

тактики для их предупреждения. Достаточно много вопросов вызывают показания к таким операциям, возможность адекватной оценки полученных результатов, а также радикальность уже проведенного лечения.

В последние годы в отделении хирургии сосудов головного мозга проведена большая серия оперативных

вмешательств на аневризмах сосудов головного мозга с наличием сегментарных дефектов сосудов различной степени выраженности. В докладе будет представлен ряд вопросов, касающихся современных возможностей лечения данной патологии, и будут обсуждены предварительные результаты.

## ДОКЛАД: ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЫСОКОПОТОКОВЫХ ШУНТИРУЮЩИХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗОВАНИЙ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА

*Иванов А.Ю., Петров А.Е., Горощенко С.А., Христофорова М.И., Рожченко Л.В., Раджабов С.Д., Алиев В.А., Ибляминов В.Б., Иванов А.А., Сеницин П.С., Благоразумова Г.П., Никитин А.И., Воронов В.Г.*

ФГБУ «РНХИ им. проф. А.Л. Поленова» МЗ РФ, Санкт-Петербург

К высокопотокковым шунтирующим образованиям сосудов головного мозга в первую очередь следует отнести различные виды артериосинусных соустьев с большим объемом протекающей крови, а также некоторые типы артериовенозных мальформаций с наличием крупных артериовенозных фистул. В прошлом использовались различные подходы для отработки хирургических методов воздействия на данные патологические образования. Применяли различные виды инструментария, от отделяемых баллонов до эмболизирующих композиций современных видов. Тем не менее проблема до сих пор остается актуальной, поскольку высокопотокковые шунтирующие образования сосудов головного мозга зачастую требуют особых под-

ходов и хирургической тактики, существенно отличающейся от тактики при аналогичных образованиях, но характеризующихся меньшей степенью шунтирования.

Использование современных подходов позволило заметно улучшить результаты и радикальность лечения высокопотокковых шунтирующих образований сосудов головного мозга.

В докладе будут представлены результаты лечения определенных видов каротидно-кавернозных и артериосинусных соустьев, потребовавших специальной хирургической тактики, а также результаты лечения артериовенозных мальформаций с крупным фистулезным компонентом.

## ДОКЛАД: БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ МНОЖЕСТВЕННЫХ ГЛИОМ

*Мельченко С.А., Улитин А.Ю., Олюшин В.Е., Кальменс В.Я.*

ФГБУ РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, Санкт-Петербург

**Цель:** изучение результатов лечения пациентов с множественными глиомами головного мозга, оперированных в РНХИ им. А.Л. Поленова с 01.01.2001 по 31.12.2014.

**Материалы и методы:** Проведен анализ лечения 70 пациентов с множественными церебральными глиомами, оперированных в РНХИ им. проф. А.Л. Поленова в период с 01.01.2001 по 31.12.2014. Возраст больных колебался в диапазоне от 21 до 77 лет, в среднем 51 год. Соотношение мужчин и женщин составило 3:2.

**Результаты исследования:** Период от появления первых симптомов до выявления новообразований составил в среднем 3,5 мес. Пациентов с первично-множественными глиомами головного мозга было 59 (84,2%), с последовательно-множественными — 11 (15,8%). При поступлении индекс Карновского в среднем составил 62,5 балла, при выписке — 65 баллов. Все пациенты разделены на 3 группы. В I группу вошли пациенты с первично-множественными злокачественными глиальными опухолями, во II группу — с последовательно-множественными злокачественными глиальными опухолями, в III группу — с доброкачественными первично- и последовательно-множественными глиальными опухолями. В I группе гистологическая структура опухолей была представлена преимущественно глиобластомами — 39 пациентов (76%), а также глиосаркомами — 4 (8%), анапластическими астроцитомами — 4 (8%) и анапластическими олигодендроглиомами — 4 (8%). Во II группе гистологический тип опухолей был представлен глиобластомами — 6 (46%), глиосаркомами — 4 (31%) и анапластическими астроцитомами — 3 (23%). У одного пациента было выявлено сочетание анапластической астроцитомы правой лобной доли и фибриллярной астроцитомы левой лобной доли. В III группе — 3 (33%) пациента с фибриллярными аст-

роцитомами, 3 (33%) пациента с протоплазматическими астроцитомами, 2 (22%) пациента с плейоморфными ксантастроцитомами и 1 (11%) пациент с субэпендимарной гигантоклеточной астроцитомой.

