



ТАШКЕНТСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ

# MED UNION

МЕДИЦИНСКИЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

Volume 2, Issue 1

ISSN-2181-3183



## ҚАДРЛИ ҲАМКАСБЛАР!

Маълумки, Ўзбекистонда ёшларга оид сиёсатга катта эътибор қаратилмоқда, айниқса, сўнгги йилларда Президентимиз ва ҳукуматимизнинг қатор меъёрий-хуқуқий хужжатлари қабул қилиниб, ёшларнинг илм-маърифат эгаллаши, меҳнат фаолияти ва бўш вақтини мазмунли ўтказиши учун кўпгина шарт-шароит яратишга хизмат қилмоқда.

Таклиф этилаётган «**MedUnion**» илмий-амалий журнали ёш олимлар, магистрлар, клиник ординаторлар, докторантлар, мустақил изланувчилар ва талабалар учун профессионал мулоқот майдони бўлиб хизмат қилади. Журнал электрон шаклда нашр этилади, чунки ушбу формат бир қатор афзалликларга эга: нашр этилган материаллар ҳажмига чекловлар олиб ташланади, муаллифдан ўкувчига бўлган йўл сезиларли даражада қисқаради, бу бизнинг динамик замонамизда жуда аҳамиятли, шунингдек ҳаражатлар ҳам анча камайтирилади. Ҳар бир мақолага оригинал ДОИ рақами берилади.

Ушбу электрон илмий журналнинг мақсадлари:

- стоматология, умумий клиник, фундаментал фанлар, шунингдек, тиббиётда педагогика ва психология соҳасидаги замонавий тадқиқотларни ёритиш.
- ёш олимларнинг интеграциялашуви ва ушбу фанларнинг илмий ва амалиётчи мутахассислари ўртасидаги яқин ҳамкорлик.
- академик анъаналар давомийлигини сақлаш, илмий-педагогик кадрларни тарбиялаш.

Журналда ўзбек, рус ва инглиз тилларида ёш олимлар диссертацияларининг оригинал эмпирик тадқиқотлари ва умумий илмий-назарий мақолалар чоп этилади. Ишонаманки, ушбу журнал ҳақиқий мунозара майдонига айланади, илмий мулоқотни таъминлашга ёрдам беради, шунингдек, тиббиёт соҳасида янги илмий ва педагогик кадрларни тарбиялашга ўз хиссасини қўшади. Сизни ушбу лойиҳада турли материаллар муаллифи ва шарҳловчи сифатида иштирок этишга таклиф қиласмиз.

Бош мухаррир

**Н. Ҳайдаров**

**Главный редактор:**

**Хайдаров Н.К.** – д.м.н., ректор Ташкентского государственного стоматологического института (Узбекистан)

**Заместитель главного редактора: Шомуродов К.Э.** –

д.м.н., проректор по научной работе и инновациям ТГСИ (Узбекистан)

**Ответственный секретарь:**

**Мун Т. О.** – PhD, доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Редакционная коллегия:**

**Баймаков С.Р.** – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Аманулаев Р.А.** – д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)

**Ходжиметов А.А.** – д.б.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)

**Мухамедов И.М.** – д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)

**Рустамова Х.Е.** – д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)

**Полатова Д.Ш.** – д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)

**Шамсиев Д.Ф.** – д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)

**Муртазаев С.С.** – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Вахидов У.Н.** – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Янгиеева Н.Р.** – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Раймова М.М.** – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Салимов О.Р.** – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Хамдамов Б.З.** – д.м.н., доцент БухГМИ (Узбекистан)

**Собиров М.А.** – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Султонов Ш.Х.** – д.м.н., доцент (Узбекистан)

**Алимова Д.М.** – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Мирсалихова Ф.Л.** – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Пахомова Н.В.** – к.м.н. доцент кафедры хирургической стоматологии и ЧЛХ ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. акад. И.П. Павлова (Россия)

**Халматова М.А.** – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Махкамова Н.Э.** – д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)

**Нишанова А.А.** – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Туйчибаева Д.М.** – д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Мухамедов Б.И.** – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Нугманова У.Т.** – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Дадабаева М.У.** – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Арипова Г.Э.** – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Шомухамедова Ф.А.** – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Махсумова С.С.** – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Содикова Х.К.** – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Алиева Н. М.** – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Скосырева О.В.** – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

**Chief editor:**

**Khaydarov N.K.** – DSc, Rector of the Tashkent State Dental Institute (Uzbekistan)

**Deputy Editor:**

**Shomurodov K.E.** – DSc, Vice-Rector for Research and Innovation TSDI (Uzbekistan)

**Executive assistant:**

**Mun T. O.** – PhD, assoc.prof of TSDI (Uzbekistan)

**Editorial team:**

**Baymakov S.R.** – DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Amanulaev R.A.** – DSc, prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Khodjimetov A.A.** – DSc, prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Mukhamedov I.M.** – DSc, prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Rustamova Kh.E.** – DSc, prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Polatova D.Sh.** – DSc, prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Shamsiev D.F.** – DSc, prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Murtazaev S.S.** – DSc, assoc prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Vakhidov U.N.** – DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Yangieva N.R.** – DSc, assoc.prof. of TSDI(Uzbekistan)

