

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАТИЧЕСКИМИ ВНУТРИЧЕРЕПНЫМИ ГЕМАТОМАМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ МОДИФИЦИРОВАННЫХ КОРОНЧАТЫХ ФРЕЗ И ПЛАСТИКИ КРУГЛЫХ ПОСТТРЕПАНАЦИОННЫХ ДЕФЕКТОВ ЧЕРЕПА

И.В. Кокшарев

Институт мозга человека Российской академии наук (ИМЧ РАН)

Кокшарев Игорь Валентинович, аспирант ИМЧ РАН,
врач-нейрохирург нейрохирургического отделения
МБУЗ Череповецкая городская больница №1 г. Череповца,
162602, Россия, г. Череповец, ул. Данилова, д. 15,
тел. 8 (8202) 31-37-17,
e-mail: i.v.koksharev@yandex.ru

В статье проанализированы результаты оперативного лечения больных с черепно-мозговой травмой с применением модифицированных корончатых фрез и пластики круглых посттрепанационных дефектов черепа аутокостью. Целью исследования является улучшение результатов хирургического лечения больных с ЧМТ. Проанализированы результаты оперативного лечения 211 человек, составивших основную группу (105 человек, прооперированных с использованием модифицированных корончатых фрез) и контрольную (106 человек, прооперированных по классической методике). Анализ результатов показал уменьшение длительности первого (костного) этапа трепанации черепа в 1,5 раза при применении модифицированных корончатых фрез.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма (ЧМТ), травматические внутричерепные гематомы, модифицированные корончатые фрезы.

RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH TRAUMATIC INTRACRANIAL HEMATOMAS USING THE MODIFIED CROWN CUTTERS AND PLASTIC OF CIRCULAR AFTER TREPANATION CRANIAL DEFECTS

I.V. Koksharev

Institute of Human Brain, Russian Academy of Sciences

The article analyzes the results of surgical treatment of patients with traumatic brain injury using the modified crown cutters and plastic round after cranial defects. The study aims to improve the results of surgical treatment of patients with TBI. Analyzed the results of surgical treatment of 211 persons, constituting the main group (105 operated with the use of modified crown cutters) and control (106, operated by the classical method). Analysis of results showed a decrease in the duration of the first (bone) phase of craniotomy and a half times in the application of the modified crown cutters.

The key words: traumatic brain injury (TBI), traumatic intra-cranial hematoma, modified crown cutters.

Лечение черепно-мозговой травмы до настоящего времени продолжает оставаться сложной мультидисциплинарной проблемой. Во всем мире общий травматизм стоит на третьем месте как причина смерти, уступая лишь сердечно-сосудистым и онкологическим заболеваниям. На повреждения черепа и головного мозга приходится до 40% всех травм, которые являются ведущей причиной ле-

тальных исходов и инвалидизации трудоспособного населения (Комаров Б.Д., Лебедев В.В., 1974 г.; Фраерман А.П., 1983 г.; Лебедев В.В., Кравчук А.Д., 1983г.; Тестемициану с соавторами, 1983 г.; Зотов Ю.В., Щедренюк В.В., 1984 г.; Дралюк М.Г., 1990 г.; Суркин К.М., 1997 г.; Кондаков Е.Н., 1993 г.; Лебедев В.В., Крылов В.В., 2000 г.; Новокшенов С.Н., 2000 г.). Во всех нейрохирургических и нейрот-

равматологических отделениях РФ число больных, проходящих лечение по поводу травмы нервной системы, превышает 70%, из них с острой ЧМТ и ее последствиями составляет 90%. (Зотов Ю.В. с соавторами, 1984 г.) [1,2,3,4,5,6].

Несмотря на использование современных диагностических методов и оперативных технологий общая летальность в остром периоде ЧМТ до настоящего времени, по данным мировой статистики, достигает 3,5 % по Москве до 7,5% ЧМТ в стационаре, а послеоперационная - 28-32%, при тяжелых формах - до 65% [1,7].

Актуальность проблемы ЧМТ наглядно прослеживается также на примере городов Череповца и Вологды, крупных промышленных центров Вологодской области и Северо-Запада РФ с населением около 300 тысяч человек в каждом. На протяжении последних 40 лет количество трепанаций черепа по поводу ЧМТ увеличилось в восемь раз. Однако население этих городов увеличилось только в два раза.

Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения травматического сдавления головного мозга в значительной степени определяются своевременностью и адекватностью хирургического вмешательства по устранению компрессии головного мозга, а также адекватностью интенсивной терапии в послеоперационном периоде. Решение этих задач обеспечивает предотвращение или обратное развитие дислокационных проявлений. Все вышесказанное определяет актуальность изучаемой проблемы [2,7].

