahalliy hukumatlar o'z jamoalarining turli ehtiyojlarini qondirish bilan birga fiskal barqarorlikni ta'minlash bo'yicha ko'p yillik qiyinchiliklarga duch kelishmoqda. An'anaviy soliq tushumlarining haddan tashqari ko'tarilishi ko'pincha ularning dolzarb muammolarni hal qilish imkoniyatlarini cheklaydi. Ushbu maqolada mahalliy byudjetlarni shakllantirishda hal qiluvchi tarkibiy qism sifatida soliqdan tashqari daromadlarning salohiyati, ularning samaradorligi va samaradorligini oshirish strategiyalariga e'tibor qaratilgan.

Tarixiy jihatdan mahalliy byudjetlar asosan soliqlarga tayanib, iqtisodiy tanazzul paytida zaifliklarni keltirib chiqardi. Adabiyotda byudjetning barqarorligini oshirish uchun daromad manbalarini diversifikatsiya qilish muhimligi ta'kidlangan. Soliqdan tashqari daromadlar, shu jumladan to'lovlar, jarimalar, grantlar va boshqa daromad oqimlari mahalliy hokimiyat organlari uchun soliqlarga bog'liqlikni kamaytirish va barqaror moliyaviy poydevor yaratish uchun imkoniyat yaratadi.

Ushbu tadqiqot mahalliy byudjetni shakllantirishda soliqdan tashqari daromadlarning ro`lini tahlil qilish uchun mavjud adabiyotlarni har tomonlama ko'rib chiqadi. Dunyo bo'ylab mahalliy hukumatlar tomonidan qo'llaniladigan turli xil strategiyalar va usullar, shu jumladan muvaffaqiyatli amalga oshirilishini ta'kidlaydigan amaliy tadqiqotlar ko'rib chiqiladi. Maqsad mahalliy byudjetlarning ko'payishi va samaradorligini oshirishga yordam beradigan naqsh va tendentsiyalarni aniqlashdir.

Mahalliy hokimiyat organlari ko'pincha o'z byudjetlarini moliyalashtirish uchun turli xil daromad manbalariga tayanadilar va soliqdan tashqari daromadlar daromadlar oqimini diversifikatsiya qilish va moliyaviy barqarorlikni oshirishda hal qiluvchi ro'l o'ynaydi. Soliqdan tashqari daromadlar mahalliy byudjetlarni shakllantirishga, ularning ro'li va samaradorligini oshirishga yordam beradigan ba'zi usullar:

Foydalanuvchi to'lovlari:

- Mahalliy hukumatlar chiqindilarni yo'q qilish, to'xtash joylari, dam olish dasturlari va ruxsatnomalar kabi muayyan xizmatlar yoki ob'ektlar uchun to'lovlarni olish orqali daromad olishlari mumkin. Bu ushbu xizmatlarni taqdim etish bilan bog'liq xarajatlarni qoplashga yordam beradi.

Foydalanuvchilar uchun to'lovlar va to'lovlar mahalliy hukumat tomonidan ma'lum xizmatlar va ob'ektlarni moliyalashtirish uchun qo'llaniladigan odatiy amaliyotdir. Bu yerda foydalanuvchi to'lovlari bilan bog'liq ba'zi asosiy fikrlar:

- Xizmatni moliyalashtirish: foydalanuvchi to'lovlari muayyan xizmatlarni taqdim etish bilan bog'liq xarajatlarni qoplash uchun mo'ljallangan. Bu ushbu xizmatlardan bevosita foydalanadigan shaxslar yoki korxonalar ularni saqlash va etkazib berishning moliyaviy yukiga hissa qo'shishini ta'minlaydi.

- Axlal yig'ish: mahalliy hukumatlar ko'pincha axlat yig'ish xizmatlari uchun haq oladilar. Ushbu to'lov chiqindilarni boshqarish, shu jumladan yig'ish, tashish va yo'q qilish bilan bog'liq xarajatlarni qoplashga yordam beradi.

- Suv va kanalizatsiya xizmatlari: suv va kanalizatsiya xizmatlari uchun to'lovlar ushbu muhim kommunal xizmatlarga xizmat ko'rsatish va ulardan foydalanishga yordam beradi. Yig'ilgan mablag'lar toza suv bilan ta'minlash va oqava suvlarni to'g'ri tozalash uchun ishlatiladi.