**Raimova M.M.** – DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Salimov O.R.** – DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Khamdamov B.Z.** – DSc, assoc.prof. of BSMI (Uzbekistan)

**Sobirov M.A.** – DSc, assoc.prof. (Uzbekistan)

**Sultanov Sh.Kh.** – DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Alimova D.M.** – DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Mirsalikhova F.L.** – DSc, prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Pakhomova N. V.** – PhD, assoc.prof. The First Saint Petersburg State medical university named after Academician Pavlov I.P. (Russia)

**Khalmatova. M. A.** – PhD, assoc.prof. of TSDI Uzbekistan)

**Makhkamova N.E.** – DSc, prof. of TSDI Uzbekistan)

**Nishanova A.A.** – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Tuychibaeva D.M.** – DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Mukhamedov B.I.** – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Nugmanova U.T.** – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Dadabaeva M.U.** – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Aripova G.E.** – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Shomukhamedova F.A.** – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Makhsumov S.S.** – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Sodikova Kh.K.** – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Alieva N.M.** – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

**Реймназарова Г.Д.** – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)  
**Аляви С. Ф.** – к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)  
**Каримова М.У.** - к.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)  
**Акрамова Л.Ю.** – к.п.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)  
**Бабакулов Ш. Х.-** PhD, доцент ТГСИ (Узбекистан)  
**Хасanova Л.Э.**- д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)  
**Балтабаев У.А.-** д.х.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)  
**Бурanova Д.Д.-**к.м.н.. доцент ТГСИ (Узбекистан)  
**Исраилова М.Н.-** PhD, доцент ТГСИ (Узбекистан)  
**Хикметов Б.А. -** PhD, доцент ТГСИ (Узбекистан)  
**Абдукодиров Э.И. -** PhD, доцент ТГСИ (Узбекистан)

#### Редакционный совет:

**Jae Hoon Lee** – д.м.н., профессор Университет Ёнсей (Южная Корея)  
**Kavinda Sudharaka Tissera** – PhD, Университет Рухуна (Шри Ланка)  
**Ермак О.А.** – к.м.н., доцент Белорусской медицинской академии последипломного образования (Беларусь)  
**Бекянова О.Е.** – д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)  
**Даминова Л.Т.–** д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)  
**Дусмухамедов М.З.** – д.м.н., профессор ТГСИ (Узбекистан)  
**Азизов Б.С. –** д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)  
**Пулатова Б.Д.–** д.м.н., доцент ТГСИ (Узбекистан)

#### Дизайн и технические работы:

**Мирхайдов М.М.**  
**Жураев Б.Н.**  
**Мусаев Ш.Ш.**

**Skosireva O.V.** – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)  
**Reimnazarov G.D.** – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)  
**Alyavi S.F.** – PhD., assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)  
**Karimova M.U.** - PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)  
**Akramova L.Yu.** – PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)  
**Babakulov Sh.Kh.** - PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)  
**Khasanova L.E.-** DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)  
**Baltabayev U.A.** - DSc, professor in TSDI (Uzbekistan)  
**Buranova D. D.-** PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)  
**Israilova M. N.-** PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)  
**Khikmetov B.A.-** PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)  
**Abdukodirov E.I.-** PhD, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

#### Editorial Council:

**Jae Hoon Lee** – DSc, Prof. of Yonsei University (South Korea)  
**Kavinda Sudharaka Tissera** – PhD, Ruhuna University (Sri Lanka)  
**Ernak O.A.** – PhD, assoc.prof. of the Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education (Belarus)  
**Bekjanova O.E.** – DSc, prof. in TSDI (Uzbekistan)  
**Daminova L.T.** – DSc, prof.in TSDI (Uzbekistan)  
**Dusmukhamedov M. Z.** – DSc, prof. in TSDI (Uzbekistan)  
**Azizov B. S.** – DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)  
**Pulatov B. D.**– DSc, assoc.prof. of TSDI (Uzbekistan)

