

**БИШКЕКСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ**

**КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ИМ. И.К. АХУНБАЕВА**

Диссертационный совет Д. 14.17.551

На правах рукописи

УДК: 616.831-001.35-089.874.5

СЕЙИТБЕКОВ ТААЛАЙБЕК ТОКУРОВИЧ

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ТРЕПАНАЦИИ ПРИ
ТРАВМАТИЧЕСКОМ СДАВЛЕНИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

14.01.18 - нейрохирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Бишкек – 2019

Работа выполнена в Ошском Государственном Университете и Ошской городской клинической больнице

Научный руководитель:

доктор медицинских наук,
профессор, проректор КГМА
им. И.К. Ахунбаева
Ырысов К.Б.

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук

кандидат медицинских наук

Ведущее учреждение:

Защита состоится " _____ " _____ 2019 г. в _____ часов на заседании диссертационного совета Д 14.17.551 при Бишкекском научно-исследовательском центре травматологии и ортопедии и Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева (720027, г.Бишкек, ул. Кривоносова, 206).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Бишкекского научно-исследовательского центра травматологии и ортопедии (720027, г.Бишкек, ул. Кривоносова, 206) и на сайте [www: nicto.kg](http://www.nicto.kg)

Автореферат разослан " _____ " _____ 2019 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор медицинских наук, профессор

Анаркулов Б. С.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Хирургическое лечение тяжелой черепно-мозговой травмы (ЧМТ) является одним из наиболее актуальных вопросов нейротравматологии. Несмотря на проводимое в последнее время комплексное изучение различных аспектов тяжелой ЧМТ, применение современных методов визуализации и лечения, летальность при тяжелой ЧМТ остается крайне высокой [Крылов В.В. с соавт., 2000; Лебедев В.В. с соавт., 2000; Кариев М.Х., 2002; Коваленко В.М. с соавт., 2002; D'Amato L. et al., 2010; Fatigba O.H. et al., 2011; Gudeman S. et al., 2012; Bullock R. et al., 2015].

Несмотря на большое количество проведенных исследований, до сих пор вопрос выбора трепанации черепа при тяжелой ЧМТ остается открытым, недостаточно освещенным в литературе, с порой диаметрально противоположными оценками [Гринь А.А., 1999; Талыпов А.Э. с соавт., 2010; Паневин А.И. с соавт., 2011; Cruz J. et al., 2011; d'Avella D. et al., 2012; Jiang J.Y. et al., 2012; Klun B. et al., 2012].

На практике приходится встречаться с недостаточным оснащением стационаров современной диагностической аппаратурой (компьютерная и магнитно-резонансная томографии). В этих случаях при выборе метода трепанации приходится ориентироваться на данные клинико-неврологического осмотра. Часто влияние на выбор способа трепанации черепа оказывают субъективные причины (предпочтения хирурга, традиции клиники). Это приводит к большому количеству неоправданно выполненных трепанаций черепа. В результате увеличивается повышается процент повторных операций и риск гнойно-воспалительных осложнений [Коробко С.А. с соавт., 2002; Крылов В.В. с соавт., 2007; Мамытов М.М. с соавт., 2010; Пурас Ю.В. с соавт., 2013; Kühne C.A. et al., 2012; Tallon J.M. et al., 2012; Shigemori M. et al., 2014; Winter C.D. et al., 2015].

Поэтому вопрос выбора метода трепанации черепа при травматическом сдавлении головного мозга представляется актуальным.

Связь темы диссертации с научными программами и научно-исследовательскими работами. Тема инициативная.

Цель исследования. Улучшение результатов лечения больных с травматическим сдавлением головного мозга путем определения оптимального способа трепанации черепа.

Задачи исследования:

1. Сравнить исходы хирургического лечения при травматическом сдавлении головного мозга в группах больных с фрезеотомней, резекционной трепанацией черепа (РТЧ) и костно-пластической трепанацией черепа (КПТЧ).

2. Оценить влияние различных факторов (возраста больных, степени угнетения сознания, выраженности дислокационного синдрома, вида и объема очага повреждения, латеральной и аксиальной дислокации) на исход хирургического лечения больных с травматическим сдавлением головного мозга.

3. Уточнить показания и противопоказания к применению РТЧ и КПТЧ у пострадавших с травматическим сдавлением головного мозга.

4. Определить динамику состояния у пострадавших с травматическим сдавлением головного мозга в раннем послеоперационном периоде.

Научная новизна:

Предложена и внедрена методика определения течения и прогноза послеоперационного периода при тяжелой черепно-мозговой травме, которая осуществляется посредством вычисления баллов риска с помощью специальной формулы (Рационализаторское предложение №10/15 «Способ прогнозирования течения послеоперационного периода тяжелой черепно-мозговой травмы» от 19.03.2015г.).

Предложен способ лабораторного определения тяжести черепно-мозговой травмы. Для этого посредством биохимического анализа крови пострадавших определяют содержание интерлейкина-6 и устанавливается степень тяжести черепно-мозговой травмы (Рационализаторское предложение №09/15 «Способ лабораторной диагностики тяжести черепно-мозговой травмы» от 19.03.2015г.).

