

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТА С ТРАВМАТИЧЕСКИМИ МНОЖЕСТВЕННЫМИ ВНУТРИЧЕРЕПНЫМИ ГЕМАТОМАМИ

А.В. Яриков, А.С. Филяева, Е.Р. Ким, А.Ю. Ермолаев, А.П. Фраерман, П.В. Смирнов

ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА России, г. Нижний Новгород, Россия
ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №39» 603028, г. Нижний Новгород, Россия
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород, Россия
ФГБУ «Дальневосточный окружной медицинский центр» ФМБА России, г. Владивосток, Россия
ФГБУ «Федеральный Сибирский научно-клинический центр» ФМБА России, г. Красноярск, Россия

A CLINICAL CASE OF A MULTIDISCIPLINARY APPROACH IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH TRAUMATIC MULTIPLE INTRACRANIAL HEMATOMAS

*A.V. Yarikov, A.S. Filyaeva,
E.R. Kim, A.Yu. Ermolaev,
A.P. Fraerman, P.V. Smirnov*

Privolzhsky District Medical Center FMBA, Nizhny Novgorod, Russia
City Clinical Hospital № 39, Nizhny Novgorod, Russia
State University named after N.I. Lobachevsky, Nizhny Novgorod, Russia
Medical Center" FMBA of Russia, Vladivostok, Russia
Federal Siberian Scientific and Clinical Center" FMBA, Krasnoyarsk, Russia

Сведения об авторах:

Яриков Антон Викторович – к.м.н. (SPIN-код: 8151-2292; ORCID iD: 0000-0002-4437-4480). Место работы и должность: нейрохирург / травматолог-ортопед ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА и ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №39; ассистент кафедры клинической медицины ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского» МЗ РФ. Адрес: 603001, Россия, г. Нижний Новгород, наб. Нижне-Волжская, 2. Электронная почта: anton-yarikov@mail.ru

Филяева Анастасия Сергеевна – нейрохирург (ORCID iD: 0009-0008-0168-2425). Место работы и должность: нейрохирург ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 39». Адрес: Россия, 603028, г. Нижний Новгород, Московское шоссе, 144. Электронная почта: filala1997@yandex.ru

Ким Елена Родионовна – к.м.н. (ORCID iD: 0009-0008-0688-2890). Место работы и должность: невролог ФГБУ «Дальневосточный окружной медицинский центр» ФМБА России. Адрес: Россия, 690022, Приморский край, г. Владивосток, Проспект 100-летия Владивостока, 161.

Ермолаев Антон Юрьевич – к.м.н. (SPIN-код: 7210-8168; ORCID iD: 0000-0002-4807-5285). Место работы и должность: нейрохирург – онколог ФГБУ «Федеральный Сибирский научно-клинический центр» ФМБА России. Адрес: Россия, 660037, г. Красноярск, ул. Коломенская, 26. Электронная почта: anton_ermolaeff@mail.ru.

Фраерман Александр Петрович – д.м.н., профессор, Заслуженный деятель науки РФ. (SPIN-код: 2974-3349; ORCID iD: 0000-0003-3486-6124). Место работы и должность: нейрохирург ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 39». Адрес: Россия, 603028, г. Нижний Новгород, Московское шоссе, 144.

Смирнов Павел Васильевич – к.м.н. (ORCID iD: 0009-0008-0788-6885). Место работы и должность: нейрохирург ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №39. Адрес: 603028, Россия, Нижний Новгород, Московское шоссе, 144. Электронная почта: pavliksmirnov@mail.ru

В работе представлены общие статистические данные о черепно-мозговой травме, особое внимание уделено множественным внутричерепным гематомам. Приведён редкий клинический случай ведения пациента с множественными внутричерепными гематомами. В статье детально описано хирургическое лечение и реабилитационные мероприятия.