#### Design and technical work:

**Mirkhayidov M.M.**  
**Juraev B.N.**  
**Musaev Sh.Sh.**

## Содержание

|   |         |
|---|---------|
| 1. Абдуқодиров Э.И., Абдуллаева М.Б., Чориева Ф.Н., Дустмуродов О.Х., Ходжаева К.А.<br><i>Тригеминал невралгияларда замонавий даво усулларини құллаш</i> .....  | 6-12    |
| 2. Абдурахмонов И.Р., Шамсиев Дж.Ф.<br><i>Бош мия фалажи фонидаги параназал синуситларни даволашда үзига хос ёндашиш</i> .....  | 13-25   |
| 3. Абдусаматова И. И., Шамсиев Д.Ф., Тастанова Г.Э.<br><i>Буруннинг нафас ўтказувчанлиги бузилишида механорецепторларнинг клиник аҳамияти (адабиёт шарҳи)</i> .....   | 26-34   |
| 4. Азизов Б.С., Нурматова И.Б., Саиткулов Э.Х.<br><i>Клинический случай туберозного склероза</i> .....  | 35-44   |
| 5. Акрамова Л.Ю., Акрамов Н.М.<br><i>О гуманитарной составляющей в современной подготовке врача</i> .....   | 45-51   |
| 6. Арифов С.С., Тухтаев М.Б.<br><i>Актуальные вопросы диагностики болезни Меньера</i> .....   | 52-61   |
| 7.Ахмадалиев Н.Н., Режаббоева Н.Л.<br><i>Вирусли гепатитларда холестатик синдром ва апоптознинг биокимёвий маркерлари</i> .....   | 62-68   |
| 8. Babayev J., Kurbanniyazova Sh., Sultonov Sh.<br><i>O'smirlar ruhiy salomatligi: raqamli dunyoda xavf va imkoniyatlar</i> .....   | 69-73   |
| 9. Биллял Н.М., Арилова Г.Э.<br><i>Особенности лечения дистального прикуса аппаратом твин-блок</i> .....  | 74-80   |
| 10. Газарян Л.Г., Ордиянц И.М., Савичева А.М., Мухаммаджанова М.О.<br><i>Аминокислоты и их метаболиты как маркеры прогнозирования акушерских и перинатальных осложнений при гестационном сахарном диабете</i> ..... | 81-87   |
| 11. Ибрагимов Д.Д., Мардонова Н.П., Исматов Н.С., Кучкоров Ф.Ш.,<br><i>Жағ кисталарини даволашда тромбоцитлар билан түйинган фибриннинг құллаш авзаллиги</i> .....  | 88-93   |
| 12. Ибрагимов Д.Д., Отабоеев Р.Ш.<br><i>Профилактика деформации альвеолярного отростка челюстей с применением костного регенератора стимул</i> .....  | 94-99   |
| 13. Каюмова С.А., Туйчибаева Д.М., Урманова Ф.М.<br><i>Анализ эффективности применения ксенотрансплантата в хирургическом лечении пациентов с возрастной макулярной дегенерацией</i> .....                          | 100-105 |
| 14. Ким А.А., Туйчибаева Д.М.<br><i>Распространенность и факторы риска кератоконуса (обзор литературы)</i> ....   | 106-114 |
| 15. Khvan O.I., Don A.N.<br><i>Spleen injuries during blunt trauma of the abdominal</i> .....   | 115-119 |
| 16. Мамырбекова С.А., Раушанова А.М., Рустамова Х.Е., Нурмаматова К.Ч.<br><i>Казахский национальный университет им. аль-Фараби – путь к элитному образованию и межвузовским сотрудничеством</i> .....               | 120-124 |
| 17.Мизомов Л.С., Азимов А.М.<br><i>Тепловизионное исследование лица взрослых больных острым одонтогенным остеомиелитом челюстей</i> .....   | 125-131 |
| 18. Мирсалихова Ф.Л., Эронов Ё.Қ.<br><i>Имконияти чекланган болаларда пародонт касалликларни ташхислаш ва стоматологик текширув усуллари</i> ) .....  | 132-138 |

19. Мухаммаджанова М., Курбанов А.К., Буранова Д.Д., Хасанова Х.Ж., Акбарова Г.П.  
**Коррекция артериальной гипертонии у пациентов пожилого возраста.....139-154**
- 20.. Мухутдинов Э.Р. Атабекова Ш.Н.,  
**Изменения стоматологического статуса у спортсменов при синдроме перетренированности организма.....155-160**
- 21.Nurmatov U.B., Nurmatova N.F., Baxodirova I.U.  
**Study of the microflora and ph of the skin environment in patients with zoonotic trichophytosis of the pubic region.....161-169**
22. Орипова А.А., Шарипова А.У.  
**Состояние верхнечелюстной пазухи у пациентов с «перелом скуловой кости».....170-176**
23. Otamuratov R.U.  
*Internet ijtimoiy tarmoqlari foydalanuvchilari faoliyatining o'ziga xos xususiyatlari bilan shaxsiy xususiyatlarning aloqasi.....177-182*
24. Раимова М.М., Мухамедсаидова И.А., Бабашева Д.Р.  
**Безовта оёқлар синдроми клиник кўринишлари, диагностика ва давоси.....183-190**
25. Рахимова Г.Ш. Шамсиев Д.Ф.  
**Современные принципы профилактики и лечения беременных с аллергическим ринитом .....**191-201
- 26 Рустамова Х.Е., Нурмаматова К.Ч., Рахимжонов А.А., Рустамова М.А.  
**Охрана здоровья женщин как медико-социальная проблема.....202-207**
27. Сафарова Э.М., Юнусов Р.А., Рахимова И.И.  
**Суицид как медико-социальный аспект: сравнительный анализ суицида.....208-215**
28. Тахирова К.А., Кадирова М.Н., Разакова Н.Б.  
**Проблема сочетанной патологии полости рта и органов пищеварения у подростков.....216-221**
29. Туйчибаева Д.М., Ким А.А.  
**Современные подходы в лечении кератоконуса в разных странах мира (обзор литературы).....222-240**
30. Тилляшайхов М.Н, Бойко Е.В., Саламов М.С., Юсупов Ш.Х., Бобокулов Ш.Х.  
**Метастатический рак простаты - рандомизированное исследование ципротерон ацетата в сравнении с флютамидом.....241-246**
31. Усманбекова Г.К.  
**Системный анализ уровня подготовки последипломного образования среднего медицинского персонала стоматологических учреждений.....247-253**
- 32.Усманова Н.А., Махкамова Н.Э.  
**Обзор анатомических и морфологических данных о слуховой трубе, возможных причинах ее дисфункций ..... 254-260**
33. Xusanxodjaeva F.T., Daminova K.M.  
*Lyupus nefrit rivojlanishning patogenetik mexanizmlari.....261-270*
34. Xusanxodjaeva F.T., Xasanova X.Dj., Buranova D.Dj., Salyamova F.E.  
*Zamonaviy gadjetlarning talabalarining o'quv jarayoniga salbiy ta'siri.....271-276*
35. Шукпаров А.Б., Шомуродов К.Э.  
**Результаты направленной костной регенерации после предварительного расширения мягких тканей.....277-285**
- 36.Якубходжаева М.Р.  
**Синтез и биологическая активность 1,2,3-триазолов на основе ацетиленсодержащих производных карbamатов.....286-291**