Разработана и внедрена новая методика трепанации черепа при травматическом сдавлении головного мозга, которая позволяет точно найти патологический очаг и повысить эффективность оперативного лечения (Рационализаторское предложение №23/18-19 «Способ трепанации черепа при травматическом сдавлении головного мозга» от 21.11.2019г.).

Предложен способ хирургического устранения дислокации при травматическом сдавлении головного мозга, который выполняется путем дренирования ликворных цистерн в течении 3-7 суток после предварительного удаления внутричерепных гематом (Рационализаторское предложение №24/18-19 «Способ хирургического устранения дислокации при травматическом сдавлении головного мозга» от 21.11.2019г.).

Практическая значимость

Определен прогноз развития отека и эволюции очагов ушиба мозга в раннем послеоперационном периоде, что необходимо для своевременного применения различных методов консервативного и хирургического лечения.

Определены показания и противопоказания к применению РТЧ и КПТЧ у пострадавших с травматическим сдавлением головного мозга.

Выявлены наиболее значимые факторы, влияющие на исход у пострадавших с тяжелой ЧМТ.

Экономическая значимость полученных результатов включает возможность получения медико-социальной эффективности при использовании разработанных методов лечения больных с травматическими внутричерепными гематомами за счет снижения затрат на медикаментозные средства и расходные материалы, за счет сокращения сроков пребывания больных и снижения процента осложнений. Снижение неврологического дефицита способствует укорочению срока временной нетрудоспособности населения, что является вкладом в улучшение социально-экономического положения Кыргызской Республики.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. Исходы хирургического лечения у пострадавших с травматическим сдавлением головного мозга в группах больных с РТЧ и КРТЧ достоверно не отличаются.

2. Основными факторами, определяющими функциональные исходы у пострадавших с травматическим сдавлением головного мозга, являются: возраст, уровень угнетения сознания, стадия развития дислокационного синдрома, наличие эпизодов гипотонии.

3. РТЧ является методом выбора у больных с угнетением сознания до глубокой комы, при развитии дислокационного синдрома, наличии эпизодов гипотонии на этапах госпитализации. При отсутствии указанных признаков показано проведение КРТЧ.

Личный вклад соискателя

Личное участие соискателя охватывает разработку новых способов диагностики и лечения больных с травматическим сдавлением головного мозга (Патентный отдел КГМА им И.К. Ахунбаева: №10/15 «Способ прогнозирования течения послеоперационного периода тяжелой черепно-мозговой травмы» от 19.03.2015г., №09/15 «Способ лабораторной диагностики тяжести черепно-мозговой травмы» от 19.03.2015г., №23/18-19 «Способ трепанации черепа при травматическом сдавлении головного мозга» от 21.11.2019г., №24/18-19 «Способ хирургического устранения дислокации при травматическом сдавлении головного мозга» от 21.11.2019г.) и изучения динамики основных параметров при лечении больных с тяжелой черепно-мозговой травмой.

Набор и обработка клинического материала осуществлены лично автором, диссертант принимал непосредственное активное участие в обследовании и лечении больных с травматическим сдавлением головного мозга. Сбор, анализ

полученных результатов, их обсуждение и интерпретация, выводы полностью принадлежат автору.

Апробация работы

Основные положения, полученные в результате исследования, доложены на: Республиканской научно-практической конференции неврологов и нейрохирургов Кыргызстана (2012г); Республиканском конгрессе анестезиологов и реаниматологов Кыргызской Республики с Международным участием (2012г); V научно-практической конференции с международным участием «Кайшибаевские чтения», посвященной 80-летию профессора С.К. Кайшибаева, г.Алматы, Казахстан (2015г); объединенном заседании сотрудников кафедры нейрохирургии и до- и последипломного образования КГМА им. И.К. Ахунбаева, отделений нейрохирургии и нейротравматологии Национального Госпиталя Минздрава Кыргызской Республики (2015г.).

Внедрение результатов исследования

Разработанный и внедренный комплекс диагностического обследования, нейрохирургического лечения и методы прогнозирования исхода тяжелой черепно-мозговой травмы используются в практической работе нейрохирургических и нейротравматологических отделений Национального Госпиталя Минздрава Кыргызской Республики, Ошской межобластной объединенной клинической больницы и Ошской городской клинической больницы.

Результаты исследований используются на лекциях, семинарских и практических занятиях со студентами Кыргызской Государственной Медицинской Академии им. И.К. Ахунбаева.

Публикации по теме диссертации

Основные положения диссертационной работы отражены и опубликованы в 11 научных статьях, автором получены 4 удостоверения на рационализаторские предложения (Патентный отдел КГМА им И.К. Ахунбаева: №10/15 «Способ прогнозирования течения послеоперационного периода тяжелой черепно-мозговой травмы» от 19.03.2015г., №09/15 «Способ лабораторной диагностики тяжести черепно-мозговой травмы» от 19.03.2015г., №23/18-19 «Способ трепанации черепа при травматическом сдавлении головного мозга» от 21.11.2019г., №24/18-19 «Способ хирургического устранения дислокации при травматическом сдавлении головного мозга» от 21.11.2019г.).