Цель исследования

Улучшение результатов хирургического лечения больных, получивших черепно-мозговую травму, с помощью усовершенствованного краниотомического доступа.

Материалы и методы

В исследование включены результаты обследования и оперативного лечения 211 больных с травматическими внутримозговыми гематомами и гидромами головного мозга. Из них 105 больных составили основную группу, которым для доступа к головному мозгу была произведена трепанация черепа с помощью модифицированных корончатых фрез. Эти больные лечились в период с 2000 по 2002 год в нейрохирургических отделениях г.Вологды и г.Череповца. Контрольная группа состояла из 106 больных с такой же патологией, госпитализированных в нейрохирургическое отделение городской больницы г. Череповца в период с 2006 по 2007 год.

Проведен сравнительный анализ методик выполнения первого – костного этапа операции с помощью модифицированной корончатой фрезы (основная группа) и классической методики (контрольная группа), который убедительно показал преимущества методики, примененной в основной группе по сравнению с классической [8].

В контрольной группе: у 65 (61,3%) больных с острыми внутримозговыми гематомами время опе-

ративного вмешательства до вскрытия оболочек мозга составило 92 минуты, что на 43,7% больше, чем в основной группе (61,3 мин.), продолжительность оперативного вмешательства при подострых гематомах у 13 (12,2%) больных достигала 85 минут, что на 49,1% больше, чем в основной группе (56,6 мин.), время операций больных при хронических гематомах у 21 (19,8%) больного было 53 минуты, что на 43,2% больше, чем в основной группе (35,3 мин.) ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение

Оценить истинную степень кровопотери в различных группах не представлялось возможным из-за технических трудностей. Однако четко прослеживается уменьшение продолжительности времени восстановления больных в послеоперационном периоде и уменьшение послеоперационного койко-дня при применении, разработанном и изложенном в исследовательском материале методики. Так, в основной группе средний послеоперационный койко-день составил 18,6 дней, тогда как в контрольной группе он достигал 21,8 дней. Таким образом, в основной группе койко-день после оперативного лечения оказался ниже на 14,7% ($p < 0,05$) по сравнению с больными контрольной группы.

Контрольные КТ головного мозга сделаны после операции в период от 6 до 10 месяцев. У больных контрольной группы в два раза чаще выявлялись признаки посттравматической энцефалопатии в виде глиоза и поликистоза со стороны оперированного полушария ($p < 0,05$). Эти изменения чаще встречались после декомпрессивных трепанаций черепа, выполненных по классическим методикам.

Всем больным основной и 78% контрольной группы после декомпрессивных трепанаций черепа в послеоперационном периоде в сроки от 1 до 6 месяцев была сделана костная пластика этих дефектов. В основной группе костную пластику круглых посттрепанационных дефектов черепа производили аутокостью либо на завершающем этапе операции, либо в период от 1 до 3 месяцев после операции. У этих больных костная аутопластика позволяла максимально герметизировать полость черепа с хорошим косметическим результатом. Результаты контролировали рентгенографически и томографически, катамнез составил от 1 до 7 лет. Ни в одном из наблюдений не наблюдалось лизиса круглого костного лоскута в отдаленном послеоперационном периоде. В контрольной группе после выполнения костной аутопластики всегда сохранялись костные дефекты от фрезевых отверстий и при частичной резекции височной кости, которые были хорошо видны при осмотре и при рентгенографическом исследовании. Катамнез составил от 1 до 4 лет. Полученные данные свидетельствуют о явных преимуществах костной пластики круглым костным лоскутом, полученным при выпиливании модифицированными корончатыми фрезами, поскольку они обеспечивают хорошую герметизацию дефекта черепа и косметический эффект. Краниограмма после аутопластики круглым костным лоскутом

представлена на рис. 1. Краниограмма черепа после аутопластики круглым костным лоскутом справа и костной аутопластики костным лоскутом, выпиленным по классической методике слева, представлена на рис. 2.

