



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# **TIBBIYOTDA YANGI KUN**

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**9 (59) 2023**

**Сопредседатели редакционной  
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

*Ред. коллегия:*

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕЖКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОВЕВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ШЕГОЛОВ (Россия)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

<https://newdaymedicine.com>

E: [ndmuz@mail.ru](mailto:ndmuz@mail.ru)

Тел: +99890 8061882

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Ташкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**9 (59)**

**2023**

*сентябрь*

УДК 616.981.553: 613.2-099

## БОТУЛИЗМ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА ИЧАК ДИСБАКТЕРИОЗИГА БОҒЛИҚ РАВИШДА ПРОКАЛЬЦИТОНИНИ АХАМИЯТИНИ ЎРГАНИШ

Туїчиев Лазиз Нодирович, Email: [l\\_tuvchiev@mail.ru](mailto:l_tuvchiev@mail.ru);  
Худайкулова Гульнора Каримовна, Email: [tmainfection@mail.ru](mailto:tmainfection@mail.ru);  
Максудова Зулфия Санатовна, Email: [zulfiva151974@gmail.com](mailto:zulfiva151974@gmail.com);  
Абидов Акром Буриевич, Email: [tmainfection@mail.ru](mailto:tmainfection@mail.ru);  
Ниязова Тажигул Ахмедовна, Email: [tmainfection@mail.ru](mailto:tmainfection@mail.ru);

Тошкент тиббиёт академияси, Ўзбекистон, 100109, Тошкент, Олмазор тумани, Фароби кучаси 2, тел: +99878 1507825, E-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)

### ✓ Резюме

**Мақсад:** ботулизмнинг оғирлик даражасида ичак дисбактериозининг таъсирини ўрганиш бўлди.

**Натижалар:** ботулизмнинг оғирлик даражасини белгилашда, клиник белгилардан қатъий назар антибактериал даवони тайинлаш ва тўхтатишга кўрсатма бўла олади.

**Хулоса.** Прокальцитонин қиймати иккиламчи инфекция қўшилиш клиник белгилари бўлмаган ҳолатларда ҳам меъёрдан юқори бўлади. Ушбу кўрсаткичдан ботулизмнинг оғирлик даражасини белгилашда, клиник белгилардан қатъий назар антибактериал давони тайинлаш ва тўхтатишга кўрсатма бўла олади.

**Калит сўзлари:** Ботулизм, прокальцитонин, ичак дисбактериози

## ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ ЗНАЧЕНИЯ ПРОКАЛЬЦИТОНИНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ КИШЕЧНОГО ДИСБАКТЕРИОЗА У БОЛЬНЫХ С БОТУЛИЗМОМ

Туїчиев Лазиз Нодирович, Email: [l\\_tuvchiev@mail.ru](mailto:l_tuvchiev@mail.ru);  
Худайкулова Гульнора Каримовна, Email: [tmainfection@mail.ru](mailto:tmainfection@mail.ru);  
Максудова Зулфия Санатовна, Email: [zulfiva151974@gmail.com](mailto:zulfiva151974@gmail.com);  
Абидов Акром Буриевич, Email: [tmainfection@mail.ru](mailto:tmainfection@mail.ru);  
Ниязова Тажигул Ахмедовна, Email: [tmainfection@mail.ru](mailto:tmainfection@mail.ru);

Ташкентская Медицинская Академия (ТМА) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)

### ✓ Резюме

**Цель:** изучить влияние дисбактериоза кишечника на тяжесть течения ботулизма.

**Результат:** определение степени тяжести ботулизма независимо от клинических признаков может быть показанием к назначению и отмене антибактериального лечения.

**Заключение:** Значение прокальцитонина выше нормы даже в тех случаях, когда клинические признаки вторичной инфекции отсутствуют. По этому показателю при определении степени тяжести ботулизма он может быть показанием к назначению и отмене антибактериального лечения независимо от клинических симптомов.

