

YALLIG'LANISHDA YUZAGA KELADIGAN MEDIATORLARNING TA'SIR MEXANIZMI VA TURLARI

Ergashov Bexruzjon Komilovich

Osiyo xalqaro universitetida

stajyor assistent, Buxoro, O'zbekiston

ORCID ID 0000-0003-4613-0057

Annotatsiya: Yallig'lanish etiologiyasi, yallig'lanishda yuzaga keladigan mediatorlarning turlari, mediatorlarning organizmiga ta'sir mexanizmini aniqlash

Kalit so'zlar: Yallig'lanish, to'qima, mediator, gistamin, alteratsiya, ekssudat.

Yallig'lanish (lotincha «inflammation», yunoncha «phlogosis») tipik patologik jarayon bo'lib, to'qima shikastlanishi natijasida rivojlanadi va mikrotsirkulatsiya, qon hamda biriktiruvchi to'qimaning alterativ, ekssudativ va proliferativ o'zgarishlari shaklida namoyon bo'ladi. Yallig'lanish giston yoki «a'zo funksional elementi» hududida rivojlanadi. Alteratsiya to'qimaning shikastlanishi bilan tavsiflanadi; ekssudatsiya - qon aylanishining buzilishi va tomirlardan atrofdagi to'qimaga suyuqlik, elektrolitlar va oqsillarning chiqishi. Leykotsitlar chiqishi (emigratsiya) bunda maxsus o'rinni egallaydi. Proliferatsiya — biriktiruvchi to'qima hujayra elementlarining ko'payishi. Yallig'lanishning tashqi belgilari Sels - Galen klassik pentadasi qizarish (rubor), shish (tumor), harorat (calor), og'riq (dolor), funksiyaning buzilishi (functio laesa) sifatida ma'lum. Bular yallig'lanishning mahalliy belgilaridir. Yallig'lanishning umumiy belgilariga isitma, leykotsitoz, ECHT oshishi kiradi. Yallig'lanish fazalari :

1 - to'qima va uni tashkil qiluvchi hujayralarning shikastlanishi (alteratsiya);

2 - biologik faol (yallig'lanish mediatorlari deb nomlanuvchi) moddalarning ajralishi – yallig'lanish mexanizmida ular asosiy rolni o'ynaydi;

3 - mikrotsirkulatsiya o'zani o'zgarishi (kapillarlar va venulalar devori o'tkazuvchanligining oshishi);

4 - shikastlanishga nisbatan qon tizimi reaksiyasi, shu jumladan, qonning reologik xususiyatining o'zgarishlari;

5 - proliferatsiya - yallig'lanishning reparativ bosqichi (defektning bitishi).

Yallig'lanish sabablari:

- ekzogen omillar (fizikaviy, kimyoviy, mexanik, biologik va b.). Masalan, yuqori va past harorat, kislotalar, asoslar, travma, mikroorganizmlar (bakteriyalar, viruslar, zamburug'lar va h.k.) ta'siri;

- endogen ta'sirlar. Masalan, o't pufagi, siydik pufagi yallig'lanishi, bo'g'imlarning ularda tuzlar to'planishi natijasida yallig'lanishi, infarkt o'chog'ining yallig'lanishi, qon quyilishi, o'smalar atrofidagi yallig'lanish va boshqalar.