Структура и объем диссертации

Материалы диссертации изложены на 136 страницах компьютерного набора шрифтом Times New Roman, кириллица (размер 14, интервал 1,5).

Диссертационная работа состоит из введения, обзора литературы, 4 глав собственного исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций

и списка использованной литературы, содержащего 171 источника, из них 86 авторов дальнего зарубежья. Работа иллюстрирована 17 таблицами и 9 рисунками.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Глава 1. Современное состояние диагностики и нейрохирургического лечения травматического сдавления головного мозга (Обзор литературы)

В этой главе излагаются современные представления об эпидемиологии, структуре и патогенезе черепно-мозговой травмы, механизмах повреждения головного мозга, даны современные тенденции в инструментальной диагностике и нейрохирургическом лечении больных с травматическим сдавлением головного мозга.

Глава 2. Материал и методы исследования

Анализируются данные 127 больных с изолированной черепно-мозговой травмой за период с 2013 по 2017гг. и оперированных в отделениях нейрохирургии Ошской межобластной объединенной клинической больницы и Ошской городской клинической больницы.



Рис. 1 Распределение больных по возрасту и полу ($p < 0,05$)

Наиболее часто травматические внутримозговые гематомы (рис. 1) отмечались у лиц молодого и среднего возраста и чаще у мужчин (41 – 32,3% и 44 – 34,6% из 127 наблюдений соответственно). Значительно реже,

травматические внутричерепные гематомы отмечены в возрасте до 20 лет (17 – 13,4% больных) и старше 61 года (25 – 19,7% наблюдений). В исследовании было 109 (85,8%) мужчин и 18 (14,2%) женщин ($p < 0,05$). Средний возраст больных колебался от 17 до 82 лет и составлял $42,4 \pm 5,6$ лет.

Больные с открытыми проникающими ранениями и изолированными ушибами головного мозга тяжелой степени были исключены из наблюдения.

Острые и подострые травматические внутричерепные гематомы более часто встречались при бытовом (38 больных – 29,9%) и транспортном (34 больной – 26,8%) травматизме ($p < 0,05$). Для ориентировочного определения степени угнетения сознания нами использована шкала ком Глазго (ШКГ), основанной на суммарной балльной оценке трех показателей: 1) двигательные реакции, 2) словесные реакции, 3) открывание глаз. Ретроспективно анализированы следующие факторы риска: возраст, пол, дооперационное значение общего состояния по ШКГ, локализация и объем гематомы, степень смещения срединных структур головного мозга, интервал времени с момента травмы до выполнения операции и вид оперативного вмешательства. Для удаления гематом травматического происхождения, нами применялись все три нейрохирургических доступа: КППЧ, РТЧ и удаление гематом через расширенные фрезевые отверстия.

Глава 3. Результаты диагностики травматического сдавления головного мозга

Головная боль отмечалась у преобладающего большинства больных (96 – 75,6%). Менингеальные симптомы наблюдались у 91 пациента (71,7%). Эпилептические припадки отмечены у 22 больных (17,3%).

В рис. 2 приведены данные оценки состояния пострадавших с травматическими внутричерепными гематомами согласно шкале Глазго. Большинство пострадавших находились в тяжелом состоянии, и их состояние оценивалось до 8 баллов и ниже – 91 (71,6%). В то же время у 33 (26,0%) больного состояние оценивалось в пределах 9-11 баллов, у 3 (2,4%) – в пределах 12-15 баллов ($p < 0,05$).

Нами предлагается способ лабораторной диагностики травматического сдавления головного мозга (Патентный отдел КГМА им И.К. Ахунбаева: №09/15 «Способ лабораторной диагностики тяжести черепно-мозговой травмы» от 19.03.2015г). Кровь пациентов подвергалась иммуноферментному анализу на содержание интерлейкина-6 (IL-6). При содержании IL-6 в плазме крови 20 пг/мл и более мы прогнозировали тяжелое неблагоприятное течение черепно-мозговой травмы, а при содержании IL-6 в плазме крови до 20 пг/мл

нами прогнозировалось благоприятное течение черепно-мозговой травмы с хорошим исходом (табл. 1).



Рис. 2 Распределение больных по шкале ком Глазго ($p < 0,05$)

Из таблицы 1 видно, что по результатам иммуноферментного анализа крови у 111 (87,4%) пациентов содержание интерлейкина-6 отмечалось в пределах до 20 пг/мл. Среди этих больных смертность отмечена лишь в 1 случае. А у 16 (12,6%) содержание интерлейкина-6 было выше уровня 20 пг/мл. В этой подгруппе больных смерть наступила в 7 случаях.

