



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. ДЕХКОНОВ  
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. РУЗИБОЕВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОЕВ (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. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**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 (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**9 (59)**

**2023**

*сентябрь*

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

**УДК 611.42; 617.518; 616.831-005**

**КЛИНИКО ЛАБОРАТОРНИЕ ОБОСНОВАНИЕ ЛИМФОТРОПНОЙ  
АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ**

Эшонов О.Ш. <https://orcid.org/0000-0003-4956-3165>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ *Резюме*

*Результаты сравнительного исследования основной и контрольной группы больных с ЧМТ показывают, что лимфотропная антибиотикотерапия в комплексе стандартной интенсивной терапии способствует улучшению результатов лечения в основной группе больных в остром периоде, тем самым позволяет снижать уровень летальности.*

**Ключевые слова:** черепно-мозговая травма, гнойно- воспалительные осложнения, лимфотропная антибиотикотерапия.

**БОШ МИЯ ЖАРОҲАТЛАРИДА ЛИМФОТРОП АНТИБАКТЕРИАЛ ТЕРАПИЯНИ  
КЛИНИК ВА ЛАБОРАТОР АСОСЛАШ**

Eshonov O.Sh. <https://orcid.org/0000-0003-4956-3165>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyat instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1 Tel:  
+998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ *Rezyume*

*Bosh miya jarohatlari bilan og'rigan bemorlarning asosiy va nazorat guruhlarini qiyosiy o'rganish natijalari shuni ko'rsatadiki, limfotrop antibiotik terapiyasi standart intensiv terapiya bilan birgalikda o'tkir davrda bemorlarning asosiy guruhida davolash natijalarini yaxshilaydi va shu bilan o'l'm darajasini pasaytiradi.*

**Kalit so'zlar:** travmatik miya shikastlanishi, yiringli-yallig'lanishli asoratlar, limfotrop antibiotik terapiyasi.

**CLINICAL LABORATORY JUSTIFICATION OF LYMPHOTROPIC ANTIBIOTIC  
THERAPY IN CRANIO-BRAIN INJURY**

Eshonov O.Sh. <https://orcid.org/0000-0003-4956-3165>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina Uzbekistan Bukhara, A.Navoi st. 1 Tel:  
+998(65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ *Resume*

*The results of a comparative study of the main and control groups of patients with TBI show that lymphotrophic antibiotic therapy in combination with standard intensive therapy improves the results of treatment in the main group of patients in the acute period, thereby reducing the mortality rate.*

**Key words:** traumatic brain injury, pyoinflammatory complications, lymphotrophic antibiotic therapy.

**Актуальность**

Несмотря на масштабные усилия специалистов проблема эффективного лечения инфекционных осложнений у больных, находящихся в отделениях интенсивной терапии, все ещё остаётся острой во всем мире [10,12,18,19]. Особенно на высоком уровне риска инфекционных осложнений находятся больные с черепно-мозговой травмой (ЧМТ) [2,14], а по

данным некоторых авторов до 73% случаев, осложняя течение острого периода ЧМТ и увеличивая длительность пребывания в отделении интенсивной терапии и стационаре [1,3,18,]. Частота инфекционных осложнений у больных с ЧМТ обусловлена длительной неподвижностью, угнетением иммунитета, нейродистрофическим синдромом что увеличивает риск нозокомиальных инфекций [2,11,17].

Вместе с тем, что кишечная микробиота крайне уязвима для антибиотикотерапии. Проводимая эрадикация специфического спектра микроорганизмов косвенно приводит к сокращению численности представителей микробиома, ответственных за утилизацию токсических продуктов ферментации других микроорганизмов [16,20]. Доказанная взаимосвязь критического состояния и изменения морфологии и микробиоценоза кишечника у нейрохирургических пациентов является обоснованием необходимости продолжения исследований, направленных на разработку стратегии их лечения, включающей профилактику вторичного поражения головного мозга и других систем организма и в первую очередь вопросы рациональной антибиотикотерапии [7,9].

