



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

Received: 20.08.2023, Accepted: 05.09.2023, Published: 15.09.2023.

УДК 616.831.9-002.3:616-022.7

**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГНОЙНОГО
МЕНИНГИТА/МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТА, ВЫЗВАННОГО S.PNEUMONIAE У
ВЗРОСЛЫХ**

¹Таджиева Нигора Убайдуллаевна, Email: nigoratadjieva.1773@gmail.com

²Раббимова Нодира Таштемировна <https://orcid.org/0000-0003-4748-8149>

²Матякубова Феруза Эгамовна, Email: feruzamatyakubova23@gmail.com

¹Ташкентская медицинская академия, Узбекистан, г.Ташкент, ул. Фараби, 2, +998(78) 150 78 25, E-mail: info@tma.uz

²Самаркандский государственный медицинский университет, Узбекистан, г.Самарканд, ул. А.Тимура, 18, +998 (66) 233 08 41, E-mail: samgmi@mail.ru

✓ **Резюме**

Пневмококковые менингиты характеризуются тяжелым течением, при этом летальность может достигать до 15-20%, тогда как при менингококковом менингите летальность меньше в 5-7 раз, а при гнойном менингите, вызванном гемофильной бактерией типа b составляет в 2-4 раза меньше. Пневмококковый менингит/менингоэнцефалит у обследованных больных характеризовался тяжелым осложненным течением, протекающим с поражением ЦНС и длительными остаточными проявлениями, отражающийся на качестве жизни пациентов после перенесения заболевания.

Ключевые слова: пневмококковая инфекция, менингит, S.pneumoniae

**S. PNEUMONIAE TOMONIDAN CHAQIRILGAN YIRINGLI
MENINGIT/MENINGOENSEFALITNING KATTALARDA KLINIK-LABORATOR
XUSUSIYATLARI**

¹Tajiyeva Nigora Ubaydullaevna, Email: nigoratadjieva.1773@gmail.com

²Rabbimova Nodira Tashtemirovna <https://orcid.org/0000-0003-4748-8149>

²Matyakubova Feruza Egamovna, Email: feruzamatyakubova23@gmail.com

¹Toshkent tibbiyot akademiyasi, O'zbekiston, Toshkent, ko'ch. Forobiy, 2, +998(78) 150 78 25 e-mail: info@tma.uz

²Samarqand davlat tibbiyot universiteti, O'zbekiston, Samarqand, ko'ch. A. Timura, 18, +998 (66) 233 08 41 e-mail: samgmi@mail.ru

✓ **Rezyume**

Pnevmonokk meningit og'ir kechishi bilan ajralib turadi va o'lim darajasi 15-20% gacha yetishi mumkin, meningokk meningitda esa o'lim darajasi pnevmokokkli meningitga qaraganda 5-7 baravar kam, Haemophilus influenzae tip b bakteriyasi qo'zg'atadigan yiringli meningitda esa 2 marta. -4 baravar kam. Tekshirilgan bemorlarda pnevmokokk meningit/meningoensefalit markaziy asab tizimining shikastlanishi va uzoq muddatli saqlanib turadigan asoratlar bilan kechgan, kasallikdan keyin bemorlarning hayot sifatiga katta ta'sir ko'rsatgan.

Kalit so'zlar: pnevmokokk infeksiyasi, meningit, S.pneumoniae

CLINICAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF PURULENT MENINGITIS/MENINGOENCEPHALITIS CAUSED BY *S. PNEUMONIAE* IN ADULTS

¹ Tajiyeva Nigora Ubaydullaevna, Email: nigoratadjieva.1773@gmail.com

² Rabbimova Nodira Tashtemirovna <https://orcid.org/0000-0003-4748-8149>

² Matyakubova Feruza Egamovna, Email: feruzamatyakubova23@gmail.com

¹Tashkent Medical Academy, Uzbekistan, Tashkent, st. Farabi, 2, +998(78) 150 78 25 e-mail: info@tma.uz

