

ИНТЕГРИРОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ОПЕРАЦИОННОГО МИКРОСКОПА И НЕЙРОЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАДИКАЛЬНОМ УДАЛЕНИИ ГИГАНТСКИХ МЕНИНГИОМ ПИНЕАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ С БИТЕМПОРАЛЬНЫМ ИНТРАВЕНТРИКУЛЯРНЫМ РОСТОМ

Данчин А.Г., Данчин А.А., Данчин Г.А.

Клиника нейрохирургии и неврологии

Главного военно-медицинского клинического центра «Главный военный клинический госпиталь» МО Украины, Киев

The Integral Using of Microsurgical and Endoscopic Techniques in the Total Resection of Large Meningiomas of Pineal Region with Bitemporal Intraventricular Growth

A.G. Danchin, A.A. Danchin, G.A. Danchin

Clinic of Neurosurgery and Neurology, Main Military Clinical Hospital of the Defense Ministry, Kiev, Ukraine

Received: June 28, 2011

Accepted: September 24, 2011

Адреса для кореспонденції:

Клініка нейрохірургії та неврології
Головний військовий клінічний госпіталь
вул. Госпітальна, 18, Київ, 01133, Україна
тел./факс: +38-044-522-83-79
e-mail: bomartin@yandex.ru

Summary

A case report of surgery of large meningioma of pineal region in 33 years old man is presented in this article. For the patient we used miniinvasive surgical approach — encephalotomy 20×30 mm for radical removal of meningioma. The patient was operated on with use of microsurgical techniques and 3-D endoscopy. In presented case patient recovered without any complications and neurological deficits.

Key words: meningioma of pineal region, lateral ventricles, microsurgery, 3-D endoscopy, total resection.

Введение

Опухоли задних отделов третьего желудочка оральной локализации удаляются преимущественно через супратенториальный центральный доступ [1]. Для минимизации травмы на этапе хирургического под-

хода к опухоли и последующего наиболее полного удаления новообразования этой локализации в последние годы эффективно применяются методики комбинирования микрохирургической и эндоскопической техники [2]. Особый интерес для нейрохирургов представляют менингиомы пинеальной локализации, удаление которых возможно проводить радикально. Но при огромных размерах этих опухолей, их распространении в латеральном направлении, радикальное хирургическое удаление может сопровождаться значительным ятрогенным повреждением мозгового вещества.

Цель работы — изучение возможных вариантов радикального удаления гигантских менингиом пинеальной области с применением малотравматичных микрохирургических и эндоскопических методик.