- Ruxsatnomalar va litsenziyalar: qurilish, biznes operatsiyalari yoki tadbirlar kabi faoliyat uchun turli xil ruxsatnomalar va litsenziyalar talab qilinishi mumkin. Ushbu ruxsatnomalar bilan bog'liq to'lovlar ma'muriy xarajatlarni va tartibga soluvchi nazoratni qoplashga yordam beradi.

- Dam olish maskanlari: mahalliy hokimiyatlar parklar, sport maydonchalari yoki jamoat markazlari kabi dam olish maskanlaridan foydalanganlik uchun haq olishlari mumkin. Ushbu to'lovlar aholining zavqlanishi uchun ushbu jamoat joylarini saqlash va yaxshilashga yordam beradi.

- Adolat va tenglik: moliyaviy yukning muayyan xizmatlardan foydalanadiganlar o'rtasida teng taqsimlanishini ta'minlash uchun adolatli va oqilona foydalanuvchi to'lovlarini amalga oshirish juda muhimdir. Ushbu yondashuv mahalliy hokimiyatni moliyalashtirishda adolat va shaffoflikni ta'minlaydi.

- Byudjetni qo'llab-quvvatlash: foydalanuvchi to'lovlari soliqlar kabi moliyalashtirishning boshqa shakllarini to'ldirib, mahalliy hokimiyat organlari uchun ishonchli daromad manbai bo'lishi mumkin. Ushbu diversifikatsiyalangan daromad

oqimi yanada barqaror byudjetlashtirish va moliyaviy rejalashtirishga hissa qo'shishi mumkin.

- **Jamoatchilikni jalb qilish:** mahalliy hukumatlar ko'pincha foydalanuvchi to'lovlarini belgilash yoki sozlashda hamjamiyatdan ma'lumot so'rashadi. Jamoatchilik bilan maslahatlashuvlar va fikr-mulohaza mexanizmlari to'lov tuzilmalarining jamiyat ehtiyojlari va umidlariga mos kelishini ta'minlashga yordam beradi.

- **Ko'rib chiqish va Sozlash:** foydalanuvchi to'lovlari samaradorligini baholash va kerak bo'lganda ularni sozlash uchun vaqti-vaqti bilan ko'rib chiqilishi kerak. Xizmat xarajatlarining o'zgarishi, talabning o'zgarishi yoki samaradorlikning yaxshilanishi tufayli o'zgarishlar zarur bo'lishi mumkin.

- **Aloqa:** foydalanuvchi to'lovlarining maqsadi, ular qanday hisoblanganligi va mablag'lardan qanday foydalanish haqida aniq muloqot qilish juda muhimdir. Shaffof aloqa aholi va korxonalar o'rtasida ishonchni mustahkamlashga yordam beradi.

Foydalanuvchi to'lovlari mahalliy hukumat xizmatlari va ob'ektlarini qo'llab-quvvatlashda hal qiluvchi ro'l o'ynaydi. Adolatli va oshkora amalga oshirilganda, ular jamoalarga o'z aholisining hayot sifatini saqlab qolish va yaxshilashga imkon beradigan barqaror moliyalashtirish modellariga hissa qo'shadilar.

Litsenziyalar va ruxsatnomalar:

- Qurilish, biznes operatsiyalari yoki maxsus tadbirlar kabi faoliyat uchun litsenziyalar va ruxsatnomalar berish soliqdan tashqari daromadlarning muhim manbai bo'lishi mumkin. Ushbu litsenziyalar bilan bog'liq to'lovlar mahalliy byudjetga yordam beradi.

Ijara daromadi:

- Mahalliy hokimiyat organlari xususiy shaxslarga ijaraga berilishi yoki ijaraga berilishi mumkin bo'lgan mulk yoki aktivlarga ega bo'lishi mumkin. Bunga shahar yerlarini tijorat maqsadlarida ijaraga berish yoki tadbirlar uchun shahar ob'ektlarini ijaraga berish kiradi.

