

**ХРОНИКА**

**ПРОТОКОЛЫ ЗАСЕДАНИЙ  
МОСКОВСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА НЕЙРОХИРУРГОВ В 2015 Г.**

**161-е заседание от 29 января 2015 г.**

**ДЛИТЕЛЬНАЯ ИНТРАТЕКАЛЬНАЯ ОПИОИДНАЯ ТЕРАПИЯ РЕЗИСТЕНТНЫХ ХРОНИЧЕСКИХ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИМПЛАНТИРУЕМЫХ ПРОГРАММИРУЕМЫХ УСТРОЙСТВ**

*А.М. Зайцев, Г.Р. Абузарова, О.Н. Курсанова*

Московский научно-исследовательский онкологический институт имени П.А. Герцена — филиал ФГБУ «Федеральный медицинский исследовательский центр имени П.А. Герцена» МЗ РФ

Хронический болевой синдром (ХБС) в настоящий момент рассматривают как самостоятельную нозологию, при которой необходимо этиопатогенетическое лечение. Целью работы стало внедрение нового метода терапии тяжелых ХБС путем длительного интратекального введения микродоз морфина с применением имплантируемой программируемой помпы. Мы ставили перед собой задачи усовершенствования инвазивных методов терапии ХБС и, как следствие, улучшения качества жизни больных с тяжелыми формами хронического болевого синдрома онкологического и неонкологического генеза. В МНИОИ им. П.А. Герцена в 2013—2014 гг. программируемые помпы были имплантированы

34 больным. После имплантации помпы у всех пациентов интенсивность боли значимо уменьшилась (средние значения ВАШ снизились на 78%, DN4 — на 60%). Доза базовой терапии — от 200 до 7500 мкг/сут. Все пролеченные пациенты полностью прекратили прием наркотических анальгетических препаратов. Отмечено расширение физической активности пациентов, нормализация психологического состояния. Осложнений, связанных с введением морфина в цереброспинальную жидкость, мы не наблюдали. Метод хронической интратекальной опиоидной терапии высокоэффективен в отношении резистентного к терапии ХБС и позволяет существенно улучшить качество жизни больных.

**ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ЭНДОАЗАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ ОПУХОЛЕЙ ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ НЕРВОВ**

*А.Н. Шкарубо, Д.А. Моцев, А.А. Огурцова, Д.Н. Андреев, И.В. Чернов*

ФГБНУ НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, Москва

**Введение:** в настоящее время при изучении мировой литературы не было найдено данных об использовании t-EMG для мониторинга черепно-мозговых нервов в эндоназальной эндоскопической хирургии опухолей основания черепа. В 2012 и в 2013 гг. D. Parthasarathisоавт. сообщили об использовании f-EMG для этих целей. Однако на основе проведенного исследования был сделан вывод о недостаточной чувствительности метода. Авторы заявили, что в будущих исследованиях будут использованы обе методики. По их мнению, t-EMG является более перспективной методикой для интраоперационной идентификации черепно-мозговых нервов.

**Цель:** предотвращение ятрогенных повреждений черепно-мозговых нервов без уменьшения степени радикальности удаления опухолевых тканей.

**Материалы и методы:** в течение 2014 г. были прооперированы 5 пациентов. Операции проводили по поводу больших хордом основания черепа (2 наблюдения) и неврином тройничного нерва, расположенных в кавернозных синусах (3 наблюдения). Во время проведенных операций проводили идентификацию черепно-мозговых нервов с использованием электромиографии

в триггерном режиме с помощью биполярного электрода (кроме 1 наблюдения — хордомы). Оценку функциональной активности краниальных нервов проводили как дооперационно, так и послеоперационно.

**Результаты:** В 4 наблюдениях из 5 удаление опухоли было оценено как тотальное, и в 1 наблюдении — как субтотальное (хордома). В ходе исследования интраоперационно были идентифицированы III (2 пациента), V (2 пациента), VI (4 пациента) и VII (2 пациента) пары черепно-мозговых нервов. В послеоперационном периоде ни в одном случае не ухудшилась функция тех нервов, которые были идентифицированы интраоперационно. В одном случае интраоперационно не удалось получить ответы от VI нерва справа, а послеоперационном периоде развился его парез до плегии. До операции функция нарушена не была.

**Заключение:** методика использования t-EMG является наиболее перспективной. Для улучшения послеоперационных результатов в настоящее время проводят совершенствование методики: уточняют анестезиологическое пособие, определяют оптимальные параметры тока, уточняют материал используемых электродов.