Так же важно отметить, что проблема вторичной инфекции и инфекционных осложнений при ЧМТ особенно актуальна в случаях длительного коматозного состояния пострадавших. Не менее значимым является вопрос антимикробной терапии нозокомиальных менингитов (НМ) в силу особой анатомии головного мозга, затруднения доставки препаратов к очагу инфекции [5,6,13,15].

К сожалению, традиционные методы введения антибиотиков (внутримышечный, внутривенный, внутрибрюшинный и др.) не обеспечивают терапевтических концентраций их в лимфатической системе. Это требует частых повторных инъекций антибиотиков, что далеко небезразлично для организма при критических состояниях. Работы академика Бородина Ю.И. и Песина Я.М.[4,8] выявили анатомофункциональную взаимосвязь ЦНС и лимфатической системы, циркуляции ликвора и лимфы в ЦНС, а также показали эффективность лимфотропной терапии в коррекции нарушений ликвородинамики при различных патологических процессах. Данные предпосылки позволяют считать целесообразным и патогенетический обоснованным применение лимфостимулирующих технологий в лечении ЧМТ. Для профилактики и лечения этих осложнений лимфотропная антибактериальная терапия повышает эффективность базисного лечения, предотвращая развитие инфекционных осложнений.

**Цель работы.** изучение оптимальных методов лимфотропной антибиотикотерапии для профилактики внутричерепных инфекционно воспалительных осложнений при ЧМТ в остром периоде.

## Материал и методы

Объектами исследования явились 48 пациентов с ЧМТ, возраст которых варьировал от 29 до 65 лет (средний возраст составлял 47 лет). Больные были разделены на две группы. Основная группа-32 больных которые получили в комплексе интенсивной стандартной терапии и лимфотропную антибиотикотерапию. Контрольную группу составили 16 больных которые получали стандартную интенсивную терапию. Всем больным при поступление были проведены клинико-лабораторные и инструментальные исследования. При оценка невростатуса по шкале комы Глазго (ШКГ) средний балл при поступление в стационар составлял  $9,3 \pm 2,1$  и ИСНЛ 2,4+1,2. Из 48 больных с тяжёлой черепно-мозговой травмой гнойно-воспалительные осложнения (менингит и менингоэнцефалит) были более характерными для очаговых повреждений головного мозга, чем для диффузных (28% против 9% ( $p<0,01$ ). С целью профилактики и лечения осложнений в период с 2019 по 2023 гг. в отделение нейрореанимации Бухарского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи была проведена региональная лимфотропная антибиотикотерапия (цефтриаксон по 100 мг) 32 больным с ЧМТ. Субмastoидальные инъекции выполнялись врачом в асептических условиях палаты отделения нейрореанимации. Введение лекарственной смеси осуществляли справа или слева, кратность введения—каждый день, начиная с вторых суток после ЧМТ, в течение 5 дней. Для решения поставленной цели были определены основные параметры сравнения: оценка по Шкале Глазго (ШКГ), лейкоформулу с вычислением индекса соотношение сегментоядерных нейтрофилов к лимфоцитам (ИСНЛ) на первые, 5 и 7 сутки после ЧМТ.



## **Результат и обсуждения**

При проведении лимфотропной антибиотикотерапии в сочетание со стандартной терапией важнейшим критерием оценки клинической эффективности проводимой лимфатической антибиотикотерапии являлись сроки восстановления уровня сознания, которое фиксировалось по Шкале Глазго и ИСНЛ. На момент первой оценки по ШКГ результаты в основной группе составили 8,1+1,3 балла, а группе контроля – 7,5+1,8 соответственно, что свидетельствует о сопоставимости групп данного исследования.