Супратенториальная локализация опухолей была у 65 (91,5%) пациентов, супра-субтенториальная — у 6 (8,5%). У 51 (72,8%) больных выявлено 2, у 14 (20%) — 3, у 3 (4,2%) — 4, у 1 (1,4%) — 5 и у 1 (1,4%) — 6 опухолевых узлов.

Всем пациентам выполнено оперативное лечение, целью которого в большинстве случаев являлась максимальная циторедукция патологической ткани (удаление как можно большего количества опухолевых узлов). В случаях, когда выполнение открытого удаления опухоли было противопоказано (из-за локализации, соматического статуса, возраста больного), выполняли стереотаксическую биопсию одного из самых доступных для операции узлов. Операцию в объеме удаления всех опухолевых очагов выполнили 14 (20%) пациентам, из них 8 (11,5%) пациентам выполнено «тотальное» удаление опухолей (все пациенты с двумя узлами). У 52 (72,8%) пациентов было выполнено удаление одного опухолевого очага, как правило, расположенного в зоне операционной доступности и вызывающего «масс-эффект». Стереотаксическая биопсия проведена 10 (14,3%) пациентам. Пациенту с 4 опухолевыми очагами выполнено удаление 3 очагов (оставлен узел опухоли, располагающийся в области зрительного бугра).

Послеоперационная летальность составила 5,7% (умерли 4 пациента). Лучевая и химиотерапия была проведена 55 (78,5%) больным. В группе пациентов, получавших химиотерапию по схеме PCV (35 пациента (50%)), средняя продолжительность жизни составила

3 мес, а в группе получавших темодал (20 (28,5%) пациентов), — 8,5 мес. Общая 6-месячная выживаемость составила 17%, 12-месячная — 8%.

**Выводы:** Прогноз у пациентов с множественными глиомами значительно хуже, чем у пациентов с одиноч-

ными опухолями. На тактику хирургического лечения пациентов с множественными глиомами влияют количество опухолевых очагов, их локализация, размеры, гистологическая структура, функциональное состояние пациента.

## 642-е заседание от 29 октября 2014 г.

### ДОКЛАД: ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИИ ОПУХОЛЕЙ СТВОЛА МОЗГА

*Хачатрян В.А.*

ФГБУ «РНХИ им. проф. А.Л. Поленова» МЗ РФ, Санкт-Петербург

Хирургия опухолей ствола мозга — важная, но пока не решенная проблема. Эти новообразования распространены и встречаются в около 10% случаев среди всех бластоматозных процессов мозга. Результаты лечения опухолей ствола мозга неудовлетворительные. Радикальность удаления новообразований этой локализации весьма низкая, послеоперационная смертность, количество осложнений и инвалидность, наоборот, высокие.

Вероятно, Г.Кушинг впервые описал манипуляции, направленные на удаление опухоли ствола мозга. Далее эту проблему развивали наши знаменитые современники (А.Н.Коновалов, Ф.Эпштейн, М.Шукс, В.А.Хилько, А.Бриколло, Г.С.Тиглиев, З. Чернитский и др.) в ведущих мировых клиниках России, США, Франции, Италии, Польши, Канады, Японии и др. стран. Утверждают, что исход лечения опухолей ствола мозга зависит от радикальности удаления новообразования. При этом известно, что увеличение объема резекции бластоматозной ткани сопровождается повышением риска повреждения соседних, функционально важных структур ствола, что чревато развитием серьезных послеоперационных осложнений. Следовательно, для улучшения результатов лечения стволовых новообразований требуется обеспечение максимального удаления новообразования при минимальном повреждении функционально важных структур мозга.

**Цель исследования:** Изучить вероятность повреждения функционально важных структур при манипуляции на различных структурах ствола мозга по ходу удаления опухоли; разработка алгоритмов хирургии ствола мозга, позволяющих обеспечить максимальное удаление новообразования при минимальных послеоперационных осложнениях.

