

*Бекмурадова М.С.*

*PhD, Ички касалликлар пропедевтикаси кафедраси ассистенти.*

*Самарқанд давлат Тиббиёт Университети*

*Ўзбекистон. Самарқанд.*

## **ПЕПТИК ЯРА АНИҚЛАНГАН БЕМОРЛАРДА СУЯКЛАР МИНЕРАЛ ЗИЧЛИГИНИНГ ЎЗГАРИШИ**

*Аннотация.* Пептик яра-бу ошқозон ва ўн икки бармоқли ичак, кам ҳолларда эса қизилўнгач шиллиқ ва шиллиқ ости қаватларининг зараланиши бўлиб, бу ҳолат кўпинча хлорид кислота ва ферментларнинг агрессив таъсири натижасида келиб чиқади. Ошқозон-ичак тизимидаги яра туфайли келиб чиқадиган асоратлар, ҳазм тизимига зарарли таъсир қилиши билан бирга, организмнинг бошқа тизимига ҳам ножўя таъсир қилади. Булар жумласига ҳаракат-таянч тизими ҳам киради. Бизнинг илмий тадқиқотларимиз хулосаси бўйича, ошқозон ва ўн икки бармоқли ичак яра касаллигида суяклардаги минераллар зичлигининг ўзгариши, яъни камайиши кузатилади.

*Калит сўзлар:* ошқозон-ичак яра касаллиги, ҳазм тизими, остеопороз, суякларнинг минерал зичлиги.

*Bekmuradova M.S.*

*PhD, lecturer of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases.*

*Samarkand State Medical University.*

*Uzbekistan. Samarkand.*

## **CHANGES IN BONE MINERAL DENSITY IN PATIENTS WITH PEPTIC ULCER**

*Abstract.* Peptic ulcer is a lesion of the mucous membrane and submucosal layer of the stomach and duodenum, and in rare cases, the esophagus, which is often caused by the aggressive action of hydrochloric acid and enzymes. Complications caused by ulcers in the gastrointestinal tract, in addition to

*having a harmful effect on the digestive system, also have an adverse effect on other systems of the body. These include the musculoskeletal system. According to the conclusions of our scientific studies, changes in bone mineral density, i.e. a decrease, are observed in gastric and duodenal ulcers.*

**Keywords:** *peptic ulcer, digestive system, osteoporosis, bone mineral density.*

**Кириш қисми.** Остеопороз (ОП) ривожланишида асосий хавфли омиллар: ёш, жинс, ирсий ва конституционал омиллар, алиментар омиллар, зарарли одатлар, турмуш тарзи ҳамда ҳар хил касалликлар, жумладан, ошқозон-ичак тизими касалликлари саналади [1,10]. Адабиётларда асосан, бирламчи остеопороз ҳақида кўпроқ сўз юритилади. Бирламчи остеопороз бошқа касалликларга боғлиқ бўлмаган ҳолда, яъни тананинг табиий қариш жараёни ва ёш улғайиши билан боғлиқ гормонал ўзгаришлари натижасида ривожланади [2,8]. Иккиламчи ОП ҳақида эса, адабиётларда кўп ёритилмайди. Ваҳоланки, иккиламчи ОП тиббиётнинг жиддий муаммоларидан бири саналади [1,9]. Иккиламчи ОП ревматологик, онкологик, эндокринологик, ҳазм тракти, ўпканинг ва буйрак сурункали касалликлари, гиподинамия, узок вақт турли дори воситалари (тиреоид гормонлар, глюкокортикостероидлар, иммунодепрессантлар ва бошқ.) қабул қилиш каби ҳолатлардан кейин ривожланади [4,7]. Жумладан, ошқозон-ичак тизими касалликлари (пептик яралар, сурункали панкреатит ва гепатитлар, мальабсорбция синдроми, целиакия ва ҳ.к.) натижасида ривожландиган иккиламчи остеопороз ҳам амалиётда кўп учрайди ва долзарб тиббий ва ижтимоий муаммо бўлиб ҳисобланади [7]. Сўнгги вақтларда ошқозон – ичак тизими аъзолари билан боғлиқ бузилишлар (жигар касалликлари, меъда резекциясидан кейинги ҳолатлар, панкреатит, ингичка ва йўғон ичак касалликлари, ҳамда яра касалликлари) билан кечадиган ва улар оқибатида остеопороз ривожланишига олиб келадиган касалликлар кенг тарқалган [4,10]. Меъда ва ўн икки бармок ичак касалликларида беморлар суяқларининг минерал зичлигининг камайиши антисекретор ва цитопротектор дорилар ҳисобига келиб чиқиши адабиётларда қисман ёритилган. Бироқ, кислотага боғлиқ меъда - ичак касалликларида суяқлар минерал зичлигининг бузилиши деярли кўрсатилмаган. Шу сабабли, бу изланишимизда меъда - ичакнинг кислота ва *Helicobacter pylori (HP)* - инфекциясига боғлиқ касалликлари, яъни сурункали гастрит ва пептик яра касалликлари, суяқлар минерал зичлигининг камайишида муҳим хавфли омил эканлигини аниқлашга ҳаракат қилдик [5,7]. Бундан келиб чиқиб, пептик яра мавжуд беморларда суяк тўқимасида ривожландиган асоратларнинг олдини олиш ҳамда даволаш методикаларини ишлаб чиқишни ўз олдимизга мақсад қилиб қўйдик.