electrocochleography. Audiol Neurotol 2010; 15: 254-60

47. Zuniga M.G., Yankey K.L., Schubert M.K. et al. Can vestibular-evoked

myogenic potentials help differentiate Menyi's disease from vestibular migraine? Otolaryngol Head Neck SSurg 2012; 146: 788–96, urg 2012; 146: 788–96.

УДК: 577.121: 616.36-002:[616-008.811+616-091.818]

## **ВИРУСЛИ ГЕПАТИЛАРДА ХОЛЕСТАТИК СИНДРОМ ВА АПОПТОЗНИНГ БИОКИМЁВИЙ МАРКЕРЛАРИ**

*Ахмадалиев Н.Н., Режаббоева Н.Л.*

*Тошкент давлат стоматология институти*

*Тошкент, Узбекистон.*

### **Хулоса**

Сурункали жигар касалликлари билан касалланган беморларда эндотоксемия негизида гепатоцитлар митохондрия мембрнаси бутунлигини бузилиши митохондриал фермент – малатдегидрогеназанинг цитозолга чиқишини кучайиши, фруктоза-1,6-дифосфатаза, гамма-глутамилтранспептидаза, 5'-нуклеотидаза ферментларининг фаоллигини ортиши кузатилди. Олинган натижалар вирусли гепатит билан оғриган беморларда жигарни энергетик қуввати асосан глюконеогенез жараёнлари хисобига қондирилаётганининг кўрсатади. Жигарни вирусли заарланиши мавжуд беморларда гепатоцитлар фермент тизимларида турли даражадаги бузилишлардан – холестатик синдромдан далолат беради ва жигарни турли патологияларида билиар сладж шаклланиш даражасини кўрсатади.

**Калит сўзлар:** сурункали жигар касалликлари, холестатик синдром, апоптоз, биокимёвий маркер.

### **Резюме**

У больных с хроническими заболеваниями печени при эндотоксикозе нарушается целостность митохондриальной мембранны гепатоцитов и наблюдается вқпоть митохондриального фермента – малатдегидрогеназы, кроме того наблюдалось повышение активности ферментов фруктозо-1,6-дифосфатазы, гамма-глутамилтранспептидазы, 5'-нуклеотидазы. Полученные результаты указывают, что у больных с вирусным гепатитом, печень обеспечивается энергией за счет гликонеогенеза. Вирусная нагрузка на печень свидетельствует о различных нарушениях в ферментативных системах гепатоцитов у пациентов с подлежащим-

холестатическим синдромом, а при стойких патологиях печени - о формировании биллиарного сладжа.

**Ключевые слова:** хронические заболевания печени, холестатический синдром, апоптоз, биохимический маркер.

## Summary

In patients with chronic liver diseases with endotoxicosis, the integrity of the mitochondrial membrane of hepatocytes is disrupted and the presence of the mitochondrial enzyme - malate dehydrogenase is observed, in addition, an increase in the activity of the enzymes fructose-1,6-diphosphatase, gamma-glutamyltranspeptidase, 5'-nucleotidase is observed. The results obtained indicate that in patients with viral hepatitis, the liver is provided with energy due to glycogenesis. The viral load on the liver indicates various disorders in the enzymatic systems of hepatocytes in patients with the underlying cholestatic syndrome, and in persistent liver pathologies - the formation of a billion sludge.

**Key words:** chronic liver diseases, cholestatic syndrome, apoptosis, biochemical marker.

### Кириш.

Хозирги кунда гепатит муаммоси тиббий фанлар ва амалий соғлиқни сақлашнинг диққат маркзида турган долзарб масалалардан бири хисобланади. Вирусли гепатитлар билан касалланиш кўрсаткичларининг юқорилиги, аҳолининг меҳнатга лаёқатли қатламини кўпроқ касалланиши, жигар циррози ва саратони каби оғир оқибатларга олиб келувчи сурункали шаклларига ўтиш – буларнинг барчаси ушбу муаммога кенг жамоатчиликни жалб этилишини тақозо қилади (3,6).