На фоне проводимой лимфатической антибиотикотерапии терапии на 5-7е сутки отмечалось достоверное улучшение оценки по ШКГ у пациентов основной группы: с 7,5+1,8 балла до 10,97+1,33, ИСНЛ составил 2,8+1,1 соответственно. Летальность в течение первых 5-7 суток после ЧМТ в основной группе составила 4 пациента. Перевод в профильное отделение после 5-7 суток пребывания в отделении реанимации состоялся во всех 28 случаях, при этом отмечалось дальнейшее улучшение оценки по ШКГ до 12,88+1,20, но это было статистически мало достоверно,  $p \geq 0,05$ . Выживаемость пациентов с ЧМТ в основной группе была 87,5%.

На фоне стандартной интенсивной терапии у пациентов контрольной группы на 5-7е сутки отмечалась тенденция к улучшению оценки по ШКГ с 8,1+1,3 балла до 9,97+1,16 балла и ИСНЛ 3,2+1,3, при этом  $p \geq 0,05$ . Летальность в течение первых 5-7 суток после ЧМТ в контрольной группе составила 5 пациентов. Перевод в профильное отделение после 5-7 суток пребывания в отделении реанимации состоялся в 11 случаях, при этом отмечалось дальнейшее улучшение оценки по ШКГ у этих пациентов с 9,97+1,16 балла до 12,57+1,03 балла. Но выживаемость пациентов после 5-7 суток после ЧМТ в группе контроля была 68,8 %.

Анализ исходов тяжелой черепно-мозговой травмы в зависимости от наличия внутричерепных инфекционно-воспалительных осложнений показал, что доля умерших больных была статистически достоверно выше, при развитии этих осложнений.

Таким образом, проведение лимфотропной антибактериальной терапии при ЧМТ в остром периоде позволило эффективно воздействовать на течение патологического процесса и улучшить результаты лечения, что подтверждается достоверно лучшими данными по ШКГ, ИСНЛ и летальности у пациентов основной группы по сравнению с контрольной.

## **Заключение**

Лимфотропная антибактериальная терапия в комплексе стандартной интенсивной терапией повышает эффективность базисного лечения, предотвращает развитие инфекционных осложнений при ЧМТ.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Гоманова Л. И., Бражников А. Ю. Сепсис в XXI веке: этиология, факторы риска, эпидемиологические особенности, осложнения, профилактика. // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2021;20(3):107-117. <https://doi:10.31631/2073-3046-2021-20-3-107-117>.
2. Дрягина Н.В., Кондратьева Е.А., Кондратьев С.А., Марковкина И.А., Потемкина Е.Г., Кондратьев А.Н. Частота инфекционных осложнений и особенности системного воспалительного ответа у больных с длительным нарушением сознания. // Журнал инфектологии. 2020;12(5):21-28. <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2020-12-5-21-28>
3. Иванов Ф.В., Завражнов А.А., Котив Б.Н., Дзидзава И.И., Гумилевский Б.Ю., Реутский И.А., Баринов О.В. Сепсис в городском многопрофильном стационаре // Современные проблемы науки и образования. 2022;6.
4. Кулдашев К.А., Кулдашева Я.М., Хакимова З.К. и др. Диагностика и хирургическое лечение внутричерепной гипертензии травматического генеза и внутричерепные инфекционно-воспалительные осложнения при сочетанной черепно-мозговой травме. // Журнал стоматологии и краиномицетологии. 2021;3:36-39.
5. Курдюмова Н.В. Нозокомиальные менингиты у пациентов с нейрохирургической патологией в отделении реанимации: диагностика, профилактика и интенсивная терапия. / Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Москва 2021. 296 стр.
6. Курдюмова Н.В. Особенности развития внутрибольничных менингитов у пациентов отделения нейрореанимации / Н. В. Курдюмова, Г. В. Данилов, О. Н. Ершова, И. А. Савин, Е. Ю. Соколова, И. А. Александрова, М. А. Шифрин // Вопросы нейрохирургии имени Н. Н. Бурденко. 2015;3:55-59.



