

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
имени С. Б. ДАНИЯРОВА**

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

Диссертационный совет Д 14.22.649

На правах рукописи
УДК 617-089

АЛИБАЕВА ГУЛЬЗАР ЖАКЫПОВНА

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ
МЕТОДОВ ЗАКРЫТИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ РАН ГОЛОВЫ**

14.01.18 – нейрохирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Бишкек - 2023

Работа выполнена на кафедре нейрохирургии до- и последипломного образования Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева.

Научный руководитель:

Ырысов Кенешбек Бакирбаевич
доктор медицинских наук, профессор,
член-корр. НАН Кыргызской Республики,
проректор по учебной работе Кыргызской
государственной медицинской академии
имени И. К. Ахунбаева

Официальные оппоненты:

Керимбаев Талгат Тынышбаевич
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий отделением спинальной
нейрохирургии и патологии периферической
нервной системы Национального центра
нейрохирургии г. Астана

Козубаев Уланбек Усенбекович
кандидат медицинских наук,
врач-нейрохирург Национального госпиталя
Министерства здравоохранения Кыргызской
Республики

Ведущее учреждение: Казахский Национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова, кафедра нейрохирургии (г. Алматы, Республика Казахстан).

Защита диссертации состоится 26 октября 2023 года в 15:00 часов на заседании диссертационного совета Д 14.22.649 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) медицинских наук при Кыргызском государственном медицинском институте переподготовки и повышения квалификации им. С. Б. Даниярова и Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева по адресу: 720027, г. Бишкек, ул. Кривоносова, 206, в конференц зале. Ссылка доступа к видеоконференции защиты диссертации: <https://vc.vak.kg/b/142-oki-xjr-dai>

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеках Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации им. С. Б. Даниярова (720004, г. Бишкек, ул. Боконбаева, 144а), Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева (720020, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92) и на сайте <https://vak.kg>

Автореферат разослан 25 сентября 2023 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат медицинских наук



Б. Н. Калчаев

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. В понятие “поврежденный мозг” входят различные патологические состояния - черепно-мозговая травма, сотрясение мозга, кровоизлияния, инфаркты, пороки развития, повреждения, связанные с ростом опухолей, аневризматическая болезнь мозга, инфекционные и аутоиммунные энцефалиты. К указанному понятию относится и операционная рана после черепно-мозговой травмы [Ю. М. Забродская с соавт., 2011; Е. В. Вербо с соавт., 2013; П. А. Исаев с соавт., 2015; W. A. Berk et al., 2018; J. Y. Ahn et al., 2019; M. D. Baker et al., 2019; M. C. Voque et al., 2019].

Касательно упомянутой операционной раны волосистой части головы, то работ на эту тему мало. Системного подхода к изучению травматических и операционных повреждений кожи головы и обобщающих концепций не существует. Исследования процессов заживления ран головы после хирургической обработки сводятся к экспериментальным работам по апробации нейрохирургических инструментов с различными физическими воздействиями – электронож, лазерный, плазменный скальпель и т.п. или к решению задач по ангиогенезу, реактивности различных элементов мозговой ткани, экспрессии маркеров, ультраструктурной патологии [Р. И. Каем с соавт., 2007; Н. Т. Алексеева с соавт., 2012; G. C. Blomstedt, 2012; A. A. Adeolu et al., 2015; E. T. Anthony et al., 2016; P. G. Bowler, 2018; H. Bhagat et al., 2019].

В настоящее время при лечении больных с черепно-мозговой травмой и ранами волосистой части головы наиболее часто используется хирургический метод. Он предполагает при максимальном бережном обращении к здоровым тканям, сохранение функции органа и достижение оптимальной косметичности [С. Р. Нуржиков с соавт., 2006; Н. С. Осмонбекова с соавт., 2012; T. Erman et al., 2015; T. K. George et al., 2015; K. Fujiwara et al., 2017]. К сожалению, при хирургическом методе лечения больных с черепно-мозговой травмой процент инфекционно-воспалительных осложнений значительный, частота которых в зависимости от величины, локализации и формы раны головы варьирует от 0,7 до 55% [М. И. Шамаев с соавт., 2001; M. G. Franz et al., 2017; R. Gazeri et al., 2017; K. Varami et al., 2019].

Планируя реконструкцию кожи на волосистой части головы, необходимо учитывать особенности анатомии этой зоны и её отличия от других областей тела человека. При этом интенсивное кровообращение в тканях головы и шеи благоприятно сказывается на заживлении раны. В свою очередь, сложный рельеф, обилие костных и хрящевых структур, контаминация отделяемым из полости рта, носа, глаз, а также недостаток пластического материала при повышенных требованиях к конечному результату оперативного вмешательства

определяют специфические трудности хирургического лечения ран кожи головы [А. А. Евтеев с соавт., 2011; F. Kuo et al., 2016; S. J. Lin et al., 2018].

Связь темы диссертации с приоритетными научными направлениями, крупными научными программами (проектами), основными научно-исследовательскими работами, научными работами, проводимыми общеобразовательными и научными учреждениями. Тема диссертационной работы является инициативной.

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения ран мягких тканей волосистой части головы путем повышения эффективности различных методов их хирургического закрытия.

Задачи исследования:

1. Провести сравнительный анализ однослойного и многослойного вариантов хирургического закрытия ран и определить наиболее эффективные методы закрытия хирургических ран волосистой части головы.

2. Определить этиологию и факторы риска развития инфекции в месте операции после черепно-мозговой травмы в большой когорте последовательных взрослых пациентов, перенесших вмешательства в клинике нейрохирургии.

3. Провести анализ результатов заживления хирургических ран волосистой части головы с учетом клинического течения и в зависимости от их локализации.

4. Разработать научно-практические рекомендации по адекватному хирургическому лечению пациентов с ранами волосистой части головы на основе анализа результатов методов наложения волос, наложения швов и использования скоб.

Научная новизна полученных результатов:

1. Впервые в Кыргызской Республики проведен сравнительный анализ методов хирургического лечения ран волосистой части головы (Рационализаторское предложение «Однослойный способ закрытия ран волосистой части головы» №3/2021 от 01.03.2021 г.).

2. Предложен способ использования механического дозированного растяжения (тракции) тканей волосистой части головы, что не требует применения дополнительных тканей. Метод весьма перспективен, малотравматичен и не требует общей анестезии. Разработка позволяет оптимизацию закрытия обширных дефектов кожи и мягких тканей головы путем тракции мягких тканей и кожи (Рационализаторское предложение «Способ замещения кожных дефектов волосистой части головы» №1/2021 от 01.03.2021 г.).

3. Рассмотрены различные методы лечения ран волосистой части головы, определены наиболее эффективные и прогностически благоприятные из всех имеющихся методов (Рационализаторские предложения «Способ лечения послеоперационных инфекционных осложнений» №2/2021, «Способ

прогнозирования инфекционных осложнений после краниотомии» №4/2021 от 01.03.2021 г.).

