

**ОШҚОЗОН ЎСМА ОЛДИ КАСАЛЛИКЛАРИДА
НОИНВАЗИВ СКРИНИНГ ТЕСТЛАР***Юсунова Наргиза Абдикодировна**<https://orcid.org/0000-0001-8023-5878>**Самарқанд Давлат Тиббиёт Университети*

Аннотация. Сўнгги йилларда бир қатор мамлакатларда турли хил ошқозон касалликлари, шу жумладан ошқозон ва ўн икки бармоқли ичак яраси, гастроэзофагиал рефлюкс, атрофик гастрит ва бошқа ошқозон касалликларини текширишда инвазив эндоскопия усули самаралироқ ва осонроқ ноинвазив усуллар билан алмаштирилди. Шу мақсадда бир қатор тадқиқотлар ўтказилди. Ушбу мақолада қон зардобдаги пепсиноген ва (ПГ1), пепсиноген (ПГ2) миқдорининг ўзгариши ушбу касалликларнинг биологик маркери сифатида ишлатилиши мумкинлиги аниқланди ва уларнинг қон зардобдаги концентрацияси ошқозон деворининг морфофункционал ҳолатини аниқлайди ва кейинчалик, қон зардобда ўзгаришлар аниқланганда, ташхис гистологик текширув билан тасдиқланади.

Ошқозон-ичак трактидаги (ОИТ) дисфункция, бу анатомик тузилиши ва унинг олдида турган кўп қиррали вазифалар бўлган органлар тизимида юзага келган ҳар қандай патологик жараённинг белгисидир. Кўплаб тадқиқотлар шуни кўрсатдики, ошқозон-ичак трактининг бир қатор функционал бузилишлари ошқозон -ичакларнинг ўз-ўзини асаб ва эндокрин тизимлари томонидан бошқаришдаги муаммолари билан боғлиқ бўлиб, бу бизга ОИТ ининг бир қатор касалликларда диагноз қўйишда бир қатор белгиланган инструментал, морфологик, лаборатор текширувларнинг ахамиятини тушунтиради [2]. Сўнгги йилларда бир қатор мамлакатларда ошқозоннинг турли касалликларини, жумладан ошқозон ва ўн икки бармоқ ичакнинг пептик яралари, гастроезофагиял рефлюкслар, атрофик гастрит ва ошқозоннинг бошқа касалликлари скринингида, инвазив эндоскопия усулини янада самаралироқ, осонроқ бўлган ноинвазив усуллар билан алмаштириш бўйича бир қатор тадқиқотлар ўтказилди [3].

Ушбу тадқиқотлар натижасида ПГ1, ПГ2 ни ошқозон касалликларида биологик маркер сифатида фойдаланиш мумкинлиги аниқланди. Уларнинг қон зардобдаги концентрацияси ошқозон деворининг морфо-функционал ҳолатини ёритиб беради ҳамда келгусида аниқланган ўзгаришлар инструментал ва морфологик текширув усуллари ёрдамида тасдиқланади [6].

Пепсин (пепсиназа), озиқ-овқат оқсилларини пептидларга ажратувчи протеолитик ферментдир, 1836 йилда Ж. Шванн томонидан кашф этилган ва

баъзи баликлардан ташқари барча умуртқали ҳайвонларнинг ошқозонида топилган; у асосан ошқозоннинг фундали ва пилорик қисми безларига аделоморфик ҳужайралари томонидан ишлаб чиқарилади. И. П. Павлов асарларида биринчи марта озиқ-овқат табиати ва пепсин миқдори ўртасида алоқа мавжудлиги ҳақида маълумотлар берилган.

ПГ1 нинг асосий қисми фундус безларининг ҳужайралари томонидан ва кам қисми кардиал ва ўн икки бармоқли ичакнинг проксимал қисмидаги безларнинг томонидан ишлаб чиқарилади. Соғлом одамларда ПГ1 миқдори ПГ2 миқдоридан 3 баравар ёки ундан юқори бўлади. Иккала профермент ҳам одам меъда шираси ва қонида мавжуд. Лекин, сийдикда фақат ПГ1 аниқланади.