162-е заседание от 26 февраля 2015 г.

## ЧРЕСКОЖНАЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ПОЯСНИЧНАЯ ДИСКЭКТОМИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И РЕЗУЛЬТАТЫ

*И.А. Борщенко*

Клиника ОРТОСПАЙН, Москва

**Цель работы:** представление техники чрескожной поясничной дискэктомии путем трансфораминального и междушкового доступа; анализ результатов операций, обсуждение показаний и противопоказаний к подобным вмешательствам, сравнение результатов с традиционной микрохирургической поясничной дискэктомией.

**Материал и методы:** представлена техника и анализ результатов чрескожной эндоскопической трансфораминальной поясничной дискэктомии (ЧЭТПД) ( $n=110$ ) и чрескожной эндоскопической междушкового поясничной дискэктомии (ЧЭМПД) ( $n=163$ ). В группу сравнения вошли пациенты после поясничной микрохирургической дискэктомии (МД) ( $n=358$ ). Использованы методы оценки качества жизни (опросник SF36), визуальная аналоговая шкала боли (ВАШ), опросник Маспаб, лог-регрессионный анализ результатов лечения. Срок наблюдения за пациентами составил 45,90 мес после ЧЭТПД, 18,29 мес после ЧЭМПД, 27,42 мес после МД.

**Результаты:** по шкале Маспаб после ЧЭМПД отмечали положительные результаты лечения в 95,14% наблюдений, после ЧЭТПД — в 91%. Отмечали статистически значимое улучшение качества жизни на основании анализа опросника SF36 ( $p<0,001$ ) и в интенсивности болевого синдрома по ВАШ боли ( $p<0,001$ ). При сравнении результатов указанных эндоскопических вмешательств с МД на основании лог-регрессионного анализа и полученных ROC-кривых была выявлена одинаковая эффективность как эндоскопических операций, так и

микродискэктомии (площадь под ROC-кривой 97—98% в случае эндоскопического вмешательства и 98—99% при микрохирургической операции). В то же время эндоскопические операции характеризовались более коротким сроком госпитализации, практически отсутствием эпидурального и интрамускулярного ятрогенного фиброза, меньшим послеоперационным кожным рубцом, низким процентом послеоперационных рецидивов — 3,6% после ЧЭТПД и 3,06% после ЧЭМПД. Общий процент осложнений после ЧЭМПД составил 3,68% и 2,7% после ЧЭТПД. Осложнения включали в себя усиление дооперационного неврологического дефицита, нейропатические боли, повреждение твердой мозговой оболочки, формирование послеоперационных кист. Не отмечено инфекционных и геморрагических осложнений. МРТ-контроль эффективности эндоскопических вмешательств подтвердил эффективную декомпрессию нервных структур с полным сохранением структур позвоночника без дополнительной ятрогенной травмы.

**Заключение:** чрескожная эндоскопическая трансфораминальная и междушковая поясничная дискэктомия является эффективным современным минимально-инвазивным методом лечения стойкого дискорадикулярного конфликта, не уступающим по эффективности микрохирургическому вмешательству и имеющему все преимущества эндоскопической хирургии.

**Ключевые слова:** спинальная эндоскопия, грыжа диска, трансфораминальный доступ, междушковый доступ

## ПЕРЕДНИЙ РАСШИРЕННЫЙ ТРАНССФЕНОИДАЛЬНЫЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ ДОСТУП В ХИРУРГИИ ОПУХОЛЕЙ ХИАЗМАЛЬНО-СЕЛЛЯРНОЙ ОБЛАСТИ

*Д.В. Фомичев, П.Л. Калинин, М.А. Кутин, О.И. Шарипов*

ФГБНУ НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, Москва

С 2008 г. были прооперированы 136 пациентов с супраселлярными краниофарингиомами с использованием переднего расширенного трансфеноидального эндоскопического эндоназального доступа.

**Результаты.** Тотальное удаление опухоли достигнуто у 70,4% пациентов. Улучшение зрения или отсутствие отрицательной динамики после операции отмечено у 90,7% пациентов. Лишь у 9,3% больных отмечено ухудшения зрения после операции. Ни в одном случае в послеоперационном периоде не отмечено регресса или смягчения изначально имевшихся гипопитуитарных нарушений. Появление или усугубление после операции симптомов гипопитуитаризма и несахарного диабета отмечено у 37% пациентов. К прочим серьезным осложнениям относят послеоперационную назальную ликворею — 10,2%, бакте-

риальный менингит — 10,2%, психические нарушения — 3,4%. Частота рецидивов составила 12% при среднем сроке катамнеза 38 мес. Летальность 4,2%.

