#### НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ КРАНИОФАЦИАЛЬНОЙ ТРАВМЫ

#### Боровский А.А.<sup>1</sup>, Козека М.В.<sup>2</sup>, Шамкалович А.В.<sup>1</sup>, Шанько Ю.Г.<sup>2</sup>, Веевник Д.П.<sup>3</sup>

¹УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск ²УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска ³ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», г. Минск

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения пациентов с оскольчатыми вдавленными переломами костей свода, основания и лицевого черепа, сопровождающихся ликвореей.

Материалы и методы. Прооперировано 4 пациента с множественными оскольчатыми переломами стенок лобной пазухи, костей лицевого скелета. Все мужчины, в возрасте от 21 до 76 лет. Двое из четырех пациентов получили травмы в результате ДТП, двое в результате падения в с высоты. Время от момента получения травмы до операции от 5 до 17 суток. Всем пациентам, помимо общеклинического и оториноларингологического обследований, было проведена компьютерная томография (КТ) головы. Критериями эффективности проведенного лечения были косметический и функциональный результаты. Операционная бригада состояла из нейрохирургов, челюстно-лицевых хирургов, офтальмологов, оториноларингологов.

Пациентам под эндотрахерахеальным наркозом выполнялась экстрадуральная пластика дефекта твердой мозговой оболочки передней черепной ямки, металлоостеосинтез крупных костных отломков костных отломков, пластика лобных пазух аутожировым трансплантатом, в одном случае использован лоскут из широкой фасции бедра. Леватором выполнялась репозиция отломков передней стенки лобной пазухи, при необходимости проводилась остеотомия перегородок в пазухе. У двух пациентов с переломом внутренней стенки пазухи выполнялась эндоскопическая ревизия места перелома для верификации источника ликвореи. С реконструктивной целью использовались все, даже не большие, не связанные с надкостницей, костные фрагменты. Для фиксации репонированных тонких отломков передней стенки лобной пазухи применялась наружная иммобилизация изогнутой пластиной из перфорированного титана. Опорные площадки изогнутой пластины помещались на интактные отделы надбровных дуг справа и слева. Центральная область перелома подтягивалась и фиксировалась к пластине швами через надкостницу. Пластина удалялась на пятые сутки. Для оценки эффективности лечения проводили осмотр и контрольную КТ головы перед выпиской.

**Результаты.** Летальных исходов, интра- и послеоперационных осложнений не было. Во всех случаях дооперационная симптоматика, в том числе ликворея, регрессировала полностью. Отмечен хороший косметический результат. Все пациенты выписаны на амбулаторный этап лечения и реабилитации.

Заключение. Тяжелая краниофациальная травма прогностически неблагоприятна в отношении возникновения риноликвореи. Если отсутствует экстренная необходимость в хирургической коррекции внутричерепной гипертензии и дислокации головного мозга, целесообразна отсроченная операция, поскольку уменьшение отека мягких тканей, стабилизация состояния пациента, адекватное предоперационное планирование, способствуют улучшению косметического и функционального результатов. Целесообразно участие в операции мультидисциплинарной врачебной бригады (нейрохирург, челюстно-лицевой хирург, офтальмолог и оториноларинголог).

## ТРАВМАТИЧЕСКАЯ ЭПИДУРАЛЬНЫМАЯ ГЕМАТОМАМА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

### Гусаков А.Л.², Шамкалович А.В.¹, Боровский А.А.¹, Шкодик В.С.², Веевник Д.П.³

¹УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск
²УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска
³ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», г. Минск

Ведение. Спинальные эпидуральные гематомы — это скопление крови в эпидуральном пространстве позвоночного канала, которое может приводить к сдавлению спинного мозга, корешков и спинальных нервов. Спинальные эпидуральные гематомы редкая патология, встречается с частотой 0,1 на 100 000 в год с преобладанием мужчин 3:1, чаще в возрасте от 40 до 50 лет.

**Цель исследования.** Рассмотреть возможность минимально инвазивного лечения пациентов с травматическими эпидуральными гематомами поясничного отдела позвоночника, при условии отсутствия признаков радикуломиелоишемии.

