

Ю.В. Кушель, В.Е. Сёмин



КРАНИОТОМИЯ

30 лет спустя

Москва-Майами
1997-2026

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

Ю.В. Кушель, В.Е. Сёмин

КРАНИОТОМИЯ
30 лет спустя

Москва–Майами
1997–2026

УДК 616-006
ББК 54.58
К96

А в т о р ы :

Кушель Юрий Вадимович, нейрохирург, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник, профессор кафедры нейрохирургии и нейронаук ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко» Минздрава России (Москва, Россия)

Сёмин Виталий Евгеньевич, нейрохирург, директор цереброваскулярной нейрохирургии, содиректор хирургии основания черепа Института нейронаук в Майами, Баптистский госпиталь Майами (Майами, США)

К96 **Краниотомия 30 лет спустя** / Ю.В. Кушель, В.Е. Сёмин. – М.: ИД «МедИНК», 2026. – 136 с.: ил.

ISBN 978-5-6054983-2-2

Краниотомия – общее название хирургических доступов к мозгу, связанных с выпиливанием фрагмента кости черепа и последующим закрытием образовавшегося дефекта ранее резецированной костью. Если сказать проще, это первый этап любой краниальной нейрохирургической операции. Еще проще: это доступ к содержимому полости черепа.

Разнообразие патологии мозга диктует и требования к специфическим доступам – различным вариантам краниотомии. Близкий к современному вид краниотомия приняла на рубеже конца 80-х – начала 90-х годов прошлого века. Это было обусловлено как новым силовым оборудованием (удобные и эффективные краниотомы, высокоскоростные дрели), так и точной нейровизуализацией (компьютерная томография, магнитно-резонансная томография). В 1997 г. авторами была впервые в русскоязычной медицинской литературе опубликована книга «Краниотомия», подробно описывающая каждый этап операции и особенности ее современного для тех дней выполнения. За прошедшие почти 30 лет многое претерпело изменения, включая и профессиональный опыт авторов оригинальной книги. В данной работе представлено описание «классических» нейрохирургических краниотомий через призму взглядов авторов с высоты опыта и прогресса технологий.

Книга будет полезна студентам старших курсов медицинских вузов, планирующих связать свою жизнь с нейрохирургией, может быть карманным справочником в ежедневной работе ординаторов-нейрохирургов, а также представлять определенный интерес и для опытных нейрохирургов при планировании редких в их клинической практике доступов.

УДК 616-006
ББК 54.58

ISBN 978-5-6054983-2-2



9 785605 498322 >

© Ю.В. Кушель, В.Е. Сёмин, 2026
© ООО «ИД «МедИНК», 2026
© ООО «ИД «МедИНК», оформление, 2026

Оглавление

Предисловие академика РАН, профессора А.Н. Коновалова	4
Предисловие авторов	5
Список сокращений	8
Краниотомия. Общие принципы	9
Основные принципы зашивания мягких тканей	33
Гемостаз в нейрохирургии	44
Птериональная краниотомия	54
Бифронтальная краниотомия	67
Краниотомия для субфронтального доступа	79
Краниотомия для транскаллезного доступа	85
Краниотомия для заднего межполушарного доступа	93
Субокципитальная медиальная краниотомия	99
Субокципитальная латеральная краниотомия	110
Приложение 1	117
Приложение 2	120
Декомпрессивная гемикраниэктомия	128
Рекомендуемая литература	132

Предисловие академика РАН, профессора А.Н. Коновалова

Тридцать лет назад два молодых нейрохирурга написали очень нужную книгу об основных доступах, применяемых в нейрохирургии. Книга оказалась востребованной не только у начинающих специалистов, но и у опытных нейрохирургов, поскольку в ней обращалось внимание на особенности хирургической техники, от которых зависит успех операции.

Прошло 30 лет, оба автора стали прекрасными хирургами, виртуозно выполняющими сложнейшие операции, один в России, другой в США. Юрий Кушель и Виталий Семин решили рассказать о тех изменениях, которые произошли в выполнении краниотомии за последние три десятилетия. Книга, которую авторы назвали «Краниотомия 30 лет спустя», представляет несомненный интерес по ряду причин. Во-первых, оба хирурга стали блестящими специалистами, освоившими основные тенденции в современной нейрохирургии, и в силу накопленного опыта реально оценивают значимость произошедших перемен в выполнении различных хирургических доступов. Во-вторых, они отображают определенные различия в методике операций, выполняющихся в России (Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко) и США. Как и 30 лет назад, книга, написанная Ю.В. Кушелем и В.Е. Семиным, заинтересует и молодых, и опытных нейрохирургов.

Важным дополнением к первому изданию книги является описание деталей декомпрессионной краниотомии, которая в последние десятилетия стала использоваться с возрастающей частотой.