Таблица 1 - Распределение по уровню содержания интерлейкина-6 ($p < 0,05$)

Исход	Уровень интерлейкина-6 (пг/мл)		Итого	
	<20	>20	Абс.	$P \pm m\%$
Улучшение	110	9	119	$93,7 \pm 6,8$
Умерло	1	7	8	$6,3 \pm 0,9$
Всего абс. ($P \pm m\%$)	111 ($87,4 \pm 5,4$)	16 ($12,6 \pm 2,7$)	127	100,0

Наиболее часто травматические внутричерепные гематомы располагались ($p < 0,05$): в височной доле (80 – 63,0%), лобной доле (54 – 42,5%), теменной долях (48 – 37,8%), в затылочной доле головного мозга (17 – 13,4%) и задней черепной ямке (9 – 7,1%).

Смещение срединных структур головного мозга подразделялись на три категории (<5мм, 5-15мм, >15мм). По степени смещения срединных структур головного мозга у 55 (43,3%) больных выявлено смещение в пределах 5-15 мм,

более 15 мм смещение обнаружено у 42 (33,1%) пациентов, а у 30 (23,6%) пострадавших смещение было до 5 мм ($p < 0,05$).

Распределение больных по величине размеров гематом показало следующие результаты: гематомы в объеме более 100 см³ отмечались у 63 (49,6%) пострадавших, в объеме 50-100 см³ гематомы выявлены у 55 (43,3%) больных, а гематомы величиной до 50 см³ были обнаружены у 9 (7,1%) больных ($p < 0,05$).

Глава 4. Результаты нейрохирургического лечения больных с травматическим сдавлением головного мозга

Данные о частоте применения основных нейрохирургических доступов у лиц с различными видами внутричерепных гематом представлены в рис. 3.



Рис. 3 Типы операций в зависимости от вида сдавления ($p < 0,05$).

Примечание: ЭДГ – эпидуральная гематома; СДГ – субдуральная гематома; ВМГ – внутримозговая гематома; ДГ – двухсторонняя гематома; ИПЧ – импрессионный перелом черепа.

Эпидуральные гематомы у 37 (26,6%) пациентов были удалены путем выполнения фрезеотомии в 7 случаях, а в 30 случаях была выполнена РТЧ. Субдуральные гематомы у 72 (51,8%) пострадавших были удалены посредством РТЧ в 67 случаях, а фрезеотомия в 3 случаях и КПТЧ была использована в 2 случаях. Внутримозговые гематомы у 8 (5,8%) пациентов были удалены путем выполнения КПТЧ во всех 8 случаях. При 4 (2,9%) двухсторонних гематомах фрезеотомия и РТЧ применена по 2 случаям

соответственно. Импрессионные переломы черепа у всех 18 (12,9%) больных были устранены путем выполнения РТЧ ($p < 0,05$).

У 127 больных нами выполнено 139 операций. В наших наблюдениях преобладал метод РТЧ (117 операций – 71,7%), что связано с поступлением больных в стационар в остром периоде ЧМТ в тяжелом и крайне тяжелом состояниях. Рассмотрение вопроса в возрастном плане позволяет вскрыть определенные закономерности. Наиболее часто РТЧ была произведена у людей молодого и среднего возраста (в среднем у 3 из каждых 4 случаев). У лиц старше 60 лет РТЧ производилась реже, у каждого второго больного.

В 117 случаях (71,7%) была произведена РТЧ. Этот метод использовался при тяжелом состоянии больных, наличии грубо выраженной общемозговой и стволовой неврологической симптоматики, при наличии оскольчато-вдавленных переломов костей черепа, при картине нарастающего отека-набухания и дислокации головного мозга, т.е. у больных, которым необходимо было обеспечить декомпрессию мозга. Метод РТЧ был применен у 39 (30,7%) больных молодого и среднего возраста.

Удаление травматических внутричерепных гематом через расширенное фрезевое отверстие было применено в 12 случаях (20,0%) из 139 операций, при чем у 8 больных это было самостоятельно как метод, а у остальных как первый этап лечения, в последующем им произведена РТЧ или КРТЧ. В большинстве случаев этот метод был первым этапом проведения более радикальной операции.

Нами предлагается способ прогнозирования течения послеоперационного периода тяжелой черепно-мозговой травмы (Патентный отдел КГМА им И. К. Ахунбаева: №10/15 «Способ прогнозирования течения послеоперационного периода тяжелой черепно-мозговой травмы» от 19.03.2015г.). Способ обеспечивает эффективную диагностику степени тяжести и течения черепно-мозговых травм. Рассчитывали суммарный балл риска (СБР) по специальной формуле. При значении СБР меньше 4 прогнозировали благоприятный исход, а при значении СБР, равном или больше 4 - летальный исход тяжелой черепно-мозговой травмы. Способ позволил повысить точность прогноза и упростить процедуру расчета.

Таблица 2 - Результаты лечения по суммарному баллу риска ($p < 0,05$)

Исход	Суммарный балл риска		Итого	
	<4	>4	Абс.	P±m%
Улучшение	117	2	119	93,7 ±6,8
Умерло	0	8	8	6,3 ±0,9
Всего абс. (P±m%)	117 (92,1 ±6,3)	10 (7,9 ±2,4)	127	100,0

Из таблицы 2 видно, что у 117 (92,1%) пациентов суммарный балл риска был менее 4 и как следовало ожидать, смертных случаев в данной подгруппу не отмечалось. А у 10 (7,9%) больных суммарный балл риска был более 4, среди данной категории пациентов смертность отмечена в 8 случаях.