**Ключевые слова:** ботулизм, прокальцитонин, дисбактериоз кишечника.

## STUDYING THE ROLE OF PROCALCITONIN VALUE DEPENDING ON THE DEGREE OF INTESTINAL DYSBACTERIOSIS IN PATIENTS WITH BOTULISM

Tuvchiev Laziz Nodirovich, Email: [l\\_tuvchiev@mail.ru](mailto:l_tuvchiev@mail.ru);  
Khudaykulova Gulnara Karimovna, Email: [tmainfection@mail.ru](mailto:tmainfection@mail.ru);  
Maksudova Zulfiya Sanatovna, Email: [zulfiva151974@gmail.com](mailto:zulfiva151974@gmail.com);  
Abidov Akrom Burievich, Email: [tmainfection@mail.ru](mailto:tmainfection@mail.ru);  
Niyazova Tadjigul Akhmedovna, Email: [tmainfection@mail.ru](mailto:tmainfection@mail.ru);

✓ *Resume*

*Purpose: to study the effect of intestinal dysbiosis on the severity of botulism.*

*Results: Determining the severity of botulism, regardless of clinical signs, may be an indication for prescribing and discontinuing antibacterial treatment.*

*Conclusion: The procalcitonin value is higher than normal even in cases where there are no clinical signs of secondary infection. According to this indicator, when determining the severity of botulism, it can be an indication for the prescription and withdrawal of antibacterial treatment, regardless of clinical symptoms.*

*Key words: botulism, procalcitonin, intestinal dysbiosis.*

### Долзарблиги

отулизм — инсониятга қадимдан маълум бўлган, бактериал токсин томонидан чақирилган оғир юкумли касалликдир.

Касаллик патогенези асосини ҳар хил юкумли касалликлар сабабли ичакни барьер вазифасини бузилиши ҳисобланади. Бактерияларнинг ва уларнинг токсинини қонга, лимфага ва умумий қон тизимига ўтиши ичакнинг эпителиаль қаватига боғлиқ бўлади. Баъзи бир микрофлоралар тўқималараро бўшлиққа ҳам ўтиши мумкин [1]. Агар ичакни эпителиаль қавати ялиғланган ёки яра бўлса микроорганизм ва унинг ҳаёт фаолияти давомида ишлаб чиқарилган маҳсулотлар тўғридан тўғри барьер орқали лимфоцитларни пластинка қисмига ва пайр пиллакчаларига боради [2]. Жараённи кечиши кейинчалик организмни иммун ҳолатига боғлиқ. Соғлом организмда эса тезкор ҳолатда тушган патоген маҳсулотларни тезроқ чиқариб юбориш натижасида яллиғланишни ўткир босқичи ривожланиб, унга қарши таначалар вужудга келади. Лекин ҳар хил юкумли касалликларда иммун тизими паст бўлганда иккиламчи инфекция юзага келиши мумкин [3].

Прокальцитонин (ПКТ) кальцитониннинг прогормони бўлиб, асосан қалқонсимон безнинг С-ҳужайраларида ва ўпканинг нейроэндокрин ҳужайраларида ишлаб чиқарилади. ПКТ ишлаб чиқаришга бактерия деворининг липополисахаридлари рағбатлантирувчи таъсир кўрсатади. ПКТ концентрацияси кўтариллиши мумкин бўлган клиник ҳолатлар: инфекцияга боғлиқ ҳолатлар (сепсис, сепсис билан боғлиқ ҳолатлар, жумладан панкреатитлар, яққол тизимли инфекциялар, жумладан пневмония ёки пиелонефрит, оғир безгак), инфекцияга боғлиқ бўлмаган ҳолатлар (куйиш, жароҳат, куйиш уриши), ёмон сифатли ўсма-раққа боғлиқ ҳолатлар (қалқонсимон безнинг медуляр раки, ўпканинг майда ҳужайрали раки, карциноидли ўсма, ошқозон ости безининг оролча ҳужайралари ўсмаси, сут беги раки) [4]. Ушбу кўрсаткич клиник қарор қабул қилиш учун (масалан, микробларга қарши терапияни тайинлаш ва давомийлиги тўғрисида қарор қабул қилиш) ҳам зарур. Stolz D. C (2017) ва бошқаларнинг тадқиқот натижаларига кўра, сурункали обструктив ўпка касаллиги билан оғирган беморларда ПКТ даражасини аниқлашга асосланган ҳолда давога ёндашув микробга қарши даводан фойдаланиш даражасини 72% дан 40% гача камайтиришга имкон берди ( $p < 0,0001$ ). Рандомизирланган тадқиқот ва мета-таҳлиллардаги замонавий маълумотлар ПКТ назорати остида антибиотикларни тайинлаш антибиотиклардан фойдаланиш ва улардан қўйилган асоратлар сонини кескин пасайишига ҳамда беморларни яшаб қолиш даражасини ортишига олиб келган [6].