Живой, образный текст повествования, украшенный эпитафиями известных писателей, напоминает читателю, что нейрохирургия – это не только сухие, выверенные научные знания, воплощенные в результаты операций. Нейрохирургия – это еще и искусство. Правильно выполненная операция всегда эстетична.

*Ничто так не ветшает, как серьезные книги.
Андре Жид*

Предисловие авторов

В 1997 г. была издана книга «Краниотомия». Идея этой публикации была простой – в «неакадемической» форме предложить молодым нейрохирургам информацию о том, как и почему следует проводить определенные этапы нейрохирургической операции. Эта информация включала данные литературы и большой объем персонального опыта авторов, полученный не только в Национальном медицинском исследовательском центре нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко, но и в процессе многочисленных визитов в различные клиники США и Европы. Тогда, почти 30 лет назад, это получилось. Тысяча экземпляров книги была полностью распродана за год (на тот период времени в Ассоциации нейрохирургов России значилось менее 1500 членов). В 2000 г. было дополнительно выпущено еще 1000 экземпляров, и за несколько последующих лет они также стали библиографической редкостью (а может, даже и ценностью). Достаточно сказать, что ни у кого из авторов не осталось ни одного экземпляра книги.

Виталий Сёмин вскоре уехал в США, подтвердил свое российское образование, прошел резидентуру в Кливленде и стал успешным американским нейрохирургом. На какое-то время он и забыл об этом издании. Юрий Кушель продолжил работу в Национальном медицинском исследовательском центре нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко, стал достаточно известным российским не только нейрохирургом, но и лектором, автором мастер-классов и тренингов. И вот уже более 20 лет его почти на каждом публичном выступлении спрашивают, когда будет следующее издание «Краниотомии». Очевидно, что по прошествии стольких лет многое из того, что написано в книге, устарело, поменялся взгляд авторов на какие-то вещи, изменились условия, в которых учатся и получают профессиональные навыки молодые нейрохирурги. Просто переиздать старую «Краниотомию» бессмысленно и, возможно, даже вредно (в том числе и для репутации авторов).

Чтобы понять, что произошло за 30 лет, давайте вернемся в середину–конец 90-х годов прошлого века. Только появился очень медленный интернет «по модему», позволяющий набрать пару строчек простого текста в конференциях типа Telnet. Ни о каком цифровом мультимедиа мы не могли и мечтать. Верхом цифровизации было наличие сканера, презентации представляли собой «магазин» со слайдами на фотопленке, а дискета с магнитооптическим

дискон на 20 Мб (да, Мб, не Гб) была самым емким носителем, информацию с которой компьютер мог считывать несколько десятков минут. Полезную информацию, особенно по базовым нейрохирургическим навыкам, ординаторы черпали из 3–4 основных «нейрохирургических библий» (они как раз перечислены в списке литературы старой «Краниотомии»). Практически полезную и современную информацию можно было получить, лишь путешествуя по разным нейрохирургическим клиникам (что было доступно далеко не каждому финансово и информационно – в те годы мало ординаторов-нейрохирургов в достаточной мере владели английским языком).

Теперь посмотрим на наше прекрасное «сегодня». Терабайты информации разнообразной тематики и качества доступны в любой точке мира со скоростью 299 792 458 м/с. Можно, не выходя из кабинета, посмотреть в хорошем качестве не только лекции экспертов, но и операции.

Кроме того, технологическое обеспечение российской нейрохирургии в 90-е годы катастрофически отставало от мирового уровня. Достаточно обратить внимание на первую главу книги, где авторы несколько страниц уделяют объяснению, что такое скоба Mayfield–Kees и какая от нее польза, рассказывают, чем краниотом лучше пилы Gigli, и т. д. И эта информация была актуальна и востребована. Часто в тексте встречаются фразы вида «у нас в НИИ нейрохирургии есть это или то...», что подразумевает, что в 90 % остальных нейрохирургических клиник страны в те годы никакого подобного оборудования или расходных материалов не было, и требовалось подробно объяснить читателю, как этим работать.

Сейчас картина совершенно иная. В 2000-е годы отечественная нейрохирургия полностью интегрировалась в мировую на уровне не только ведущих клиник, но и многих региональных отделений. Пришли современные молодые доктора, хорошо владеющие иностранными языками, имеющие возможность свободно путешествовать. Появились финансовые возможности приобретения современного оборудования, специализированный тренинг на этом оборудовании как в экспертных клиниках, так и на рабочем месте. По сути, то, чем была уникальна и интересна наша книга, ушло в историю. Можно сказать, она служила ретранслятором мировой нейрохирургической практики своего времени в еще относительно обособленный мир российской нейрохирургии.