Практическая значимость полученных результатов. Данная научная работа позволяет уточнить роль разновидности раны головы и ее влияние на методы хирургического лечения. Внедрение методики закрытия кожи головы одним слоем намного быстрее и экономичнее по сравнению с методом многослойного закрытия, а также способствует повышению качества лечения и предотвратить возможные осложнения.

Впервые рассмотрена эффективность лечения ран головы в зависимости от локализации, разновидности повреждающего агента, метода лечения. Использование техники наложения волос, легко применяемая и простая в исполнении, позволяет ускорить процесс заживления ран и будет предпочтительной врачами-хирургами.

Разработанные методы лечения ран способствуют предупреждению воспаления ран и оптимальному лечению ран головы, позволяют достичь улучшения результатов хирургического лечения ран кожи волосистой части головы и сократить сроки пребывания в стационаре.

Результаты данной работы внедрены в практическую деятельность Национального госпиталя Министерства здравоохранения Кыргызской Республики (акт внедрения от 01.03.2023 г.), в практическую деятельность Ошской межобластной объединенной клинической больницы (акт внедрения от 01.03.2023 г.)

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. При первичном осмотре больных с черепно-мозговой травмой следует обращать особое внимание на локализацию ран мягких тканей головы, на вид травмирующего агента, отмечать имеющиеся повреждения кожи и апоневроза, выделять наличие нарушений целостности костей свода и основания черепа. Интракраниальные воспалительные осложнения развиваются достоверно чаще при локализации ран в теменной, затылочной областях, а также в области сосцевидного отростка в сравнении с иными их расположениями.

2. Закрытие ран кожи волосистой части головы одним слоем намного быстрее и экономичнее по сравнению с методом многослойного закрытия.

3. Всем необходимым критериям устранения разрывов и ушибленных ран волосистой части головы соответствует методика с наложением волос.

4. Раны мягких тканей головы у больных с черепно-мозговой травмой необходимо рассматривать как возможный фактор развития интракраниального воспалительного процесса.

Личный вклад соискателя. Личное участие соискателя охватывает разработку и внедрение способов лечения больных с ранами кожи волосистой части головы.

Набор и обработка клинического материала осуществлены лично автором, диссертант принимала непосредственное участие в обследовании и лечении

больных с ранами волосистой части головы. Сбор, анализ полученных результатов, их обсуждение и интерпретация, выводы полностью принадлежат автору.

Апробации результатов диссертации. Основные положения, полученные в результате исследования, доложены на: Сибирском международном нейрохирургическом форуме «Актуальные вопросы нейрохирургии» (Новосибирск, 2018); Республиканском конгрессе анестезиологов и реаниматологов Кыргызской Республики с международным участием (Чолпон-Ата, 2018); 3-съезде нейрохирургов Республики Узбекистан с международным участием (Ташкент, 2018); международной научно-практической конференции неврологов и нейрохирургов Кыргызстана совместно с Сибирской ассоциацией нейрохирургов (Бишкек, 2019); научно-практической конференции студентов и молодых ученых Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева “Дни науки – 2021” (Бишкек, 2021).

Полнота отражения результатов диссертации в публикациях. По материалам диссертации опубликовано 8 научных статей, из них 6 статей в научных изданиях, индексируемых системами РИНЦ с импакт-фактором не ниже 0,1, получены 4 удостоверения на рационализаторские предложения, выданные Патентным отделом Национального центра охраны материнства и детства Министерства Здравоохранения Кыргызской Республики.

Структура и объем работы. Диссертационная работа изложена на 150 страницах компьютерного набора шрифтом Times New Roman, кириллица (размер 14, интервал 1,5). Работа состоит из введения, обзора литературы, из четырех глав собственных исследований, заключения, практических рекомендаций, приложения и списка 211 использованных источников, из них 147 источник авторов дальнего зарубежья и иллюстрирована 21 таблицами, 11 рисунками.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении диссертации приводится актуальность работы, цель и задачи исследования, научная новизна, практическая значимость, сформулированы основные положения, выносимые на защиту.

Глава 1. Вопросы хирургического лечения ран головы (обзор литературы). В этой главе излагаются современные представления об общих принципах и требованиях к хирургическому лечению ран волосистой части головы, особенностям техники и специфике закрытия ран, факторам, влияющим на заживление раны кожи головы.

Глава 2. Материал и методы исследования. В исследование были включены данные 120 пациентов с ушибленными ранами волосистой части головы в результате черепно-мозговой травмы. Они были рандомизированы

на группы однослойного закрытия и двухслойного закрытия с 61 раной в первой и 60 ранами во второй группе. В исследовании были 69 (57,5%) мужчины и 51 (42,5%) женщин.

2.1 Объект исследования. 120 больных с ушибленно-рванными ранами волосистой части головы в результате черепно-мозговой травмы (мужчин 69, женщин 51). Возраст варьировался от 16 до 80 лет, более 50% пациентов были моложе 30 лет.

2.2 Предмет исследования. Технические стороны, преимущества и недостатки, исходы и динамика при хирургическом лечении больных с ушибленно-рванными ранами волосистой части головы.

При обследовании больных, помимо неврологического, использованы рентгенологический, эхоэнцефалографический, компьютерно-томографический и магнитно-резонансно-томографический методы исследования. Объем выполненных исследований у больных с травматическими ранами волосистой части головы представлен в таблице 2.2.2.5.1.

Таблица 2.2.2.5.1 - Методы исследования и их объем обследования больных (n=127)

| Метод | Обследовано больных | |
|---------------------------------|---------------------|-----------|
| | абс. | P±m% |
| Рентгенография черепа | 86 | 71,7 ±0,7 |
| Эхоэнцефалография | 15 | 12,5±0,4 |
| Компьютерная томография | 25 | 20,8±0,9 |
| Магнитно-резонансная томография | 78 | 65,0 ±3,7 |

Черепно-мозговая травма более часто встречалась при бытовом (38 больных – 29,9%) и транспортном (34 больной – 26,8%) травматизме (p <0,05). По линии скорой помощи доставлено в стационар 92 больных (72,4%), а остальные попутным транспортом. Из 120 пострадавших у 31 (24,4%) травма была получена в состоянии алкогольного опьянения. Это чаще всего была бытовая травма.

Локальные лоскуты формировали из тканей, непосредственно прилежавших к дефекту, где кожа была наиболее схожа с покровами реципиентного места по цвету, текстуре, оволосению и толщине. Чаще всего прибегали к транспозиционному способу пластики - 10 пациентов. Реже практиковали скользящие и ротационные лоскуты, а также кожно-мышечный лоскут, имеющий в составе ножки собственный питающий сосуд (таблица 2.2.2.5.3).