Маълумки холестаз жигар паренхимасини шикастланишида ва ўт найлари даражасида ўт суюқлиги оқими ва секрецияси бузилиши оқибатида келиб чиқади. Бунда, ўт йўлларининг обструкцияси нафақат ўт суюқлиги экскрециясини бузилиши, балки гепатоцитлар ишемияси, хамда эндотоксемия билан намоён бўлади. Айни вақтда обструктив ҳолатда гепатоцитларни зарарланишида ўт компонентларини, жумладан ўт кислоталари тўпланиши мухим аҳамиятга эга бўлиб, қонда цитолиз

маркерлари микдорини ортиши билан кўзга ташланади.

Муаллифлар маълумотларига кўра, гепатоцитлар нобуд бўлишида оксидланиши стресс ва кислороднинг фаол шаклларини хосил бўлиши ортиши мухим роль ўйнайди (4,5). Бунда митохондриялар кислороднинг фаол шаклининг асосий генератори саналиб, унда кислороднинг фаол кўринишлари умумий молекуляр кислороднинг 1-2% тўғри келади. Митохондриялар мемранасини юқори ўтказувчанлиги эса электронларни ундан осон чиқиб кетишига сабаб бўлади, бу эса молекуляр кислород хосил бўлиш жараёнларини кучайишига олиб келади (1,2).

**Тадқиқот мақсади.** Сурункали вирусли гепатит мавжуд беморларда холестатик синдром ва апоптознинг биокимёвий маркерларининг ўрганиш ва уларнинг ташхисий аҳамиятини баҳолаш.

**Тадқиқот материали ва усуллари.** Сурункали вирусли гепатит билан касалланган bemorларда билиар тизим ҳолатини ўрганиш учун bemorларни Тошкент тиббиёт академияси кўп

тармоқли шифохонаси Юқумли касаллар клиникаси вирусли гепатит бўлимида 2019-2020 йилларда стационар шароитда ётиб даволанган 50 та беморлар ЎзР ССВнинг 2012 йил 5-январида қабул килинган «Республикада вирусли гепатитга қарши кураш чоратадбирларини такомиллаштириш тўғрисида»ги буйруғига, ҳамда клиник-лаборатор, эпидемиологик анамнез маълумотларига, қонни биокимёвий, (АлАТ, АсАТ ва умумий, боғланган ва боғланмаган билирубин, ишқорий фосфатаза) “B” вирусли гепатитининг HBsAg, HbeAg, анти-HBs, анти-HBe, анти-HBc, HBV-DNK ва “C” вирусли гепатитининг анти-HCV ва HCV-RNK маркерлари ИФА ва ПЗР усусларида топилиши асосида ташхис қўйилди.

Госпитализация қилинган 50 та беморларнинг ўртача ёши  $42,3 \pm 2,67$  ни ташкил қилиб, шундан вирусли гепатит А (ВГА – 22 бемор), вирусли гепатит В (16 бемор) ва вирусли гепатит С (12 бемор) bemорларда клиник-лаборатор текширувлар олиб борилди.

Назорат гурӯхини 12 та амалий жиҳатдан соғлом шахслар ташкил қилди.

Фруктоза-1-фосфатальдолаза, фруктоза-1,6-дифосфатаза, лактат- ва

малатдегидрогеназа ҳамда қон зардобидаги эркин ёғ кислоталар “БиоХимМак” (Россия) реактивлар тўплами ёрдамида “Mindray” автоматик биокимёвий анализаторида аниқланди ва натижалар ЕД/л, ммоль/л ва МЕ/л ларда ифодаланди.

Олинган натижалар вариацион статистика усулида “Statistica” персонал компьютер учун мўлжалланган дастур ёрдамида қайта ишланди.

#### **Олинган натижалар ва улар мухокамаси.**

Жадвалда келтирилган натижалардан кўриниб турганидек, эндотоксемия негизида гепатоцитлар митохондрия мемранаси бутунлигини бузилиши митохондриал фермент – малатдегидрогеназанинг цитозолга чиқишини кучайтиради. Бунда вирусли гепатит А, В ва С турлари билан касалланган bemорларида мос ҳолда  $21,3 \pm 1,67$  ЕД/л,  $40,6 \pm 2,94$  ЕД/л ва  $48,9 \pm 1,47$  ЕД/л га teng натижалар қайд қилинди ва бу натижалар назорат гурӯхига нисбатан ( $3,61 \pm 0,41$  ЕД/л) мос равишда 5,9, 11,3 ва 13,6 марта юқори демакдир ( $P < 0,05$ ).