Исходы хирургического лечения. В нашем исследовании было 109 (85,8%) мужчин и 18 (14,2%) женщин ($p < 0,05$). Средний возраст больных колебался от 17 до 82 лет и составлял $42,4 \pm 5,6$ лет. Из 127 больных 8 умерли после госпитализации в стационар, общая летальность в нашем исследовании составила 6,3%. Из 91 (71,6%) больных с предоперационной оценкой по ШКГ 8 и < 8 баллов умерло 6 (6,6%). В тоже время, 2 (6,1%) случая смерти имел место из 33 (26,0%), у которых до операции отмечалось от 9-11 баллов по ШКГ.

С помощью корреляционного анализа по методу Спирмена установлена высокодостоверная зависимость между исходами ЧМТ по шкале Глазго и тяжестью состояния больных по шкале комы Глазго ($R = 0,65$; $p < 0,05$).

Относительно объема гематомы, летальность была выше у больных с большими гематомами (> 50 мм, $p < 0,05$). Имела значение и степень смещения срединных структур по МРТ головного мозга и она строго соотносилась к летальности. В сравнении с больными со смещением срединных структур 5-15 мм, у больных со смещением более 15 мм имела место значительно высокая летальность (33,1% против 43,3%, $p < 0,05$). Наличие синдрома вклинения мозга значительно коррелировало с летальностью, что у больных с вклинением отмечена в 38,6% случаев, т.е. больше чем в сравнении с другими пациентами без вклинения (12,1%).

Анализ мультивариационной регрессии показал, что возраст, предоперационная оценка по ШКГ, вклинение мозга и время с момента травмы до операции являлись независимыми предикторами летальности. Анализ распределения летальных случаев в зависимости от вида оперативных вмешательств и по возрасту показал, что 6 случаев летального исхода были после выполнения РТЧ, а 2 случая – после фрезеотомии. После выполнения КРТЧ летальных исходов не отмечалось.

Продолжительность времени между получением травмы и операцией значительно влияла на окончательный результат. У больных, оперированных менее, чем за 6 часов с момента травмы, отмечена относительно низкая летальность (14,3%), чем у других больных ($p < 0,023$).

Степень нарушения сознания определяла вероятность благоприятного и неблагоприятного исхода черепно-мозговой травмы при травматических внутричерепных гематомах. Из 17 (13,4%) больных в коматозном сознании

умерли 8, из 46 (36,2%) больного в сопоре – 2, и из 64 больных в оглушении – 0 ($p < 0,0002$).

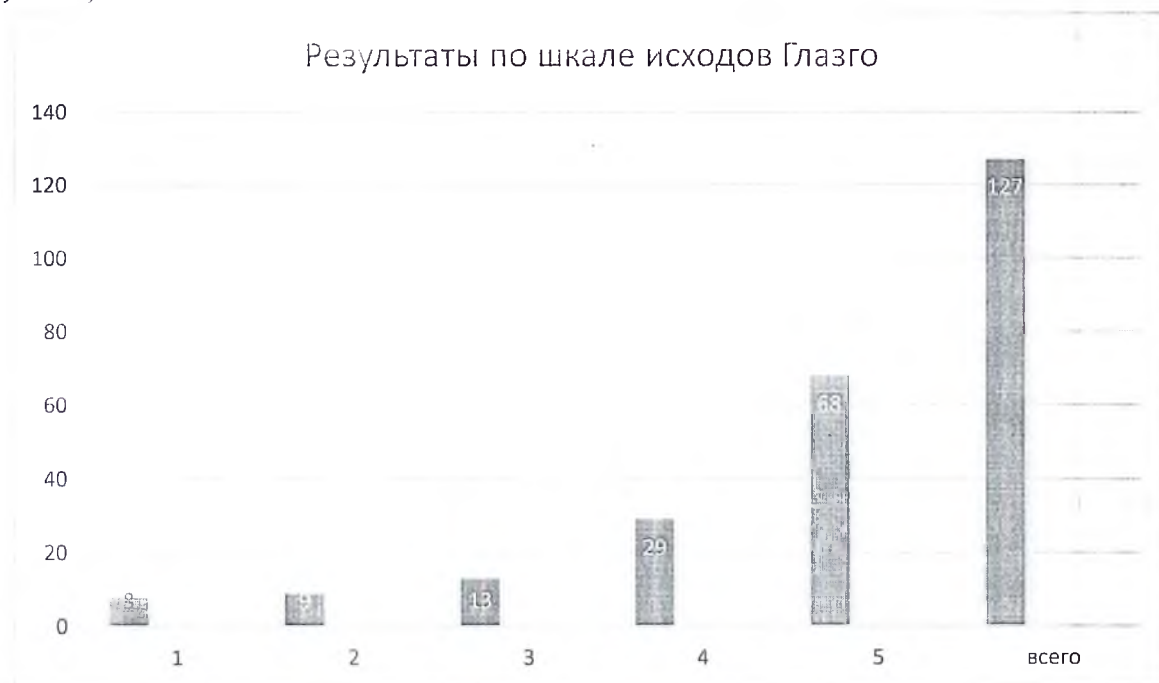


Рис. 4 Результаты лечения по шкале исходов Глазго ($p < 0,05$)

При оценке качества жизни пролеченных нами пациентов по шкале исходов Глазго (рис. 4) хорошее восстановление – возвращение к нормальной жизни при минимальных нарушениях (5 баллов) отмечено у 68 (53,5%) больных; умеренная инвалидизация (4 балла) – у 29 (22,8%); тяжелая инвалидизация (3 балла) – у 13 (10,2%) и стойкое вегетативное состояние (2 балла) – у 9 (7,1%) пациентов ($p < 0,05$).