Материалы и методы. Пациент Л. 36 лет поступил в нейрохирургическое отделении УЗ «ГК БСМП» г. Минска с жалобами на сильную боль в поясничном отделе позвоночника, иррадиирущую в нижние конечности, больше в правую. Из анамнеза: пациент за 18 дней до госпитализации получил травму — упал с высоты на спину. Обращался по поводу падения в УЗ «ГК БСМП» г. Минска, где проходил курс стационарного лечения. В ходе обследования (Р-графия и КТ поясничного отдела позвоночника) костно-травматической патологии выявлено не было. Пациент выписан на амбулаторный этап лечения с диагнозом: Сочетанная травма. ЗЧМТ легкой ст., сотрясение головного мозга. Ушиб поясничного отдела позвоночника. После выписки интенсивность боли в поясничном отделе позвоночника нарастала, появилась иррадиация в ноги, нарушилась походка. Пациент повторно обратился за медицинской помощью. Принимал НПВС по поводу болевого синдрома. Антикоагулянты не принимает.

Неврологический статус при поступлении: болевой синдром, преимущественно по задней поверхности правой ноги; симметричное снижение Ахиловых рефлексов. Нарушения чувствительности нет. Парезов, нарушения функции тазовых органов и патологических рефлексов нет. Симптом Лассега отрицательный с обеих сторон. Щадящая походка на правую ногу, выраженный миотонический синдром в поясничном отделе позвоночника. Общий соматический статус без особенностей.

Пациенту выполнена MPT грудного и поясничного отдела позвоночника. На MP сканах признаки жидкостного образования в переднем и заднем эпидуральном пространстве от Th10 до S1 позвонка. Для исключения патологии спинальных сосудов выполнена брюшная аортография.

С целью дифференциальной диагностики (эпидуральная гематома/абсцесс) выполнена пункция образования под местной анестезией в асептических условиях в промежутке L3–L4, получена кровь темно-красного цвета в количестве 20 мл. Бактериологическое исследование роста микроорганизмов не выявило.

После пункции и эвакуации гематомы пациент отметил значительное улучшение состояния. В сочетании с консервативной терапией НПВС, болевой синдром полностью регрессировал в течении трех суток. По данным контрольной МРТ отмечена положительная динамика.

Заключение. Данный клинический случай представляет интерес, поскольку эпидуральная гематома имеет травматическое происхождение (факт падения с высоты, нарастающий болевой синдром после травмы), но при этом костно-травматические изменения отсутствуют. Выбор тактики лечения спинальных эпидуральных гематом зависит от неврологического статуса пациента. В отсутствие признаков радикуломиелоишемии, возможна минимально инвазивная пункционная аспирация спинальной эпидуральной гематомы.

#### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕКОМПРЕССИВНОЙ КРАНИЭКТОМИИ С СОХРАНЕНИЕМ КОСТНОГО ЛОСКУТА ПОД АПОНЕВРОЗОМ КОЖИ ГОЛОВЫ

### Шанько Ю.Г.¹, Ермоленко Н.А.², Любищев И.С.², Сагун А.Е.², Жукова Т.В. $^1$

<sup>1</sup> Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, г. Минск

<sup>2</sup> Минская областная клиническая больница, г. Минск,

Введение. Декомпрессивная краниэктомия (ДКТ) — один из самых эффективных методов лечения пациентов с рефрактерной внутричерепной гипертензией. Нами был предложен способ выполнения ДКТ с сохранением костного лоскута под апоневрозом кожи головы на конвексе для последующей аутокраниопластики после стабилизации состояния пациента.

**Цель.** Оценить эффективность ДКТ с сохранением костного лоскута под апоневрозом кожи головы в сравнении с ДКТ без сохранения косного лоскута у пациентов с тяжелой ЧМТ.

Материалы и методы. Нами проанализированы 118 наблюдений за пациентами, находившимися на лечении в Минской областной клинической больнице по поводу тяжелой ЧМТ с 2016 по 2018 гг. В 116 случаях хирургическое вмешательство было дополнено односторонней гемикранизктомией, в 2 двусторонней гемикранизктомией. В 86 (72,9%) наблюдениях костный лоскут сохранялся под апоневрозом кожи головы, в 32 (27,1%) — костный лоскут удалялся. Результаты оценивались через 6-12 месяцев после перенесенной травмы по расширенной шкале исходов Глазго.

Результаты. При сохранении костного лоскута под апоневрозом кожи головы летальность (1 балл) составила 23,3% (умерли 20 чел.), вегетативное состояние (2 балла) — 8,1% (7 пациентов), тяжелая несостоятельность с глубокой инвалидизацией (3-4 балла) — 16,3% (14 пациентов), умеренная инвалидизация (5-6 баллов) — 18,6% (16 пациентов), хорошее восстановление (7-8 баллов) — 33,7% (29 пациентов). Без сохранения костного лоскута летальность составила 25,0% (умерли 8 чел.), вегетативное состояние (2 балла) — 9,4% (3 пациентов), тяжелая несостоятельность с глубокой инвалидизацией (3-4 балла) — 12,5% (4 пациентов), умеренная инвалидизация (5-6 баллов) — 21,8% (7 пациентов), хорошее восстановление (7-8 баллов) — 31,3% (10 пациентов). Статистически достоверных различий в исходах ДКТ при сохранении костного лоскута в подапоневротическом слое кожи головы и при удалении костного лоскута выявлено не было.