Н.С. Багирова (2019) фикрича, бактериал этиологияли сепсисда ПКТ даражаси сезиларли кўтарилади (одатда 2 нг/мл дан юқори) ҳамда ўтказилган микробга қарши даво фониди пасайиб боради. Транзитор бактериемияларда ПКТ сезиларсиз даражада кўтариллиши мумкин. Вирусли инфекцияларда эса ПКТ қиймати меъёр даражасида қолади ёки бироз кўтарилади. Соғлом кишиларда ПКТ 0,01 нг/мл гача бўлади, вирусли инфекцияларда эса — ўта кам ҳолатларда 1 нг/мл дан ошади [8].

Адабиётларда яна вирус этиологияли касалликларда иккиламчи бактериал инфекцияни кўшилишини башоратлашда ҳам ушбу кўрсаткич катта ёрдам бериши тўғрисида фикрлар

келтирилган. Аммо, ушбу кўрсаткични касаллик патогенезининг асосида экзотоксин турган касалликлардаги ахамияти тўғрисида маълумотларни топмадик.

Шунга кўра, тадқиқотнинг мақсади ботулизмнинг оғирлик даражасига ичак дисбактериозининг таъсирини ўрганиш бўлди.

### Материал ва усуллар

2018-2023 йиллар оралиғида Республика ихтисослаштирилган эпидемиология, микробиология, юқумли ва паразитар касалликлар илмий-амалий тиббиёт маркази (РИЭМЮПКИАТМ) клиникасида “Ботулизм” ташхиси билан даволанган 102 нафар беморларда ҳолат-назорат (ҳолат-ҳолат) проспектив тадқиқоти ўтказилди. Тадқиқотга киритилган 102 нафар беморларнинг барчаси учун биз, томондан ишлаб чиқилган беморларнинг клиник-лаборатор назорати фишкаси тўлдирилди. Фишка ўз ичига ботулизмга хос бўлган барча клиник белгиларни, лаборатор таҳлил натижаларини (умумий қон таҳлили, қоннинг биокимёвий таҳлили, қон зардобиди ИФТ усулида прокальцитонин қийматини динамикаси) олган.

Ичак дисбактериозини аниқлаш мақсадида тадқиқот гуруҳ беморларининг нажаси касалхонага келган кунининг эртасига олинди ҳамда РИЭМЮПКИАТМнинг микробиология лабораториясида (лаборатория мудири) бактериологик текширувдан ўтказилди. Ботулизмда иккиламчи бактериал инфекцияни қўшилганлигини олдиндан башоратлаш, антибактериал давони тайинлашга кўрсатма сифатида ҳамда ўтказилган антибактериал даво самарадорлигини баҳолашда прокальцитонин кўрсаткичини ахамиятини ўрганиш мақсадида беморларни касалхонага келган кунда, тайинланган антибактериал давонинг 7-кунда қон зардобиди прокальцитонин қиймати ИФА усулида ўрганилди. Бунда “Прокальцитонин ИФА БЕСТ” А-9004 реагентлар тўпламидан фойдаланилди.

Тадқиқотнинг рақамли материалларига «Microsoft Excel» 2003(XP) дастурини қўллаш орқали вариацион статистика усулида ишлов берилди. Бунда вариацион параметрик ва нопараметрик статистика ёрдамида ўрганилаётган кўрсаткичнинг ўртача арифметик (M), ўртача квадратик оғиши, ўртачанинг стандарт хатолиги (m), нисбий катталиклар (даража, %) ҳисоблаб топилди, тадқиқот гуруҳларида миқдорий ўртача катталикларни қиёслашда олинган силжишларнинг статистик ахамияти Стьюдент мезонида (t) хатолик эҳтимолини (P) ҳисоблаш орқали аниқланди. Ишонарлилик даражаси ( $p < 0,05$ ) бўлган миқдорий ўзгаришлар статистик ахамиятли ҳисобланди.

Ўрганилаётган гуруҳлар ўртасидаги корреляцион боғлиқликни аниқлаш мақсадида корреляцион-регрессион таҳлил (Пирсон коэффиценти) тиббий статистик калькулятор ёрдамида (<https://medstatistic.ru/calculators>) ўтказилди.

Сифат белгиларининг гуруҳлар ўртасидаги статистик ишонарли фарқини аниқлаш мақсадида имкониятлар нисбати (OR) аниқланди, бунда ушбу қийматнинг 95% максимал ва минимал ишонч интервали (CI) ўрганилди. Имкониятлар нисбати 5 гача бўлган ҳолатларда статистик ишонарлилик тўрт майдонли жадвалнинг таҳлили ёрдамида Фишернинг аниқ синамаси ёрдамида; 5 дан 10 гача бўлганда Йетес тузатиши билан  $\chi^2$ ; 10 дан юқори бўлган  $\chi^2$  билан баҳоланди.