Ўтган асрнинг 80-йилларида қон зардобдаги пепсин проферментларининг концентрацияси ошқозон секретор қобилиятини ва ошқозон шиллиқ қаватининг шикастланишининг даражасини белгилаши аниқланган бўлиб, бунда топилган ўзгаришлар морфологик жиҳатдан тасдиқлангандир [Решетников, С.А. Курилович, С.А. Кротов, А.В. Белковец; Физиологическое и клиническое значение пепсиногенов желудка О.В.]. ПГ нинг катта қисми ошқозон бўшлиғига чиқарилади ва тахминан 1% и мутаносиб равишда қонга сўрилади. Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, зардобдаги ПГ даражаси ошқозон шиллиқ қаватининг (ОШҚ) морфологияси ва функциясини, шунингдек яллиғланиш каби турли хил патологик ҳолатларларини акс эттиради[1111].

ПГ секрециясини рағбатлантирадиган асосий омиллар вагус нервларининг холинергик толалари, гастрин, гистамин, бета-адренергик рецепторлари билан тугайдиган симпатик толалар, секретин ва холецистокининдир. Ошқозон безларининг бош ҳужайралари томонидан ПГ секрециясининг кўпайишига олиб келувчи механизмлар, булар Ca^{2+} ионларининг ҳужайрага ўтиши ва Na^{+} , $-K^{+}$ АТФаза стимуляцияси, зимоген гранулаларининг ҳужайра ичидаги ҳаракатининг кўпайиши, уларнинг апикал мембраналар орқали ўтишини кучайтирувчи мембрана фосфорилазасининг ва цГМФ, цАМФ тизимларининг фаоллашуви кабилардир.

Ушбу механизмлар турли хил нейротрансмиттерлар ва гормонлар бошқарилади. Уларнинг бевосита ёки билвосита без ҳужайраларига таъсири натижасида ПГ секрецияси турли даражада фаоллашади ёки ингибация қилинади. Гистамин ва гастрин билвосита таъсир қилиши исботланган: улар хлорид кислота секрециясини оширади. Ошқозон нордон муҳитининг камайиши вагуснинг холинергик фаоллигининг кўзғалишига ва бу пепсиноген секрециясининг кўпайишига олиб келади. Гастриннинг уларга бевосита таъсири куйдагича тушинтирилади, маҳаллий холинергик рефлекс фаоллашганда гастрин-релизинг пептид ва ацетилхолин чиқиши кузатилади, натижада антрал

G -хужайралардан гормон (гастрин) секрецияси юзага келади ва бу ошқозонда ПГ секрециясини оширади. Юқори дозаларда гастрин ПГ секрециясини ингибация қилади. Холецистокинин, секретин ва бета-адреномиметиклар бевосита таъсир қилиб безларнинг секрециясини рағбатлантиради [Покровский В.М., Коротько Г.Ф. ред. Физиология человека: Учебник. М.: Медицина; 2007.]

Одамларда қон зардобдаги ПГ даражаси ва ошқозон касалликлари ўртасидаги боғлиқлик ҳақида кўплаб маълумотлар мавжуд. Зардобдаги ПГ даражаси ошқозон функциясини акс эттиради ва ошқозон секретор функциясининг ортиши одамларда кўп ҳолларда ўн икки бармоқли ичак ярасини келтириб чиқаради. Қон зардобдаги ПГ нинг юқори даражада бўлиши ошқозон ва ўн икки бармоқли ичак яра касалликларида кузатилади. Каламушларда ўтказилган тажрибада ошқозоннинг безли қисми (туби, танаси) ва пилорик қисми ҳамда ўн икки бармоқли ичак шиллиқ қаватида тажриба йўли билан ҳосил қилинган яраларда каламушлар қонидаги ПГ1 миқдори текширилганда, икки хил кўрсаткични ташкил қилди. Ошқозоннинг безли қисмидаги экспериментал ярада ПГ1 нинг юқори даражаси кузатилди. Аммо пилорик қисм ёки ўн икки бармоқли ичак ярасида ПГ1 нинг юқори даражаси кузатилмади. Бу яранинг локализацияси ПГ1 даражасига таъсир қилишини кўрсатди.

Бундан ташқари, тажриба ошқозон ярасига стресс ва этанол сабаб бўлган ҳолларда яра индекси бир хил бўлсада, зардобдаги пепсиногенлар даражаси хар хиллиги аниқланди. Юқорида келтирилган ҳолатлар шиллиқ парданинг турлича шикастланганлиги билан тушунтирилади [13, П.1020] .