#### **1 жадвал**

#### **Вирусли гепатитнинг турли шакллари билан касалланган bemорлар қон зардобидаги баъзи биокимёвий кўрсаткичлар**

| Кўрсаткичлар                     | Назорат гурӯхи (n=12) | ВГА (n=22)         | ВГВ (n=16)         | ВГС (n=12)         |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Фруктоза-1-фосфатальдолаза, ЕД/л | $3,61 \pm 0,41$       | $21,3 \pm 1,67^*$  | $40,6 \pm 2,94^*$  | $48,9 \pm 1,47^*$  |
| Фруктоза-1,6-дифосфатаза, ЕД/л   | $3,93 \pm 0,54$       | $15,67 \pm 0,38^*$ | $120,3 \pm 9,57^*$ | $135,3 \pm 18,6^*$ |
| Эркин ёғ кислоталари, моль/л     | $0,45 \pm 0,02$       | $1,28 \pm 0,33^*$  | $1,57 \pm 0,71^*$  | $1,65 \pm 0,42^*$  |
| Лактатдегидрогеназа, МЕ/л        | $24,1 \pm 1,97$       | $51,3 \pm 1,69^*$  | $98,5 \pm 7,44^*$  | $105,3 \pm 15,9^*$ |

|                             |           |             |             |             |
|-----------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| Малатдегидрогеназа,<br>МЕ/л | 90,1+5,14 | 120,7+8,83* | 175,6+12,3* | 194,5+5,48* |
|-----------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|

Изоҳ: \* -  $P<0,05$  назорат гурух қўрсаткичларига нисбатан статистик ишонарли фарқлар.

Макаров В.К. (2007) тадқиқотларида қўрсатилишича, вирусли гепатит билан заарланганда гепатоцитлар цитоплазмаси ёғли киритмалар билан “тўлади”, бу эндоген фосфолипазалар фаоллигини, реацилланиш жараёнларининг бузилишидан келиб чиқиб, бу липидларни гепатоцит мембраналарида тўпланишига сабаб бўлади. жигарни ёғ босиши эса ёғ кислоталар этерификацияси билан липогенезни кучайишини тезлаштиради.

Олинган натижаларни далолат беришича, вирусли гепатитнинг турли шакллари билан касалланган беморларда этерификацияланмаган ёғ кислоталар миқдорини ортиши кузатилсада, энг юқори натижалар ВГС мавжуд bemорларда аниқланди ва у назорат гурухига нисбатан 3,66 марта юқори демақдир ( $1,65+0,42$  моль/л). Худди шундай натижалар ВГА ва ВГВ мавжуд bemорларда хам кузатилиб, уларнинг ўртача миқдори мос холда  $1,28+0,33$  ва  $1,57+0,71$  ммоль/л натижалар кузатилди ( $P<0,05$ ).

Бу холда эркин ёғ кислоталар қон оқимига ўтиб, гиперинсулинемия, гипергликемиягага сабаб бўлади ва гликолиз жараёнини сусйитиради ва альбемин билан мустахкам боғ хосил қиласи (Ефременко Ю.Р. ва муаллифдошлар, 2008). Эркин ёғ кислоталар ва глюкагон томонидан гликолиз жараёнини тормозланиши жигарда глюконеогенез жараёнларини кучайишига олиб келади.

Гепатоцитларда АТФ миқдорини камайиши митохондриялар функционал фаоллигини ва оксидланишли фосфорилланишни бузилиши ва/ёки гидрофоб ўт кислоталари таъсирида гликолизни сусайиши билан боғлиқ. Бироқ, жигарда ўт кислоталарини глюкозага нисбатан АТФ синтези учун мақбул бўлган фруктозани синтезига таъсир қилмайди.

Жигарда глюконеогенез жараёнини кечишини маркерларида бири бу – фруктоза-6-фосфатни фруктоза-1,6-дифосфатга ўтказувчи ва уни босқичмабосқич хужайранинг асосий энергия манбаи бўлган глюкозага айлантирувчи фермент – фруктоза-1,6-дифосфатаза хисобланади.

Жадвалдаги маълумотлардан кўриниб турибдики, текширилган bemорлар гурухларида фруктоза-1,6-дифосфатаза ферменти фаоллигини ортиши кузатилди. Бунда ВГА билан касалланган bemорларда ўртacha  $21,3+1,67$  ЕД/л, ВГВ –  $40,6+2,94$  ЕД/л қўрсатган бўлса, ВГС билан касалланган bemорларда эса  $48,9+1,47$  ЕД/л натижаларни қўрсатиб, соғлом кишилар кўрсаткичига нисбатан 13,5 марта юқорилигини кўриш мумкин. Шундай экан, вирусли гепатит билан оғриган bemорларда жигарни энергетик қуввати асосан глюконеогенез жараёнлари хисобига қондирилаётганинг қўрсатади ( $P<0,05$ ).

Гепатоцитларда фруктоза-1,6-дифосфатни хосил бўлиши учун асосий субстрат нима бўлиши мумкин деган масалага ойдинлик киритиш мақсадида,

биз фруктоза-1-фосфатальдолаза ферменти фаоллигини ўргандик. Ушбу фермент тўқима нафас олиш занжирида АТФ синтези учун асосий метаболит – ёғ кислоталарининг хосил бўлиши учун фруктоза метаболизмида иштирок этади.