### Натижа ва таҳлиллар

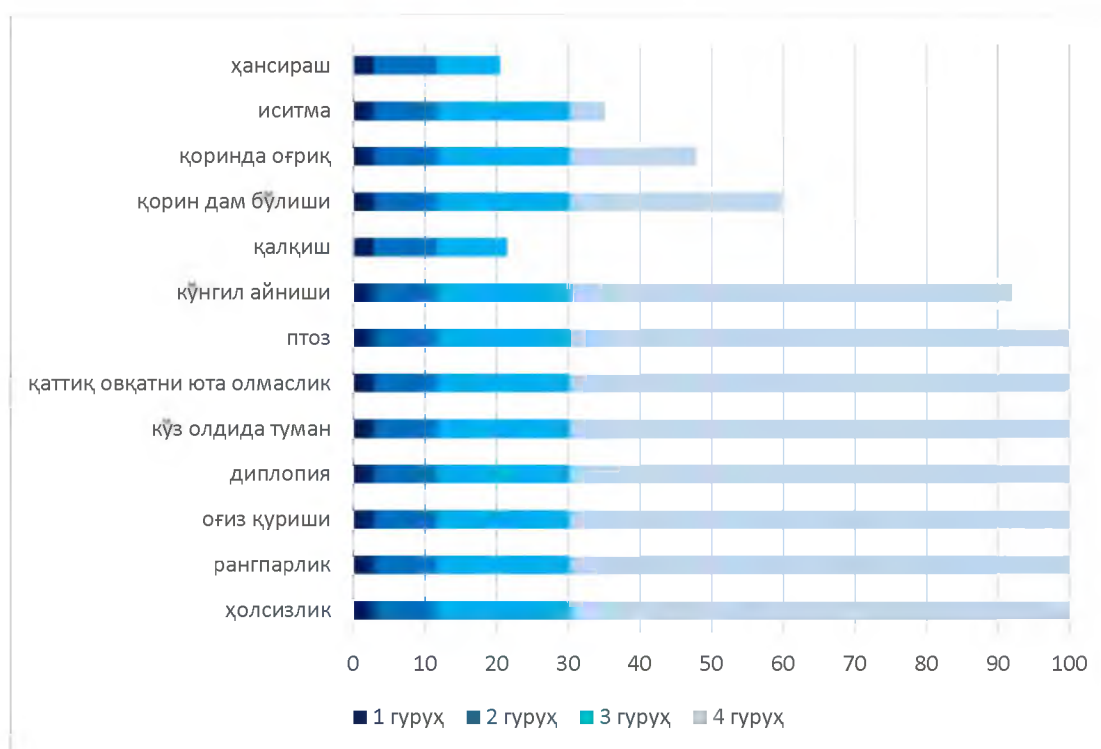
Кузатувдаги 102 нафар беморларнинг 64,7% ( $n=66$ ) эркаклар ҳамда 35,3% ( $n=36$ ) аёллар ташкил қилди, яъни беморлар ўртасида ишонарли гендер фарқ кузатилмади ( $P > 0,05$ ). Беморларнинг ўртача ёши  $45,9 \pm 0,06$  бўлди. Беморларнинг катта қисмида ботулизмнинг ўртача оғир шакли ташхисланди (71,6%), енгил шакли – 7 (6,9%) нафарида, 21,6% - оғир шакли.

Беморларда ўтказилган нажаснинг бактериологик текшируви натижаларига кўра, ичак дисбактериози 31(30,4%) нафар беморларда аниқланди, уларнинг 19(61,3%) – дисбактериознинг I даражаси; 29,0% - II даража ҳамда 9,7% да III даража бўлди. Аниқланган ичак дисбактериози касалликнинг оғирлик даражасига мувофиқ равишда ўрганилганида, касалликнинг оғирлик шакли ташхисланган беморларнинг катта қисмида (81,8%) турли хил даражадаги ичак дисбактериози аниқланди, 3 (16,7%) - ичак дисбактериозининг III даражаси; 8 (44,4%) - дисбактериознинг II даражаси, 7 (38,9%) – I даражаси бўлди. Ботулизмнинг ўртача