Ключевые слова: ЧМТ, множественные внутричерепные гематомы, диффузные повреждения головного мозга, ушиб головного мозга, реабилитация, нейропротекция

В РФ каждый год более 600-700 тысяч лиц получают черепно-мозговую травму (ЧМТ), которая является одной из главных причин смертности и инвалидизации среди людей молодого и среднего возраста [1, 2].

На долю ЧМТ приходится 60-80% всех травм ЦНС [3]. Количество инвалидов после ЧМТ в США составляет 3 млн человек, в РФ более 2 млн. [4]. В структуре летальности всех типов травм 30-50% приходится на ЧМТ. Большой

удельный вес ЧМТ, высокая летальность и инвалидизация пострадавших, фактический рост числа нейротравмы, неутешительные данные долгосрочных прогнозов выводят проблему нейротравматизма в разряд приоритетных [5, 6]. Особую группу пациентов с ЧМТ представляют пациенты с множественными внутричерепными гематомами (МВЧГ). МВЧГ – сочетание двух и более гематом одного или различных видов – эпи-, субдуральных, внутримозговых. Частота МВЧГ составляет 15-20% [7].

По топографическому расположению различают [8]:

1. «Поэтажные» – локализованы в области одного полушария, непосредственно одна над другой;
2. «По соседству» – обе гематомы локализуются в одном и том же полушарии на расстоянии одна от другой;
3. Двусторонние – МВЧГ локализуются над разными полушариями.

Летальность среди пострадавших с сочетанной травмой при крайне тяжелых множественных повреждениях и массивной кровопотере может достигать 90–100% [9].

Далее приведём клинический пример комплексного лечения МВЧГ.

Клинический пример. Пациент О., 1964 г. р., медицинская карта № 3661, поступил в 17.04.2017 г. в Первое нейрохирургическое отделение ГБУЗ НО "Городская клиническая больница №39" (Нижегородский нейрохирургический центр им. А.П. Фраермана) г. Нижний Новгород с диагнозом: «Тяжёлая сочетанная травма. Тяжёлая открытая ЧМТ. Ушиб головного мозга тяжёлой степени. Острая внутримозговая гематома правой лобной доли. Острая субдуральная гематома правой лобно-височной области. Острая внутримозговая гематома левой лобной доли. Острые внутримозговые гематомы левых височной и теменной долей. Очаги геморрагических ушибов обеих височных долей. Травматическое субарахноидальное кровоизлияние. Линейный перелом левой височной кости с переходом на пирамиду височной кости и основание средней черепной ямки. Линейный перелом затылочной кости слева. Частичное травматическое расхождение ламбовидного шва слева. Перелом пирамиды височной кости справа (клинически).

Ототемоторрея справа (клинически). Гемосинус. Закрытый перелом VII-VIII р`бер справа со смещением отломков».

В анамнезе: «Энцефалопатия смешанного генеза тяжёлого течения».

Жалобы: не предъявляет по тяжести состояния.

Анамнез заболевания: пациент длительное время употреблял алкоголь, обстоятельства травмы выяснить невозможно. Со слов сопровождающих родственников больного – травма 14.04.2017 г. упал дома, ударился головой. За медицинской помощью не обращался. С 15.04.2017 г. пациент перестал передвигаться по дому, а 17.04.2017 г. перестал вступать в контакт и открывать глаза.

Неврологический статус: Уровень сознания – кома 1 (7 по ШКГ). Глаза не открывает. Речевая продукция отсутствует. Локализует болевой раздражитель. Зрачки D=S, фотореакция ослабленная. Лицо симметричное. Слабые защитные движения во всех конечностях. Патологические стопные знаки с обеих сторон. Менингеальный синдром: ригидность затылочных мышц 5 см. Координаторные пробы не проводились из-за тяжести состояния.

Местно: Ототемоторрея справа.