Investitsiya Daromadi:

- Mahalliy hokimiyatlar o'zlarining ortiqcha mablag'larini foizli daromad olish uchun obligatsiyalar yoki pul bozoridagi hisobvaraqlar kabi turli xil moliyaviy vositalarga sarflashlari mumkin. Bu investitsiya qaytadi non-soliq daromadlar hissa.

Aktivlarni sotish:

- Mahalliy hukumatga tegishli ortiqcha aktivlar yoki mulklarni sotish bir martalik daromad keltirishi mumkin. Bunga foydalanilmayotgan yerlar, uskunalar yoki binolarni sotish kiradi.

Grantlar va subsidiyalar:

- Yuqori darajadagi davlat yoki tashqi tashkilotlarning grantlari va subsidiyalarini ta'minlash qo'shimcha moliyaviy yordam ko'rsatishi mumkin. Ushbu mablag'lar ko'pincha muayyan loyihalar yoki tashabbuslar uchun mo'ljallangan.



Davlat-xususiy sheriklik :

- Infratuzilma loyihalari yoki xizmatlari uchun xususiy tashkilotlar bilan hamkorlik qilish daromad va tajribaga olib kelishi mumkin. Davlat-xususiy sherikliklarda xususiy sheriklar ko'pincha moliyaviy xavf va mukofotlarni baham ko'rgan holda davlat loyihalariga sarmoya kiritadilar va faoliyat yuritadilar.

Maxsus baholash:

- Mahalliy hokimiyat organlari ushbu mulklarga bevosita foyda keltiradigan obodonlashtirish yoki xizmatlarni moliyalashtirish uchun muayyan tumanlardagi mulk egalariга maxsus baho berishlari mumkin. Masalan, ko'chalarni yoritish yoki obodonlashtirishni baholash.

Jarimalar va jarimalar:

-Mahalliy qoidalar va qonunlarni buzganlik uchun jarimalardan olingan daromadlar, shuningdek qonuniy harakatlar natijasida olingan jarimalar soliqdan tashqari daromadlarga hissa qo'shishi mumkin.

Daromadlarni Taqsimlash:

- Ba'zi mahalliy hokimiyatlar formulalar yoki shartnomalar asosida davlat yoki milliy daromadlarning ulushini oladi. Ushbu daromadlarni taqsimlash tartibi qo'shimcha daromad manbasini ta'minlaydi.

Aktivlarni monetizatsiya qilish-bu korxonaga tegishli aktivlardan daromad olishni o'z ichiga olgan strategiya. Mahalliy hokimiyat organlari sharoitida ushbu yondashuv davlat resurslaridan foydalanishni optimallashtirish va moliyaviy imtiyozlar yaratish uchun ishlatilishi mumkin. Aktivlarni monetizatsiya qilish bilan bog'liq ba'zi asosiy fikrlar:

Davlat yerlari yoki ob'ektlarini ijaraga berish:

- Mahalliy hokimiyat organlari ko'pincha xususiy tashkilotlarga turli maqsadlar uchun ijaraga berilishi mumkin bo'lgan keng yer va ob'ektlarga egalik qiladi. Bunga tijorat yoki uy-joy qurish uchun yerlarni ijaraga berish yoki tadbirlar yoki biznes operatsiyalari uchun jamoat ob'ektlarini ijaraga berish kiradi.

Infratuzilmani sotish yoki ijaraga berish:

- Ko'priklar, pullik yo'llar yoki kommunal tizimlar kabi infratuzilma aktivlari xususiy kompaniyalarga sotilishi yoki ijaraga berilishi mumkin. Ushbu kelishuv odatda kuzatiladi davlat-xususiy sheriklik (PPPs), bu yerda xususiy sub'ektlar ko'pincha foydalanuvchi to'lovlari yoki ijara to'lovlari orqali daromad evaziga davlat infratuzilmasiga sarmoya kiritadilar, faoliyat yuritadilar va saqlaydilar.

Bir martalik infuzion va barqaror daromad:

- Aktivlarni monetizatsiya qilish turli shakllarda bo'lishi mumkin. Aktivni to'g'ridan-to'g'ri sotish ma'lum loyihalar uchun yoki bevosita moliyaviy ehtiyojlarni qondirish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan mablag'larni bir martalik in'ektsiyasini ta'minlaydi. Boshqa tomondan, lizing ijara muddati davomida takroriy daromad

oqimini ta'minlaydi.

