

© М.А. КУТИН, О.И. ШАРИПОВ, 2014

## ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО БОРА ПРИ КРАНИОТОМИИ С ЦЕЛЬЮ СОХРАНЕНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ ПРИРОСШЕЙ ТВЕРДОЙ МОЗГОВОЙ ОБОЛОЧКИ

М.А. Кутин, О.И. Шарипов

ФГБУ НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко РАМН, Москва

*Описан опыт использования высокоскоростного бора для выполнения распила кости. Предложенная методика может быть рекомендована для выполнения сложных трепанаций, как например, бифронтальной или трепанации с переходом через венозные синусы, или при очень выраженной толщине кости. Полученные результаты позволяют рекомендовать методику как безопасную, при условии максимально аккуратного ее применения.*

**Ключевые слова:** высокоскоростной бор, краниотомия

*This article describes our experience for usage of high-speed drill for bone cut. The suggested method may be recommended for performance of such complex trepanations as bifrontal approach or trepanation above dural venous sinuses as well as for drilling of bones with expressed thickness. The obtained results allow recommending this technique as safety method under condition of its maximally accurate usage.*

**Key words:** high-speed drill, complex trepanation

В нейрохирургической практике при операциях у пациентов старшего возраста (60 лет и более) с любой патологией, а также у более молодых пациентов с конвексительными менингиомами выполнение трепанации сопряжено с риском повреждения твердой мозговой оболочки (ТМО) из-за выраженного ее сращения с костью. При этом имеется риск ранения подлежащего мозгового вещества и сосудов. Нередко в случае выраженного приращения ТМО для выполнения трепанации приходится накладывать много близко расположенных фрезевых отверстий, использовать кусочки Дальгрена, выполнять резекционную трепанацию, либо использовать стандартную технику трепанации с высоким риском повреждения оболочки с последующим решением вопросов ее пластики и гемостаза на поврежденных мозговых структурах. Попытки предварительного отслаивания оболочки металлическими диссекторами или проводником нередко оказываются не менее травматичными, чем сама трепанация.

В течение последних 5 лет в подобных ситуациях мы используем высокоскоростной бор диаметром 3 мм для выполнения распила кости.

Методика отработана во время выполнения 46 операций.

В 26 наблюдениях выполняли лобно-височную и птериональную трепанации у пациентов с краниофарингиомами, аденомами гипофиза, менингиомами околооселлярной области. В 6 наблюдениях выполняли бифронтальную трепанацию у пациентов с крупными ольфакторными менингиомами. В 5 наблюдениях — трепанации для транскаллезного доступа у пациентов с интравентрикулярными краниофарингиомами и глиомами III желудочка. У 9 больных — трепанации для удаления конвексительно расположенных менингиом.

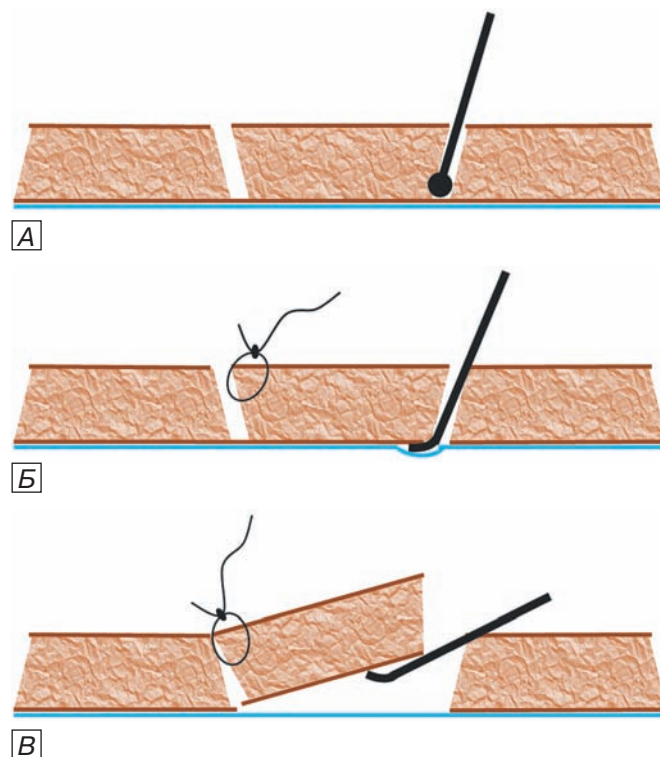


Рис. 1. Схема выполнения трепанации костей черепа высокоскоростным бором диаметром 3 мм с сохранением целостности ТМО. А — выполнение распила кости бором, с сохранением внутренней кортикальной пластинки; Б — заведение элеватора под кость и проведение страховочной нити; В — подъем костного лоскута — сохраненная при трепанации внутренняя кортикальная пластинка ломается.

Fig. 1. The scheme of trepanation using high-speed drill (diameter — 3 mm) with preservation of adherent dura mater from damages. А — the bone cut by high-speed drill with preservation of inner cortical plate; Б — the placement of elevator under the bone flap and the passage of strain-relief suture; В — the elevation of bone flap — the inner cortical plate preserved during trepanation is breaking down.

Локальные, длиной до 3-5 мм, повреждения ТМО после прохождения внутренней кортикальной пластинки отмечали в 18 (39,1%) наблюдениях, что не сопровождалось травмой коры головного мозга, сосудов или послеоперационными осложнениями. На момент поднятия костного лоскута мы предварительно проводили через заранее созданное в нем небольшое отверстие страховочную нить, поскольку нередко лоскут после раскалывания внутренней кортикальной пластики «выпрыгивает» из раны.

Одним из преимуществ данной методики является отсутствие фрезевых отверстий. Выполнение распила кости под углом обеспечивает максимальное прилегание костного лоскута и соответственно неплохой косметический результат (особенно по сравнению с ситуациями, когда накладывают много (6-12) фрезевых отверстий либо выполняют резекционную трепанацию).

Залог сохранения ТМО заключается в отсутствии необходимости полностью рассекать внутреннюю кортикальную пластинку. Достаточно рассечь ее на протяжении 1,0-1,5 см только для введения элеватора под кость. Кроме того, до момента поднятия кости вообще нет необходимости отслаивать оболочку от кости,

что существенно уменьшает как кровопотерю на доступе, так и риск повреждения мозгового вещества.

По нашему мнению, методика может быть рекомендована для выполнения сложных трепанаций, как например бифронтальной, или трепанации с переходом через венозные синусы, или при очень выраженной толщине кости.

Время выполнения трепанации, безусловно, увеличивается, но это компенсируется минимальным риском травмы оболочки и последующей необходимости выполнения ее пластики.

Наш опыт позволяет рекомендовать методику как безопасную, при условии максимально аккуратного ее применения.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

*Кутин Максим Александрович* — старший научный сотрудник 8-го отделения НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко РАМН, e-mail: Kutin@nsi.ru

*Шаринов Олег Ильдарович* — целевой аспирант 8-го отделения НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко РАМН