**Ишнинг мақсади:** Ошқозон ва ўн икки бармоқли ичак яра касалликларида иккиламчи остеопороз ва остеопениянинг ривожланиш механизмини ўрганиш.

**Материал ва услублар.** Илмий тадқиқотимизда жами 105 та бемор қатнашишди, шулардан 42 нафари аёл ва 63 нафари эркакларни ташкил этди. Текширилаётган беморларни ёши 22 ёшдан 42 ёшгача эди. Барча беморларда меъда ва/ёки ўн икки бармоқ ичак яра касаллиги эндоскопик текширувда тасдиқланган эди. Илмий тадқиқот Самарқанд Давлат Тиббиёт Университетининг кўп тармоқли клиникасининг 2-Терапия бўлимида, Ички касалликлар пропедевтикаси кафедраси базасида олиб борилди. Бирламчи остеопорозни истисно қилиш учун текширишимизга 45 ёшдан ошган аёллар, қалқонсимон без касаллиги билан оғриган беморлар, шунингдек коморбид касалликлари кўп бўлган беморлар киритилмади.

Барча беморларга стандарт текшириш усуллари: умумий қон ва пешоб таҳлили, биокимёвий қон таҳлили, коагулограмма, электролитлар миқдори, қондаги аммиак миқдори каби лаборатор текширувлар, ҳамда ЭКГ, ЭхоКГ, видео ЭГДФС, қорин бўшлиғи УТТ текшируви, зарурат бўлганда МРТ, МСКТ каби текширувлар ўтказилди. Меъда ширасини аниқлаш микропроцессорли ацидогастрометр АГМ-03 (Исток система, Россия) аппарати ёрдамида аниқланди. *Helicobacter pylori* инфекцияси ноинвазив нафас тести ёрдамида аниқланди. Биохимиявий текширишлар учун қон зардобиди ишқорий фосфатаза (ИФ) активлиги биохимиявий анализатор (HUMAN)да текширилди, қондаги электролитлар кальций, фосфор миқдори ва остеопения маркерларидан: остеокальцин, N - ТН, б – cross-laps иммунохемилюминесцент таҳлил ("ROCHE") қилиниб аниқланди. Шу билан бирга қон зардобиди яллиғланиш цитокининлари: ИЛ-6, ФНО-а иммунофермент усулида «ООО»Цитокин фирмасининг реактивидан фойдаланиб таҳлил қилинди. Суяк тўқимасининг зичлиги ультратовуш денситометр ёрдамида аниқланди. Назорат гуруҳи учун 20 та амалий соғлом кишилар ҳам текширилди. Остеопения маркерлари ва яллиғланиш цитокининлари Самарқанд шаҳридаги “Амирбек шифо” хусусий клиникасида шартнома асосида текширилди.