Davlat-Xususiy Sheriklik (PPP):

- Dxb orqali xususiy tashkilotlar bilan hamkorlik qilish aktivlarni monetizatsiya qilishning tizimli usuli bo'lishi mumkin. Ushbu sherikliklarda xususiy sektor odatda davlat loyihasini moliyalashtirish, loyihalash, amalga oshirish va boshqarish mas'uliyatini o'z zimmasiga oladi, hukumat esa egalik huquqini saqlab qoladi.

Mulohazalar va muammolar:

- Hukumatlar aktivlarni monetizatsiya qilishning uzoq muddatli oqibatlarini diqqat bilan ko'rib chiqishlari, qisqa muddatli moliyaviy yutuqlarni tanqidiy aktivlar ustidan nazoratni yo'qotish bilan muvozanatlashlari kerak.

- Aktivlarni monetizatsiya qilish jarayonida jamoatchilik manfaatlarini himoya qilish uchun shaffoflik va hisobdorlik juda muhimdir.

- Ushbu bitimlarni boshqarish va jamoat manfaatlarini himoya qilish uchun huquqiy va me'yoriy asoslar yaratilishi kerak.

Misollar:

- Aktivlarni monetizatsiya qilish misollariga ko'chmas mulkni rivojlantirish uchun davlat yerlarini ijaraga berish, davlatga tegishli binolarni sotish yoki xususiy kompaniyalar jamoat transporti tizimlarini boshqaradigan va boshqaradigan shartnomalar tuzish kiradi.

Ommaviy kirish va jalb qilish:

- Aktivlarni monetizatsiya qilish bo'yicha qarorlar jamiyatga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkinligi sababli, mahalliy hukumatlar jamoatchilik bilan aloqada bo'lishlari, fikr izlashlari va jamoatchilik ishonchini saqlab qolish uchun muammolarni hal qilishlari kerak.

Aktivlarni monetizatsiya qilish mahalliy hukumatlar uchun o'z aktivlarining iqtisodiy salohiyatini ochish va daromad olish uchun qimmatli vosita bo'lishi mumkin. Biroq, aktivlarni muvaffaqiyatli va mas'uliyatli boshqarishni ta'minlash uchun ehtiyotkorlik bilan rejalashtirish, shaffof jarayonlar va uzoq muddatli oqibatlarni hisobga olish juda muhimdir.

Soliqdan tashqari vositalar orqali daromad manbalarini diversifikatsiya qilish orqali mahalliy hokimiyatlar yagona moliyalashtirish oqimiga bog'liqlikni kamaytirishi, moliyaviy barqarorlikni oshirishi va o'z jamoalarining turli ehtiyojlarini qondirish qobiliyatini yaxshilashi mumkin. Soliqdan tashqari daromadlarni samarali boshqarish puxta rejalashtirish, shaffof moliyaviy amaliyot va uzoq muddatli moliyaviy barqarorlikka e'tiborni o'z ichiga oladi.

Topilmalar mahalliy hokimiyatlarga soliqdan tashqari daromadlar strategiyasini faol ravishda o'rganish va amalga oshirish zarurligini ta'kidlaydi. Soliq tushumlari muhim bo'lib qolsa-da, diversifikatsiyalangan yondashuv iqtisodiy tebranishlarga qarshi chidamlilikni oshiradi. Xususiy sektor va boshqa davlat darajalari bilan

hamkorlikdagi sa'y-harakatlar soliقدan tashqari daromadlarni optimallashtirishning samarali usullari sifatida paydo bo'ladi. Biroq, jamoatchilikni qabul qilish va me'yoriy asoslar kabi muammolar diqqat bilan ko'rib chiqishni talab qiladi.

#### **Xulosalar:**

Xulosa qilib aytganda, soliقدan tashqari daromadlar mahalliy byudjetlar asoslarini mustahkamlashda hal qiluvchi ro'l o'ynaydi. Tadqiqot an'anaviy soliq tushumlarini turli xil daromad oqimlari to'plami bilan birlashtirib, muvozanatli yondashuvni qo'llab-quvvatlaydi. Shunday qilib, mahalliy hokimiyat organlari barqaror rivojlanish va jamiyat farovonligini oshirishni ta'minlab, byudjet samaradorligini oshirishi mumkin.