1 жадвалдан кўриниб турибдики, текширилган беморларда фруктоза-1-фосфатальдолаза ферменти фаоллиги назорат кўрсаткичларига нисбатан 4 дан 34 марта гача ортиши аниқланди. Жумладан, ВГА билан касалланган беморларда ушбу кўрсаткич ўртacha  $15,67+0,38$  ЕД/л тенг бўлган бўлса (назоратга нисбатан 150% юқори) ( $P<0,05$ ), вирусли гепатитнинг нисбатан оғир кечувчи ва холестатик синдром яққолроқ намоён бўлувчи шакллари – ВГВ ва ВГС да мос ҳолда  $120,3+9,57$  ва  $135,3+18,6$  ЕД/л ге тенг бўлди ва бу натижалар назорат кўрсаткичларига нисбатан 30,6 ва 34,4 марта юқори демакдир ( $P<0,05$ ).

Юқорида қайд этилганидек, жигар касалликларида эндотоксемия негизида гепатоцитлар ишемияси кузатилади, бу эса анаэроб гликолиз жараёнларини стимуляциясига олиб келади ЛДГ эса бу жараённинг калит ферменти хисобланади.

Олинган натижалар тахлини кўрсатишича, гликолиз калит ферментини фаоллигини ортиши кўпроқ ВГС беморларда қайд этилди. Бунда ВГА билан оғриган беморларда ушбу кўрсаткич назорат кўрсаткичларига нисбатан 53% юқори бўлиб, ўртacha  $24,1+1,97$  МЕ/л га, ВГВ ва ВГС мавжуд болаларда эса мос равишда ўртacha  $98,5+7,44$  МЕ/л ва  $105,3+15,9$  МЕ/л

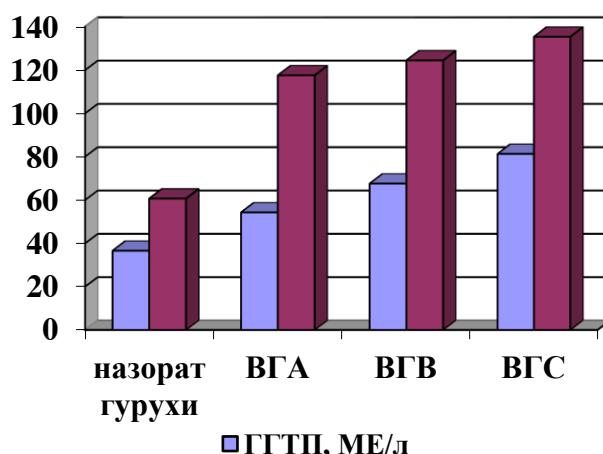
натижани қайд этди, бу назорат гурухига статистик нисбатан ишонарли равишида 4,1 ва 4,38 марта юқоридир ( $P<0,05$ ).

Текширилган беморларда кузатилган эндотоксемия ва гепатоцитларни шикастланиши қон зардобида ГГТП ва 5-нуклеотидаза ферментлари микдорини ортишига сабаб бўлади ва бу ҳолат ўт суюқлигини оқиши ва секрециясини бузилишидан далолат беради.

Маълумки, ГГТП дан ташқари холестаз маркери сифатида 5-нуклеотидаза хам мухим саналиб, бу икки фермент ўт йўллари ва синусоид эпителий хужайралари мембраналарида жойлашган. Шунинг учун холестазда ўт компонентлари таъсирида улар қонга ўтади ва бунга сабаб сифатида ўт кислоталар таъсирида мембранага боғлиқ ферментларнинг синтезини кучайишини кўрсатиши мумкин.

Билирубин ва холестерин микдорларини юқори бўлиши мухимдир, бироқ бу ҳолат холестатик шикастланиш учун ишонарли равишида хос эмас. Гамма-глутамилтранспептидаза ферменти жигар ўт йўлларида жойлашган мембрана билан боғлиқ фермент бўлиб, уни қонга чиқишига асосий сабаб ўт кислоталаридир, яъни жигар ички тизимига ўт кислоталарининг тушмаслиги билан боғлиқ касалликлардир.

Текширилган барча беморларда ГГТП микдорини ортиши аниқланиб, бунда энг юқори натижалар ВГВ ва ВГС мавжуд беморларда қайд қилинди (расм 1)



**1-расм. Текширилган беморлар қон зардобида холестатик синдромнинг биохимёвий маркерларининг ҳолати**

1-расмдаги натижалардан қўриниб турганидек, ВГА билан касалланган болаларда ГГТП миқдори ўртача  $54,3+3,22$  МЕ/л ни ташкил қилган бўлса, ВГВ ва ВГС касаллигида бу кўрсаткичлар мос ҳолда  $67,6+2,29$  ва  $81,3+4,67$  МЕ/л ни ташкил қилди.