КТ головного мозга от 17.04.2017 г.: Острая внутримозговая гематома правой лобной доли. Острая субдуральная гематома правой лобно-височной области. Острая внутримозговая гематома левой лобной доли. Острые внутримозговые гематомы левых височной и теменной долей. Очаги геморрагических ушибов обеих височных долей. Травматическое субарахноидальное кровоизлияние (рис. 1).

Травматолог: Закрытый перелом VII-VIII ребер справа со смещением отломков

В экстренном порядке выполнены операции:

№1 «Резекционная трепанация черепа в правой лобно-височной области, удаление острой внутримозговой гематомы правой лобной доли объёмом 80 мл и субдуральной гематомы правой лобно-височной области объёмом 10 мл».

№2 «Декомпрессионная трепанация черепа в левой височной теменной области, удаление внутримозговой гематомы левой теменной и височной долей объёмом 30 мл».

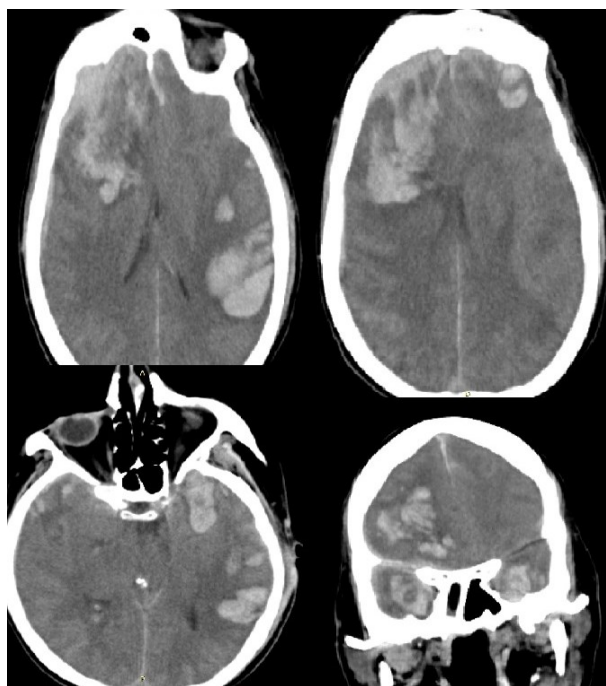


Рис. 1. КТ головного мозга до операции.

КТ головного мозга на 1-е сутки после операции (рис. 2).

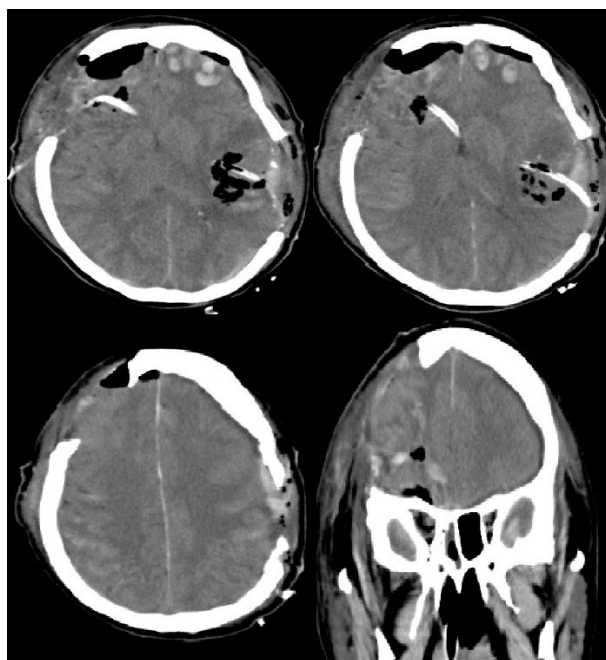


Рис. 2. КТ головного мозга после операции.