7. Микаелян К.А., Крылов К.Ю., Петрова М.В., Шестопалов А.Е. Изменение морфологии и микробиоценоза кишечника у нейрохирургических пациентов в критическом состоянии. // Вопросы нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко. 2021;85(1):104-112. <https://doi.org/10.17116/neiro202185011104>
8. Песин Я.М., Чернышева Е.А., Бейсембаев А.А., Великородова М.Я. Морффункциональные характеристики путей оттока спинномозговой жидкости в лимфатическое русло в условиях длительного воздействия адреналином и обзиданом // Бюллетень Сибирской Медицины. 2008;5:36-39.
9. Потапов А.А., Крылов В.В., Гаврилов А.Г., Кравчук А.Д., Лихтерман Л.Б., Петриков С.С., Талыпов А.Э., Захарова Н.Е., Ошоров А.В., Сычев А.А., Александрова Е.В., Солодов А.А. Рекомендации по диагностике и лечению тяжелой черепно-мозговой травмы. Часть 2. Интенсивная терапия и нейромониторинг. // Журнал «Вопросы нейрохирургии» имени Н.Н. Бурденко. 2016;80(1):98-106.
10. Тюрин И.Н. Эпидемиология сепсиса у больных, поступающих в отделение реаниматологии многопрофильного стационара (оригинальное исследование) / И.Н. Тюрин [и др.] // Общая реаниматология. 2019;15(4):42-57.
11. Abe T., Ogura H., Kushimoto S., et al. Variations in infection sites and mortality rates among patients in intensive care units with severe sepsis and septic shock in Japan // J Intensive Care. 2019;7:28.
12. Caraballo C. Organ Dysfunction in Sepsis: An Ominous Trajectory From Infection To Death / C. Caraballo, F. Jaimes // Yale J. Biol. Med. 2019;92(4):629-640.
13. Di Paolo, A. Clinical pharmacokinetics of antibacterials in cerebrospinal fluid / A. Di Paolo, G. Gori, C. Tascini, R. Danesi, M. Del Tacca // Clinical Pharmacokinetics. 2013;52(7):511-542.
14. Dryagina, Natalia Kondratyeva, E. Kondratyev, S. Markovkina, I. Potemkina, E. Kondratyev, A.. (2021). Frequency of infectious complications and features of systemic inflammatory response in patients with prolonged disorders of consciousness. // Journal Infectology. 2021;12:21-28. 10.22625/2072-6732-2020-12-5-21-28.
15. Nau R. Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Antibiotics in Central Nervous System Infections / R. Nau, J. Seele, M. Djukic, H. Eiffert // Current Opinion in Infectious Diseases. – 2018;31(1):57-68.
16. Otani S, Coopersmith C. Gut integrity in critical illness. //Journal of Intensive Care. 2019;7:17.
17. Pistoia F. The Comorbidities Coma Scale (CoCoS): Psychometric Properties and Clinical Usefulness in Patients With Disorders of Consciousness / F. Pistoia, A. Carolei, Y.G. Bodien [et al.] // Front Neurol. 2019;10:1042. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6812466/>
18. Sychev A.A., Baranich A.I., Savin I.A., Ershova O.N., Danilov G.V., Strunina Yu.V., Kurdyumova N.V., Sokolova Eu.Yu., Sukhorukova M.V., Milekhina D.A., Khomyakova I.V. Infectious complications in acute period after traumatic brain injury. // Burdenko's Journal of Neurosurgery Zhurnal voprosy neirokhirurgii imeni N.N. Burdenko. 2023;87(2):56-62. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/near.2023.87.2.02156>.
19. Warttig S. Automated monitoring compared to standard care for the early detection of sepsis in critically ill patients / S. Warttig, P. Alderson, D.J. Evans [et al.] // Cochrane Database Syst. Rev. Jun 25 2018;6:CD012404. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6353245>
20. Xu R, Tan C, Zhu J, Zeng X, Gao X, Wu Q, Chen Q, Wang H, Zhou H, He Y, Pan S, Yin J. Dysbiosis of the intestinal microbiota in neurocritically ill patients and the risk for death. // Critical Care. 2019;23(195):1-13. <https://doi.org/10.1186/s13054-019-2488-4>

**Поступила 20.08.2023**