Таблица 2.2.2.5.3 - Виды локальных лоскутов для закрытия дефектов кожи

| Вид лоскута | Пол | |
|-----------------------------------|---------------|----------------|
| | мужчины | женщины |
| транспозиционный | 7 (36,8±2,1%) | 3 (33,3±2,2%) |
| скользящий | 5 (26,4±1,3%) | 2 (22,2±2,3%) |
| ротационный | 4 (21,0±2,4%) | 2 (22,2±2,4%) |
| кожно-мышечный на питающем сосуде | 2 (10,5±1,2%) | 1 (11,1±0,8%) |
| комбинированная пластика | 1 (5,3±1,4%) | 1 (11,1±1,3%)* |
| Всего | 19 (100%) | 9 (100%) |

Примечание: * - $p < 0,05$; в остальных случаях $p > 0,05$.

У 52,6% больных закрытие раневого дефекта волосистой части головы наложением первичного шва представлялось невозможным в связи с большим диастазом между краями раны. В этих случаях применяли различные способы пластики. В 28 наблюдениях для устранения дефекта кожи и мягких тканей лица использовали местные (локальные) лоскуты. Чаще к подобному способу пластики прибегали при обширных дефектах волосистой части головы.

2.3 Предоперационная подготовка и методы лечения больных с черепно-мозговой травмой. В комплексе лечебных мероприятий при черепно-мозговой травме первостепенное значение принадлежало своевременности и радикальности нейрохирургического вмешательства и обработке ран волосистой части головы.

2.4 Статистическая обработка полученных данных. Статистический анализ проводили с использованием компьютерного статистического пакета SPSS v.21 для Windows. Для сравнения частоты количественных и качественных показателей применялся критерий Стьюдента. Полученные данные обработаны методом вариационной статистики (по Стьюденту). Степень достоверности определялась по таблице Стьюдента с использованием t - критерия. Сравнение относительных чисел частоты и распределения между собою и оценки значимости различий между ними выполнено по критерию согласия Хи-квадрат. Категориальные переменные были выражены в виде n и %. Для статистического анализа использовался тест X^2 . Значение $p < 0,05$ было принято статистически значимым.

Глава 3. Результаты собственных исследований и их обсуждение.

3.1 Основные принципы ведения и лечения острых ран головы. Первичное заживление, также известное как заживление первичным натяжением, представляет собой закрытие раны во время первоначального представления. Края раны сближаются с помощью швов, клея, скоб или полосок после применения соответствующих методов обработки раны.

Задержка первичного заживления представляет собой задержку закрытия раны примерно на 3-5 дней. Это идеально подходит для отсроченных манипуляций или для проблем с раневой инфекцией. Если нет признаков инфекции и края раны здоровые, целесообразно удаление девитализированной ткани и последующее первичное закрытие. Нами предложен алгоритм ведения больных с ранами волосистой части головы (рисунок 3.1.1).



Рисунок 3.1.1 - Алгоритм ведения и лечения острых ран головы.

3.2 Сравнительный анализ методов закрытия хирургических ран мягких тканей волосистой части головы. В таблице 3.2.2 приведены основные патологии при черепно-мозговой травме, послужившие показаниями для хирургического лечения.

Таблица 3.2.2 – Показания к выполнению операций

| Диагноз | Метод | | абс. | % |
|------------------------|-------------|--------------|------|------|
| | однослойный | многослойный | | |
| Закрытая ЧМТ | 7 | 7 | 14 | 11,6 |
| Открытая ЧМТ | 3 | 4 | 7 | 5,8 |
| Субдуральная гематома | 15 | 14 | 29 | 24,0 |
| Эпидуральная гематома | 8 | 8 | 16 | 13,2 |
| Ушибленные раны головы | 28 | 27 | 55 | 45,4 |
| Итого | 61 | 60 | 121 | 100 |

Наиболее частой локализацией ран была правая лобная область (16,4%), тогда как правая теменная область была следующей с 13,1%. На долю левой теменной и левой лобной области приходилось по 11,5%. В правой лобно-теменной и правой лобно-височной областях выполнено 9,8% и 8,2% разрезов соответственно (рисунок 3.2.1).

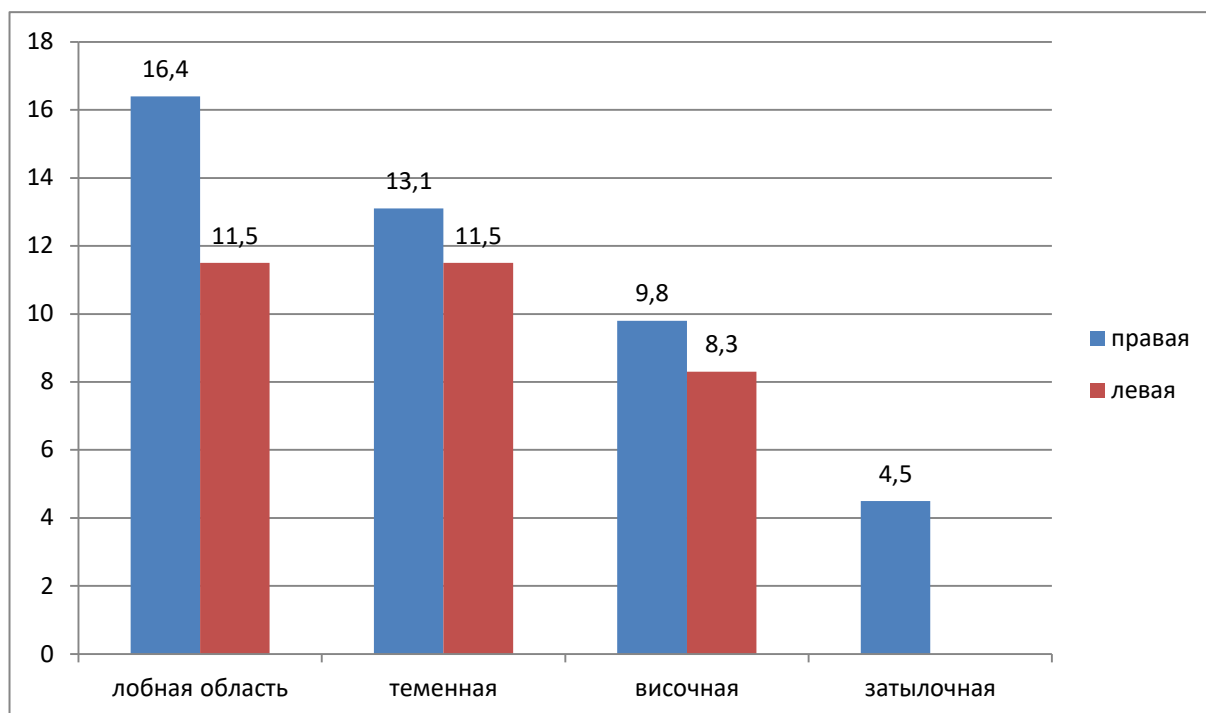


Рисунок 3.2.1 - Локализация ран волосистой части головы.