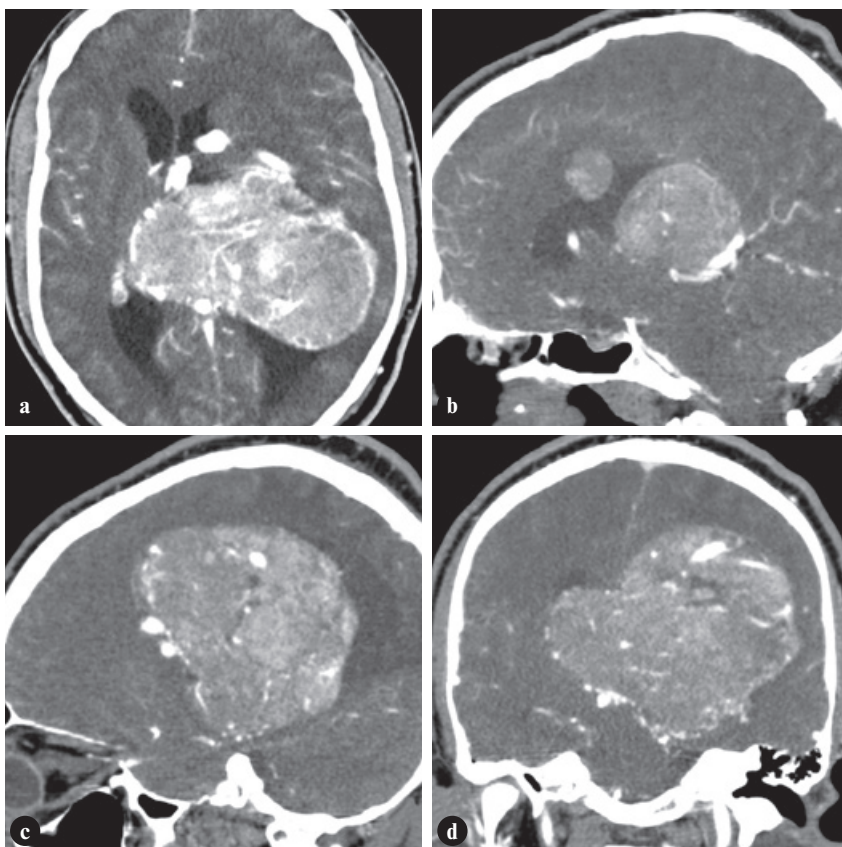


Рис. 1

А-Д. Предоперационная компьютерная томография пациента Б., 33 лет — в левой задне-лобно-височно-теменной области, распространяясь в тела обоих боковых желудочков и в третий желудочек, определяется четкочертанное новообразование неправильной формы, размером 82×86×72 мм — менингиома. Опухоль накапливает контрастное вещество. Образования средней линии смещены вправо на 13 мм.

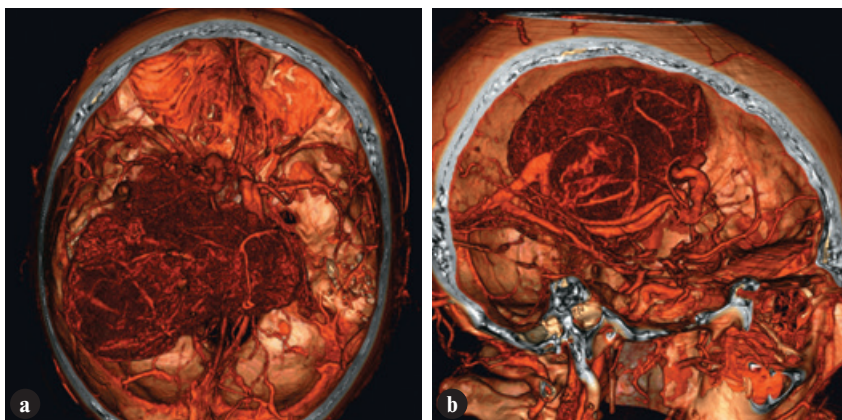


Рис. 2

А-В. Предоперационная КТ-ангиография пациента Б., 33 лет — менингиома имеет массивную сосудистую сеть.

Материалы и методы

Пациент Б., 33 лет, поступил в клинику нейрохирургии и невропатологии Главного военного клинического госпиталя МО Украины в октябре 2010 с жалобами на постоянную выраженную головную боль на протяжении двух месяцев, нарушение зрения.

Диагноз — гигантская менингиома пинеальной локализации с битемпоральным, преимущественно лево-

сторонним интравентрикулярным ростом. Диагноз установлен по данным КТ (рис. 1), исследование дополнено КТ-ангиографией (рис. 2).

Лечение — в нашей клинике пациенту было проведено радикальное микрохирургическое удаление менингиомы пинеальной области (рис. 3) через ограниченное трепанационное отверстие (так называемая хирургия замочной скважины).

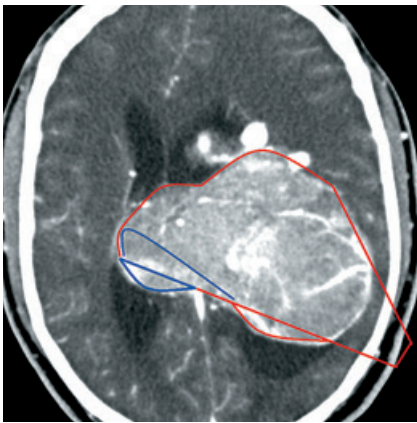


Рис. 3

Схематическое изображение видов используемых технологий для радикального удаления опухоли при выполнении *key hole* трепанации. Красным цветом обозначен сектор микрохирургических манипуляций по удалению опухоли, синим — эндоскопических.