**Материал и методы:** Проанализированы результаты обследования и лечения 766 больных в возрасте от 1 года до 48 лет с опухолями мозга в период с 1990 по 2014 г. Исследования ретроспективные. Сопоставляли результаты предоперационных и послеоперационных клинических, нейровизуализационных, гистологических и гистохимических, электрофизиологических исследований. Базу данных составляли 114 признаков. Исследовали диагностическую значимость и прогностическую информативность различных признаков. Изучали полноту удаления опухоли, послеоперационные осложнения, смертность, локализацию и характер повреждения ствола, вызванного бластоматозным процессом или манипуляцией, структуру и течение послеоперационных осложнений. При этом локализацию и характер повреждения разных отделов ствола определяли посредством ретроспективного анализа интраоперационной морфометрии и данных послеоперационной нейровизуализации.

**Результаты:** Возраст большинства больных (83,4%) составлял от 1 года до 18 лет. По гистобиологической природе преобладали внутримозговые нейроэктодермальные опухоли (88%). Для изучения лечебно-диагностических феноменов оказалось эффективным и информативным

разделение опухолей на внутриволоковые, экзофитно-стволовые, вторично-стволовые, парастволовые опухоли, а также узловые, диффузные, солидные и кистозные (Хилько В.А. и соавт., 2005). Внутриволоковые опухоли (в основном астроцитомы различной степени злокачественности) встречались у 203 больных. Экзофитно-стволовые новообразования (215 больных) в подавляющем большинстве случаев имели исходный рост из разных отделов ствола в желудочки или цистерны мозга. В 93% случаев вторично-стволовые неопластические процессы (295 пациентов) исходили из соседних структур: мозжечка, промежуточного мозга и желудочков и распространялись в разные отделы ствола. Парастволовые опухоли (245 больных) обычно имели большие размеры, имели тесное сращение со стволом и вызывали его деформацию. В 74% случаев выявлялись опухоли II-IV ст. анаплазии. При этом большинство вторично-стволовых новообразований были злокачественными. Бластоматозный процесс поражал разные отделы ствола. В 46,8% случаев были вовлечены 2-3 его отдела. Изолированные новообразования часто (в 28% случаев) локализовались в пределах моста. Тотальное удаление опухоли достигалось в 52,2% наблюдений новообразований, послеоперационные осложнения констатировали в 19,6% случаев, умерли 5,6% оперированных больных. В группе с первично-стволовыми новообразованиями тотальное удаление экзофитно-стволовых неопластических процессов отмечалось в 37% случаев и лишь в 9,6% случаев — при внутриволоковых локализациях патологического процесса. В группе из 306 больных с первичными и вторично-стволовыми опухолями ретроспективно изучали взаимосвязи между объемом удаления новообразования, структурой и течением послеоперационных осложнений, повреждением ствола мозга, вызванным локализацией и характером распространения опухоли или хирургической манипуляцией. В этой группе тотального или субтотального удаления бластоматозной ткани достигали в 82,2% случаев, различные послеоперационные осложнения отмечены в 32,2% наблюдений, умерли 7,9% оперированных. После операции пациентов разделяли на 3 группы: 1-ю — с витальными осложнениями; 2-ю — с неврологическими осложнениями; 3-ю — с проходящими (транзиторными) осложнениями или отсутствием существенных последствий. К витальным осложнениям относили: нарушения дыхания, гемодинамики, расстройства терморегуляции и водно-солевого обмена. Неврологические осложнения — это двигательные, чувствительные, нейрогенно-трофические нарушения. Сопоставляли локализацию и характер повреждения ствола мозга со структурой и течением послеоперационных осложнений. В зависимости от клинических проявлений выделяли 3 функциональные зоны ствола мозга: витально-значимые зоны, поражение которых чревато развитием витальных осложнений; функционально-значимые зоны, повреждение которых сопровождается развитием неврологических дефицитов; функционально малозначимые зоны, повреждение которых не несет опасность развития стойких невро-