²Samarkand State Medical University, Uzbekistan, Samarkand, st. A. Timura, 18, +998 (66) 233 08 41 e-mail: samgmi@mail.ru

✓ *Resume*

Pneumococcal meningitis is characterized by a severe course, and the mortality rate can reach up to 15-20%, while with meningococcal meningitis the mortality rate is 5-7 times less, and with purulent meningitis caused by Haemophilus influenzae type b bacterium it is 2-4 times less. Pneumococcal meningitis/meningoencephalitis in the examined patients was characterized by a severe complicated course, occurring with damage to the central nervous system and long-term residual manifestations, affecting the quality of life of patients after the disease.

Key words: pneumococcal infection, meningitis, S.pneumoniae

Актуальность

S. pneumoniae (пневмококк) – бактерия, которая в литературных источниках описывается как условно-патогенная микрофлора человека. По данным ВОЗ, заболевания, вызванные *Streptococcus pneumoniae* (*S.pneumoniae*, пневмококк) занимают одно из ведущих мест среди причин заболеваемости и смертности [3,1]. Пневмококковые менингиты характеризуются тяжелым течением, при этом летальность может достигать до 15-20%, тогда как при менингококковом менингите летальность меньше в 5-7 раз, а при гнойном менингите, вызванном гемофильной бактерией типа b составляет в 2-4 раза меньше [1, 4, 5]. Этиологическая структура ГМ может различаться в различных странах, и часто зависит от проводимой вакцинации, географических особенностей. В связи с этим, изучение клинических особенностей заболеваний, вызываемых *S.pneumoniae* и в частности пневмококковым менингитом является весьма важным.

Целью настоящего исследования выявления явилось выявление клинико-лабораторных особенностей пневмококкового менингита/менингоэнцефалита.

Материал и методы

Нами были проанализированы основные клинические признаки и лабораторные показатели различных клинических форм заболевания у 57/100% больных, в ликворе которых был идентифицирован *S.pneumoniae*, находившихся на стационарном лечении в ГКИБ№1 г.Ташкента. Для выявления отличительных клинических признаков в качестве группы сравнения была определена идентичная по полу, возрасту группа больных с менингококковым менингитом/менингоэнцефалитом (n=52).

Результат и обсуждение

Больные поступали в стационар с предварительным диагнозом: «Острая респираторная вирусная инфекция, интоксикация ЦНС» (14/24,6%); «Менингоэнцефалит невыясненной этиологии» (20/35,1%); «Серозный менингит?» (6/10,5%); «ОРВИ, Пневмония» (4/7%); «Менингит?» (13/22,8%).

На течение и исход болезни оказывали влияние сроки госпитализации, а также наличие сопутствующих заболеваний больного.

Так, отмечена зависимость исходов болезни от срока поступления больного в стационар и частотой осложненных форм болезни. Анализ сроков поступления больных в стационар больных ПМ представлены в табл. 1.

Как представлено в табл. 1, достоверно чаще больные поступали в первые 2 дня болезни – 35/61,5%, на третий день – 14/24,5%, 4-5 день и позже по 4/7% больных. Тогда как при ММ больные в 42/80,8% поступали в первый день болезни, что было связано с более острым началом

заболевания, по сравнению с пневмококковым.

Вместе с тем, сроки госпитализации больных зависели от клинической формы предшествующей очаговой инфекции. Так, острое, бурное начало болезни отмечалось у больных с первичным пневмококковым менингитом, вторичный ПМ развивался более постепенно. При этом, началу болезни предшествовали гнойно-воспалительные заболевания органов дыхания, ЛОР-органов, в остальных случаях заболевание развивалось более постепенно, с нарастанием симптомов интоксикации, присоединением общемозговых проявлений и в дальнейшем менингеальных симптомов.