Yallig'lanish patogenezini. Yallig'lanishning dastlabki yoki initsial zvenosi to'qima shikastlanishi - alteratsiya hisoblanadi. Birlamchi va ikkilamchi alteratsiya farq qilinadi. Birlamchi alteratsiya flogogen omil ta'sirida yallig'lanishning boshlang'ich bosqichida paydo bo'ladi. Ikkilamchi alteratsiya - yallig'lanish rivojlangan sari makromolekulalarning shikastlanishi va mediatorlar hosil bo'lishiga hamda qon aylanishining buzilishiga olib keluvchi lizosomal fermentlarning ajralishi va faollashishi natijasida yuzaga keladi. Alteratsiya davomida hujayra va hujayra organellalarida (mitoxondriyalar, endoplazmatik to'ra, lizosoma) strukturaviy o'zgarishlar, metabolik - modda almashinuvi buzilishlari yuz beradi. Shadening ta'riflashicha (1923), «modda almashinuvida yong'in» rivojlanadi: modda almashinuvi nafaqat kuchaygan, shu bilan birga sifat jihatdan ham o'zgargan, to'layonmagan mahsulotlar to'planadi, atsidoz yuzaga keladi, biologik faol moddalar - yallig'lanish mediatorial hosil bo'ladi. Modda almashinuvining o'zgarishi. Uning intensivligi, ayniqsa, yallig'lanish o'chog'i markazida kuchayadi. Bu hujayra shikastlanishi va shikastlangan lizosomalardan gidrolitik fermentlarning chiqishi bilan bog'liq. Yallig'lanish o'chog'ida to'layonmagan karbonsuvlar mahsulotlari (sut, pirouzum kislota), chala yongan yog'lar (yog' kislotalari, keton tanachalari) va oqsil parchalanish mahsulotlari (polipeptidlar, aminokislotalar) to'planadi. Mitoxondriyalar shikastlanishi - Krebs sikli fermentlarining morfologik substrati - aerob oksidlanish va oksidlanishning fosforlanish bilan birga kechishining buzilishiga olib keladi. Karbonat angidridi hosil bo'lishi kamayadi, nafas koeffitsiyenti pasayadi. Yallig'lanish o'chog'ida fizik-kimyoviy o'zgarishlar: - to'layonmagan mahsulotlar to'planishi hisobiga atsidoz va H^+ giperioniya rivojlanadi; - giperosmiya - yallig'lanish o'chog'ida to'qima shikastlanishi natijasida molekula va ionlar (Na^+ , K^+ , Ca^{2+} va b.) konsentratsiyasi ko'payadi. Ayniqsa, kaliy konsentratsiyasi oshadi, giperkaliemiya yuzaga keladi. Bularning hammasi osmotik bosim ko'tarilishiga olib keladi, yallig'lanish o'chog'ida u 19 atm. yetadi. To'qima muzlash nuqtasining pasayishi ham xarakterlidir. U me'yorda 0,62 tashkil qiladi, yallig'lanishda esa 1,4 gacha yetadi; - giperonkiya - onkotik bosimning ko'tarilishi. Oqsilning tomirlardan chiqishi va yirik oqsil molekulalarining mayda molekulalarga parchalanishi yallig'lanish o'chog'ida oqsil molekulalari konsentratsiyasining oshishiga olib keladi, natijada giperonkiya rivojlanadi; - hujayra yuza tarangligining o'zgarishi - yog' kislotalari va yuza tarangligini kamaytiruvchi boshqa birikmalarning to'planishi bilan bog'liq. Yallig'lanish mediatorlari biologik faol moddalar bo'lib, yallig'lanish rivojlanishini aniqlovchi yetakchi patogenetik omillar hisoblanadi. Mediatorlarga semiz hujayralarning (to'qima bazofillari) degranulatsiyasi va trombositlar parchalanishi natijasida hosil bo'luvchi gistamin va serotonin, shuningdek lizosomal fermentlar, kation oqsillari, siklik nukleotidlar, RNK, DNK parchalanish mahsulotlari, gialuronidaza, limfokinlar, E, va E2 prostaglandinlar, kallidin va

bradikinin, kom plem ent fragm entlari C2a, C 3a, C5a va b. kiradi. K eyingi v aqtlarda aniqlanishicha, y allig 'lanishning eng kuchli m ediatori bradikinin hisoblanadi. U plazma 6 - globulindan kallikreinogenning faollashish mahsuloti - kallikrein ferm enti ta 'sirida Xageman omili (qon ivishi XII omili) ishtirokida hosil bo'ladi. Biologik tabiatiga qarab mediatorlar oqsil (masalan, o 'tkazuvchanlik omili yoki globulini, plazmin), polipeptid (masalan , bradikinin), biogen aminlar (masalan , gistomin , serotonin) bo'lishi mumkin. Ta'sir qilish mexanizmi bo'yicha mediatorlar vazofaol moddalar hisoblanadi: tomir o'tkazuvchanligi va tonusini o'zgartiradi, shish, og'riq chaqiradi. Leykotsitlar emigratsiyasiga, qonning reologik xususiyatlariga va h.k. ta'sir ko'rsatadi. Yallig'lanish o'chog'ida tomir o'zgarishlari. A. M. Chemux (1979) va A. I. Strukov (1982) tomir reaksiyalarining quyidagi bosqichlarini ajratadi: 1 - qisqa muddatli tomirlar spazmi va keyinchalik arterial giperemiya shakllanishi; 2 - venoz giperemiya; 3 - staz. Ekssudatsiya - tomirlardan to'qimaga qonning suyuq qismi, elektrolitlar, oqsillar va hujayralarning chiqishi. Dastlab qonning suyuq qismi (ekssudatsiyaning hujayrasiz fazasi), keyinchalik shaklli elementlar chiqadi (ekssudatsiyaning hujayrali fazasi). Ekssudatsiya sabablari: kapillarda gidrostatik bosimning ko'payishi, tomir devori o'tkazuvchanligining oshishi, to'qimada onkotik va osmotik bosimning ko'tarilishi. Ekssudatsiyada suyuqlik endotelial hujayralar orasidagi oraliq orqali tashqariga chiqadi. Shuningdek ekssudatsiyada sitopempsis hodisasi (yunoncha «pempsis» - «o'tkazish») - suyuqlik mayda tomchilarini faol ushlab olish yo'li bilan ularning endoteliya sitoplazmasi orqali transport qilinishi (ultrapinotsitoz) ham muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Jamshidovich, A. S. (2024). ВСЕ ЭФФЕКТЫ ПРЕПАРАТА ИМУДОН. *TADQIQOTLAR*, 31(2), 39-43.
2. Jamshidovich, A. S. (2024). SPECIFIC FEATURES OF THE EFFECT OF THE HEPARIN DRUG. *TADQIQOTLAR*, 31(2), 34-38.
3. Jamshidovich, A. S. (2024). USE OF GLUCOCORTICOSTEROIDS IN PEDIATRIC PRACTICE. *TADQIQOTLAR*, 31(2), 29-33.
4. Jamshidovich, A. S. (2024). РОЛЬ ИНТЕЛЛАНОВОГО СИРОПА И ЦИАНОКОБАЛАМИНА В УЛУЧШЕНИИ ПАМЯТИ. *TADQIQOTLAR*, 31(2), 44-48.
5. Jamshidovich, A. S. (2024). TREATMENT OF POLYNEUROPATHY WITH BERLITHION. *Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi*, 4(1), 201-209.
6. Jamshidovich, A. S. (2024). USE OF ASCORIL IN BRONCHIAL ASTHMA. *Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi*, 4(1), 191-200.
7. Jamshidovich, A. S. (2024). THE IMPORTANCE OF THE DRUG ARTOXAN. *Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi*, 4(1), 182-190.

8. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF RENGALIN IN CHRONIC BRONCHITIS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(4), 116-123.
9. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF ALMAGEL DRUG IN GASTRIC AND DUODENAL WOUND DISEASE. *Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi*, 4(1), 173-181.
10. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF CODELAK BRONCHO SYRUP IN CHILDREN'S PRACTICE. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(4), 109-115.
11. Jamshidovich, A. S. (2024). THE AEVIT DRUG EFFECT. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(4), 124-132.
12. Jamshidovich, A. S. (2024). THE IMPORTANCE OF ALCHEBA DRUG IN POST-STROKE APHASIA. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(4), 132-138.
13. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF HYALURON CHONDRON DRUG IN OSTEOARTHRITIS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(4), 139-145.
14. Jamshidovich, A. S. (2024). EFFECT OF SIMETHICONE DROP IN FLATULENCE. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(1), 95-101.
15. Jamshidovich, A. S. (2024). BENEFITS OF BETADINE SOLUTION. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(1), 116-122.
16. Jamshidovich, A. S. (2024). EFFECT INHALED GLUCOCORTICOIDS IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND BRONCHIAL ASTHMA. *TADQIQOTLAR*, 31(1), 171-180.
17. Jamshidovich, A. S. (2024). USE OF VIGANTOL IN RICKETS. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(1), 102-108.
18. Jamshidovich, A. S. (2024). THE VITAPROST DRUG RESULTS. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(1), 109-115.
19. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF BISEPTOL DRUG IN URINARY TRACT DISEASE. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(1), 89-94.
20. Jamshidovich, A. S. (2024). PROPERTIES OF THE DRUG DORMIKIND. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(5), 88-92.
21. Jamshidovich, A. S., & Komilovich, E. B. (2024). IMMUNOMODULATORY FUNCTION OF DIBAZOL DRUG. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(5), 83-87.
22. Jamshidovich, A. S., & Komilovich, E. B. (2024). ADVANTAGES OF THE DRUG NEPTRAL. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(5), 98-101.

23. Эргашов, Б. К., & Ахмедов, Ш. Ж. (2024). ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ЭТИОЛОГИЯ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(6), 59-69.
24. Komilovich, E. B., & Jamshidovich, A. S. (2024). HYPERTENSION, CLASSIFICATION AND PATHOGENESIS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(6), 50-58.
25. Komilovich, E. B., & Jamshidovich, A. S. (2024). YURAK ISHEMIYASI. STENOKARDIYADA SHOSHILINCH TIBBIY YORDAM. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(6), 12-20.
26. Komilovich, E. B., & Jamshidovich, A. S. (2024). HYPERTENSION ETIOLOGY. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(6), 32-41.
27. Komilovich, E. B., & Jamshidovich, A. S. (2024). CARDIAC ISCHEMIA. ANGINA NURSING DIAGNOSIS AND CARE. *Journal of new century innovations*, 46(1), 44-52.
28. Jamshidovich, A. S. (2024). IMPORTANT INDICATIONS OF THE DRUG WOBENZYM. *Journal of new century innovations*, 46(1), 29-32.
29. Jamshidovich, A. S. (2024). THE RESULTS OF THE EFFECT OF THE DRUG VALIDOL. *Journal of new century innovations*, 46(1), 19-23.
30. Jamshidovich, A. S. (2024). VIFERON USE IN CHILDREN. *Journal of new century innovations*, 46(1), 24-28.
31. Jamshidovich, A. S. (2024). USE OF DUSPATALIN (MEBEVERINE HYDROCHLORIDE) IN GASTROINTESTINAL DISEASES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(5), 93-97.
32. Jamshidovich, A. S. (2024). ЭФФЕКТЫ СИРОПА ДЕПАКИНА (ВАЛЬПРОЕВАЯ КИСЛОТА). *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 14(2), 148-152.
33. Jamshidovich, A. S., & Komilovich, E. B. (2024). THE IMPORTANCE OF THE DRUG ALLOCHOL FOR CHRONIC CHOLECYSTITIS. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 14(2), 133-137.
34. Jamshidovich, A. S., & Komilovich, E. B. (2024). ВАЖНЫЕ СВОЙСТВА ПРЕПАРАТА ДЕ-НОЛ (субцитрат висмута). *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 14(2), 143-147.
35. Jamshidovich, A. S., & Komilovich, E. B. (2024). SPECIAL FEATURES OF BUDECTON DRUG. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 14(2), 138-142.
36. Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL

- GIPERTENZIYANING KECHISHI. OBRAZOVANIE NAUKA I INNOVACIONNIE IDEI V MIRE, 23(6), 26-31.
37. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
 38. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
 39. Эргашов, Б. К., & Мавлонов, Н. Х. (2024). ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕЧЕНИЕ. *OBRAZOVANIE NAUKA I INNOVACIONNIE IDEI V MIRE*, 38(7), 243-250.
 40. Komilovich, E. B. (2024). HYPERTENSION TREATMENT. *OBRAZOVANIE NAUKA I INNOVACIONNIE IDEI V MIRE*, 38(7), 227-234.
 41. Komilovich, E. B. (2024). CORONARY HEART DISEASE. ANGINA EMERGENCY CARE. *OBRAZOVANIE NAUKA I INNOVACIONNIE IDEI V MIRE*, 38(7), 235-242.
 42. Эргашов, Б. К. (2024). ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ДИАГНОСТИКА. *OBRAZOVANIE NAUKA I INNOVACIONNIE IDEI V MIRE*, 38(6), 70-78.
 43. Эргашов, Б. К. (2024). ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА. СТЕНОКАРДИЯ ПРОФИЛАКТИКА. *OBRAZOVANIE NAUKA I INNOVACIONNIE IDEI V MIRE*, 38(6), 21-31.
 44. Komilovich, E. B. (2024). YURAK ISHEMIK KASALLIGI. STENOKARDIYANI DAVOLASHNING ZAMONAVIY TAMOUYILLARI. *OBRAZOVANIE NAUKA I INNOVACIONNIE IDEI V MIRE*, 38(6), 3-11.
 45. Komilovich, E. B. (2024). HYPERTENSION DIAGNOSTICS. *OBRAZOVANIE NAUKA I INNOVACIONNIE IDEI V MIRE*, 38(6), 42-49.
 46. Komilovich, E. B., & Xalimovich, M. N. (2024). YURAK ISHEMIYASIDA HAMSHIRALIK DIAGNOSTIKASI VA PARVARISHI. *Journal of new century innovations*, 46(1), 79-85.
 47. Эргашов, Б. К., & Мавлонов, Н. Х. (2024). ЗАВИСИМОСТИ В КЛИНИКЕ И ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ. *Journal of new century innovations*, 46(1), 53-60.
 48. Komilovich, E. B., & Khalimovich, M. N. (2024). CARDIAC ISCHEMIA. ANGINA CLINICAL FORMS AND DIAGNOSIS. *Journal of new century innovations*, 46(1), 70-78.
 49. Komilovich, E. B. (2024). CORONARY HEART DISEASE. ANGINA TREATMENT. *Journal of new century innovations*, 46(1), 95-104.

50. Komilovich, E. B., & Khalimovich, M. N. (2024). NURSING CARE FOR CORONARY ARTERY DISEASE, ANGINA PECTORIS. *Journal of new century innovations*, 46(1), 86-94.
51. Komilovich, E. B., & Khalimovich, M. N. (2024). DEPENDENCIES IN THE CLINIC AND DIAGNOSIS OF CORONARY HEART DISEASE AND ARTERIAL HYPERTENSION. *Journal of new century innovations*, 46(1), 61-69.
52. Ачиллов Шохрух Шавкиддин угли. (2024). ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ . *TADQIQOTLAR*, 30(3), 120–126.
53. 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.
54. 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.
55. 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.
56. 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.
57. Irgashev, I. E. (2023). RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME. *Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence*, 2 (5), 587–589.
58. Irgashev, I. E. (2023). Pathological Physiology of Heart Failure. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 378-383.
59. 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.