оғир шакли ташхисланган беморларнинг 13 (17,8%) ичак дисбактериози аниқланди, уларнинг 7,7% - II даража ҳамда 12 (92,3%) – ичак дисбактериозининг I даражаси бўлди. Касалликнинг энгил шакли ташхисланган беморларда эса ичак дисбактериози кузатилмади. Ичак дисбактериозининг II даражасини касалликнинг оғир шаклида учраш эҳтимоли касалликнинг ўртача оғир шаклига нисбатан 41 баробарга юқори бўлди (OR=41,1; 95% CI = 4,762 – 355,432) ( $\chi^2= 24,138$ ). Касалликнинг оғирлик даражасига боғлиқ равишда ичак дисбактериозининг I даражасини учраш эҳтимоли ўртасида статистик ишонарли фарқ кузатилмади (OR=2,4; 95% CI = 0,8 – 7,0) ( $p>0,05$ ).

Беморлар нажасида ўтказилган бактериологик текширув натижаларига асосланиб, беморлар гуруҳларга ажратилди. Биринчи гуруҳни ичак дисбактериозининг III даражаси аниқланган 3 нафар беморлар, иккинчи гуруҳни ичак дисбактериозининг II даражаси аниқланган 9 нафар, учинчи гуруҳни ичак дисбактериозининг I даражаси бўлган 19 нафар беморлар ҳамда тўртинчи гуруҳни ичак дисбактериози аниқланмаган 71 нафар беморлар ташкил қилди.

Кузатувдаги беморларда касалликнинг асосий клиник белгилари гуруҳларда қиёсий равишда таҳлил қилинди. Таҳлил натижаларига кўра, беморларнинг барчасида (100,0%) ҳолсизлик, тери рангпарлиги, оғиз қуриши, диплопия, птоз, кўз олдида туман бўлиши, қаттиқ овқатларни юта олмаслик белгилари кузатилди. Беморларнинг 92,2% кўнгил айнаши, 21,6% суюқликни юта олмасдан, қалқиш, 59,8% қорин дам бўлиши, 48,0% - қоринда оғриқ, 35,4% иситма, 20,6% - хансираш белгилари ҳам бўлди [расм 1].



**Расм 1. Тадқиқот гуруҳларида касалликнинг асосий клиник белгиларини учраш даражаси (n=102, %)**

Қоринда оғриқ, қорин дам бўлиши каби диспептик белгилар ичак дисбактериози аниқланган беморларнинг барчасига ҳамда ичак дисбактериози аниқланмаган 4-гуруҳнинг мувофиқ равишда 17,6% ва 29,4% беморларида кузатилди. Ичак дисбактериози бўлган ботулизм билан касалланган беморларда қоринда оғриқ, қорин дам бўлиши каби диспептик белгиларнинг учраш эҳтимоли ичак дисбактериози аниқланмаган беморларга нисбатан 88 баробарга юқори бўлди (OR=88,3; 95% CI = 11,2 – 695,0) ( $\chi^2= 44,182$ ).

Ботулизмнинг оғирлик даражасини белгилловчи қалқиш ёки суюқликни юта олмаслик ва хансираш белгилари эса ичак дисбактериози аниқланмаган беморларга хос бўлмади, аммо ичак дисбактериозининг III ва II даражаси аниқланган беморларнинг барчасида ҳамда I даражали дисбактериоз аниқланган беморларнинг мувофиқ равишда 8,8% ва 9,8% аниқланди. Ичак

дисбактериозининг III ва II даражаси аниқланган ботулизм билан касалланган беморларда қалқиш ва хансираш белгиларининг учраш эҳтимоли ичак дисбактериозининг I даражаси аниқланган беморларга нисбатан 10 баробар юқори бўлди ( $OR=12,2$ ;  $95\% CI = 1,3 - 114,4$ ) ( $\chi^2=6,304$ ).

Ботулизмда иккиламчи инфекция қўшилганлигидан далолат берувчи иситма белгиси эса, ичак дисбактериози аниқланган беморларнинг барчасида ҳамда 4-гурухнинг факатгина 4,9% беморларига хос бўлди. Ичак дисбактериози аниқланган беморларда ичак дисбактериози аниқланмаган беморларга нисбатан учраш эҳтимоли 396 баробарга юқори бўлди ( $OR=396$ ;  $95\% CI = 44,3 - 3538,6$ ) ( $\chi^2=77,085$ ).