**Заключение.** Расширенные эндоскопические эндоназальные доступы в хирургии супраселлярных краниофарингиом, применяемые опытными нейрохирургами, являются действенной альтернативой стандартным транскраниальным микрохирургическим вмешательствам. Внедрение данных операций значительно повысило качество лечения пациентов с супраселлярными краниофарингиомами в результате улучшения показателей радикальности, частоты интра- и послеоперационных осложнений, динамики основных клинических симптомов по сравнению со стандартными микрохирургическими трансназальными и транскраниальными операциями.

## ЛАТЕРАЛЬНЫЙ РАСШИРЕННЫЙ ТРАНССФЕНОИДАЛЬНЫЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ ДОСТУП В ХИРУРГИИ ОПУХОЛЕЙ ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА

*О.И. Шарипов, П.Л. Калинин, М.А. Кутин, Д.В. Фомичев, А.Н. Шкарубо*

ФГБНУ НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, Москва

Распространение аденомы гипофиза в полость кавернозного синуса является фактором, осложняющим хирургическое лечение и повышающим частоту послеоперационных осложнений.

Дополнительная резекция костных структур (костные выступы ВСА, задние ячейки решетчатой кости, задняя стенка верхнечелюстной пазухи, основание крыловидного отростка) в процессе трансфеноидальной операции позволяет осуществить доступ к опухоли, расположенной латеральнее кавернозного сегмента ВСА, — латеральный расширенный доступ трансфеноидальный эндоскопический доступ (ЛРТЭД).

Эндоскопическое эндоназальное трансфеноидальное удаление аденомы гипофиза с распространением в кавернозный синус является более эффективным и более безопасным способом хирургического лечения в сравнении с микрохирургическими методиками. Применение ЛРТЭД позволяет резецировать аденомы гипофиза с массивной инвазией в кавернозный синус (Grade 3 и Grade 4 по KnospScale) с меньшим количеством послеоперационных осложнений по сравнению с экстра-интрадуральным доступом ( $p < 0,05$ ).

## 163-е заседание от 26 марта 2015 г.

### АЛГОРИТМЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА

*Д.С. Спириин, В.А. Черкаев, И.В. Решетов, Г.Л. Кобяков, А.Б. Кадашева, В.В. Назаров, Л.Ф. Пименова*

ФГБНУ НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, Москва

Среди всех злокачественных опухолей основания черепа примерно половина имеет эпителиальную природу и поражает передние отделы основания черепа. Подавляющее большинство этих опухолей развивается из слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух. Лечение опухолей основания черепа является междисциплинарной проблемой и входит в сферу интересов отоларингологов, стоматологов, офтальмологов, нейрохирургов, пластических хирургов, радиологов, химиотерапевтов. Сложность выбора тактики лечения связана с возникновением противоречий между онкологическими и нейрохирургическими показаниями к хирургическому лечению данной патологии.

Представлены результаты комплексного лечения злокачественных опухолей, поражающих основание черепа на базе НИИ нейрохирургии. Наиболее частыми гистологическими вариантами опухолей являлись плоскоклеточный (24%), аденокистозный (15%) и низкодифференцированный (13%) рак. Разработан алгоритм обследования больных и постановки онкологического диагноза. Основным методом хирургического лечения являлась краниофациальная резекция с различными вариантами пластики дефектов основания черепа с участием пластического хирурга. Частота осложнений составила 14%, что согласуется с международными данными. Представлены результаты лучевой и химиотерапии.

### ХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА

*В.В. Назаров, В.А. Черкаев, Г.Л. Кобяков, И.В. Решетов, Д.С. Спириин, А.В. Козлов, А.И. Белов, А.Б. Кадашева*

ФГБНУ НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, Москва

Среди всех злокачественных опухолей основания черепа примерно половина имеет эпителиальную природу и поражает передние отделы основания черепа. Основным местом исходного роста этих опухолей является слизистая оболочка полости носа и околоносовых пазух. При распространении синоназальных злокачественных опухолей в область основания черепа основным методом хирургического лечения является краниофациальная резекция. Впервые подобные операции были описаны Кэтчемом в 1963 г. С тех пор усовершенствование хирургических и реконструктивных методик позволило успешно удалять даже крупные распространенные опухоли. Блок-резекция с возможностью достижения «чистых» краев является необходимым условием отбора пациента для хирургического лечения. Краниофациальная резекция характеризуется относительно низкой послеоперационной летальностью (4,7%), но высокой вероятностью послеоперационных осложне-