Тем не менее вопрос «когда же вы переиздадите “Краниотомию”?» звучит до сих пор, причем достаточно настойчиво. Около 10 лет мы скептически пропускали этот вопрос мимо ушей. Издать новую, переработанную на современный лад, книгу – значит дублировать имеющуюся в широком доступе информацию. Это явно не то, чего ждет от нас читатель, и не то, чего хотели бы мы сами, решив вновь сесть за клавиатуру. Для автора худшее, что можно сделать, – создать ремейк или сиквел, значительно более слабый, чем оригинал.

У нас родилась идея (повторим, это ответ на настоятельный запрос читателя, а не наше желание потешить авторское эго) опубликовать в неизменном виде оригинальную «Краниотомию» (исправив, конечно, орфографические и пунктуационные ошибки) с комментариями каждого из авторов с высоты прожитых в специальности лет, полученного опыта, критического анализа собственных неудач и успехов. Такой формат учебного пособия нам раньше нигде не встречался и показался интересным и полезным для читателя, поскольку позволит ему не только получить практические знания, но и увидеть развитие специальности вместе с эволюцией профессионального мировоззрения одного поколения нейрохирургов, работающих на двух континентах.

Создавая оригинальную «Краниотомию» и данный «ремейк», мы во многом руководствовались словами Андре Жида, вынесенными в эпиграф к новому изданию. Насколько это у нас получилось, скорее всего, первым узнает Юрий Кушель, когда очередной молодой ординатор спросит: «А где все еще можно приобрести вашу книгу “Краниотомия 30 лет спустя”?»

Список сокращений

БЗО – большое затылочное отверстие

ЗЧЯ – задняя черепная ямка

НИИ – научно-исследовательский институт

ПЧЯ – передняя черепная ямка

РАМН – Российская академия медицинских наук

ТМО – твердая мозговая оболочка

НИН – National Institutes of Health, Национальные институты здравоохранения США

USP – United States Pharmacopeia, фармакопея США

Рекомендуемая литература¹²

1. Abernathy Ch., Harken A. Surgical Secrets. Philadelphia: Hanley & Belfus, 1991.
2. Brain Surgery (Complication Avoidance and Management). Vol. 1. Ed. by M.L. J. Apuzzo. New York: Churchill Livingstone Inc., 1993.
3. Handbook of Neurosurgery. 3rd edn. Ed. by M.S. Greenberg. Lakeland: Greenberg Graphics Inc, 1994.
4. Partipilo A. Surgical Techniques and Principles of Operative Surgery. Philadelphia: Lea & Febiger, 1957.
5. Samii M., Tatagiba M. Strategies in Neurologic Surgery. Vol. 2. No. 2. 1994.
6. Schmidek H.H., Sweet W.H. Operative Neurosurgical Techniques. Indications, Methods and Results. Orlando: Grune & Stratton, 1988.
7. Spetzler R.F., Koos W.T. Color Atlas of Microneurosurgery. Vol. 2. New York: Thieme Medical Publishers Inc., 1997.
8. Stillman R. Surgery. Diagnosis and Treatment. Englewood: Prentice-Hall, 1989.
9. Surgery of the Third Ventricle. Ed. by M.L. J. Apuzzo. Baltimore: Williams & Wilkins, 1987.
10. Tew J.M., van Loveren H.R. Atlas of Operative Microneurosurgery. Vol. 1. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1994.
11. Yasargil M.G. Microneurosurgery. Vol. IVB. New York: Thieme Medical Publishers, 1996.

¹² Список основных источников литературы, использованных авторами в 1997 г. при составлении данной книги.

Хочется отметить, что данная книга представляет собой не только анализ современной литературы по оперативной нейрохирургии, но и критическую оценку практических и теоретических знаний, полученных авторами при обучении на различных нейрохирургических курсах EANS, WFNS, MidasRex, во время стажировки в Columbia-Presbyterian Medical Center (Нью-Йорк, США) и, конечно же, хирургической работы в операционных НИИ нейрохирургии РАМН, в лаборатории микрохирургии основания черепа НИИ нейрохирургии РАМН. Поэтому составить адекватно полный список литературы по данному вопросу не представляется возможным. Мы решили упомянуть лишь наиболее значимые и часто цитируемые руководства (кроме того, почти все они имеются в НИИ нейрохирургии РАМН). Несмотря на прошедшие годы, перечисленные книги остаются классическими руководствами по оперативной нейрохирургии и актуальны до сих пор.

Кушель Юрий Вадимович, Сёмин Виталий Евгеньевич

КРАНИОТОМИЯ 30 ЛЕТ СПУСТЯ

*Редактор И.В. Шмыгаль
Корректор А.Д. Жукова
Дизайн и верстка: В.Л. Ледовин*

Подписано в печать 23.03.2026.
Гарнитура Fira Sans. 8,5 п.л. 1/16 60*90
Бумага мелованная матовая
Печать офсетная
Тираж 1000 экз.
Отпечатано в типографии ООО «Типография»
Заказ № 26-0068