Пациенту проводились люмбальные пункции с лечебно-диагностической целью. На 2-е сутки был установлен датчик внутричерепного давления, на 4-е сутки выполнена трахеостомия. В послеоперационном периоде проводилась респираторная поддержка, инфузионная терапия, коррекция гемодинамики и внутричерепной гипертензии. Консультан-

рован офтальмологом, неврологом, оториноларингологом, терапевтом. Были даны рекомендации по дальнейшему восстановительному лечению. После перевода из отделения анестезиологии и реанимации в нейрохирургическое отделение пациент был осмотрен физиотерапевтом и назначены физиотерапевтические процедуры.

Пациент выписан на 44-е сутки после операции. Шкала исходов Глазго – 2 балла.

После выписки из нейрохирургического стационара был переведён на лечение в отделение медицинской реабилитации ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА России г. Нижний Новгород. Комплекс реабилитационных мероприятий включал двигательную реабилитацию, направленную на вертикализацию пациента, пассивную разработку и увеличение объема движений в суставах нижних и верхних конечностей, борьбу с контрактурами, спастичностью, улучшение когнитивных функций. Проводилась лечебная физкультура, акупунктура, физиолечение, гидрокинезотерапия, массаж. Наряду с перечисленными воздействиями проводилась ноотропная терапия. Пациент находился на лечении 43 дня. Отмечалась положительная динамика в виде перехода из 6 в 5 баллов по шкале реабилитационной маршрутизации пациентов.

Обсуждение

В большинстве наблюдений для МВЧГ характерно отсутствие светлого промежутка. Чаще наблюдается сочетание двух гематом, реже трех. В 70–75% случаев МВЧГ локализируются в одной гемисфере, в 25–30% – в обеих, а также могут локализоваться субтенториально. Среди травматических МВЧГ у детей диагностируются в 9%, у людей молодого и среднего возраста – 23%, у пожилых и стариков – 45%. Развитие МВЧГ в основном возникает при тяжёлой ЧМТ с формированием множественных очагов ушибов головного мозга, различных источников кровотечения. Тактика хирургического лечения определяется локализацией, объёмом повреждений, степенью их воздействия на ГМ. При хирургическом лечении больных с МВЧГ чаще производят костнопластическую трепанацию и санацию очагов повреждения. При «поэтажном» расположении МВЧГ очаги удаляют, как правило, из одного доступа. При

расположении очагов в разных участках ГМ удаление проводят из разных доступов. В нашем случае были двусторонние МВЧГ, и операция была выполнена из разных доступов с целью адекватности удаления всех гематом.

При множественных повреждениях у лиц со снижением уровня сознания менее 9 баллов по ШКГ, значение второго вентрикуло-краниального коэффициента (ВКК-2) менее 10% целесообразно выполнение обширной декомпрессивной краниотомии с целью профилактики развития послеоперационного отека ГМ и повышения внутричерепного давления [10]. В нашем случае были выполнены декомпрессионная и резекционная трепанации черепа.

Специфичность контингента лиц и самого заболевания (ЧМТ) диктует необходимость привлечения врачей различных специальностей: анестезиологов-реаниматологов, травматологов-ортопедов, хирургов, неврологов, офтальмологов, оториноларингологов, рентгенологов, физиотерапевтов, реабилитологов, психотерапевтов, врачей лечебной физкультуры, терапевтов и др. [11, 12]. В последние годы руководство НМИЦ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко (г. Москва) предлагает создать единую систему мониторинга причин ЧМТ, изучить эпидемиологию ЧМТ

по РФ, найти корреляцию ЧМТ с социально-экономическим уровнем жизни, стандартизовать терминологию и единую классификацию ЧМТ, изучить её медико-демографические и социальные последствия, разработать мероприятия по профилактике ЧМТ на федеральном и региональном уровнях, улучшить организацию нейротравматологической помощи пострадавшим, разработать протоколы, стандарты и рекомендации по диагностике, лечению и реабилитации ЧМТ, создать единую систему медицинской и социальной реабилитации больных [13, 14, 15, 16]. Все вышеперечисленные мероприятия позволяют снизить летальность, инвалидизацию пациентов с ЧМТ и улучшить функциональные исходы.