Тадқиқот гуруҳ беморлари қон зардобида прокальцитонин қиймати қиёсий равишда ўрганилди. Беморлар қиймати 10 нафар амалий соғлом кўнгиллилар қиймати билан қиёсланди, ушбу гуруҳ кишиларида кўрсаткичнинг ўртача қиймати  $0,056\pm 0,0022$  нг/мл бўлди. Олинган натижаларга кўра, кузатувдаги беморларнинг 47,1% (48) да прокальцитонин қиймати меъёр даражасида бўлди (ўртача  $0,063\pm 0,05$  нг/мл), қолган 54 нафар беморларда (52,9%) прокальцитонин қиймати меъёр даражасидан кўтарилди, ўртача  $1,23\pm 0,92$  нг/мл ташкил қилди.

Прокальцитонин қиймати нажаснинг бактериологик текширув натижасига мувофиқ ажратилган гуруҳларда қиёсий ўрганилганида, ичак дисбактериози аниқланмаган 71 нафар беморларда прокальцитониннинг ўртача қиймати  $0,091\pm 0,07$  нг/мл; ичак дисбактериозининг III даражаси аниқланган 3 нафар беморларда эса ўртача  $2,1\pm 0,93$  нг/мл; ичак дисбактериозининг II даражаси ( $n=9$ ) бўлган беморлар гуруҳида  $1,54\pm 0,48$  нг/мл ҳамда ичак дисбактериозининг I даражаси бўлган ( $n=19$ ) беморларда –  $0,95\pm 0,08$  нг/мл, бўлган. Ичак дисбактериозининг III даражаси аниқланган беморларда соғлом кишилар қийматига нисбатан 37 баробарга, ичак дисбактериозининг II даражаси аниқланган беморларда 27 баробарга, I даражали ичак дисбактериозида эса 16 баробарга кўтарилди. Олинган натижалар таҳлилдидан кўришиб турганидек, ичак дисбактериози аниқланмаган ботулизм билан касалланган беморларга нисбатан ичак дисбактериозининг III даражаси ( $0,092594$ ), ичак дисбактериозининг II даражаси ( $p=0,036935$ ) ва I даражаси бўлган ( $p=0,000080$ ) беморлар қон зардобидаги прокальцитонин қиймати статистик ишонарли равишда юқори қийматларга кўтарилган. Аммо, ичак дисбактериозининг III ва I даражаси ( $p=0,232976$ ), III ва II даражаси ( $p=0,605558$ ) ҳамда II ва I даражаси ( $p=0,236677$ ) аниқланган беморлар қон зардобидаги прокальцитонин қиймати ўртасидаги фарқ статистик ишонарсиз даражада бўлди. Аммо, ботулизм билан касалланган беморларда аниқланган ичак дисбактериозининг даражаси ҳамда прокальцитонин қиймати ўртасидаги корреляцион боғлиқлик ўрганилганида, кўрсаткичлар ўртасида тўғри юқори корреляцион боғлиқлик аниқланди ( $r=0,998$ ).

Қон зардобида прокальцитонин қиймати меъёр даражасидан кўтарилган 18 нафар беморларда иситма ёки хансираш каби шикоятлар кузатилмади. Шунга қарамасдан қон зардобида прокальцитонин қиймати меъёрдан юқори бўлган барча 54 нафар беморларга даволаш мақсадида Цефтриаксон мушак орасига 5 кунга буюрилди. Ўтказилган этиологик давонинг самарадорлигини баҳолашда қуйидаги мезонларни олдик: касалликнинг асосий клиник белгиси бўлган иситма, қон зардобида прокальцитонин қийматини меъёрлашуви ҳамда хансираш белгисини йўқолиши. Ичак дисбактериози аниқланган 31 нафар беморларнинг 24(77,4%) антибактериал давонинг ўртача  $3,65\pm 0,03$  кунига келиб иситма меъёр даражасига етди ҳамда бошқа кўтарилмади, ушбу беморлар қон зардобида прокальцитониннинг ўртача қиймати даволашнинг 5-кунида  $0,083\pm 0,005$  нг/мл гача статистик ишонарли даражада камайди ( $p=0,0076$ ), 7-кунида  $0,049\pm 0,04$  нг/мл; 10-кунида  $0,019\pm 0,007$  нг/мл бўлди. Ичак дисбактериози аниқланган беморларнинг 7 нафариди эса иситма этиологик давонинг  $5,6\pm 0,05$  кунига келиб меъёрлашди, даволашнинг 5-кунида қон зардобида прокальцитонин қиймати ўртача  $1,34\pm 0,05$  нг/мл ташкил қилди, аммо меъёр даражасига тушмади ҳамда қийматлар ўртасидаги фарқ статистик ишонарли даражада бўлмади ( $p=0,16685$ ), этиотроп давонинг 7-кунида эса прокальцитонин қиймати  $0,01\pm 0,1$  нг/мл; 10-куни –  $0,043\pm 0,003$  нг/мл бўлди.