ВЫВОДЫ

1. У пострадавших с травматическим сдавлением головного мозга независимо от способа трепанации черепа (фрезеотомия, РТЧ и КРТЧ) достоверных различий по исходам лечения не получено.

2. Основными факторами риска развития неблагоприятных исходов у больных с травматическим сдавлением головного мозга являются: возраст старше 60 лет, степень угнетения сознания до глубокой комы (4-6 баллов по ШКГ), развитие дислокационного синдрома, эпизоды артериальной гипотонии на любом этапе госпитализации.

3. Выполнение РТЧ у пострадавших с травматическим сдавлением головного мозга при отсутствии интраоперационного отека мозга может обеспечить существенное снижение количества неблагоприятных исходов при одновременном наличии следующих факторов: угнетении сознания до

глубокой комы, дислокационном синдроме на уровне моста, наличии эпизодов артериальной. КРТЧ показана при отсутствии признаков отека и набухания головного мозга во время операции, угнетении уровня сознания не глубже умеренной комы, при отсутствии эпизодов гипотонии.

4. При планировании метода трепанации черепа у пострадавших с травматическим сдавлением головного мозга необходимо учитывать совокупность клинической картины, данных КТ/МРТ головного мозга и содержание интерлейкина-6 в крови пострадавших, а в послеоперационном периоде прогноз должен основываться на вычислении суммарного балла риска.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При планировании способа трепанации черепа у пострадавших с травматическим сдавлением головного мозга (с угнетением уровня сознания от 4 до 9 баллов по ШКГ, наличием острых субдуральных и внутримозговых гематом, очагов ушиба мозга и их сочетаний, объемом очага повреждения от 30 до 150 см³), должны обязательно учитываться факторы, оказывающие влияние на исход: возраст пострадавших, уровень угнетения сознания, стадия развития дислокационного синдрома, наличие эпизодов снижения артериального давления.

2. С учетом тенденции к увеличению количества повторных операций и риска развития гнойно-воспалительных осложнений, не следует проводить РТЧ с профилактической целью пострадавшим с тяжелой ЧМТ при отсутствии интраоперационного отека мозга и признаков внутричерепной гипертензии.

3. Стойкое нарастание отека мозга, рефрактерное к консервативному лечению, или эволюция очагов ушиба требуют неотложного оперативного вмешательства с декомпрессией головного мозга.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ ТРУДОВ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

1. Сейитбеков, Т.Т. Особенности лечения больных в остром периоде тяжелой черепно-мозговой травмы [Текст] / К.Б. Ырысов, А.Ы. Муратов, Т.Т. Сейитбеков // Теоретические и прикладные аспекты современной науки (Сборник научных трудов по материалам VI Международной научно-практической конференции г. Белгород, 31 декабря 2014г). – С.153-158. [Электрондук ресурс: www.elibrary.ru/item.asp?id=22937267].

2. Сейитбеков, Т.Т. Динамика реакций Т-клеточного иммунитета в раннем послеоперационном периоде при травматическом сдавлении головного мозга [Текст] / К.Б. Ырысов, А.Ы. Муратов, Т.Т. Сейитбеков // Теоретические и прикладные аспекты современной науки (Сборник научных трудов по

материалам VI Международной научно-практической конференции г. Белгород, 31 декабря 2014г). – С.142-147. [Электрондук ресурс. www.elibrary.ru/item.asp?id=22937265].

3. Сейитбеков, Т.Т. Значение факторов риска при сочетанной черепно-мозговой травме [Текст] / К.Б. Ырысов, И.Т. Ыдырысов, Т.Т. Сейитбеков // Теоретические и прикладные аспекты современной науки (Сборник научных трудов по материалам VI Международной научно-практической конференции г. Белгород, 31 декабря 2014г). – С.147-152. [Электрондук ресурс. www.elibrary.ru/item.asp?id=22937266].

4. Особенности диагностики и лечения при сочетанной черепно-мозговой травме [Текст] / К.Б. Ырысов., И.Т. Ыдырысов, А.Ы. Муратов, Т.Т. Сейитбеков // Нейрохирургия и неврология Казахстана. - Алматы, 2014. - № 4 (37). – С. 15-19. [Электрондук ресурс. [www.neurojournal.kz/journal-archive/4-\(37\)-2014.html](http://www.neurojournal.kz/journal-archive/4-(37)-2014.html)].