Soliقدan tashqari daromadlarning afzalliklarini maksimal darajada oshirish uchun mahalliy hokimiyatlar xususiy sektor bilan hamkorlikni faol ravishda o'rganishlari, tartibga solish jarayonlarini soddalashtirishlari va jamoatchilikni xabardor qilish kampaniyalariga sarmoya kiritishlari kerak. Daromad oqimlarini doimiy monitoring qilish va baholash o'zgaruvchan iqtisodiy landshaftlarga moslashish uchun ham muhimdir. Oxir oqibat, strategik va diversifikatsiyalangan daromad yondashuvi mahalliy byudjetlarning uzoq muddatli moliyaviy salomatligi uchun juda muhimdir.

#### **Adabiyotlar.**

1. Juraev T. The main directions and principles of improving tax policy. // Taxes and customs notifications. - 2002
2. Yahyoev Q.A. Theory and practice of taxation. –T .: Science and Technology Center, 2003
3. Srojiddinova Z. Budget system of the Republic of Uzbekistan. T .: «infoCOM.uz».
4. Kasimova G., Shaakramov K. Local budgets. Do not study. - Finance 2012.
5. Nozim Muminov, Abduxafiz Karimov, Gulnora Melibayeva, Bakhodir Rakhmanov (2020). THEORETICAL PROBLEMS OF CENTRALIZATION AND DECENTRALIZATION OF LOCAL BUDGETS. International Journal of Psychosocial Rehabilitation. Vol. 24, Issue 04, 1950-1953. ISSN: 1946- 1953. DOI: 10.37200/IJPR/V24I4/PR201303
6. Nozim Muminov., Ozoda Alidjanova., Kamoliddin Mardonov, Gulnora Rakhimova (2020). MODELS OF THE DEVELOPMENT OF LOCAL SELF-GOVERNMENT AND THE XPERIENCE OF DECENTRALIZATION: AN INSTITUTIONAL APPROACH. International Journal of Psychosocial Rehabilitation. Vol. 24, Issue 04, 1950-1953. ISSN: 1954-1964. DOI: 10.37200/IJPR/V24I4/PR20130

**TABLE OF CONTENTS / ОГЛАВЛЕНИЯ / MUNDARIJA**

<b>№</b>	<b>The subject of the article / Тема статьи / Maqola mavzusi</b>	<b>Page / Страница / Sahifa</b>
1	IMPROVEMENT OF CONTINUOUS EDUCATION TECHNOLOGIES BASED ON NEW INNOVATIONS AND ENSURING CONTINUITY	3
2	TABIATDA SODIR BO'LADIGAN FIZIK VA KIMYOVIY HODISALARNI KUZATISH ASOSIDA O'RGANISH	8
3	TEKNIKA OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA GEOMETRO-GRAFIK FANLARNI O'QITISHNING PSIXOLOGIK VA PEDAGOGIK ASOSLARI	11
4	ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ, КАК СРЕДСТВО ЭТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ	14
5	THE RESULTS OF THE EFFECT OF THE DRUG VALIDOL	19
6	VIFERON USE IN CHILDREN	24
7	IMPORTANT INDICATIONS OF THE DRUG WOBENZYM	29
8	BOSHLANG'ICH SINFLARDA ONA TILI O'QITISH METODIKASI	33
9	ВАЖНОСТЬ ШАХМАТ В УЛУЧШЕНИИ МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	37
10	CARDIAC ISCHEMIA. ANGINA NURSING DIAGNOSIS AND CARE	44
11	ЗАВИСИМОСТИ В КЛИНИКЕ И ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ	53
12	DEPENDENCIES IN THE CLINIC AND DIAGNOSIS OF CORONARY HEART DISEASE AND ARTERIAL HYPERTENSION	61
13	CARDIAC ISCHEMIA. ANGINA CLINICAL FORMS AND DIAGNOSIS	70
14	YURAK ISHEMIYASIDA HAMSHIRALIK DIAGNOSTIKASI VA PARVARISHI	79
15	NURSING CARE FOR CORONARY ARTERY DISEASE, ANGINA PECTORIS	86
16	CORONARY HEART DISEASE. ANGINA TREATMENT	95
17	PREECLAMPSIA	105
18	ВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ ПЕРЕНЕСШИХ COVID - 19	127
19	ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЕПРЕССИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ И РОДИЛЬНИЦ ПОСЛЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	140
20	ПОСЛЕРОДОВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ	152
21	PROBLEMS OF LATE POSTPARTUM COMPLICATIONS AND ITS CORRECTION	160
22	POLYMORPHISMS IN INTERLEUKIN-1B AND INTERLEUKIN-8 ARE ASSOCIATED WITH SURVIVAL AFTER RESECTION OF INTRAHEPATIC CHOLANGIOCARCINOMA	168
23	PREGNANT WOMEN WITH CORONAVIRUS COVID-19	183
24	ПРИЧИНЫ ПОСЛЕРОДОВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ЕЁ КОРРЕКЦИЯ	193
25	БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С СИНДРОМОМ ОТСТАВАНИЯ РОСТА ПЛОДА	201