**Муҳокама:** Олинган маълумотларга кўра, ботулизмнинг оғирлик шаклига III ва II даражали ичак дисбактериози таъсир этиб, қоринда оғриқ, қорин дам бўлиши каби диспептик белгилар, қалқиш ва хансираш каби ботулизмнинг оғирлик даражасини белгиловчи симптомлар ҳамда иситма белгисининг учраш даражаси ичак дисбактериози аниқланган беморларда ичак дисбактериози аниқланмаган беморларга нисбатан юқори бўлди. Шу билан бирга, ушбу

<i>Vakhobov A.A., Oblokulova O.A.</i> CLINICAL ASPECTS OF INFECTION CAUSED BY HERPES SIMPLEX VIRUS .....	325	<i>Mirzayeva Sh.B.</i> INDICATOR, CAUSES AND TREATMENT METHODS OF BRUCELLA DISEASE.....	416
<i>Ganiyeva S.K., Xudaykulova G.K., Raxmatullayeva Sh.B.</i> EFFECTIVENESS OF DIFFERENT PROBIOTICS IN ACUTE VIRAL DIARRHEA.....	330	<i>Mirzakarimova D.B., Mamatkuzhaeva A.S., Yuldashev Y.M.</i> FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF RESPIRATORY DISEASES IN HIV-INFECTED PATIENTS.....	420
<i>Yarmuxamedova N.A., Mirzaeva A.U., Ergasheva M.Y.</i> IDENTIFICATION OF RICKETTSIOSIS CAUSES OF THE TICKETS SPOT FEVER GROUP IN TICKS AND BLOOD OF PATIENTS USING MOLECULAR GENETIC METHODS IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.....	335	<i>Tuychiev L.N., Muborakhan Dj., Akhmedova Kh.Y., Imamova I.A., Magzumov Kh.B.</i> THE COURSE OF COVID-19 IN A PATIENT WITH CHRONIC VIRAL HEPATITIS B.....	425
<i>Oblokulov Abdurashid Rakhimovich</i> THE SIGNIFICANCE OF PROCALCITONIN LEVELS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH COVID-19.....	340	<i>Khikmatullaeva A.S., Brigida K.S., Abdukadirova M.A., Khodjaeva M.E.</i> HEPATOCELLULAR CARCINOMA AS A OUTCOME OF VIRAL HEPATITIS.....	431
<i>Atamuxamedova D.M., Djalalova N.A.</i> CLINICAL MANIFESTATIONS IN LIVER AT KORONAVIRUS INFECTIONS REABILITATION SICK IN POLIKLINIK CONDITION.....	346	<i>Elmurodova A.A.</i> IMMUNOLOGICAL PARAMETERS OF CHANGES OBSERVED IN THE LIVER IN HDV INFECTION.....	437
<i>Atoyeva M.A., Khayitov A.Kh., Hakimov T.B.</i> COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA OF BACTERIAL ETIOLOGY AND BACTERIAL COINFECTIONS IN PATIENTS WITH COVID-19 DURING THE PANDEMIC PERIOD.....	352	<i>Agzamov O.F., Urunova D.M., Akhmedova Kh.Yu.</i> ETIOLOGIC STRUCTURE OF ACUTE INTESTINAL INFECTIONS.....	441
<i>Djalalova N.A., Atamuxamedova D.M., Xudayberdiyeva Ch.K., Alimova O.B.</i> CURRENT ESHERICHIOSIS BESIDE CHILDREN AND CLINICAL PARTICULARITY OF THE DISEASE.....	358	<i>Sharipova I.P., Yuldashova G.T., Sidirova Sh.S., Rakhimov R.A., Suyarkulova D.T., Gareev R.F., Sharapov S.M., Turabova N.R., Akhmedova Sh.X.</i> PROSPECTS FOR EARLY DIAGNOSIS OF CERVICAL CANCER.....	445
<i>Mirzajonova D.B., Akhmedova M.Dj., Ruziev A.M.</i> THE RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE PRESENT STAGE OF SHIGELLOSIS IN HOSPITALIZED PATIENTS.....	364	<i>Urunova D.M., Akhmedjanova Z.I., Akhmedova Kh.Yu., Fayzullayeva D.B.</i> RESEARCH ON THE USE OF SPIRULINA (SPIRULINA PLATENSIS) ALGAE IN ENHANCING THE EFFECTIVENESS OF ART FOR HIV INFECTION.....	451