Для многослойного закрытия основной шовной нитью, используемой для наложения шва на апоневротический слой, является полилактиновая кислота (викрил) -3/0- и подкожный слой, в то время как этикон полипропион -2/0- или -3/0- используются для закрытия кожи. Для однослойного метода чаще всего используется этикон полипропион -2/0- или -3/0-. У всех пациентов мы использовали простой метод непрерывного наложения швов.

Большинство (93,2%) швов было снято до десятого послеоперационного дня, около 50,8% фактически снято примерно на седьмой день после операции.

Осложнения, связанные с краем раны, возникли в 22 ранах. Десять ран из 61 (16,4%) имели осложнения в группе однослойного закрытия, а двенадцать ран имели осложнения в 60 (20,0%) ранах, закрытых двухслойным методом. Разница в осложнениях в двух группах статистически не различалась (z: 0,00, значение p: 1,000; хи-квадрат Пирсона (DF = 1) = 0,0075, p = 0,0785) (таблица 3.2.3).

Таблица 3.2.3 – Осложнения ран головы

| Осложнение | однослойный метод | многослойный метод | всего |
|----------------------------|-------------------|--------------------|-------|
| Кровотечение из краев раны | 3 | 5 | 8 |
| Некроз краев раны | 0 | 2 | 2 |
| Малая инфекция раны | 2 | 4 | 6 |
| Большая инфекция раны | 0 | 4 | 4 |
| Перекрытие краев раны | 1 | 1 | 2 |
| Итого | 10 | 12 | 22 |

Только 52 раны были доступны для долгосрочной оценки отдаленного косметического результата раны: 25 в группе двухслойного закрытия и 27 в группе однослойного закрытия (рисунок 3.2.2).

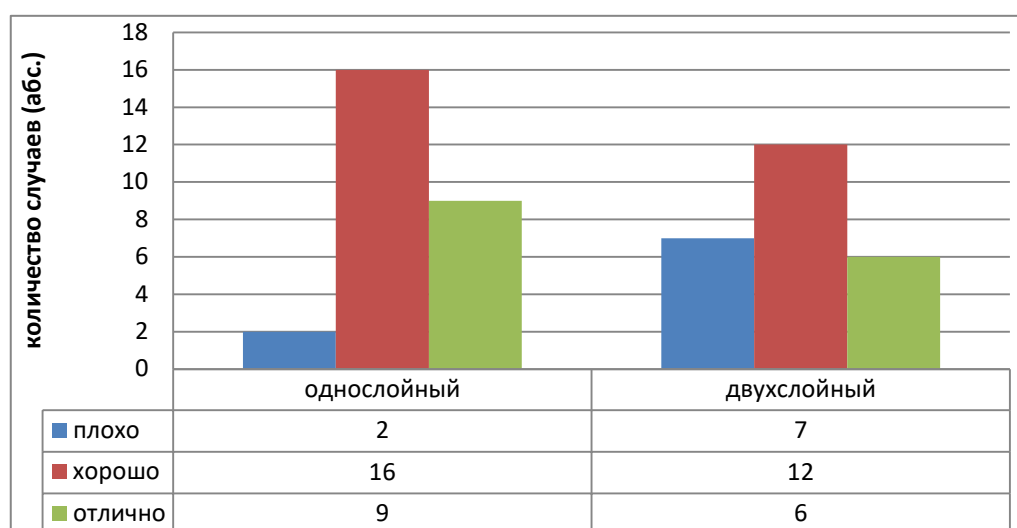


Рисунок 3.2.2 - Отдаленные результаты в сравнении между группами однослойных и двухслойных швов.

Первые распределились следующим образом: плохие: 7; хорошо: 12; отлично: 6; а последние распределились следующим образом: плохие: 2; хорошо: 16; отлично: 9. Операции, проводимые в нашей клинике, отражают показания к ним.

Нами отдавалось предпочтение линейным и криволинейным разрезам, в основном из-за скорости доступа в полость черепа и легкости закрытия. Они также отражали показания к хирургическому вмешательству, при котором субдуральная гематома являлась самой высокой в серии и, следовательно, подходит линейный разрез.

Для наложения швов мы предпочитали викриловые нити для внутренних слоев многослойного метода закрытия из-за их превосходных свойств в обращении и плохой "памяти", а также простоты доступности. Кожа закрывалась нейлоновой нитью -2/0- или -3/0- в обоих методах. С другой стороны, выбор этого метода обусловлен его моноволоконной природой и, следовательно, низким уровнем инфицирования.

Ориентировочная стоимость швов, используемых для многослойного закрытия, значительно превышает стоимость однослойного закрытия. Мы использовали простой метод непрерывного наложения швов для каждого слоя в обеих группах. Стоимость была бы намного выше, если бы метод прерывистого шва использовался для первого слоя в многослойной группе, потому что было бы использовано больше швов; в особенности, если использовался вытягивающий шов, потому что один шов, вероятно, использовался бы для образования одного узла.

Осложнения, связанные с краем раны, были немного выше в группе многослойной, но это не было статистически значимым. Трем пациентам, которым потребовалось наложение швов из-за кровотечения, наложили всего два или три шва, и они были выполнены в палате под местной анестезией (Рационализаторское предложение «Способ лечения послеоперационных инфекционных осложнений» №2/2021 от 01.03.2021 г.).

Косметический результат методов закрытия не был определен, потому что многие пациенты не приходили для дальнейшего наблюдения в клинику. Это ограничение нашего исследования, считается, что раннее снятие шва, удерживающего края *galea aroneurotica* вместе, как при однослойном закрытии, может привести к образованию широкого рубца. Мы не наблюдали этого при оценке ран. Чтобы убедиться в этом, потребуется долгосрочное наблюдение. Это потребует дальнейшего изучения в будущем.

Исследование показывает, что закрытие кожи головы одним слоем намного быстрее и экономичнее по сравнению с методом многослойного закрытия (Рационализаторское предложение «Однослойный способ закрытия ран волосистой части головы» №3/2021 от 01.03.2021 г.).

Глава 4. Результаты хирургического лечения ран головы.

4.1 Технические стороны лечения ран головы. Каждая хирургическая или травматическая рана заживает рубцеванием. Окончательный вид любого шрама зависит от: факторов, влияющих на пациента; на раны; технических факторов.

Факторы заживления раны включают в себя характер раны (например, травматический или факультативный), расположение и ориентация раны, васкуляризация и качество местных тканей, эластичность и натяжение прилегающих мягких тканей, а также степень загрязнения бактериями и грязью. За исключением расположения травматических ран, хирурги часто могут повлиять на конечный результат, устранив некоторые факторы, влияющие на рану.