Выводы:

1. Описанный клинический случай показывает эффективность мультидисциплинарного подхода в лечении пациента с МВЧГ.

2. Стандартизация методов реабилитации (включая медикаментозную терапию, рефлексотерапию), разработка патогенетически обоснованных протоколов ведения пациентов с ЧМТ с объективизацией и оценкой эффективности реабилитации являются актуальной задачей и перспективным направлением для дальнейшего исследования.

Литература:

1. Пошатаев К.Е., Королев В.М., Гончаров И.Н., Капитоненко Н.А., Кораблев В.Н. Научное обоснование организации нейрохирургической помощи больным с черепно-мозговой травмой на уровне субъекта федерации (на примере Хабаровского края). *Дальневосточный медицинский журнал*. 2009; 3: 20-23.
2. Пошатаев К.Е. Эпидемиологические и клинические аспекты черепно-мозговой травмы. *Дальневосточный медицинский журнал*. 2010; 4: 125-128.
3. Пошатаев К.Е., Королев В.М. Клинико - эпидемиологические аспекты черепно-мозговой травмы у взрослого населения Хабаровского края. *Здравоохранение Дальнего Востока*. 2010; 2 (44): 32-35.
4. Талыпов А.Э., Петриков С.С., Пурас Ю.В., Солодов А.А., Титова Ю.В. Лечение ушибов головного мозга. *Медицинский совет*. 2013; 4 (1): 82-91.
5. Сомин А.Б., Лебедев И.А., Воробьев Д.П., Гаибов С.С.Х., Захарчук Е.В., Нестерова О.А. Структура оперативных вмешательств и послеоперационная летальность при черепно-мозговой травме среди взрослого населения г. Тюмени за период 2016-2020 гг. *Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии*. 2022; 9: 703-711.
6. Рабинович С.С., Турапов А.А. Сочетанные черепно-мозговые травмы: терминология, классификация, эпидемиология, структура. *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Биология, клиническая медицина*. 2008; 6 (3-2): 140-147.
7. Пошатаев К.Е. Эпидемиологические и клинические аспекты черепно-мозговой травмы (обзор литературы). *Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии*. 2010; 9: 57-62.
8. Крылов В.В., Талыпов А.Э., Пурас Ю.В. Хирургическое лечение тяжелой черепно-мозговой травмы. *Нейрохирургия и неврология детского возраста*. 2012; 2-3 (32-33): 91-104.
9. Крылов В.В., Петриков С.С., Талыпов А.Э., Пурас Ю.В., Солодов А.А., Левченко О.В., Григорьева Е.В., Кордонский А.Ю. Современные принципы хирургии тяжелой черепно-мозговой травмы. *Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского*. 2013; 4: 39-47.
10. Яриков А.В., Фраерман А.П., Ермолаев А.Ю., Смирнов И.И., Руднев Ю.В., Тихомиров С.Е., Симонов А.Е., Яксаргин А.В., Макеев Д.А., Явкин М.Н. Черепно-мозговая травма: современное состояние проблемы, эпидемиология и аспекты хирургического лечения. *Амурский медицинский журнал*. 2020; 2 (30): 57-65.
11. Терешин А.Е., Ефимова М.Ю., Иванова Н.Е. Опыт применения транскраниальной электромагнитной стимуляции в когнитивной реабилитации пациентов,