ний (36%). По данным литературы, раневые осложнения (некроз трансплантата, инфицирование) возникают в 19,8% случаев. Специфические нейрохирургические осложнения (пневмоцефалия, ликворея, менингит) возникают не реже, чем в 16,2% случаев. Представлен опыт НИИ нейрохирургии в хирургическом лечении первичных злокачественных опухолей, поражающих основание черепа. Описаны различные методы закрытия дефектов основания черепа свободными и перемещенными лоскутами на питающей ножке. Обширный дефект мягких тканей после удаления опухоли создает условия, в которых трансплантат начинает испытывать повышенную нагрузку, не имея поддержки со стороны наружного основания черепа. Эти сложности диктуют необходимость поиска эффективных методов закрытия дефектов местными и перемещенными тканями, а также ксенотрансплантатами с использованием клеящих фибрин-тромбиновых композиций.

## 164-е заседание от 29 апреля 2015 г.

### РАДИКАЛЬНОСТЬ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПОВТОРНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НЕЙРОЭКТОДЕРМАЛЬНЫХ ОПУХОЛЯХ ЗАДНЕЙ ЧЕРЕПНОЙ ЯМКИ У ДЕТЕЙ

*Б.З. Чельдиев, Ю.В. Кушель*

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

Лечение первичных злокачественных нейроэктодермальных опухолей детского возраста, локализованных в задней черепной ямке (ЗЧЯ), включает в себя хирургическую резекцию, лучевую и химиотерапию. Радикальность операции является одним из важнейших прогностических факторов. Несмотря на достигнутые значительные успехи в лечении, многие из этих опухолей рецидивируют. Сегодня онкологи все чаще рекомендуют выполнение повторных операций с рецидивами злокачественных нейроэктодермальных опухолей ЗЧЯ с целью макроскопически радикального удаления (GTR). Эти операции проводят реже первичных. Все пациенты после ЛТ и ПХТ, что вероятно, повышает хирургические риски. Поэтому мы решили провести анализ хирургических результатов в указанной группе больных.

В нашу проспективно собранную серию вошли пациенты в возрасте до 18 лет, оперированные в ИНХ в 2002—2014 гг. по поводу рецидивов злокачественных нейроэктодермальных опухолей ЗЧЯ. В группу вошли 43 ребенка, из них 27 мальчиков и 16 девочек. У 31

пациента были анапластические эпендимомы, а у 12 — медуллобластомы. Всего выполнено 50 повторных оперативных вмешательств. Из них GTR была достигнута в 45 (90%) наблюдениях, STR была выполнена в 3 (6%) наблюдениях, и почти полное удаление (NTR) было достигнуто у 2 (4%) больных.

Средний число койко-дней после операции составило 12,7 (4—47 дней), среднее число дней в реанимации 3,5 (0—23), необходимость в трахеостомии возникла у 7 (14%) пациентов, менингит развился у 3 (6%) пациентов, ликворея возникла у 1 (2%) больного, у 13 (26%) детей возникла необходимость в зондовом питании, в 1 наблюдении возникла аспирационная пневмония, ВПШ понадобился в 8 (16%) наблюдениях, в одном случае понадобилась установка ЛПШ. Один (2%) пациент умер в раннем послеоперационном периоде.

Наши результаты показывают, что хирургия рецидивов злокачественных нейроэктодермальных опухолей ЗЧЯ у детей может быть выполнена с высокой (90%) радикальностью и приемлемыми рисками.

## ОСОБЕННОСТИ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫХ ОПУХОЛЯХ У ДЕТЕЙ

*Ю.Д. Белова*

ФГБНУ НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, Москва

Опухоли спинного мозга составляют около 10% всех опухолей ЦНС, из них интрамедуллярные опухоли спинного мозга (IMSCТ) составляют 30—50% в зависимости от возрастных групп. Опухоли астроцитарного ряда у детей составляют до 75% всех интрамедуллярных опухолей. Радикальность первичных операций невысока, а рецидивы — частое событие. 80% астроцитарных IMSCТ у детей — доброкачественные, поэтому эффективность адьювантной терапии невысока. В такой ситуации повторная операция является единственной опцией лечения прогрессии остатка/рецидива. Возможность успешного повторного удаления интрамедуллярных опухолей практически не описана в литературе. Также не обсуждаются особенности и риски этих операций, их эффективность.