Технические факторы полностью находятся под контролем хирурга и включают планирование разрезов, уход и обработку тканей, адекватность обработки, используемых швов, способа и натяжения заживления раны, периода времени, в течение которого швы остаются на месте и лечения послеоперационных рубцов. Обладая хорошим пониманием анатомии и заживления ран, а также тщательным вниманием к деталям, все врачи должны стремиться обеспечить своим пациентам хорошие хирургические и косметические результаты.

4.2 Сравнение техники наложения волос, наложение швов и сшивание при ушибленных ранах кожи головы. Основной целью лечения и заживления ран являлось восстановление целостности кожи и, одновременно, снижение частоты инфицирования, образования рубцов и функциональных нарушений. Рваные раны устраняются с помощью швов, скоб, клейких лент и тканевого клея. Каждый метод имеет свои преимущества и недостатки. Наложение швов является наиболее часто используемым методом при восстановлении рваных ран. Это самый прочный из всех материалов для закрытия ран и обеспечивает наилучшее приближение краев раны независимо от формы раны. Однако это также самый трудоемкий и зависящий от пользователя метод из всех доступных. Восстановление с помощью сближения скобами - это еще один метод, используемый при разрывах кожи головы. Это предпочтительнее, чем наложение швов в экстренных службах, поскольку это более быстрая и менее болезненная процедура, связанная с меньшими затратами и риском травмирования хирурга уколom иглы. Техника нанесения волос была впервые определена Хоком и др. в 2002 году. В этой технике 4-5 прядей волос захватываются с каждой стороны раны. Эти нити пересекаются один раз, и капля клея помещается там, где нити пересекаются, чтобы закрепить рану. В этом исследовании мы стремились сравнить эффективность методов наложения швов, сближения с помощью скоб и наложения волос, используемых при лечении разрывов кожи головы у пациентов, которые

обратились в отделение неотложной помощи с ушибленными ранами кожи волосистой части головы.

Это исследование было проведено ретроспективно в отделении нейротравматологии. Косметические проблемы, удовлетворенность пациентов, состояние заживления ран и осложнения были определены из данных пациентов, которые вернулись для последующего обследования на 7-й и 15-й дни наложения швов. Критерии включения и исключения исследования приведены в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1 – Критерии включения и исключения

| Критерии включения | Критерии исключения |
|---|--|
| Длина волос не менее 1 см | Нелинейные рваные раны |
| Линейные рваные раны | Загрязненные раны |
| Длина рваной раны менее 10 см | Активное артериальное кровотечение |
| Восстановление рваных ран, выполненное методом простого чрескожного сшивания с интервалом 4/0 из моноситового полипропилена | Нестабильные показатели жизнедеятельности или шок |
| Ремонт рваных ран, выполненный с помощью сшивания | Угнетенное сознание |
| Восстановление рваных ран осуществляется с помощью наложения волос и тканевого клея | Неровные края раны и связанный с этим дефицит тканей |
| | Пациент с ослабленным иммунитетом |
| | Пациент с сопутствующей патологией |

Для трех методов использовались стандартные критерии включения и исключения. В базе данных исследования записаны длина и локализация раны, длина волос, применяемая техника, удовлетворенность пациента и параметры выполнения. Степень боли у пациентов оценивали с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ). Инфекция определялась покраснением и гнойным выделением из раны. Косметическая проблема определялась врачом. Пациенты были разделены на 3 группы следующим образом: 1-я группа - пациенты, которым применялась техника наложения волос; 2-я группа - пациенты, которым применялась техника наложения швов; и 3-я группа - пациенты, которым применялась техника сближения с помощью скоб.

В наше исследование было включено в общей сложности 134 раны, из которых 37 (27,6%) были пролечены методом наложения волос, 48 (35,8%) - наложением швов и 49 (36,6%) - сближением с помощью скоб.

Распределение методики в соответствии с демографическими данными пациентов приведено в таблице 4.2.2.

Таблица 4.2.2 – Распределение техники обработки швов по полу и возрасту

| | Волосы | Швы | Скобы | p |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------|
| Пол (муж / жен, n) | 33/4 | 36/12 | 43/6 | $\chi^2=4,04$ $p>0,05$ |
| Возраст (M \pm m) | 31,7 \pm 8,7 | 32,3 \pm 9,5 | 32,2 \pm 9,1 | $\chi^2=0,1$ $p>0,05$ |

Распределение пациентов в соответствии с методикой и длиной волос показано в таблице 4.2.3.

Таблица 4.2.3 – Распределение длины волос и техники наложения швов при ушибленных ранах головы

| Длина волос | Волосы | Швы | Скобы | p |
|-------------------|--------|-----|-------|--------------------------|
| Короткие (< 3 см) | 12 | 20 | 25 | $\chi^2=5,2$ $p>0,05$ |
| Средние (3-6 см) | 17 | 14 | 15 | |
| Длинные (> 6 см) | 8 | 14 | 9 | |

Наиболее распространенными осложнениями через 7 дней были покраснение и боль. Эти осложнения чаще всего возникали в группе наложения швов (34,6% и 21,9% соответственно), за которыми следовали техника сближения с помощью скоб (26,4% и 13,2% соответственно) и техника наложения волос (16,2% и 13,5% соответственно). Распределение осложнений через 7 дней после процедуры по используемой методике обобщено в таблице 4.2.4.

Таблица 4.2.4 – Распределение осложнений на 7-сутки закрытия раны

| Осложнение | Волосы | | Швы | | Скобы | | p |
|----------------------|--------|------|-----|------|-------|------|----------|
| | n | % | n | % | n | % | |
| Боль | 5 | 13,5 | 12 | 21,9 | 7 | 13,2 | $p>0,05$ |
| Серьезное отделяемое | 1 | 2,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | $p>0,05$ |
| Инфекция | 0 | 0 | 3 | 5,5 | 1 | 1,9 | $p>0,05$ |
| Покраснение | 6 | 16,2 | 19 | 34,6 | 14 | 26,4 | $p>0,05$ |
| Выпадение волос | 0 | 0 | 5 | 9,1 | 2 | 3,8 | $p>0,05$ |
| Расхождение раны | 1 | 2,7 | 0 | 0 | 3 | 5,7 | $p>0,05$ |

Через 15 дней была выявлена значимая связь между техникой и уровнем удовлетворенности ($X^2 = 6,75$, $p < 0,05$).

Сопоставление использованных методов и процента удовлетворенности через 7 дней показало, что последний был выше в технике нанесения волос по сравнению с другими методами (рисунок 4.2.1).

