



## ЛИМФОТРОПНАЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Эшонов О.Ш.

Бухарский государственный медицинский институт

### ✓ Резюме

*Результаты исследования показывают, что лимфотропная антибактериальная терапия в комплексе лечения позволяет снизить уровень летальности, тем самым способствует улучшению результатов лечения ЧМТ в остром периоде, а также профилактики внутричерепных гнойно-воспалительных осложнений при сочетанной черепно-мозговой травме.*

*Ключевые слова: сочетанная черепно-мозговая травма, внутричерепные гнойно-воспалительные осложнения, лимфотропная антибактериальная терапия.*

## БОШ МИЯ ЖАРОҲАТЛАРИДА ЛИМФОТРОП АНТИБАКТЕРИАЛ ТЕРАПИЯ

Эшонов О.Ш.

Бухоро давлат тиббиёт институти

### ✓ Резюме

*Илмий тадқиқотлар шуни таъкидлайдики, даволаш комплексида ўтказилган лимфотроп антибактериал терапия ўлим ҳолатларини камайтиради, бош мия жароҳатларида ўткир даврда даволаш самарадорлигини оширади. Шунингдек қўшма бош мия жароҳатларида калла ичи инфекция-яллигланиш асоратларини олдини оладини олишига ва даволашга хизмат қилади.*

*Калит сўзлар: қўшма бош мия жароҳатлари, калла ичи инфекция-яллигланиш асоратлари, лимфотроп антибактериал терапия.*

## LYMPHOTROPIC ANTIBIOTIC THERAPY IN CRANIO-BRAIN INJURY

Eshonov O.Sh.

Bukhara State Medical Institute

### ✓ Resume

*The results of the study show that lymphotropic antibiotic therapy in the complex of treatment can reduce the level of mortality, thereby improving the results of the treatment of TBI in the acute period, as well as the prevention of intracranial purulent-inflammatory complications in combined traumatic brain injury.*

*Key words: combined craniocerebral injury, intracranial purulent-inflammatory complications, lymphotropic antibiotic therapy.*

### Актуальность

Черепно - мозговые травмы (ЧМТ) остаются основной причиной смертности мужчин молодого возраста в развитых странах [2,3,4]. Если тяжесть первичного повреждения мозга определяет исход на догоспитальном этапе тяжелой черепно-мозговой травмы, то от развития внутричерепной гипертензии зависят клинический прогноз и исход острого и отдаленного периодов тяжелой черепно-мозговой травмы [1,3,4]. Так же важно отметить, что проблема инфекционных осложнений ЧМТ особенно актуальна в случаях длительного коматозного состояния пострадавших. При этом одним из важных в клиническом отношении представляется вопрос о сроках и рисках развития инфекционных осложнений при ЧМТ [1].

К сожалению, традиционные методы введения антибиотиков (внутримышечный, внутривенный, внутрибрюшинный и др.) не обеспечивают

терапевтических концентраций антибиотиков в лимфатическом русле. Кроме того, в крови и тканях лечебные концентрации препаратов удерживаются весьма ограниченное время 4-12 часов. Это требует частых повторных инъекций антибиотиков, что далеко небезразлично для организма. Использование лимфотропной антибиотикотерапии при однократной инъекции препарата в средние терапевтической разовой дозе, обеспечивает лечебную концентрацию в течении 24 часа не только в лимфатической системе, но и в большинстве тканей, сыворотке тканей, сыворотке крови [1].

Инфицирование внутричерепного содержимого оказывает неблагоприятное влияние на течение травматической болезни и достоверно ухудшает исходы. Этиологическим фактором посттравматических менингитов и энцефалитов являются в равной мере грамм положительные и грамм отрицательные микроорганизмы. Для профилактики и лечения этих осложнений лимфотропная антибактериальная терапия повышает эффективность базисного лечения, предотвращая развитие инфекционных осложнений.

В связи, с чем **целью нашей** работы является изучение оптимальных методов лечения внутричерепных инфекционно-воспалительных осложнений при сочетанной черепно-мозговой травме (СЧМТ).

### Материал и методы

Исследование проведено в отделение нейрореанимации Бухарского филиала РНЦЭМП. Объектами исследования явились 28 пациентов с ЧМТ, возраст которых варьировал от 32 до 65 лет (средний возраст составлял  $56,3 \pm 3$  лет), у которых исследованы клинико-лабораторные данные. При оценке неврологического статуса по шкале комы Глазго (ШКГ) средний балл при поступлении в стационар составлял  $9,3 \pm 2,1$ .

Из 28 больных с тяжелой черепно-мозговой травмой гнойно-воспалительные осложнения (менингит и менингоэнцефалит) были более характерными для очаговых повреждений головного мозга, чем для диффузных (18% против 5% ( $p < 0,01$ )).

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.

С целью профилактики и лечения этих осложнений в период с 2019 по 2021 гг. в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи Бухарского филиала (РНЦЭМП БФ) была проведена региональная лимфотропная антибактериальная терапия (цефтриаксон по 100 мг) 13 больным с ЧМТ.