#### **Олинган натижаларнинг таҳлили ва муҳокамаси.**

Текширишлардан олинган натижалар шуни кўрсатадики, умумий текширилган 26 та меъда яра касаллигидан 21 тасида ва 79 та ўн икки бармоқли ичак яра касаллигидан 77 та беморда *HP - инфекцияга* ўтказилган тест ижобий натижа берди. Суякнинг остеопения маркерларидан ошқозон яра касаллиги (ОЯК) ва ўн икки бармоқли ичак яра касаллиги (ЎИБИЯК) да остеокальцин кўрсаткичи мос равишда 42,3% ва 45,6% миқдорида соғлом одамларникига нисбатан пасайган. б – cross-laps кўрсаткичи эса ОЯК ва ЎИБИЯК билан оғриган беморларда деярли икки баравар ошган. Остеопениянинг N - ТН кўрсаткичи ЎИБИЯКда ишонарли тарзда камайган. Бу кўрсаткич ОЯК да статистик

жихатдан ишонарсиз натижа берди. Шу билан бирга, текширишлар қонда кальций, фосфор ва ишқорий фосфатаза миқдори ушбу беморларда ўзгармаган (жадвал 1).

*Жадвал 1.*

**ОЯК ва ЎИБИЯК билан оғриган беморларда суяклар минерал зичлигининг биохимиявий кўрсаткичлари**

| Кўрсаткичлар  | Соғлом      | Ошқозон яра касаллиги | Ўн икки бармоқли ичак яра касаллиги |
|---------------|-------------|-----------------------|-------------------------------------|
| Остеокальцин  | 18,5± 3,8   | 12,0± 0,5*            | 10,2± 0,7*                          |
| b- cross-laps | 0,2± 0,04   | 0, 4+ 0,06*           | 0,45± 0,06*                         |
| P-ТН          | 35,7± 4,6   | 28,5± 2,5             | 23,5± 3,4*                          |
| Кальций       | 2,14± 0,36  | 2,50± 0,52            | 2,40± 0,62                          |
| Фосфор        | 1,44± 0,42  | 1,35± 0,36            | 1,56± 0,30                          |
| ИФ            | 171,5± 14,2 | 185,7± 18,5           | 196,0± 16,6                         |

*Изоҳ:* - гуруҳлар орасидаги фарқ бўлмади ( $p>0,05$ ); \*\*\* - гуруҳлар орасидаги фарқ бўлди ( $p>0,001$ )

Қонда яллиғланиш цитокинларини текширганимизда, ОЯК ва ЎИБИЯК билан оғриган беморларда ИЛ - 6 миқдори соғлом одамларга нисбатан 54,2% ва 50,4% га ошган. Бошқа цитокин ФНО - а миқдори эса ОЯК ва ЎИБИЯК билан оғриган беморларда 84,1% ва 81,2% ошган (жадвал 2).

*Жадвал 2.*

**ОЯК ва ЎИБИЯК билан оғриган беморлар қон зардобиди цитокинлар кўрсаткичи**

| Цитокинлар    | Соғлом      | ЎИБИЯК       | ОЯК          |
|---------------|-------------|--------------|--------------|
| ИЛ-6 (пг/ml)  | 31,20± 2,20 | 46,60± 3,50* | 48,80± 3,70* |
| ФНО-а (пг/ml) | 3,20± 0,45  | 5,80± 0,40*  | 6,40± 0,46*  |

*Изоҳ:* \* - гуруҳлар орасида фарқланиш бўлмади ( $p>0,05$ ).

Инструментал текширишда, яъни барча беморлар билан суягининг дистал қисмини ультратовуш денситометр ёрдамида текширилганда ОЯК билан оғриган беморларнинг 66 тасида Т - индекси 2,6 ед.га ва ЎИБИЯК билан оғриган 88 та беморда Т - индекси 2,5 ед.га пасайганлиги аниқланди.

Ўтказилган корреляцион таҳлили натижасида олинган маълумотлар шуни кўрсатдики, ОЯК ва ЎИБИЯК билан оғриган беморларда бевосита корреляцион боғлиқлик қуйидаги кўрсаткичлар орасида кузатилди: НР - инфекцияга нисбатан ижобий НР-тест ва b-crosslaps ( $r= 0,6$ ). Салбий корреляцион ўзаро боғлиқлик эса қуйидаги параметрлар орасида аниқланди: ИЛ - 6 ва остеокальцин ( $r = -0,6$ ), НР - инфекцияга нисбатан ижобий НР-тест ва остеокальцин ( $r= -0,5$ ), ИЛ - 6 ва Т-индекс ( $r= -0,5$ ), 5 йилдан узоқ кечувчи анамнез ва Т-индекс ( $r= -0,5$ ).