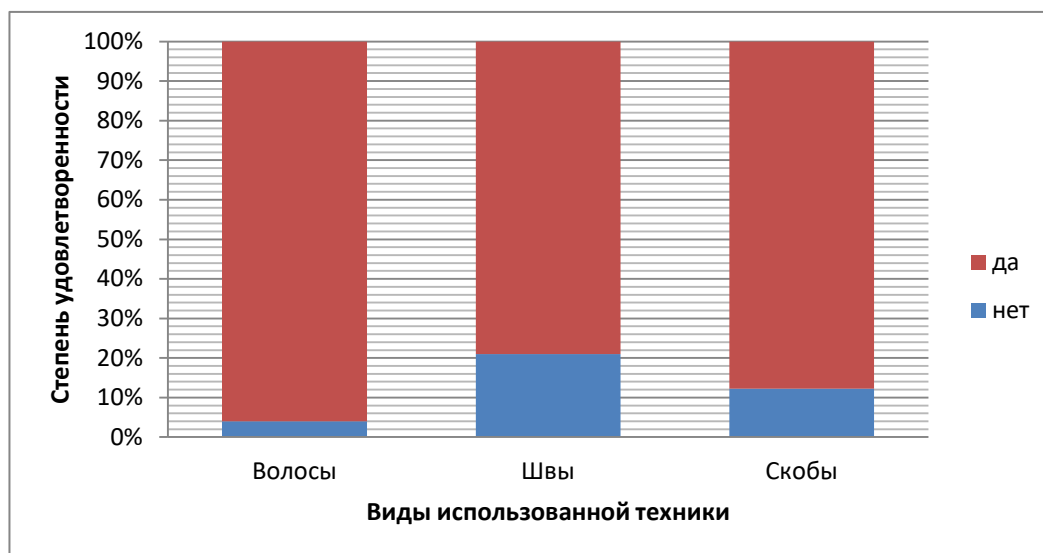


Рисунок 4.2.1 - Соотношение техники и степени удовлетворенности на 7-сутки ($X^2=6,13$, $p<0,05$).

Сопоставление между используемыми методами и уровнем удовлетворенности через 15 дней показало, что методы сшивания и наложения швов ассоциировались с неудовлетворенностью, в то время как техника наложения волос ассоциировалась с гораздо более высоким уровнем удовлетворенности (рисунок 4.2.2).

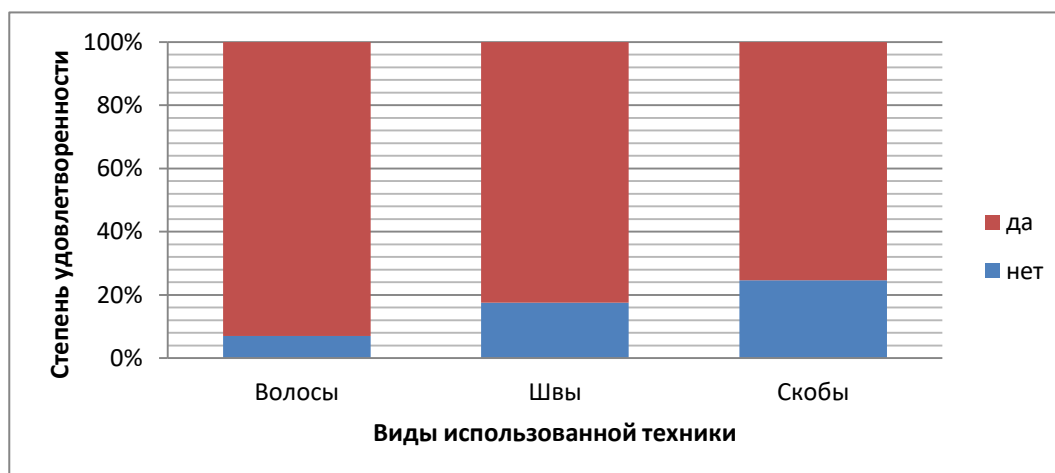


Рисунок 4.2.2 - Соотношение техники и степени удовлетворенности на 15-сутки ($X^2=6,75$, $p<0,05$).

Итак, врачи экстренной помощи также могут использовать технику наложения волос в дополнение к наложению швов и сближению с помощью скоб при лечении ушибленных ран на коже волосистой части головы. В нашем исследовании техника нанесения волос была связана с более высоким уровнем удовлетворенности чем другие методы через 7 дней и 15 дней после процедуры.

Как наше исследование показало, что длина волос не менее 1 см необходима для применения техники наложения волос при ушибленных ранах кожи волосистой части головы. В нашем исследовании не было существенной разницы между используемой техникой и длиной волос.

Сопоставление между используемыми методами и частотой косметических проблем через 15 дней выявило более высокую частоту косметических проблем в группе наложения швов, чем в других группах ($X^2 = 8,81, p < 0,05$) (рисунок 4.2.3).

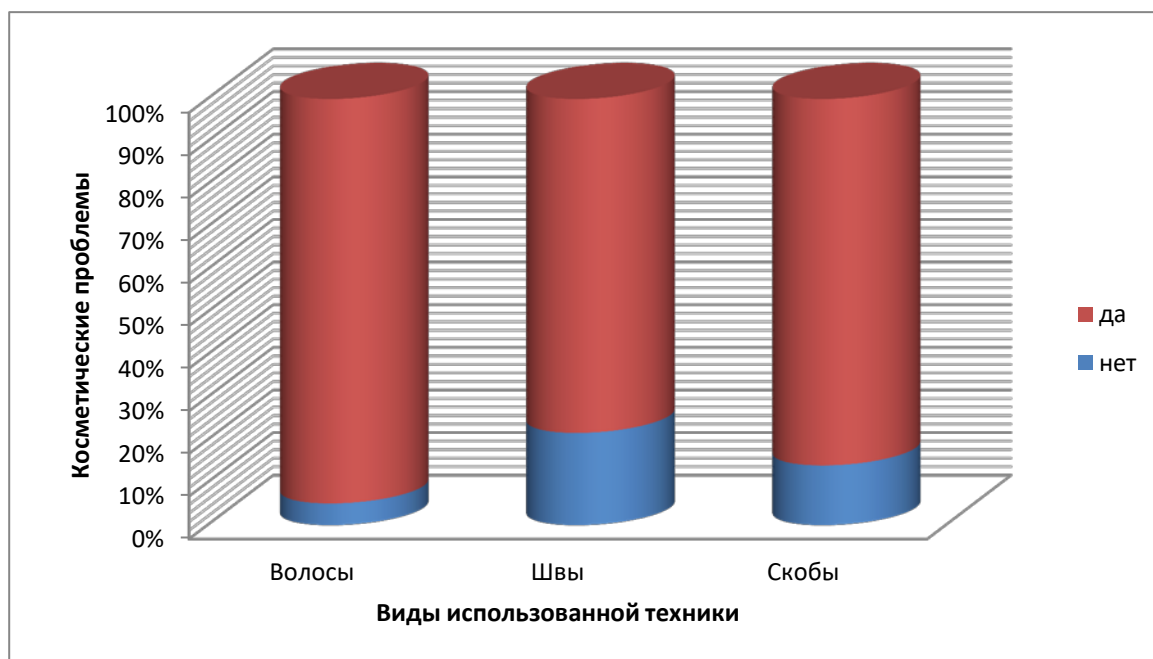


Рисунок 4.2.3 - Соотношение техники и косметических проблем на 15-сутки ($X^2=8,81, p<0,05$).