5'-Нуклеотидаза фосфотазалар гурӯхига мансуб бўлиб, нуклеотидлар гидролизини 5'-ҳолатдаги ноорганик фосфатни узилишини катализлаб, бунинг таъсири гепатоцитлар мемранаси чегарасида рўй беради. Ушбу фермент миқдори гепатобиллиар шикастланишларда ортиб боришини эътиборга олган ҳолда, ишқорий фосфатазага нисбатан жигар патологияларида ташхисий ахамиятини юқорилигини таъкидлаш лозим.

5'-нуклеотидаза фаоллигини тахлилини кўрсатишича, вирусли гепатит билан оғриган беморларда фермент фаоллигини кучайиши кузатилди. ВГА билан касалланган болаларда унинг миқдори  $117,6+19,4$  нмоль/л га тенг бўлиб, назорат кўрсаткичларидан  $49,4\%$  га юқори натижалар қайд қилинди (назорат гурӯхида –  $60,7+3,4$  нмоль/л). Айни шундай натижалар В ва С гепатит билан касалланган беморларда хам кузатилди. Бунда ВГВ –  $124,5+10,9$

нмоль/л ва ВГС билан оғриган болаларда эса  $135,4+14,8$  нмоль/л натижа кузатилиб, назорат гурӯхига нисбатан мос равишда  $2,05$  ва  $2,23$  марта юқори натижалар кузатилди ( $P<0,05$ ). Бундан қўриниб турибдики, ВГС мавжуд беморларда энг юқори кўрсаткичлар – ВГА га нисбатан  $13,2\%$ , ВГВ –  $9,1\%$  юқорилиги аниқланди ( $P<0,05$ ).

Адабиёт маълумотларига кўра, юқоридаги ҳолат хужайрада ЛПО махсулотларини тўпланиши ва уларни хужайра ичи тузилмаларига салбий таъсири – мембрана ферментларининг инактивацияси ва солюбилизацияси, мемброналардаги оқсил-липид боғларни бузилиши билан, бошқача айтганда молекуляр ҳамда хужайра миқёсидаги бузилишларга олиб келади. Оксидланиш реакциялари тезлигини ортишидан сўнг мембрана липидлари таркибига холестеринни тўпланиши ва унинг ёғ кислота таркибини ўзгариши, у ерда холестерин-фосфолипид нисбатини кўпайишига сабаб бўлади. Бу даврда хужайрада синтетик репаратив жараёнлар устунлик қиласи ва унинг экскретор функцияси пасаяди.

Шундай қилиб, олинган натижалар шуни кўрсатмоқдаки, жигарни вирусли заарланиши мавжуд беморларда гепатоцитлар фермент тизимларида турли даражадаги бузилишлардан – холестатик синдромдан далолат бермоқда ва жигарни турли патологияларида билиар сладж шаклланиш даражасини кўрсатмоқда.

Маълумки, апоптоз ирсий жиҳатдан бошқарилувчи жараён бўлиб, унинг энергия захираси ва маълум бир оқсиллар синтези талаб қилинади. Апоптоз оқибатида функционал жиҳатдан “кераксиз” бўлган хужайралар секин-аста йўқола боради, бу эса аъзо структурасини сақланиб қолишига имкон беради

## Литература / References

---

1. Ахмадалиев Н.Н. и др. Оценка показателей фибронектина и альфа-1-кислый гликопротеина при хронической заболеваниях печени //The theory of recent scientific research in the field of pedagogy. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 144-147.
2. Ахмадалиев Н.Н., Джаббаров А.Ж. Нарушение тромбоцитарно-сосудистого звена системы гемостаза при экспериментальном токсическом гепатите //Молодежь в науке: Новые аргументы. – 2017. – С. 108-110.
3. Еналеева Д.Ш., Фазылов В.Х., Созинов А.С. Хронические вирусные гепатиты В, С и D. — М.: МЕДпрессинформ, 2011. — 464 с.
4. Дадабаева М.У. и др. Влияние общесоматических заболеваний на состояние органов полости рта (обзор литературы) //журнал биомедицины и практики. – 2021. – т. 6. – №. 1.
5. Ирсалиев Х. и др. Особенности условий труда стоматологов-ортопедов и мероприятия по оптимизации условий и организации труда //Stomatologiya. – 2010. – Т. 1. – №. 1-2 (41-42). – С. 11-16.
6. Нурбаев Ф.Э., Жумаев Б.З., Солиев О.О., Савронов Э.Э., Хожиметов А.А., Ахмадалиев Н.Н. Значение изменений активности ферментов с различной внутриклеточной локализации у больных вирусным гепатитом В //Инфекция, иммунитет и фармакология. -2010, 5, 53-55.
7. Хаджиметов А.А., Атаходжаева М.А., Ахмадалиев Н.Н., Ходжаева М.Ю., Режаббаева Н.Л., Атаджиева М.З., Эргашева В.Ш. (2022). Оценка показателей сывороточных маркеров фиброзирования при хронической заболеваниях печени //Innovative developments and research in education, 1(12), 254-256.
8. Шахгильдян И.В., Михайлов М.И., Онищенко Г.Г. Парентеральные вирусные гепатиты (эпидемиология, диагностика, профилактика). — М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003. — 383 с.