5. Сейитбеков, Т.Т. Анализ результатов хирургического лечения больных с травматическими внутрочерепными гематомами [Текст] / Т.Т. Сейитбеков, К.А. Азимбаев, К.Б. Ырысов // Вестник КазНМУ. - Алматы, 2015. - №2. – С. 449-452. [Электрондук ресурс. www.kaznmu.kz/press/wp-content/962-2015.pdf].

6. Сейитбеков, Т.Т. Исходы коматозных больных при тяжелой черепно-мозговой травме [Текст] / К.А. Азимбаев, Т.Т. Сейитбеков // Вестник КазНМУ. - Алматы, 2015. - №2. – С. 331-333. [Электрондук ресурс. www.kaznmu.kz/press/wp-content/uploads/2015/07962-2015.pdf].

7. Сейитбеков, Т.Т. Результаты мультифакторного анализа исходов при острых внутрочерепных гематомах [Текст] / Т.Т. Сейитбеков // Материалы V научно-практической конференции с международным участием «Кайшибаевские чтения», посвященной 80-летию профессора С.К. Кайшибаева, 8-10 октября 2015 года. – Алматы, 2015. – С.144-147. [Электрондук ресурс. www.google.com/search?ei=IUtZXLmcBM-SmgWYxpi4CQ&q].

8. Сейитбеков, Т.Т. Исходы травматического сдавления головного мозга в зависимости от выбора метода лечения [Текст] / К.А. Азимбаев, А.Ы. Муратов, Т.Т. Сейитбеков // Материалы V научно-практической конференции с международным участием «Кайшибаевские чтения», посвященной 80-летию профессора С.К. Кайшибаева, 8-10 октября 2015 года. – Алматы, 2015. – С.123-126. [Электрондук ресурс. www.google.com/search?ei=IUtZXLmcBM-SmgWYxpi4CQ&q].

9. Сейитбеков, Т.Т. Прогностические критерии и исходы коматозных состояний при тяжелой черепно-мозговой травме [Текст] / А.Ы. Муратов, К.А. Азимбаев, Т.Т. Сейитбеков // Материалы V научно-практической конференции с международным участием «Кайшибаевские чтения», посвященной 80-летию

профессора С.К. Кайшибаева, 8-10 октября 2015 года. – Алматы, 2015. – С.138-141. [www.google.com/search?ei=IUtZXLmcBM-SmgWYxpi4CQ&q].

10. Сейитбеков, Т.Т. Результаты нейрохирургического лечения при травматическом сдавлении головного мозга в зависимости от методов трепанации [Текст] / Т.Т. Сейитбеков, М.Т. Мамражапов, Ж.И. Кудайбердиева // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева, 2018. - №5-6. – С.31-37. [Электрондук ресурс. [kgma.kg / index.php / ru](http://kgma.kg/index.php/ru)].

11. Сейитбеков, Т.Т. Сравнительный анализ методов трепанации черепа при травматическом сдавлении головного мозга [Текст] / Т.Т. Сейитбеков, М.Т. Мамражапов, Ж.И. Кудайбердиева // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева, 2018. - №5-6. – С.37-43. [Электрондук ресурс. [kgma.kg / index.php / ru](http://kgma.kg/index.php/ru)].

12. Сейитбеков, Т.Т. Анализ результатов различных методов диагностики при травматическом сдавлении головного мозга [Текст] / Т.Т. Сейитбеков, М.Т. Мамражапов, Ж.И. Кудайбердиева // Вестник Ошского государственного университета. 2018. № 4. С. 203-209. [Электрондук ресурс. elibrary.ru/item.asp?id=37074102].

13. Сейитбеков, Т.Т. Исходы нейрохирургического лечения при травматическом сдавлении головного мозга [Текст] / Т.Т. Сейитбеков, М.Т. Мамражапов, Ж.И. Кудайбердиева // Вестник Ошского государственного университета. 2018. № 4. С. 209-214. [Электрондук ресурс. elibrary.ru/item.asp?id=37074103].

Сейитбеков Таалайбек Токуровичтин 14.01.18 – нейрохирургия адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидатынын окумуштуулук даражасын изденүүгө «Баш-мээнин жарааттык кысылуусунда колдонулуучу баш-сөөк трепанациясынын ыкмаларына салыштырма сереп» темасындагы диссертациялык ишине

КОРУТУНДУ

Негизги сөздөр: Баш-мээ жаракаты, баш мээнин жарааттык кысылуусу, баш сөөктүн ичиндеги гематома, фрезеотомия, баш-сөөк трепанациясы.

Изилдөөнүн объектилери. Баш-мээнин жарааттык кысылуусунан жабыркаган 127 бейтап. Изилденгендердин арасында 109 (85,8%) эркек жана 18 (14,2%) аял болгон ($p < 0,05$). Жабыркагандардын жаш курагы 17 ден 82 жашка чейин. Бейтаптардын орточо курагы $42,4 \pm 5,6$ жашты түздү. Нейрохирургиялык операциялар бейтаптардын баардыгына жасалды.