**Олинган натижалар муҳокамаси.** Шундай қилиб, ўтказилган изланишлар натижасига кура, ҳазм тизимининг узоқ кечувчи ва НР-ассоцирлашган касалликлари, яъни ОЯК ва ЎИБИЯКда остеопения

ривожланиб боради. Касаллик кечиш давомийлиги ортиб борган сари, суяк тўқимасининг минерал зичлиги камайиб боради. Бу НР - инфекциянинг организмга салбий таъсири ҳамда яллиғланиш медиаторлари синтезининг ошиб кетиши туфайли ҳам келиб чиқиши қайд қилинди. Улар кўпинча ўзаро бир-бирига боғлиқ равишда остеопениянинг ривожланишига олиб келади. Бундан ташқари, шуни ҳам ҳисобга олиш керакки, ОЯК ва ЎИБИЯК ни даволашда қўлланиладиган ва таркибида алюминий сақлайдиган антацидлар ва цитопротекторларни (сукральфат, вентер, алюмаг, маалокс, алмагель ва б.к.) узок қўллаш ҳам остеопения ривожланишига олиб келади. Бу дори воситаларининг ноҳўя таъсирларидан бири суяк тўқимасидаги остеоцистрофик ўзгаришларга сабаб бўлишидир.

### Хулосалар

1. Узок кечган ва НР-инфекцияси бор ошқозон ва ўн икки бармоқ ичак яра касаллиги мавжуд беморларда остеопения ривожланиши кузатилади;
2. Ошқозон ва ўн икки бармоқ ичак яра касаллигида остеопенияни аниқлашда суяк маркерлари: остеокальцин, b-cross-laps ва ультратовуш денситометрияда Т-индекс каби кўрсаткичлар, суяк тўқимасининг зичлигини аниқлашдаги асосий параметрлар бўлиб ҳисобланади.

### Фойдаланган адабиётлар руйхати:

1. Aihara E., Montrose M.H. Importance of Ca(2+) in gastric epithelial restitution-new views revealed by real-time in vivo measurements // *Curr. Opin. Pharmacol.*– 2014.– Vol. 19.– P. 76–83.
2. Bekmuradova, M. S., & Bozorova, S. A. (2023). USE OF PROTON PUMP INHIBITORS IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS AND THEIR IMPACT ON THE MENTAL STATUS OF PATIENTS. *World Bulletin of Public Health*, 29, 75-79.
3. Bekmuradova, M. S., & Xaydarov, S. N. (2022). JIGAR SIRROZI BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA Helicobacter pylori INFEKSIYASINING PEPTIK YARA RIVOJLANISHIDAGI O'RNI. *Scientific progress*, 3(2), 886-890.
4. Bekmuradova, M. S., & Yarmatov, S. T. (2021). Clinical case of liver Cirrhosis in a patient. *Uzbek journal of case reports*, 1(1), 9-11.
5. Bekmuradova, M. S., & Xaydarov, S. N. (2022). JIGAR SIRROZI BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA Helicobacter pylori INFEKSIYASINING PEPTIK YARA RIVOJLANISHIDAGI O'RNI. *Scientific progress*, 3(2), 886-890.
6. Salkhidinova, B. M. (2024). Challenges and Treatment in Liver Diseases. *Miasto Przyszłości*, 52, 576-582.
7. Vinay, S. S., Salkhidinova, B. M., & Mansuri, I. D. (2025). CHANGES IN INTESTINAL MICROFLORA IN LIVER CIRRHOSIS. *Gospodarka i Innowacje*, 57, 71-76.
8. Бекмурадова, М. С., Гаффаров, Х. Х., & Ярмагов, С. Т. (2021). ОШҚОЗОН-ИЧАК ТРАКТИ ЗАРАРЛАНИШИ УСТУНЛИГИ БИЛАН КЕЧГАН

КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИДАН КЕЙИНГИ ҲОЛАТНИ  
ДАВОЛАШНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИКЛАРИ. *Scientific progress*, 2(1), 489-493.

9. Слохова Н. К., Тотров И. Н. Патология костной ткани при заболеваниях желудочно-кишечного тракта // Кубанский научный медицинский вестник.– 2015.– № 3 (152).– С.– 98–100.
10. Эмбутниекс Ю. В., Дроздов В.Н. Особенности костного метаболизма у больных с хроническими заболеваниями органов пищеварения // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология.– 2011.– № 10.– С. 41–48.