

Реконструкция биомеханики краниоспинальной системы при опухолях задней черепной ямки у детей

Хачатрян В.А., Ким А.В., Солтан П.С., Сахно Л.В., Дон О.А.

ФГУ Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им. проф. А.Л. Поленова
Санкт-Петербург
Россия
(812) 2738096
kimoza@mail.ru

Цель работы. Изучить особенности биомеханических свойств краниоспинальной системы (КСС) у детей с опухолями задней черепной ямки (ЗЧЯ) на основе сравнительной оценки разных методов краниотомии.

Материал и методы. Проведен анализ течения послеоперационного периода у 53 детей в возрасте от 3 мес. до 17 лет с опухолями ЗЧЯ с 2007 по май 2010 гг. Всем больным осуществлен мониторинг внутричерепного давления, измерение вязко-эластических свойств КСС. 24 (45,3%) больным (1 группа) проводилась резекционная трепанация, 29 (54,7%) (2 группа) – костно-пластическая краниотомия.

Результаты. Операцию проводили в трех положениях: сидя – 35 (66,1%) больных, на боку – 12 (22,6%), лежа на животе – 6 (11,3%). Объем трепанации в 36 (68,0%) случаях включал лишь чешую затылочной кости, в 15 (28,3%) случаях проводилась резекция заднего края большого затылочного отверстия, в 2 (3,7%) наблюдениях – задняя дуга атланта. 95% наблюдений составили астроцитомы, медуллобластомы, эпендимомы. Во 2 группе не отмечено ни одного случая формирования псевдоменингецеле. В 1 группе данное осложнение отмечено в 7 (29,2%) наблюдениях. Ликворея в 1 группе была выявлена 4 больных (16,6%). Во 2 группе ликвореи не отмечено. В 35 (66,1%) наблюдениях послеоперационный период осложнился развитием пневмоцефалии той или иной степени выраженности. В 28 (80%) из них пациенты оперированы в положении сидя. Ликворощунтирующие операции в послеоперационном периоде проведены у 6 (25%) пациентов из 1 группы, в 4 (13,8%) – 2 группы. После тотальной резекции опухоли мониторинг ликворного давления и эпидурального давления с дорсолатеральной поверхности мозжечка, а также измерение эластичности и вместимости КСС не выявило статистически достоверного различия между группами ($p > 0,3$). Мы не наблюдали во 2 группе ни одного случая драматического нарастания послеоперационного отека, в том числе мозжечка, не поддающегося консервативной терапии. Напротив, в данной группе отмечался более быстрый регресс общемозговой симптоматики и болевого синдрома, что позволяло начинать более раннюю вертикализацию, активизацию пациентов.

Выводы. 1. Динамическое изучение биомеханических свойств КСС показало, что адекватная резекция опухоли ЗЧЯ позволяет устранить градиент давления и предотвратить возникновение в послеоперационном периоде сдавления ствола и дислокацию мозга. 2. Остеопластическая краниотомия при удалении новообразований ЗЧЯ у детей является методом выбора. 3. Резекционная трепанация ЗЧЯ в детском возрасте достоверно чаще сопровождается развитием псевдоменингецеле затылочной области и ликвореей и поэтому применение ее требует наличия дополнительных показаний.

Хирургия эндофитных и экзофитных стволовых опухолей при деформации бластоматозным процессом ствола

Хачатрян В.А.

ФГУ Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им. проф. А.Л. Поленова
Санкт-Петербург
Россия
(812) 2738196
kimoza@mail.ru

Цель. Изучить особенности деформации ствола мозга (СМ) и хирургической тактики при эндофитных и экзофитных стволовых новообразованиях.

Материал и методы. С января 1999 г. по январь 2010 г. оперировано 109 пациентов с опухолями СМ. Все поступившие – дети в возрасте от 3 до 17 лет. Всем больным осуществлялось периоперационное динамическое клинико-интроскопическое и электрофизиологическое обследование, сравнительный анализ послеоперационных осложнений и летальности в зависимости от типа роста опухоли и степени деформации СМ.

Результаты и обсуждение. 95,4% наблюдений представлены опухолями глиального ряда разной степени анаплазии. Тотальное удаление опухоли достигнуто в 22,9%, субтотальное 43,1%, частичное 34,0%. Пациенты с эндофитными опухолями СМ – 60 (55,1%), пациенты с экзофитными опухолями СМ – 49 (44,9%). Используются вентролатеральный, дорсолатеральный, латеральный, дорсальный, вентральный, комбинированный доступы к СМ. Удаление внутриволоковых опухолей мозга подразумевает формирование раневого хода через ткани СМ. Как показал анализ, при срединно-локализованных кистозных или солидно-кистозных узловых опухолях целесообразна срединная дорсальная энцефалотомия. При латерализованных дорсальных опухолях целесообразен доступ через супраколликкулярный, субколликкулярный треугольники. При расположении небольших новообразований вблизи средней линии на границе моста и продолговатого мозга раневой коридор образуется над верхним краем бугорка лицевого нерва и имеет поперечное направление. При вентрально расположенных опухолях производится трансоральная краниотомия и вентральная срединная энцефалотомия. При латерально расположенных опухолях применяется доступ через среднюю ножку мозжечка и пространство между оливой и пирамидкой. Выводы. По структурно-функциональной организации СМ может быть разделен на 3 зоны: витально-значимые, функционально-значимые, функционально-малозначимые зоны. Хирургическая тактика зависит от особенностей вовлечения СМ в зону неопластического процесса и степени его деформации. При экзофитно-стволовых новообразованиях стремление к тотальному удалению опухоли оправдано. При эндофитно-стволовых опухолях тотальное удаление новообразования целесообразно с использованием доступов через функционально-малозначимые зоны СМ с учетом особенностей его деформации.

Заключение. Локализацию анатомических ориентиров в условиях деформации СМ бластоматозным процессом следует уточнять при помощи диагностической стимуляции или мониторинга стволовых вызванных ответов.