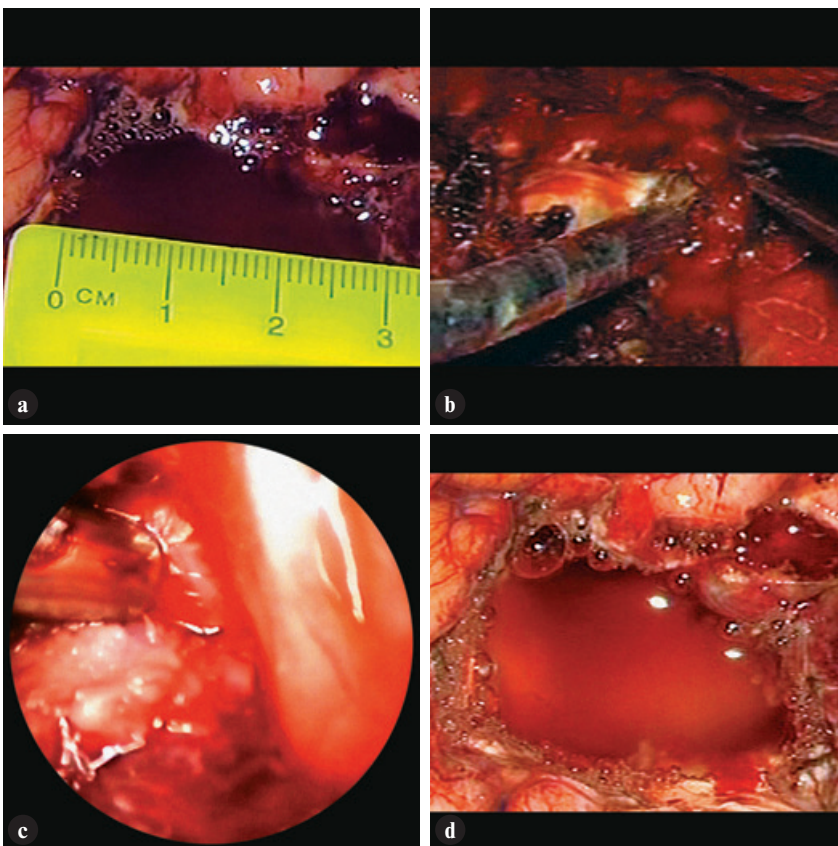


Рис. 4

Этапы микрохирургического удаления гигантской менингиомы пинеальной локализации используя *key hole* доступ в теменной области:

А. Малотравматичная энцефалотомия размером 20×30 мм.

В. Микрохирургическое удаление менингиомы в зоне роста — на намете мозжечка.

С. Эндоскопический этап — отделение менингиомы от вены Галена.

Д. Окончательный этап операции — тщательный и эффективный гемостаз.

Ход операции

После выполнения краниотомии размером 40×40 мм (трепанация *key hole*) в левой теменной области, через ограниченную энцефалотомию размером 20×30 мм (рис. 4 а) проведено микрохирургическое удаление менингиомы из заднего рога и тела левого бокового желудочка, затем тела правого бокового желудочка (рис. 4 б). При удалении менингиомы из задних отде-

лов третьего желудочка и пинеальной области была применена методика эндоскопической 3-D визуализации тех частей опухоли, которые не просматривались под прямым углом обзора микроскопа. Использование жестких нейроэндоскопов с различными углами обзора (0°, 30° и 70°) позволило удалить опухоль totally, были сохранены все венозные коллекторы в области третьего желудочка и четверохолмия (рис. 4 с), проведен тщательный гемостаз (рис. 4 д).