Таблица 1

Сравнительная характеристика сроков госпитализации обследованных больных пневмококковым и менингококковым менингитом

День болезни в период госпитализации	Пневмококковый менингит (n=57)		Менингококковый менингит (n=52)	
	абс.	%	абс.	%
1	12	21,1	42	80,8
2	23	40,4	9	17,3
3	14	24,5	1	1,9
≤5	4	7	-	-
>5	4	7	-	-
Всего	57	100,0	52	100

Все включенные в исследование больные в 100% случаев в день поступления в стационар, были госпитализированы в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), при этом среднее пребывание больных в ОРИТ составило $5,2 \pm 1,76$ дней.

Клиническое течение менингококкового менингита/менингоэнцефалита у всех 100% больных характеризовалось острым течением, при этом заболевание начиналось остро, с предшествующими проявлениями назофарингита, который в течение короткого времени перерастал в проявления менингита. Однако, начало пневмококкового менингита/менингоэнцефалита у наблюдаемых больных характеризовалось острым течением у 21 (36,8%), в большинстве случаев у 27 (47,4%) затяжным и у 9 (15,8%) рецидивирующим течением (рис. 1).

Сравнительный анализ клинического течения менингитов/менингоэнцефалитов пневмококковой (n=57) и менингококковой (n=52) этиологий позволил определить некоторые клинические особенности и различия в течении данных заболеваний (Табл.2). Так, острое начало заболевания достоверно чаще было характерно для больных с менингококковым менингитом (ММ) (52/100%), против 15/26,3% при пневмококковом менингите.

Для пневмококкового менингита/менингоэнцефалита характерным являлось постепенное развитие симптомов интоксикации с присоединением симптомов нейротоксикоза, менингеальной симптоматики, в тяжелых формах с проявлениями поражения вещества головного мозга – очаговой симптоматики (40/70,2%). При сравнении данного показателя были установлены статистически значимые различия ($p < 0,001$). Шансы показателя в группе больных с ПМ были выше в 4,183 раза, по сравнению с ММ, различия шансов были статистически значимыми (95% ДИ: 1,770 – 9,886).

Анализ особенностей клинических симптомов пневмококкового менингита/менингоэнцефалита у обследованных больных показал, что заболевание у всех 100% больных характеризовалось лихорадочно-интоксикационным синдромом, при поступлении отмечались общемозговые симптомы и менингеальные симптомы (100%), очаговые поражения и патологические рефлексы в 40/70,2% случаях, что было достоверно чаще чем в группе с ММ.

Лихорадочно-интоксикационный синдром проявлялся гипертермией, миастенией, миалгией, анорексией. Так, по степени повышения температуры тела, в 45/78,9% случаев наблюдалось повышение до 38-39°C, в 12/21,1% случаях до 39-40°C.

При сравнении с ММ, эти значения составили – 25/48,1% и 21/40,4% соответственно. Однако, у 6/11,5% пациентов с ММ отмечалось повышение температуры тела до гиперпиретических

цифр. При оценке данного показателя были выявлены существенные различия ($p=0,003$) Частота возникновения миалгий и артралгий достоверно не различались при ПМ и ММ (40/70,2% и 41/78,8% соответственно). По длительности лихорадочного периода достоверных различий выявлено не было – $8,2\pm 1,3$ дня при ММ и $9,1\pm 1,4$ дня при менингите, вызванном *S.pneumoniae*.

Таблица 2

Сравнительная характеристика клинических симптомов менингита/менингоэнцефалита, вызванного *S.pneumoniae* и *N.meningitidis*