<b>26</b>	ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОБИОТА ВЛАГАЛИЩА ПРИ ДОРОДОВОМ ИЗЛИТИИ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД	<b>213</b>
<b>27</b>	ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМИ ОКОЛОПЛОДНЫМИ ВОДАМИ	<b>222</b>
<b>28</b>	ОСОБЕННОСТИ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА МИКРОБИОТА ВЛАГАЛИЩА ПРИ АКТИВНО-ВЫЖИДАТЕЛЬНОЙ ТАКТИКЕ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМ ИЗЛИТИЕМ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД	<b>231</b>
<b>29</b>	ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ ДОРОДОВОМ РАЗРЫВЕ ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК	<b>242</b>
<b>30</b>	ANTIBACTERIAL THERAPY FOR PRETERMARY AND ANTENATURE RURUSION OF AMBITIONAL FLUID	<b>252</b>
<b>31</b>	ПЛАЦЕНТЫ У БЕРЕМЕННЫХ ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ	<b>263</b>
<b>32</b>	HARBIY BO‘LINMALARDA KOMANDIR VA BO‘YSUNUVCHILAR O‘RTASIDAGI NIZOLARDA O‘ZARO MUNOSABATLARNING PSIXOLOGIK JIHATLARI	<b>276</b>
<b>33</b>	KURSANTLAR JAMOASIDA YUZAGA KELADIGAN NIZOLARNING PSIXOLOGIK OMILLARI	<b>281</b>
<b>34</b>	HARBIY XIZMATCHILARDA KASBIY DEFORMATSIYALARNI OLDINI OLISHNING TEXNOLOGIYALARI	<b>284</b>
<b>35</b>	EPIDEMIOLOGIYA. EPIDEMIOLOGIK TANLILLAR VA ULARNING AMALIYOTI JIHATIDAN JAMIYATGA TA‘SIRI	<b>288</b>
<b>36</b>	ЎЗБЕКИСТОНДА ЗАМОНАВИЙ АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ЖОРИЙ ЭТИШ ОРҚАЛИ СОЛИҚ ОРГАНЛАР БАЗАСИНИ КЕНГАЙТИРИШ МАСАЛАЛАРИ	<b>292</b>
<b>37</b>	YIRIK BIZNESNI SOLIQQA TORTISH MEKANIZMINING AMALDAGI HOLATI VA UNI TAKOMILLASHTIRISH YO‘LLARI	<b>302</b>
<b>38</b>	БАДИЙ ТАЪЛИМДА БАДИЙ ТАФАККУРНИНГ ЎРНИ	<b>312</b>
<b>39</b>	KAMERAL SOLIQ TEKSHIRUVLARI VA UNI O‘TKAZISHDA SOLIQ ORGANLARINING VAKOLATLARI	<b>319</b>
<b>40</b>	MAHALLIY BUDJETLARINI SHAKILLANTIRISHDA SOLIQDAN TASHQARI TUSHUMLAR, ULARNING RO‘LI VA SAMARADORLIGINI OSHIRISH	<b>326</b>



**JOURNAL OF  
NEW CENTRY  
INNOVATIONS**

**IN ALL AREAS**