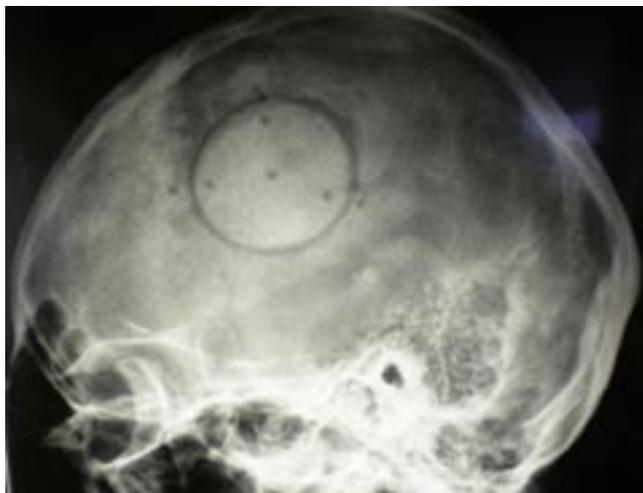


Рис. 1. Краниограмма после аутопластики круглым костным лоскутом

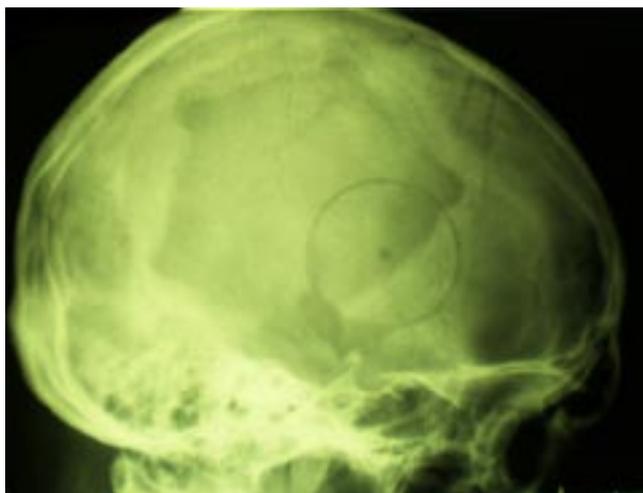


Рис. 2. Краниограмма черепа после аутопластики круглым костным лоскутом справа и костной аутопластики костным лоскутом, выпиленным по классической методике слева

В основной группе у 24 больных было выполнено ЭЭГ обследование в послеоперационном периоде от 1,5 до 7 месяцев после выписки из стационара. Данное обследование оказалось невозможно выполнить у всех больных. В контрольной группе ЭЭГ было сделано 25 больным. При сравнении данных основной и контрольной групп обследованных отмечается более частая встречаемость признаков эпилептической активности в контрольной группе. ($p < 0,05$).

Выводы

1. Использование в предоперационном периоде КТ и МРТ головного мозга позволяет значительно облегчить правильный выбор зоны оперативного доступа, размера фрезы и осуществить контроль эффективности оперативного лечения.

2. Разработаны и предложены для практического применения конструкции круглых корончатых фрез различного диаметра и тактики их использования для образования костного дефекта черепа.

3. Предложенная методика использования модифицированных круглых корончатых фрез различного диаметра при выполнении первого этапа операции трепанации черепа наряду с общеизвестными классическими методиками декомпрессивных и костно-пластических трепанаций черепа является эффективной и малотравматичной. Изложенная методика быстро и легко осваивается врачами нейрохирургами.

4. Применение модифицированных круглых корончатых фрез различного диаметра для выполнения первого этапа (костного доступа) операции – трепанации черепа – сокращает время оперативного вмешательства, делает его менее травматичным, исключает применение ряда технических приемов и инструментов, уменьшает кровопотерю и опасность операции. Предложенные фрезы легко обрабатываются и стерилизуются.

5. Использование для костной пластики круглых послетрепанационных дефектов костей черепа собственных костных фрагментов позволяет добиться хорошей герметизации полости черепа и максимального косметического эффекта.

Список литературы

1. Зотов Ю.В. Хирургия травматических внутримозговых гематом и очаговые разможжения головного мозга / В.В.Щедренюк. - Л.: Медицина, 1984. - 224 с.
2. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме / под ред. А.Н.Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А. Потапова. - М.: Антидор, 1998. - 549 с.
3. Коновалов А.Н. Компьютерная томография в нейрохирургической клинике / В.Н.Корниенко. - М.: Медицина, 1985. - 290 с.
4. Кузьменко В.А. Компьютерная томография в диагностике дислокационных синдромов при черепно-мозговой травме / Л.Б. Лихтерман, В.Н. Корниенко, А.А. Потапов // Вопросы нейрохирургии. - 1988. - №3 - С. 11-15.
5. Лебедев А. Неотложная нейрохирургия: Руководство для врачей / В.В. Крылов. - М.: Медицина, 2000. - 234 с.
6. Лихтерман Л.Б. Черепно-мозговая травма прогноза течения и исходов / В.Ц. Корниенко, А.А.Потапов. - М.: Книга ЛТД, 1993. - 293 с.
7. Можяев С.В. Нейрохирургия / А.А. Скоромец, Т.А. Скоромец. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 289 с. - 2-е изд., испр. и доп.