В основу исследования легли проспективно собранные данные о 220 пациентах детского возраста, которые были оперированы в ИНХ одним хирургом в период с 2002—2014 гг. по поводу интрамедуллярных опухолей. Всего проведено 339 операций. В нашу группу вошел 41 ребенок, повторно оперированный по поводу указанного заболевания, в возрасте от 10 мес до 18 лет, — 28 мальчиков и 13 девочек. При повторных операциях у 3

(7,2%) больных проводили ламинэктомию, у 38 (92,8%) — ламинопластику. Радикальное удаление было достигнуто у 21 (51,2%) ребенка, почти полное/частичное удаление — у 20 (48,8%). Один ребенок (2,4%) в раннем послеоперационном периоде после удаления рецидива опухоли умер.

В дооперационном периоде у 22 (53,6%) пациентов была минимальная неврологическая симптоматика (оживление рефлексов, негрубые нарушения походки, дизестезии, болевой синдром), в дальнейшем у двух больных этой группы отмечалось нарастание неврологического дефицита (нарушение походки). У 19 (45,6%) детей до операции отмечен грубый неврологический дефицит (грубый парализ/паралегия/тетрапарез, болевой синдром, нарушение функции тазовых органов), в дальнейшем у 4 (9,6%) пациентов отмечен явный хороший клинический результат в виде почти полного регресса грубого парализа.

Регресс болевого синдрома в послеоперационном периоде был достигнут у 26 (100%) пациентов.

Таким образом, наши результаты показывают, что хирургическое лечение рецидивов/остатков интрамедуллярных опухолей у детей может быть выполнено с высокой радикальностью и хорошим клиническим результатом.

## 165-е заседание от 28 мая 2015 г.

### СОВРЕМЕННЫЕ БОЕВЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЧЕРЕПА И ГОЛОВНОГО МОЗГА

*Ш.Х. Гизатуллин*

Нейрохирургический центр ФГКУ «ГВКГ им. акад. Н.Н. Бурденко» Минобороны России, Москва

Опыт лечения боевой травмы черепа и головного мозга Великой Отечественной войны и локальных войн последних десятилетий позволил дополнить современную военную нейрохирургию рядом новых положений. Проанализирован

международный опыт современной специализированной нейрохирургической помощи. Определены концепция ранней специализированной нейрохирургической помощи и основные направления современной военной нейрохирургии.

### ВОЗМОЖНОСТИ МИНИМАЛЬНО-ИНВАЗИВНОЙ КОРРЕКЦИИ ДЕГЕНЕРАТИВНОГО СКОЛИОЗА

*Г.И. Антонов, В.А. Мануковский, И.И. Иванов, В.Н. Кинякин*

Нейрохирургический центр ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого» Минобороны России, г. Красногорск



В исследовании оценены результаты хирургического лечения 15 пациентов с дегенеративным сколиозом с применением минимально инвазивных техник. Использовали дорсальные чрестубусные межмышечные, прямой боковой забрюшинный, передний забрюшинный доступы в сочетании с чрескожной транспедикулярной фиксацией с коррекцией деформаций. Данные технологии позволили достичь хороших клинических и рентгенологических результатов.

**Материалы и методы:** ретроспективно проанализированы результаты лечения 15 пациентов с дегенеративными сколиозами. Всем больным была выполнена коррекция деформации с циркулярным спондилодезом, установкой межтеловых полиэтер-этеркетоновых кейджей, заполненных ауто- и синтетической костью. Во всех наблюдениях вторым этапом выполнена чрескожная задняя внутренняя фиксация позвоночника системами, позволяющими выполнить трехплоскостную коррекцию.

**Цель:** изучить возможность более эффективного лечения данной патологии с применением минимально-

инвазивных технологий в результате снижения кровопотери, меньшей травматизации окружающих тканей, быстрой активизации пациентов.

**Результаты:** средний возраст больных составил 63 года (от 58 до 75 лет), среднее количество прооперированных двигательных-позвоночных сегментов было 2,9 (от 2 до 5). Кровопотеря при переднем забрюшинном доступе составила 120 мл. При прямом боковом межтеловом спондилодезе в пересчете на один сегмент кровопотеря составила 57 мл. Средняя продолжительность операции составила 5 ч 5 мин (от 2 ч 40 мин до 10 ч 30 мин). Средний показатель угла Кобба до операции был 13,7 градусов, послеоперационно — 4,1 градуса. Выраженность боли в ноге по ВАШ до операции составила 7,1, в спине — 6,9. А через 3 мес после нее — 2,3 и 3,5 соответственно.