Изилдөөнүн максаты. Оптималдык баш-сөөк трепанациясын тактоо жолу менен баш-мээнин жарааттык кысылуусунан жабыркаган бейтаптарды дарылоонун жыйынтыктарын жакшыртуу.

Изилдөө ыкмалары: Бейтаптарды изилдөөдө неврологиялык, рентгендик, ЭхоЭГ, баш-мээнин КТ жана МРТсы колдонулду.

Изилдөөнүн жыйынтыктары. Баш-мээнин жарааттык кысылуусунан жабыркаган бейтаптарды дарылоодо баш-сөөк трепанациясынын ыкмасына карабастан (фрезеотомия, БСРТ жана БССПТ) дарылоо натыйжаларында ишенимдүү айырмалар аныкталган жок. Баш-сөөк трепанациясын пландоо учурунда баш-мээнин жарааттык кысылуусундагы динамиканы операция маалындагы жана андан кийин клиникалык сүрөттөмө жана КТ/МРТ маалыматтары менен биргеликте кароо зарыл.

Илимий жаңылыгы. Баш-сөөк трепанациясынын ыкмаларын тандоого арналган проспективдүү изилдөө аткарылган. Баш-мээнин жарааттык кысылуусунда кездешүүчү жагымсыз акыбеттердин пайда болуусунун тобокел факторлору такталган.

Колдонуу чөйрөсү: саламаттыкты сактоо тармагы, неврология, нейрохирургия.

РЕЗЮМЕ

диссертационной работы Сейитбекова Таалайбека Токуровича на тему: «Сравнительный анализ методов трепанации при травматическом сдавлении головного мозга», на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.18 – нейрохирургия.

Ключевые слова: Черепно-мозговая травма, травматическое сдавление головного мозга, внутричерепная гематома, фрезеотомия, трепанация черепа.

Объект исследования. 127 больных с травматическим сдавлением головного мозга. В исследовании было 109 (85,8%) мужчин и 18 (14,2%) женщин ($p < 0,05$). Средний возраст больных колебался от 17 до 82 лет и составлял $42,4 \pm 5,6$ лет. Нейрохирургические операции выполнены всем больным.

Цель исследования. Улучшение результатов лечения больных с травматическим сдавлением головного мозга путем определения оптимального способа трепанации черепа.

Методы исследования: неврологические, рентгенологические, ЭхоЭГ, КТ/МРТ головного мозга.

Результаты исследования. У пострадавших с травматическим сдавлением головного мозга независимо от способа трепанации черепа (фрезеотомия, РТЧ и КРТЧ) достоверных различий по исходам лечения не получено. При планировании метода трепанации черепа у пострадавших с травматическим сдавлением головного мозга необходимо учитывать динамику во время операции и послеоперационном периоде в совокупности с клинической картиной и данными КТ/МРТ головного мозга.

Научная новизна. Проведено проспективное исследование, посвященное вопросу выбора метода трепанации черепа у пострадавших с травматическим сдавлением головного мозга. Определены факторы риска развития неблагоприятного исхода у пострадавших с тяжелой ЧМТ.

Область применения: здравоохранение, неврология, нейрохирургия.

SUMMARY

of the dissertational work of Seyitbekov Taalaybek Tokurovich on the subject: «Сравнительный анализ методов трепанации при травматическом сдавлении головного мозга» to obtain the scientific degree of the Candidate of Medical Sciences on the specialty: 14.01.18- neurosurgery.

Key words: Traumatic brain injury, traumatic brain compression, intracranial hematoma, trephination, craniotomy.

Object of the research. 127 patients with traumatic brain compression. There are 109 males (85.8%) among examined and 18 females (14.2%). Age of injured patients ranged from 17 to 82 years. Neurosurgical interventions performed in all patients with traumatic brain compression.

Goal of the investigation was to improve results of neurosurgical management in patients with traumatic brain compression detecting an optimal way of craniotomy.

Methods of research: neurological, radiological, echoencephalography, CT/MRI of the brain.

Results obtained and their novelty. Significant difference in the results of surgery for traumatic brain compression depending on the way of craniotomy (trephination, resection craniotomy, osteoplastic craniotomy) did not defined. During the planning of craniotomy in patients with traumatic brain compression dynamics during and after surgery together with clinical features and data of CT/MRI have to be considered.

Application field: Health care, neurology, neurosurgery.

СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

IL-6 – интерлейкин-6

БСПТ – баш-сөөктүн пластикалык трепанациясы.

БСРТ – баш-сөөктүн резекциялык трепанациясы

ВМГ – внутримозговая гематома

ДГ – двухсторонняя гематома

ИПЧ – импрессионный перелом черепа

КГМА – Кыргызская государственная медицинская академия

КПТЧ – костно-пластическая трепанация черепа

КТ – компьютерная томография

МРТ – магнитно-резонансная томография

РТЧ – резекционная трепанация черепа

СБР – суммарный балл риска

СДГ – субдуральная гематома

ЧМТ – Черепно-мозговая травма

ШКГ – шкала ком Глазго

ЭДГ – эпидуральная гематома

ЭхоЭГ – эхоэнцефалография