Субмастоидальные инъекции выполнялись врачом в условиях палаты отделения реанимации. Костным ориентиром являлся сосцевидный отросток височной кости. Пальпаторно определяли нижний край отростка и в этой точке производили инъекцию обычной подкожной иглой, присоединенной к шприцу с лекарственной смесью. После прокола кожи при вхождении иглы в подкожную клетчатку вводили смесь. Глубина введения иглы в среднем составляла 2-3 мм. Введение лекарственной смеси осуществляли в две точки – справа и слева, кратность введения – каждый день, начиная с вторых суток ЧМТ, в течение 5 дней. Все пациенты исследования получали единый стандарт обследования, который включал в себя: общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, исследование ликвора, исследование глазного дна, КТ черепа, оценку функций центральной нервной системы. Но для решения поставленной цели были определены основные параметры сравнения: оценка по Шкале Глазго (ШКГ) на первые, пятые сутки ЧМТ и при переводе из отделения реанимации в профильное.

### Результат и обсуждения

При проведении лимфотропной антибиотикотерапии в сочетании со стандартной терапией важнейшим критерием оценки эффективности проводимой терапии являлись сроки восстановления уровня сознания, которое фиксировалось по Шкале Глазго. На момент первой оценки по ШКГ результаты в группе контроля составили  $8,1 \pm 1,3$  балла, а в основной группе –  $7,5 \pm 1,8$  соответственно, что свидетельствует о сопоставимости групп данного исследования. Пациенты основной группы с тяжелой черепно-мозговой травмой ( $n=13$ ) были разделены на три подгруппы в зависимости от количества баллов по ШКГ с оценкой на 1 и 5-е сутки нахождения в стационаре после ЧМТ: 1) 3-4 балла по ШКГ – 2 пациента; 2) 5-8 баллов по ШКГ – 4 пациентов; 3) 8-10 баллов по ШКГ – 7 пациентов. Распределив пациентов по первоначальным

подгруппам, мы получили следующие результаты на пятые сутки ЧМТ: 1) 3-4 балла– 0; 2) 5-8 баллов– 10; 3) 8-10 баллов– 3 пациента. На фоне проводимой терапии на 5-е сутки отмечалось достоверное улучшение оценки по ШКГ у пациентов основной группы: с 7,5+1,8 балла до 10,97+1,33 соответственно. Летальность в течение первых пяти суток ЧМТ в основной группе составила 2 пациента. Перевод в профильное отделение после 5-ти суток пребывания в отделении реанимации состоялся во всех 11 случаях, при этом отмечалось дальнейшее улучшение оценки по ШКГ до 12,88+1,20, но это было статистически мало достоверно,  $p \geq 0,05$ . Однако выживаемость пациентов после 5-ти суток ЧМТ в основной группе была 100%. Для сравнения эффективности проводимой терапии в группах исследования пациенты контрольной группы ( $n=15$ ) также были разделены на три подгруппы подобно пациентам основной группы в зависимости от количества баллов по ШКГ: 1) 3-4 балла по ШКГ– 0; 2) 5-8 баллов–3 пациентов; 3) 8-10 баллов– 12 пациентов. На пятые сутки ЧМТ получены следующие результаты: 1) 3-4 балла–0; 2) 5-8 баллов–2 пациента; 3) 8-10 баллов– 9 пациентов. У 4 пациентов контрольной группы на пятые сутки было от 10 до 12 баллов. На фоне стандартной терапии на 5-е сутки отмечалась тенденция к улучшению оценки по ШКГ у пациентов контрольной группы: с 8,1+1,3 балла до 9,97+1,16 балла соответственно, при этом  $p \geq 0,05$ . Летальность в течение первых пяти суток ЧМТ в контрольной группе составила 5 пациентов. Перевод в профильное отделение после 5-ти суток пребывания в отделении реанимации состоялся в 10 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-ти суток ЧМТ в группе контроля была 76 %.

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, летальности, срокам пребывания в палате реанимации у пациентов основной группы.

#### Заключение

Лимфотропная антибактериальная терапия повышает эффективность базисного лечения, предотвращает развитие инфекционных осложнений при ЧМТ.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. 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 краниофациальных исследований. 2021. №3, стр. 36-39. [Kuldashev K. A., Kuldashova YA. M., Khakimova Z. K. i dr. Diagnostika i khirurgicheskoye lecheniye vnutricherepnoy gipertenzii travmaticheskogo geneza i vnutricherepnyye infektsionno-vospalitel'nyye oslozhneniya pri sochetannoy cherepno-mozgovoy travme. Zhurnal stomatologii i kraniofatsial'nykh issledovaniy. 2021. №3, str.36-39.]
2. Brain Trauma Foundation, American Association of Neurological Surgeons, Joint Section on Neurotrauma and Critical Care, Guidelines for the management of severe traumatic brain injury, //J Neurotrauma 2000;17:451-627.
3. Greve M.W., Zink B.J. Pathophysiology of traumatic brain injury // Mt. Sinai J. Med. – 2009, Apr. – 76(2). –P. 97-104.
4. Donkin J.J., Vink R. Mechanisms of cerebral edema in traumatic brain injury: therapeutic developments. // Curr. Opin. Neurol. – 2010, Jun. –23(3). –P. 293-9.

**Поступила 09.02.2022**