Клинические проявления	Менингококковый менингит (n=52)		Пневмококковый менингит (n=57)		P
	абс. Число	%	абс. Число	%	
Начало заболевания:					
Острое	52	100,0	15	26,3	< 0,001*
Постепенное	0	0,0	42	73,7	
Температура тела:					
38-39° С	25	48,1	45	78,9	0,003*
39-40° С	21	40,4	12	21,1	
Более 40° С	6	11,5	-	-	
Озноб	8	15,4	19	33,3	0,045*
Миалгии, артралгии	41	78,8	40	70,2	0,293
Катаральный синдром	12	23,1	9	15,8	0,326
Распирающая головная боль	52	100	57	100	–
Светобоязнь	45	86,5	41	71,9	0,070
Рвота	43	82,7	43	75,4	0,418
Менингеальные симптомы	52	100	57	100	–
Спутанность сознания, дезориентация	4	7,7	38	66,6	< 0,001*
Очаговые поражения	7	13,5	40	70,2	< 0,001*
Патологические рефлексы	7	13,5	40	70,2	< 0,001*
Отек головного мозга	35	67,3	39	68,4	0,418
Пневмония	0		5	8,8	0,045*
Сыпь:					
Петехиальная			7	12,3	< 0,001*
Крупная геморрагическая	48	92,3			

Примечание: * – различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$)

Общемозговые симптомы характеризовались головными болями, болями в глазах, головокружением, головная боль была разлитого характера, сопровождалась тошнотой и рвотой, не приносящей облегчения, гиперестезией кожных покровов, положительными менингеальными симптомами. Менингеальные симптомы и общемозговая симптоматика, отмечались у всех (100%) больных, вне зависимости от этиологии. Общая продолжительность основных клинических симптомов зависела от тяжести инфекционного процесса и достоверно дольше сохранялась при пневмококковом менингоэнцефалите ($12,2\pm 1,0$ дней), по сравнению с менингитом ($9,1\pm 0,8$ дней).

У 9/15,8% больных отмечались катаральные явления со стороны верхних дыхательных путей в виде сухого и продуктивного кашля, серозного отделяемого из носа при ПМ, а при ММ у 12/23,1% больных. При сравнении показателя катарального синдрома в зависимости от показателя группы обследованных больных, нам не удалось установить статистически значимых различий ($p = 0,326$).

Патологические рефлексы определялись достоверно чаще в группе больных с менингоэнцефалитами, обусловленными *S.pneumoniae* (40/70,2%) в сравнении с менингитами менингококковой этиологии (7/13,5%). При этом, при ПМ наблюдалось более раннее поражение пар черепно-мозговых нервов (ЧМН) – уже в первые 2-3 дня заболевания и протекала чаще с поражением лицевого и глазодвигательных нервов. При ММ чаще встречалась патология со

стороны глазодвигательного нерва, в некоторых случаях подъязычного и языкоглоточного нервов. Исходя из полученных данных при сравнении симптомов поражения пар черепно-мозговых нервов нами были выявлены статистически значимые различия ($p < 0,001$).

Сыпь при ММ (48/92,3%) характеризовалась геморрагиями различной величины – от мелких петехиальных до сливных геморрагических с некрозом. При ПМ сыпь встречалась достоверно реже (7/12,3%), чем при ММ и имела характер единичных петехий на нижних конечностях ($p < 0,001$).

При лабораторном исследовании лейкоцитоз в общих анализах крови у всех больных ПМ и ММ в разгаре заболевания составлял 11 до 26×10^9 /л (в среднем 15×10^9 /л), при этом определялся сдвиг лейкоформулы влево, СОЭ было ускорено до 60 мм/ч (в среднем 35 мм/ч), что характерно для бактериальных инфекций. При сравнительном анализе этих показателей при ПМ и ММ достоверных различий не было выявлено. У 22,8% больных ПМ имелись признаки нефропатии с характерными для этой патологии лейкоцитурией, протеинурией и повышением плотности мочи (табл. 3).