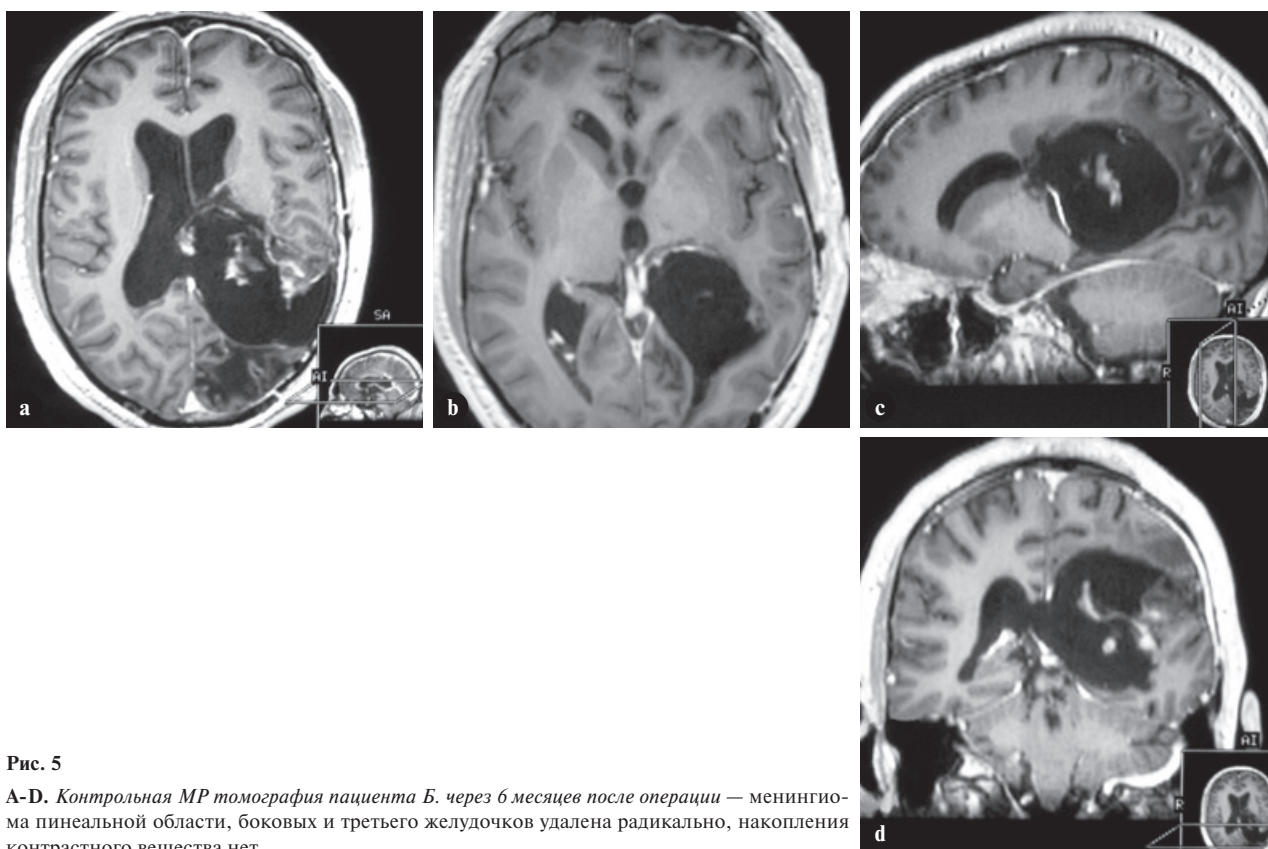


Рис. 5

А-Д. Контрольная МР томография пациента Б. через 6 месяцев после операции — менингиома пинеальной области, боковых и третьего желудочков удалена радикально, накопления контрастного вещества нет.

Результаты и обсуждение

Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациент активизирован на 2 сутки. Двигательного и речевого дефицита не выявлено. Зрительных нарушений нет. Выписан из отделения на 12 сутки. По данным контрольной МРТ головного мозга через 6 месяцев менингиома удалена тотально, признаков рецидива нет (рис. 5).

Пациенту был применен не классический доступ — супратенториальный центральный, который мы часто используем в хирургическом удалении опухолей пинеальной области, а боковой — в теменной области. Это связано с тем, что кратчайшее расстояние до опухоли было именно в теменной области, хотя удаление ее правых частей, локализовавшихся в противоположном полушарии, представляло определенные сложности. В этой ситуации именно эндоскопическая визуализация глубоких опухолевых масс, прилегавших к глубокой венозной системе мозга, позволила радикально удалить опухоль, сохранив все кровеносные коллекторы.

Выводы

Интегрированное применение операционного микроскопа и нейроэндоскопических технологий позволяет радикально удалять гигантские менингиомы пинеальной области с битемпоральным интравентрикулярным ростом, используя малотравматичные доступы — ограниченную краниотомию, ограниченную энцефалотомию, проводить минимальную трекцию головного мозга.

Указанные малотравматичные методики минимизируют возможность развития различных осложнений в послеоперационном периоде.

Литература

1. Ромоданов А.П., Зозуля Ю.А., Мосийчук Н.М., Чушкан Г.С. (1986) Атлас операций на головном мозге. (Москва). «Медицина». 384 с.
2. Morgan B., Darbar A., Teo Ch. (2010) The value of endoscopy in the total resection of pineocytomas. Operative Neurosurgery. 67; 3: 159-165