**Выводы:** комбинация минимально-инвазивных технологий позволяет эффективно корригировать дегенеративные деформации. При этом удовлетворительный результат достигается с меньшей кровопотерей и возможностью относительно быстрой активизации пациентов.

## НОВЫЙ ВАРИАНТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЛОЖНОЙ АНЕВРИЗМЫ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ НА ГРАНИЦЕ V<sub>2</sub> И V<sub>3</sub> СЕГМЕНТОВ

*Г.И. Антонов, Г.Е. Митрошин, Э.Р. Миклашевич, Ю.С. Щиголов, С.Ю. Гладышев, А.Ю. Макшанцев, С.В. Мельничук, А.В. Ким, И.О. Богданович*

Нейрохирургический центр ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневого» Минобороны России, г. Красногорск

Клиническое наблюдение пациента с ложной аневризмой левой позвоночной артерии на границе V<sub>2</sub>- и V<sub>3</sub>-сегмента после колото-резаного ранения шеи. Выполнен редкий вариант хирургической реконструкции позвоночной артерии: резекция ложной аневризмы позвоночной артерии на границе V<sub>2</sub>- и V<sub>3</sub>-сегментов, позвоночно-позвоночное аутовенозное шунтирование (с уровня CIV с резекцией передней стенки канала ПА до уровня CI-CII позвонков).

В послеоперационном периоде выраженная положительная неврологическая динамика в регрессе

вертебрально-базиллярной недостаточности и удовлетворительный кровоток по шунту (по данным СКТ-ангиографии).

В статье приведен обзор литературы по хирургическим вмешательствам дистального сегмента позвоночной артерии. Наглядно (интраоперационные фотоаграфии) описана техника операции, которая демонстрирует, что позвоночная артерия легко может быть мобилизована на любом участке V<sub>2</sub>-сегмента с минимальной травматизацией окружающих тканей.

## КРИОДЕСТРУКЦИЯ НЕЙРОЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПОД КОНТРОЛЕМ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ СОНОГРАФИИ

*С.Б. Песня-Прасолов, С.А. Васильев, М.Н. Аслануков, Р.С. Левин*

ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского», Москва

**Цель:** разработать тактику хирургического лечения нейроэпителиальных опухолей с применением метода криодеструкции под контролем интраоперационной сонографии (ИС).

**Материалы и методы:** проведены операции 27 пациентам с опухолями головного мозга глиального ряда: была выполнена криодеструкция под контролем ИС. Криовоздействие проводили новым криохирургическим аппаратом АКХА-03. Опухоли имели поверхностную и глубинную локализацию в функционально значимых зонах мозга, объем составлял от 4,4 до 240,5 см<sup>3</sup> (средний объем 40,1 см<sup>3</sup>).

**Результаты:** в 20 наблюдениях криодеструкцию и ИС проводили через одно фрезевое отверстие, а в 7 — через 2 фрезевых отверстия. Через одно фрезевое отверстие точно измерить объем опухоли возможно до 23

см<sup>3</sup>, при большем объеме значительно нарастает ошибка в изменениях. Методика двух фрезевых отверстий позволяет повысить точность до 80 см<sup>3</sup>. ИС позволяет контролировать позиционирование и глубину погружения криозонда. Следует отметить, что благодаря возможности интраоперационного контроля процесса формирования ледяного шара и его размера, в группе с полной криодеструкцией зона, подвергнутая криовоздействию, после операции во всех наблюдениях незначительно превышала объем опухоли (в среднем на 2,7 см<sup>3</sup>).

**Выводы:** ИС при криодеструкции опухолей головного мозга увеличивает точность позиционирования криоинструмента, позволяет визуализировать ледяной шар в режиме реального времени и уверенно проводить несколько циклов криовоздействия, надежно контролировать все этапы криодеструкции.

**166-е заседание от 24 сентября 2015 г.****«ОТДЕЛЕНИЮ РАДИОЛОГИИ И РАДИОХИРУРГИИ НИИ НЕЙРОХИРУРГИИ  
ИМ. АКАД. Н.Н. БУРДЕНКО — 10 ЛЕТ»***А.В. Голанов***СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ В ДЕТСКОЙ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: 10-ЛЕТНИЙ ОПЫТ НИИ НЕЙРОХИРУРГИИ***Ю.Ю. Трунин, А.В. Голанов, А.Н. Коновалов, С.К. Горелышев, Л.В. Шишкина, И.Н. Пронин, А.Ю. Лубнин, В.С. Сорокин, Н.К. Серова, Е.А. Хухлаева, Н.А. Мазеркина, Г.Е. Горлачев, Н.А. Фильченкова, Н.А. Антипина, С.А. Маряшев, В.В. Костюченко, М.В. Рыжова*

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

**Цель работы.** Оценить эффективность современных методов лучевого лечения (стереотаксической радиохирургии и радиотерапии — СРТ) в лечении детей с различной нейрохирургической патологией.