Мы сравнили частоту осложнений и заживления через 7 дней после лечения ушибленных ран кожи волосистой части головы методами наложения швов или наложения волос и обнаружили, что заживление ран и образование рубцов чаще происходили при наложении швов, в то время как частота инфекции или кровотечения не отличалась в обеих группах (Рационализаторское предложение «Способ прогнозирования инфекционных осложнений после краниотомии» №4/2021 от 01.03.2021 г.). Мы использовали наложение швов или наложение волос при ушибленных ранах

кожи волосистой части головы и обнаружили меньшее количество осложнений через 7 дней после процедуры. В этом исследовании, посвященном ушибленным ранам кожи волосистой части головы, сравнили сближение краев раны с помощью скоб и наложение швов с частотой осложнений через 7-15 дней после процедуры и сообщили о меньшем количестве дефекта при сближении с помощью скоб.

Мы также обнаружили, что наибольшая частота осложнений была при наложении швов. Наиболее распространенные осложнения через 7 дней после процедуры наложения швов включали покраснение, боль и выпадение волос, которые чаще всего возникали при наложении швов с последующим сшиванием и наложением волос. Самый высокий уровень инфицирования был связан с техникой наложения швов с последующим сближением с помощью скоб. Выпадение волос, чаще всего происходило при наложении швов с последующей техникой сближения с помощью скоб, в то время как техника наложения волос не была связана с выпадением волос через 7 дней после процедуры. По результатам исследования можно отметить о более высоком уровне удовлетворенности пациентов, получавших лечение методом наложения волос, по сравнению с пациентами, получавшими лечение методом наложения швов. Этот высокий показатель удовлетворенности был связан со свойствами методики, включая быстрое применение, менее болезненный характер из-за отсутствия необходимости в анестезии, а также отсутствие необходимости в бритье и удалении швов.

Разнообразие острых ран у пострадавших отделений неотложной помощи заставляет врача выбрать наиболее подходящее лечение для облегчения заживления. Полный анамнез о полученной ране наряду со знанием потенциала заживления раны, поскольку это связано с конкретными медицинскими соображениями для каждого пациента, обеспечивает основу для принятия решений по лечению раны. Важно рассматривать каждую рану индивидуально, чтобы создать оптимальные условия для заживления ран.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

1. Исследование показывает, что закрытие кожи головы одним слоем значительно быстрее и экономичнее по сравнению с методом многослойного закрытия.

2. Факторы риска и возбудители инфекции в месте операции после нейрохирургических вмешательств, выявленные в этом исследовании, следует учитывать при разработке профилактических стратегий, направленных на снижение частоты этого серьезного осложнения.

3. Методика лечения острой раны головы варьирует в зависимости от локализации и характеристик раны. Ни один единый подход не может быть применен ко всем видам ран головы, однако системный подход к лечению острых повреждений, интегрированный с современными передовыми практиками, обеспечивает основу для эффективного лечения ран.

4. Техника наложения волос имеет преимущества, заключающиеся в том, что она более эффективна и имеет более низкие показатели косметических проблем и осложнений по сравнению с другими методами. У пациентов, поступающих в отделение неотложной помощи с ушибленно-рваными ранами кожи головы, можно безопасно применять методы сшивания, сближения с помощью скоб и наложения волос.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. При неотложной помощи пациентам с ранами волосистой части головы врачи-хирурги могут выбрать наиболее подходящее лечение для заживления раны. Для этого важно рассматривать каждую рану головы индивидуально, чтобы создать оптимальные условия для их заживления.

2. Анализ результатов методами сшивания ран головы, сближения с помощью скоб и наложения волос показал, что всем критериям эффективности соответствовала техника наложения волос. Учитывая ее простоту выполнения в дополнение ко всем этим положительным результатам, мы считаем, что эта методика будет чаще использоваться и предпочтительной для хирургов и пациентов.

3. Разработаны профилактические мероприятия, направленные на снижение частоты осложнений, в зависимости от этиологии и факторов развития инфекции в месте операций после черепно-мозговой травмы для оптимального заживления ран волосистой части головы.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

1. Нейрохирургические методы лечения при черепно-мозговой травме [Текст] / [К. Б. Ырысов, Г. Ж. Алибаева, М. Авазали уулу и др.] // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева. - 2021. - Сборник материалов. Международный научный форум Дни науки – 2021 (часть 1). - С. 80-85; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39232542>

2. Частота и факторы риска развития инфекции в области хирургического вмешательства при нейрохирургических операциях [Текст] / [К. Б. Ырысов, Г. Ж. Алибаева, Т. С. Калыков, Ш. Ж. Машрапов] // Научное обозрение. Медицинские науки. – М., 2021. – № 3. – С. 40-44; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46249302>

3. Факторы исхода нейрохирургического лечения при черепно-мозговой травме [Текст] / [К. Б. Ырысов, Д. М. Муратов, Г. Ж. Алибаева и др.] // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. – М., 2021. – Т. 14, № 7 (140). – С. 511-518; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39232542>

4. Сравнительный анализ методов закрытия хирургических ран мягких тканей волосистой части головы [Текст] / [К. Б. Ырысов, Г. Ж. Алибаева, Б. Ж. Турганбаев] // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – 2021. – Т. 21, № 9. – С. 114-118; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46686252>

5. Нейрохирургическое лечение и послеоперационные осложнения при тяжелой черепно-мозговой травме [Текст] / [К. Б. Ырысов, Г. Ж. Алибаева, С. К. Каримов и др.] // Травматология и ортопедия Центральной Азии. – 2022. – № 8. – С. 33-40; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://caripain.ru>

6. Результаты обработки ушибленных ран волосистой части головы: различные техники [Текст] / [К. Б. Ырысов, Г. Ж. Алибаева, Б. Ж. Турганбаев и др.] // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – 2022, – Т. 22, № 1. – С. 100-106; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48164450>

7. Результаты нейрохирургического лечения при тяжелой черепно-мозговой травме в зависимости от методов трепанации [Текст] / [К. Б. Ырысов, Г. Ж. Алибаева, А. К. Абдымечинова и др.] // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева. – 2022. – № 1. – С. 45-52; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49139122>

8. Сравнение результатов лечения черепно-мозговой травмы между группами хирургического вмешательства и нехирургического лечения [Текст] / А. К. Абдымечинова, К. М. Калыев, Г. Ж. Алибаева // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – 2023. – Т. 23, № 5. – С. 17-25; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54177416>

Алибаева Гульзар Жакыповнанын «Баштын хирургиялык жарааттарын жабуунун ар түрдүү ыкмаларынын эффективдүүлүгүнө салыштырма талдоо» деген темадагы 14.01.18 – нейрохирургия адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациялык ишинин

РЕЗЮМЕСИ

Негизги сөздөр: баш-сөөк мээ жаракаты, баштын жарааты, хирургиялык дарылоо, жарааттын бүтүшү, ириндик кабылдоолор, дарылоонун натыйжалары.