Пепсинни ўрганишга қизиқиш ва айниқса унинг прекурсорларини аниқлаш, охириги 10 йилларда сезиларли даражада ошди, бу усулларни кенг жорий этиш ошқозон рак олди ҳолатларини ноинвазив диагностикаси имконини беради ва шу орқали ошқозон раklarини олдини олишда муҳим ҳисобланади. Ошқозон-ичак трактининг онкологик касалликлари барча онкологик касалликлар орасида етакчи ўринни эгаллайди. Тадқиқотда специфик антиген СА 74-2 ни ошқозонда экспериментал ёндашувда энергетик ичимликлар таъсирида ўзгаришларни ўрганиш ва амалиётда қўлланилиши келтирилган, бу онкологик касалликни дастлабки босқичида ташхислаш ва бу шубҳасиз янада муваффақиятли даволаш имконини беради.

СА 74-2 гликопротеин бўлиб, хомила ривожланиши даврида овқат ҳазм қилиш тракти эпителийси юзасида жойлашган бўлади. Катталарда бу ошқозон саратони ва колоректал саратон, бошқа хавфли ўсмаларда аниқланади. Шу билан бирга, беморларнинг 6,7 фоизида кўпайиши яхши сифатли ўсмалар боғлиқлиги аниқланган [3].

Ошқозон саратонида бу маркерни сезувчанлиги 40-46% ни ташкил қилади ва ўсма маркери қанчалик юқори даражада бўлса, малигнизация хавфи юқори

бўлади, яъни онкомаркер микдорининг ўзгариши ўсма жараёнининг босқичи билан бевосита боғлиқдир. Саратон оператив усулда радикал тарзда олиб ташлангандан сўнг, СА 74-2 индикатори 3-4 ҳафта ичида нормал ҳолатга қайтиши, даволашнинг мувофақиятли ўтганини белгиси хисобланади. Метастазларга келсак, ошқозон саратонида СА 74-2 антиген СЕА ёки СА 19-9 га қараганда сезгирроқдир. Ошқозон карциномаси аниқланган беморларда СА 74-2 ни аниқлаш омон қолиш имкониятини баҳолаш имконини беради. Ўсма маркери қанчалик баланд бўлса, касалликнинг босқичи шунчалик юқори бўлади [4, С.63].

Адабиётлар

1. Richter C., Tanaka T., Yada R.Y. Mechanism of activation of the gastric aspartic proteinases: pepsinogen, progastricsin and prochymosin. *Biochem. J.* 1998; 335 (Pt 3): 481—90.]
2. Белковец А.В. и соав. Опыт неинвазивной диагностики атрофического гастрита в текущей клинической практике. //Бюллетень со рами, том 33, № 4, 2013. С.71-76.
3. Белковец А.В. и соав. Неинвазивная диагностика фенотипа гастрита в клинической практике: анализ первой тысячи исследований. //Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология // выпуск 115 № 3 2015. С.26-30.
4. Зайцева А.А., Богданова Т.М. «Онкологические аспекты органов желудочно-кишечного тракта» ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского Минздрава России, [Электронный ресурс] –URL: bogtanmih@mail.ru
5. Джураев М.Д., Худайбердиева М.Ш. Роль серологического опухолев-ассоциированного маркера СА-72-4 при ранней диагностике рецидива рака желудка. //Сибирский онкологический журнал. 2009. Приложение № 2. С. 63.
6. Решетников О. В., Курилович С. А., Рагино Ю. И., Молчанова А. Р., Сорокина Н. Н., Кротов С. А., Кротова В. А. Использование иммуноферментного анализа для выявления уровня пепсиногенов в крови. //Гастроэнтерология экспериментальная и клиническая №5/2013, С. 26-30.
7. Решетников О.В. и соав. Физиологическое и клиническое значение пепсиногенов желудка. // Клиническая медицина. № 3, 2014. С. 26-30.
8. Шалыгин Л.Д., Р.А. Еганян. Энергетические напитки -----реальная опасность для здоровья детей, подростков, молодежи и взрослого населения. Часть 1. Состав энергетических напитков и влияние на организм их отдельных компонентов. //Профилактическая медицина, 1, 2016 10.17116. С. 56-63.
9. Mubarak R. Effect of Red Bull energy drink on rats' submandibular salivary glands (light and electron microscopic study). //American Journal of Science, 2012, 8(1): P.366-372.
10. Raeesa A. Mohamed, Aly M. Ahmed, Tahani Ahmad Al-Matrafi, Ali H. AlRoalle, MUSAAD A. Alfayez, Deema M. Al-Okaiel, Ahmed F. El Fouhil, Muhammad Atteya, Energy drinks induce adverse histopathological changes in gastric and duodenal mucosae of rats //International Journal of Advanced and Applied Sciences, 5(2) 2018, Pages: 81-89.