**Материалы и методы.** С марта 2005 г. по апрель 2015 г. в отделении радиологии НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко было проведено лечение у 1111 детей (возраст с 8 мес до 17 лет включительно), что составило 7,5% от общего числа пациентов. Большинство детей с опухолями — 867 (77,7%) пациентов, 219 (20%) пациентов с АВМ и 25 (2,3%) пациентов с гамартомами. Применяемые режимы лечения — радиохирургия (СОД 12—30 Гр), стереотаксическая радиотерапия в стандартном режиме фракционирования (РОД 1,8—2,2 Гр, СОД 24—70 Гр), стереотакси-

ческая радиотерапия в режиме гипофракционирования (РОД 5—7 Гр, СОД 25—35 Гр). У детей младше 3 лет лечение проводили в условиях медикаментозной седации.

**Результаты лечения.** Медиана наблюдения за детьми — 35 мес (6—114 мес). Катамнезу доступны 92% больных. Наилучший контроль роста опухоли у пациентов с глиомами низкой степени злокачественности — 94% и краниофарингиомами — 85%. Частичное и полное тромбирование АВМ — у 88%. Частота осложнений (ранних и поздних лучевых реакции) менее 5%.

**Заключение.** Современные методы прецизионного лучевого лечения показали высокую эффективность и безопасность в лечении детей с различной нейрохирургической патологией.

**СТЕРЕОТАКСИЧЕСКОЕ ОБЛУЧЕНИЕ ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ МЕНИНГИОМ***М.В. Галкин*

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

Менингиомы — самые частые первичные интракраниальные образования. Основными видами лечения менингиом являются нейрохирургические вмешательства и лучевые воздействия. Облучение при менингиомах может применяться как дополнение к хирургическому воздействию, как неинвазивная альтернатива операции или в тех ситуациях, когда нейрохирургическое вмешательство невозможно.

Опубликовано большое количество исследований эффективности и безопасности различных методов облучения интракраниальных менингиом. Большой опыт лучевого лечения этих образований имеется также в отделении радиологии и радиохирургии НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко, где с 2009 по 2014 г. было пролечено более 2700 пациентов с менингиомами

интракраниальной локализации. Основная часть пациентов проходила облучение на аппаратах КиберНож и Новалис в режимах радиохирургии, гипофракционирования и стандартного фракционирования.

Опубликованные работы и наш опыт свидетельствуют о высоком контроле роста доброкачественных менингиом (более 90%) при различных схемах лучевого лечения. Осложнения отмечаются лишь у небольшой части пациентов. В то же время в ряде случаев после облучения возможно восстановление функции пораженных опухолью черепных нервов.

Лучевые методы воздействия — мощный инструмент лечения интракраниальных менингиом, который характеризуется высокой эффективностью при небольшом риске постоянных осложнений.

**167-е заседание****ОРГАНИЗАЦИЯ И ОПЫТ РАБОТЫ ОТДЕЛЕНИЯ СОСУДИСТОЙ НЕЙРОХИРУРГИИ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ***А.С. Сарибекян, В.А. Пономарёв, Л.Н. Полякова*

ГКБ №15 им. О. М. Филатова, Москва

**ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СТЕНОЗОВ И ОККЛЮЗИЙ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ***Д.А. Майтесян, В.Л. Балдин, М.С. Тутова, Я.Г. Шнайдер*

ГКБ №15 им. О.М. Филатова, Москва

## ПРЕДОПЕРАЦИОННОЕ КОМПЛЕКСНОЕ АНГИОГРАФИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ С ГИПЕРВАСКУЛЯРНЫМИ КРАНИОФАЦИАЛЬНЫМИ ОПУХОЛЯМИ

*Ю.Г. Яковленко, В.А. Черкаев, В.Н. Корниенко, А.С. Тоноян, Е.И. Шульц, Д.С. Спирип*