- перенесших ЧМТ. *Российский нейрохирургический журнал имени профессора А.Л. Поленова*. 2015; 7 (5): 263-264.
12. Зубрицкая Е.М., Можейко Е.Ю., Прокопенко С.В., Гуревич В.А., Щетникова А.С. Коррекция когнитивных нарушений с использованием тренирующего воздействия на речевые домены мозга. *Сибирское медицинское обозрение*. 2018; 2 (110): 77-84.
13. Поштагаев К.Е. Организация медицинской помощи пострадавшим при черепно-мозговой травме. *Дальневосточный медицинский журнал*. 2011; 1: 107-110.
14. Сомин А.Б., Лебедев И.А., Воробьев Д.П., Гаيبов С.С.Х., Захарчук Е.В., Нестерова О.А., Дубровина О.А. Распространённость и структура черепно-мозговой травмы среди взрослого населения г. Тюмени за период 2016-2020 гг. *Российский нейрохирургический журнал имени профессора А.Л. Поленова*. 2022; 14 (3): 97-102.
15. Сомин А.Б., Лебедев И.А., Древал О.Н., Гаيبов С.С.Х., Захарчук Е.В., Некрасов Д.А. Распространённость и структура черепно-мозговой травмы в ряде субъектов Российской Федерации. *Уральский медицинский журнал*. 2020;10 (193): 156-159.
16. Унжаков В.В. Эпидемиология черепно-мозговой травмы. *Здравоохранение Дальнего Востока*. 2021; 3 (89): 65-67.

A CLINICAL CASE OF A MULTIDISCIPLINARY APPROACH IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH TRAUMATIC MULTIPLE INTRACRANIAL HEMATOMAS

A.V. Yarikov^{1,2,3}, A.S. Filyaeva²,
E.R. Kim⁴, A.Yu. Ermolaev⁵,
A.P. Fraerman², P.V. Smirnov²

¹Privolzhsky District Medical Center FMBA, Nizhny Novgorod, Russia

²City Clinical Hospital № 39, Nizhny Novgorod, Russia

³State University named after N.I. Lobachevsky, Nizhny Novgorod, Russia

⁴Medical Center" FMBA of Russia, Vladivostok, Russia

⁵Federal Siberian Scientific and Clinical Center" FMBA, Krasnoyarsk, Russia

Abstract:

The paper presents general statistical data on traumatic brain injury, with special attention paid to multiple intracranial hematomas. A rare clinical case of treating a patient with multiple intracranial hematomas is presented. The article describes in detail the surgical treatment and rehabilitation measures.

Keywords: TBI, multiple intracranial hematomas, diffuse brain damage, brain injury, rehabilitation, neuroprotection

Вклад авторов:

А.В. Яриков: разработка дизайна исследования, написание и редактирование текста рукописи;
А.С. Филяева: разработка дизайна исследования, написание и редактирование текста рукописи;
Е.Р. Ким: написание и редактирование текста рукописи;
А.Ю. Ермолаев: написание и редактирование текста рукописи;
А.П. Фраерман: написание и редактирование текста рукописи;
П.В. Смирнов: написание и редактирование текста рукописи.

Authors' contributions:

A.V. Yarikov: study design development, writing and editing the text of the manuscript;
A.S. Filyaeva: study design development, writing and editing the text of the manuscript;
E.R. Kim: writing and editing the text of the manuscript;
A.Yu. Ermolaev: writing and editing the text of the manuscript;
A.P. Fraerman: writing and editing the text of the manuscript;
P.V. Smirnov: writing and editing the text of the manuscript.

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.

Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 03.05.2023. Принята к публикации / Accepted for publication: 23.06.2023.

Для цитирования: Яриков А.В., Филяева А.С., Ким Е.Р., Ермолаев А.Ю., Фраерман А.П., Смирнов П.В. Клинический случай мультидисциплинарного подхода в лечении пациента с травматическими множественными внутричерепными гематомами. *Академический журнал Западной Сибири*. 2023; 19 (3): 36-40.
DOI: 10.32878/sibir.23-19-03(100)-36-40

For citation: Yarikov A.V., Filyaeva A.S., Kim E.R., Ermolaev A.Yu., Fraerman A.P., Smirnov P.V. A clinical case of a multidisciplinary approach in the treatment of patients with traumatic multiple intracranial hematomas. *Academic Journal of West Siberia*. 2023; 19 (3): 36-40. (In Russ) DOI: 10.32878/sibir.23-19-03(100)-36-40