Таблица 3

Показатели общего анализа крови у пациентов с пневмококковым и менингококковым менингитом в разгаре заболевания

Показатель	Пневмококковый менингит (n=57)		Менингококковый менингит (n=52)	
	Абс	Абс	%	%
Гемоглобин менее 100 г/л	18	31,6	21	40,4
Лейкоцитоз, более $9,0 \times 10^9$ /л)	57	100	52	100
Сдвиг лейкоцитарной формулы влево	57	100	52	100
Ускоренное СОЭ более 15 мм/ч	57	100	52	100

Всем 100% обследованным больным при поступлении проводилась спинномозговая пункция для исследования общих и биохимических показателей ликвора. При этом, в 100% как при ММ, так и при ПМ, ликвор вытекал частыми каплями, под высоким давлением, при ММ был мутным в 100%, а при ПМ мутным ликвор отмечался в 51/89,5% случаях. Микроскопия ликвора у 100% обследованных больных с ММ характеризовалась нейтрофильным цитозом, а при ПМ у 47/82,5%, в остальных случаях (10/17,5%) ликвор был лимфоцитарным, при этом повторное исследование ликвора у этих больных показывал нейтрофильный цитоз. Также, исследование ликвора показывало повышение уровня белка с колебаниями 2,45 – 4,5 г/л. При окраске мазков ликвора по Граму при ММ в 94,2% случаях выявлялись диплококки, а при ПМ в 95,6% случаях ланцетовидные кокки. Для оценки санации ликвора и коррекции лечебной тактики всем больным в динамике на 10-11 дни лечения проводилась повторная спинномозговая пункция (табл.4).

Анализ осложнений у наблюдаемых больных с ПМ характеризовался отеком головного мозга I-II степени в 40/70,2% случаев, ИТШ I-II степени в 10/17,5% случаев, ДВС - синдром отмечался у 5/8,8% больных. При сравнении с осложнениями развившимися у больных с ММ, отмечено, что достоверно чаще ММ сопровождался ИТШ различной степени (36/69,2% больных) и ДВС синдромом (23/44,2%). Отек головного мозга встречался в 12/23,1% случаев. Данное различие ПМ и ММ связано с особенностями патогенеза заболеваний и свойствами возбудителей.

Анализ исходов ПМ у наблюдаемых больных, показал связь развития неблагоприятных исходов от сроков госпитализации, своевременного начала этиотропной и патогенетической терапии, а также наличия сопутствующих заболеваний. У всех 100% обследованных нами пациентов с ПМ в течение 1 мес сохранялись слабость, головные боли, что было связано с астеническим синдромом. В 14/24,6% случаях развивалась нестабильность гемодинамики, характеризовалась повышением или понижением артериального давления. Также, в 1/1,8% случае наблюдался ишемический инсульт, в 12/21,1% случаев наблюдалась вестибуло-кохлеарная невропатия с потерей слуха. При ММ астенический синдром и нестабильность

гемодинамики встречалась достоверно реже – 37/71,2% и 5/9,6% соответственно. Вестибуло-кохлеарная невропатия встречалась в 3/5,8% случаев.

Таблица 4

Показатели ликвора при пневмококковом и менингококковом менингите

Показатели ликвора	Пневмококковый менингит (n=57)				Менингококковый менингит (n=52)			
	В день поступления		Через 10-11 дней		В день поступления		Через 10-11 дней	
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%
Цвет, прозрачность: Зеленоватый, мутный Бесцветный, прозрачный	51	89,5	0	0	52	100	0	0
	6	10,5	57	100	0	0	52	100
Цитоз: 800 и выше в 1 мкл Менее 100 в 1 мкл	52	91,2	0	0	52	100	0	0
	5	8,8	57	100	0	0	52	100
Цитоз нейтрофильный Цитоз лимфоцитарный	47	82,5	0	0	52	100	0	0
	10	17,5	57	100	0	0	52	100
Белок более 1,0 г/л Белок менее 0,33 г/л	57	100	0	0	52	100	0	0
	0	0	57	100	0	0	52	100
Окраска по Граму: ланцетовидные кокки в поле зрения	54	94,7	5	8,8	0	0	0	0
Шарообразные диплококки в поле зрения	0	0	0	0	49	94,2	1	1,9