<i>Mukhamedova M.M., Baratova M.S., Hakimov T.B.</i> MARKERS OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN CORONAVIRUS INFECTION.....	369	<i>Ergasheva M.Y., Matyakubova F.E., Rabbimova N.T., Subkhonova S.K.</i> COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF LABORATORY DATA IN PATIENTS WITH COVID-19.....	456
<i>Esaulenko E.V., Pozdnyakova M.G.</i> FEATURES OF THE COURSE OF INFLUENZA INFECTION IN CONDITIONS OF CO-CIRCULATION OF DIFFERENT SUBTYPES OF THE INFLUENZA VIRUS AND THE USE OF ANTI-VIRAL THERAPY.....	374	<i>Sadulloeva I.K., Obloqulov A.R., Aslanova M.R.</i> CYTOKINE STATUS IN PATIENTS WITH SARS-CoV-2 PNEUMONIA AND TYPE 2 DIABETES.....	460
<i>Tadjiev B.M., Djalalova N.A., Azimova A.A., Atamuxamedova D.M.</i> CLINICAL CHANGE AND EPIDEMIOLOGICAL PARTICULARITIES OF THE CHRONIC VIRAL HEPATITIS B AND C BESIDE PREGNANT.....	380	<i>N.J. Ermatov, D.B. Khajiev, E. Kh. Torakulov, A. Oltiev</i> HYGIENIC ANALYSIS OF THE NUTRITION OF PATIENTS WITH PSORIASIS AT HOME IN THE SUMMER SEASON OF THE YEAR.....	467
<i>Tuychiev L.N., Khudaykulova G.K., Maksudova Z.S., Abidov A.B., Niyazova T.A.</i> STUDYING THE ROLE OF PROCALCITONIN VALUE DEPENDING ON THE DEGREE OF INTESTINAL DYSBACTERIOSIS IN PATIENTS WITH BOTULISM.....	387	<i>Mukhtarova Sh.A., Jalilova A.S.</i> DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF BIOMARKERS OF BACTERIAL INFECTIONS OF LIVER CIRRHOSIS OF VIRAL ETIOLOGY.....	474
<i>Baizhanov A.K., Achilova M.M., Khikmatullaeva A.S., Ibadullaeva N.S.</i> ASSESSMENT OF ALLERGIC CONDITION IN HIV INFECTION WITH HYAMBLYSIS AND BLASTOCYSTOSIS.....	393	<i>Eshonov O.Sh.</i> CLINICAL LABORATORY JUSTIFICATION OF LYMPHOTROPIC ANTIBIOTIC THERAPY IN CRANIO- BRAIN INJURY.....	479
<i>Abdulloev M.Z., Oblokulov A.R.</i> ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE STUDY ON THE DETERMINATION OF CYTOKINES IN PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS C DEPENDING ON THE PRESENCE OF CRIGLOBULINEMIA.....	399	<i>Leontieva N.I., Zhilenkova O.G., Zatevalov A.M., Solovyova A.I., Khrennikov B.N., Antipyat N.A.</i> GAS CHROMATOGRAPHY- MASS SPECTROMETRY IN THE CLINICAL ASSESSMENT OF ACUTE AND CHRONIC DISEASES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT OF VARIOUS ETIOLOGIES.....	483
<i>Xudoydodova S.G.</i> NON-SPECIFIC MANIFESTATIONS OF INTESTINAL HELMINTH CARRIAGE IN CHILDREN.....	406	<i>Moskaleva T.N., Petrova M.S., Leontieva N.I.</i> ERYTHEMA INFECTIONOSUM IN CHILDREN.....	488
<i>Tajiyeva N.U., Rabbimova N.T., Matyakubova F.E.</i> CLINICAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF PURULENT MENINGITIS/MENINGOENCEPHALITIS CAUSED BY S. PNEUMONIAE IN ADULTS.....	409	<i>Mamasaliev N.S., Umurzakova G.I., Mamasaliev Z.N., Jalilova M.</i> MODERN PREDICTIVE ASPECTS AND ISSUES OF EARLY DETECTION OF STROKE AMONG THE POPULATION.....	495
		<i>Mirzajonov A.Sh., Mamasaliev N.S., Mamasaliev Z.N., Mirzaolimov O.M.</i> CURRENT PROBLEMS OF EPIDEMIOLOGY AND PREVENTION OF DEGENERATIVE INJURIES OF THE SPINE.....	502