Изилдөө объектиси. Баш-сөөк мээ жаракатынын кесепетинен баштын чач бөлүгүндөгү урунган-айрылган жарааттары бар 120 бейтап (эркектер - 99, аялдар - 21).

Изилдөөнүн предмети. Баштын чач бөлүгүндөгү урунган-айрылган жарааттары бар бейтаптарды дарылоодогу колдонулган хирургиялык ыкмалардын техникалык жактары, өзгөчөлүктөрү жана жетишпегендиктери, дарылоонун акыбети жана динамикасы.

Изилдөө максаты. Хирургиялык жабуу ыкмаларынын эффективдүүлүгүн жогорулатуу жолу аркылуу баштын чач бөлүгүндөгү урунган-айрылган жарааттарды дарылоонун натыйжаларын жакшыртуу.

Изилдөө ыкмалары: клиникалык-неврологиялык, рентгенологиялык, эхоэнцефалографиялык, баш мээнин компьютердик томография жана магниттик-резонанстык томография изилдөөлөр.

Изилдөөнүн алынган натыйжалары жана алардын илимий жаңылыгы. Бир катмарлуу жана көп катмарлуу жабуу ыкмаларын салыштырма талдоо жана баштын чач бөлүгүндөгү жарааттарын хирургиялык дарылоонун натыйжаларына талдоо жасалган. Бир катмарлуу жабуу ыкмасы алда канча тез жана экономикалык жактан көп катмарлуу жабуу ыкмасы менен салыштырганда ыңгайлуу. Баштын жараатынын жайгашуусуна, зыян келтирген агенттин түрүнө, дарылоо ыкмасына жараша дарылоо натыйжалуулугу каралган. Баштын жараларын дарылоонун ар кандай ыкмалары, мисалы, чачты кыйыштыруу, баштын жараларына тигүү жана скоба талданган.

Алардын колдонуусу жана сунуштамалары. Чачты баштын жараларына жагуу техникасы бардык бул оң натыйжалардан тышкары арзан баага ээ. Бул ыкманы хирургдар шашылыш жана пландаштырылган операцияда дагы колдонсо болот. Баштын терисинин жараларын оптималдуу дарылоо үчүн иштелип чыккан көрсөткүчтөр хирургиялык дарылоонун жакшыртылган натыйжаларына жетишүүгө мүмкүндүк берет.

Колдонуу чөйрөсү: саламаттыкты сактоо тармагы, неврология, микрохирургия, нейрохирургия.

РЕЗЮМЕ

диссертационной работы Алибаевой Гульзар Жакыповны на тему: «Сравнительный анализ эффективности различных методов закрытия хирургических ран головы» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.18 – нейрохирургия

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, рана головы хирургическое лечение, заживление раны, гнойные осложнения, результаты лечения.

Объект исследования. 120 больных с ушибленно-рваными ранами волосистой части головы в результате черепно-мозговой травмы (мужчин - 99, женщин - 21).

Предмет исследования. Технические стороны, преимущества и недостатки, исходы и динамика при хирургическом лечении больных с ушибленно-рваными ранами волосистой части головы.

Цель работы. Улучшение результатов хирургического лечения ран мягких тканей волосистой части головы путем повышения эффективности методов их хирургического закрытия.

Методы исследования: неврологические, рентгенологические, эхоэнцефалографические, компьютерная томография и магнитно-резонансная томография головного мозга.

Полученные результаты и их новизна. Проведен сравнительный анализ методов однослойного и многослойного закрытия и хирургического лечения ран волосистой части головы. Закрытие кожи головы одним слоем намного быстрее и экономичнее по сравнению с методом многослойного закрытия. Рассмотрена эффективность лечения ран головы в зависимости от локализации, разновидности повреждающего агента, метода лечения. Проанализированы различные методы лечения ран волосистой части головы, такие как наложение волос, наложение швов и скоб на раны волосистой части головы.

Рекомендации по их использованию. Техника наложения волос на раны головы имеет низкую стоимость в дополнение ко всем этим положительным результатам. Эта методика может чаще использоваться врачами-хирургами как в экстренной так и в плановой хирургии. Разработанные показания по оптимальному лечению ран волосистой части головы позволяют достичь улучшения результатов хирургического лечения.

Область применения: здравоохранение, неврология, микрохирургия, нейрохирургия.

SUMMARY

of the dissertational work of Alibaeva Gulzar Jakypovna on the topic: «Comparative analysis of the effectiveness of various methods of closing surgical head wounds» for the degree of candidate of medical sciences in the specialty 14.01.18 – neurosurgery

Key words: traumatic brain injury, head wound, surgical treatment, wound healing, purulent complications, treatment results.

Object of study. 120 patients with bruised and lacerated wounds of the scalp as a result of traumatic brain injury (men - 99, women - 21).

Subject of study. Technical aspects, advantages and disadvantages, outcomes and dynamics in the surgical treatment of patients with bruised and lacerated wounds of the scalp.

Objective. Improving the results of surgical treatment of soft tissue wounds of the scalp by increasing the efficacy of their surgical closure methods.

Research methods: neurological, X-ray, echoencephalography, computed tomography and magnetic resonance imaging of the brain.

The results obtained and their novelty. A comparative analysis of the methods of single-layer and multi-layer closure and surgical treatment of wounds of the scalp is carried out. Closing the scalp with a single layer is much faster and more economical compared to the multi-layer closure method. The effectiveness of the treatment of head wounds is considered depending on the location, the type of damaging agent, and the method of treatment. Various methods of treating scalp wounds have been analyzed, such as hair grafting, sutures and staples on scalp wounds.

Recommendations for their use. The technique of applying hair to scalp wounds has a low cost in addition to all these positive results. This technique can be used more often by surgeons both in emergency and planned surgery. The developed indications for the optimal treatment of wounds of the scalp make it possible to achieve improved results of surgical treatment.

Applications: health care, neurology, microsurgery, neurosurgery.



Отпечатано в ОсОО «Соф Басмасы»
720020, г. Бишкек, ул. Ахунбаева 92.
Тираж 100 экз.