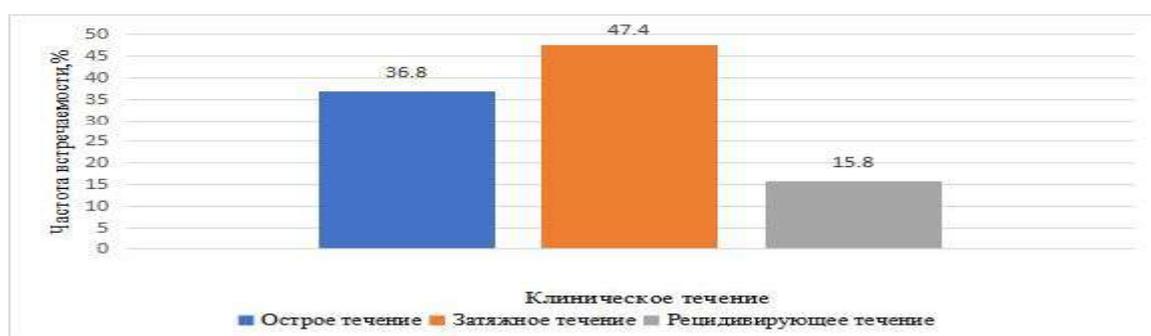


Рис.1. Клиническое течение пневмококкового менингита/менингоэнцефалита у обследованных (n=57)

Таким образом, пневмококковый менингит/менингоэнцефалит у взрослых характеризовался у 100% больных присутствием лихорадочно-интоксикационного синдрома с проявлениями общемозговых и менингеальных симптомов.

Пневмококковый менингит/менингоэнцефалит у обследованных характеризовался у 36,8% больных острым, у 47,4% больных затяжным, у 15,8% рецидивирующим течением, по сравнению с менингококковым менингитом/менингоэнцефалитом, где течение было острым в 100% случаях. Исходы ПМ характеризовались у 100% больных астеническим синдромом,

нестабильностью гемодинамики (24,6%), головными болями (21,1%), вестибуло-кохлеарной невропатией (21,1%), ишемическим инсультом (1,8%), снижением зрения (1,8%), которым в последующем требовалась длительная реабилитация.

Выводы

Пневмококковый менингит/менингоэнцефалит у обследованных больных характеризуется тяжелым осложненным течением, протекающим с поражением ЦНС и длительным остаточными проявлениями, отражающийся на качестве жизни пациентов после перенесения заболевания. В связи с этим, вопросы эпидемиологического надзора, ранней диагностики, своевременно проводимой этиотропной и патогенетической терапии, а также специфической профилактики пневмококковых менингитов/менингоэнцефалитов как у детей, так у взрослых остаются актуальными.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Даминов Т.А. и др. Клиническая характеристика инвазивных пневмококковых заболеваний у детей в Узбекистане // *Детские инфекции*. 2015;14(2):11-16.
2. Вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции. Федеральные клинические рекомендации [электронный ресурс] / Союз Педиатров России; НП «НАСКИ». – М., 2015. – 24 с. Режим доступа: http://nasci.ru/resources/directory/201/common/2015_4_Pnevmo_vak_new.p
3. WHO. Estimates of disease burden and cost-effectiveness [electronic resource] / WHO. – Geneva, 2017. – Mode of access: https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/estimates/en/
4. Vadlamudi N. K. et al. Incidence of invasive pneumococcal disease after introduction of the 13-valent conjugate pneumococcal vaccine in British Columbia: A retrospective cohort study // *PloS one*. 2020;15(9):e0239848.
5. Wu C. J. et al. Serotype distribution and antimicrobial susceptibility of streptococcus pneumoniae in pre- and post-PCV7/13 Eras, Taiwan, 2002–2018 // *Frontiers in microbiology*. 2020;11:557404.

Поступила 20.08.2023

<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 BRUCELLSIS 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., Mamatkuzhaev 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