ФГБНУ НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, Москва

Краниофациальные опухоли (КФО) — это гетерогенная группа новообразований, объединенных по топографическому принципу, характеризующихся интра-экстракраниальным распространением, и соответственно — смежным кровоснабжением. Удаление КФО часто распространяется выраженным кровотечением, что, с одной стороны, ограничивает радикальность операции, а с другой — увеличивает риск развития послеоперационного функционального дефицита. В работе проанализированы 72 клинических наблюдения пациентов с краниофациальными новообразованиями, оперированных в НИИ нейрохирургии им.акад. Н.Н. Бурденко с 2012 по 2015 гг., которым проведены предоперационные комплексные ангиографические исследования. В предоперационном периоде всем пациентам первым этапом выполнена СКТ-перфузия для количественной оценки кровоснабжения. В наблюдениях с гиперваскулярными

образованиями (ангиофибромы, менингиомы, злокачественные процессы) выполнена отдельная церебральная ангиография; остальным пациентам выполнены малоинвазивные ангиографические обследования, такие как МР-ангиография высокого разрешения (3DТOFHR, TRICKS), динамическая СКТ-ангиография.

На основании полученных данных ангиографии осуществляли планирование тактики и этапности хирургического лечения пациентов с КФО. У 12 больных выполнена предоперационная эмболизация доступных афферентов опухолей. В остальных наблюдениях определен оптимальный алгоритм интраоперационной деваскуляризации опухолей, применены кровосберегающие технологии (плазмаферез, аутогемотрансфузия).

Проведенное исследование свидетельствует о значительной роли предоперационной оценки кровоснабжения КФО в планировании хирургического лечения.

### 168-е заседание от 29 октября 2015 г.

**1. ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ДИРЕКТОРА ФГБУ НИИ НХ ИМ. АКАД. Н.Н. БУРДЕНКО  
МИНЗДРАВА РФ, АКАД. А.А. ПОТАПОВА**

**2. ФИЛЬМ «НЕЙРОХИРУРГ СЕРГЕЙ ФЁДОРОВ»**

**3. ВОСПОМИНАНИЯ О СЕРГЕЕ НИКОЛАЕВИЧЕ ФЕДОРОВЕ ДРУЗЕЙ, КОЛЛЕГ, УЧЕНИКОВ**

## ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ЭНДОНАЗАЛЬНАЯ ТРАНССФЕНОИДАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ ОПУХОЛЕЙ ХИАЗМАЛЬНО-СЕЛЛЯРНОЙ ОБЛАСТИ

*П.Л. Калинин*

ФГБНУ Институт нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко, Москва

За последние годы в отделении хирургии опухолей хиазмальной области накоплен опыт более 5000 эндоскопических эндоназальных трансфеноидальных операций. У большинства пациентов (87,5%) диагностированы аденомы гипофиза. Остальная патология представлена краниофарингиомами, хордомами, менингиомами основания черепа, ангиофибромами, раками и прочими редкими опухолями. На основании полученного опыта нами значительно расширены показания для применения трансфеноидального доступа. В частности, стало возможным трансназально удалять опухоли при небольших размерах турецкого седла, эффективно удалять опухоли с вторичными, в том числе безкапсульными узлами, опухоли с узким перешейком между верхней и базальной частями опухоли, опухоли гигантского размера (более 60 мм).

Стало возможным удалять супраселлярные опухоли (антеселлярно отклоняющиеся супраселлярные узлы аденом, супраселлярные краниофарингиомы, менингиомы площадки основной кости и ольфакторной ямки, глиомы III желудочка и хиазмы, холестеатомы) из расширенных передних эндоскопических эндоназальных

доступов с резекцией площадки основной кости и ольфакторной ямки. Ранее больных с такими новообразованиями оперировали исключительно с применением транскраниального микрохирургического доступа.

Расширенные латеральные эндоскопические доступы с резекцией передней стенки кавернозного синуса позволяют удалять опухоль из кавернозного синуса даже при медиальном смещении внутренней сонной артерии. Данные доступы стали лучшей альтернативой применявшемуся ранее достаточно травматичному доступу по Доленсу.

Посредством задних расширенных эндоскопических эндоназальных доступов с резекцией костей ската можно эффективно удалять хордомы ската.

Остро встает вопрос закрытия послеоперационных дефектов основания черепа. Мы разработали оригинальные многослойные способы герметизации дефектов с использованием как ауто-, так и аллотрансплантатов. Развитие эндоскопической эндоназальной хирургии мы видим в дальнейшем расширении показаний для эндоназальных операций, совершенствовании эндоскопического оборудования и инструментария, совершенствовании методов пластики основания черепа.

## ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА И КРАНИОВЕРТЕБРАЛЬНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ

*А.Н. Шкарубо*

ФГБНУ НИИ нейрохирургии имени акад. Н.Н. Бурденко, Москва