**Вывод.** ДКТ обеспечивает повышение выживаемости пациентов с тяжелой ЧМТ и рефрактерной внутричерепной гипертензией. При этом сохранение костного лоскута под апоневрозом кожи головы не оказывает влияния на исходы, но обеспечивает возможность проведения в дальнейшем аутокраниопластики.

### ДИАГНОСТИКА И ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ БАЗАЛЬНОЙ ЛИКВОРЕИ

#### Станкевич С.К., Шанько Ю.Г., Журавлёв В.А., Рубахов А.М.

ГУ «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии»

**Цель исследования.** Оценить эффективность применения спектральной двухэнергетической СКТ-цистернографии и результаты малоинвазивных эндоскопических методов хирургического лечения пациентов с базальной ликвореей.

Материалы и методы исследования. Проанализированы результаты диагностики и хирургического лечения 270 пациентов с клинически диагностированной базальной ликвореей за период с января 2013 года по февраль 2023 года в нейрохирургических отделениях РНПЦ неврологии и нейрохирургии г. Минска. В комплекс предоперационного обследования всех пациентов входил осмотр оториноларинголога, двухэнергетическая спектральная СКТ-цистернография с цветным картированием, анализ отделяемого из носа или уха на содержание сахара и цитологический состав, а при необходимости и другие методы исследования. СКТ-цистернография выполнялась на спиральном компьютерном томографе Discovery HD 750 (GE Healthcare), с применением режима двухэнергетического сканирования (140 кВ и 80 кВ) с эндолюмбальным введением рентгенконтрастного препарата Omnipaque®.

Все пациенты, у которых диагностирована ликворея оперированы при помощи эндоскопических технологий с использованием свободного жирового, мышечного или фасциального аутотрансплонтатов. Транскраниальным эндоскопическим методом выполнено 162 (60,0%) операций. Трансназальным эндоскопическим методом выполнено 108 (40,0%) операций. Забор аутотрансплонтата осуществлялся с верхней трети бедра непосредственно перед выполнением операции. Продолжительность заболевания от 3 недель до 5 лет.

Показанием для хирургического лечения являлась базальная (назальная или ушная) ликворея, продолжающаяся более 2 недель, при неэффективности консервативного лечения.

Пластика ликворных фистул выполнялась при помощи эндоскопа производства фирмы Карл Шторц (Германия) с использование свободного аутотрансплантата. Применялись различные методики пластики ликворных фистул (патент РБ № 17862, патент РБ № 17863, патент РБ№ 18311) с применением гидрогелевого клея DuraSeal, пластинки синтетического абсорбирующего раневого покрытия Тахокомб (Takeda-Nycomed). С целью разгрузки ликворной системы и поддержания внутричерепной гипотензии пациентам в раннем послеоперационном периоде устанавливался люмбальный дренаж на 5–7 суток.

Результаты и обсуждение. У всех пациентов была диагностирована ликворея и визуализирована локализация ликворной фистулы. Все пациенты были оперированы в исходном удовлетворительном состоянии. В послеоперационном периоде проводился анализ продолжительности послеоперационного лечения, наличие и частота осложнений, количество рецидивов ликвореи в послеоперационном периоде. Послеоперационный контроль осуществлялся двухэнергетической СКТ-цистернографией методом цветного картирования, осмотром ЛОР-врача.

**Выводы.** Методика двухэнергетической спектральной СКТцистернографии с цветным картированием позволяла провести дифференциацию йодированного контрастного вещества от кальцифицированных участков повреждения, при этом имеет место значительное уменьшение артефактов, вызванных увеМинистерство здравоохранения Российской Федерации

«РНХИ им. проф. А.Л. Поленова» — филиал ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Ассоциация нейрохирургов России

Ассоциация нейрохирургов Санкт-Петербурга

#### при участии:

ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко» Минздрава России Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова

Университетская клиника ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова» Минздрава России ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»

ГБУ СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе

ИМЧ РАН им. Н.П. Бехтеревой

ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.М. БЕХТЕРЕВА» Минздрава России

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова»

ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта»

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»

### XXII ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

# ПОЛЕНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

13–14 апреля 2023 года Санкт-Петербург

### СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