

НЕЙРОХИРУРГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА
NEUROSURGERY CHILDHOOD

Абдыкеримов С.А., Мамытов М.М., Адамалиев К.А.

**ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИДРОЦЕФАЛИИ У ДЕТЕЙ ДО
ОДНОГО ГОДА И ЕГО БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

S.A. Abdykerimov, M.M. Mamytov, K.A. Adamaliev

**SURGICAL TREATMENT FEATURES OF ONE YEAR CHILDREN'S HYDROCEPHALY
AND IT'S NEAREST RESULTS**

В работе проанализированы результаты хирургического лечения у 154 больных в возрасте до 1 года с различными формами гидроцефалии. В ближайшем послеоперационном периоде у 10 (5,5%) больных имелись признаки ликворной гипертензии, которые указывали на дисфункцию шунтирующей системы и причинами которых служили непроходимость катетера, гиподренирование. Из осложнений самыми неблагоприятными в отношении прогноза были гнойно-воспалительные процессы (10,5%). У оставшихся больных, получены хорошие и удовлетворительные результаты.

Ключевые слова: *дети, гидроцефалии, ликворошунтирующие операции, ближайшие результаты хирургического лечения*

It was analyzed the results of surgical treatment of 154 patients in the age of one year with various forms of a hydrocephaly. In the post-surgery period at 10 (5,5 %) patients were observed the liquor hypertension symptoms which specified dysfunction of shunting system. The reasons of it were catheter obstructions, hypo drainage. The most complicated prognoses were supportive inflammation (10,5%). At the rest of patients, satisfactory results were observed.

Key words: *children, a hydrocephaly, liquor shunting surgery, the nearest results of surgical treatment.*

Актуальность проблемы.

Прогрессирующая гидроцефалия является одним из наиболее частых заболеваний, входящих в сферу действия детской нейрохирургии. В литературе имеется немало публикаций по проблемам гидроцефалии, однако до настоящего времени аспекты, касающиеся этиопатогенеза, диагностики и лечения гидроцефалии и ее осложнений у детей, освещены недостаточно, и эти проблемы до сих пор остается актуальной и нерешенной [1, 3,5].

Широкое внедрение в практику хирургического лечения гидроцефалии имплантируемых клапанных шунтирующих систем значительно улучшило результаты лечения, однако количество послеоперационных осложнений остается значительным, а отдаленные результаты - в определенной степени проблематичными [2,4,6,7].

Целью работы явились улучшение результатов хирургического лечения гидроцефалии у детей на основании накопленного авторами опыта.

Материал и методы исследования.

В наших наблюдениях 154 больным в качестве первичного хирургического вмешательства была произведена вентрикулоперитонеостомия (85,1% больным).

Положение больного - на спине с подкладыванием валика под правое плечо (при типичной правосторонней вентрикулоперитонеостомии), с поворотом головы максимально влево. Обезболивание - общий внутривенный наркоз со спонтанным дыханием, в случае повышенного риска интраоперационных осложнений производилась интубация трахеи. После подготовки операционного поля производился поперечный разрез кожи длиной около 5 см в мезогастральной области справа. Тупым путем с помощью зажима и крючков Фарабефа разводились мышцы передней брюшной стенки (наружная и внутренняя косые и поперечная). Выделялась и рассекалась между зажимами типа "москит" разрезом до 0,5 см брюшина. На край брюшины, вокруг разреза, накладывался кисетный шов. Затем намечалось место фрезевого отверстия, которое определялось либо по стандартным параметрам точки Денди, либо несколько выше и латеральнее - пропорционально увеличенным размерам мозгового отдела черепа. Производился дугообразный разрез кожи с апоневрозом длиной 3-5 см основанием книзу и несколько кпереди. После сепаровки кожно-апоневротического лоскута крестообразно или Т-образно рассекалась надкостница и накладывалось фрезево отверстие, соответствующее по размеру клапану шунтирующей системы (при расширении ламбовидного шва оно накладывалось у затылочного края теменной кости). Твердая мозговая оболочка вскрывалась крестообразно в центре фрезевого отверстия с последующей коагуляцией сосудов коры. Важно, особенно при имплантации систем с плоским

клапаном и малой толщине мозгового плаща, чтобы размер разреза оболочки не превышал поперечного сечения вентрикулярного катетера во избежание образования подпапневротического ликворного пролапса после операции.

После этого вентрикулярным катетером, предпочтительно без лепестков, катетеризировался задний рог бокового желудочка: катетер проводился в направлении переднего рога. Монтировалась клапанная шунтирующая система. "Сферический" клапан (Pudenz, Denver, ДСГ-11, ДСГ-14, ЛШС-I) размещался непосредственно на фрезевом отверстии с фиксацией его к надкостнице, "плоские" клапаны (Hakim, Holter, ЛШС-II) - под апоневрозом, ниже фрезевого отверстия. К надкостнице фиксировался вентрикулярный катетер либо непосредственно клапан. Дистальный отдел шунта с помощью металлического проводника проводился к ране на передней брюшной стенке и после образования боковых отверстий - пластика из брюшины вводился в брюшную полость на 15-20 см, после чего затягивался кисетный шов на брюшине и раны послойно ушивались.

На более поздних этапах работы длина интраабдоминального отдела шунтирующей системы увеличивалась до 35-40 см, что позволило значительно отдалить сроки удлинения дистального отдела шунта в связи с ростом ребенка. С 2001 г. нами модифицирован способ фиксации дистального катетера для того, чтобы его конец не блокировался сальником и не вызывал обтурацию и гиподренирование.

Применение миниатюризированных клапанных шунтирующих систем ЛШС-III при лечении прогрессирующей гидроцефалии у детей первых 3 месяцев жизни, особенно с истончением кожи головы и гипотрофии, позволило минимизировать травматичность вмешательства и избежать трофических изменений кожи над клапаном ввиду его малого размера.

Результаты собственных исследований и их анализ.

Результаты хирургического лечения прогрессирующей гидроцефалии у детей первого года жизни в раннем послеоперационном периоде (до момента выписки из стационара или в течение 1 месяца) оценивались по стабилизации гидроцефалии и отсутствию или наличию послеоперационных осложнений. Стабилизация ликворного давления после первичной ликворшунтирующей операции наступила у 154 больных (94,5%).

Причиной непроходимости шунтирующей системы у 7 больных на разных уровнях была обтурация ее просвета сгустками крови, частичками мозгового вещества, попавшими в систему

при пункционной катетеризации желудочка мозга, белковыми фракциями спинномозговой жидкости. Непроходимость вентрикулярного катетера отмечалась также вследствие окутывания его хориоидальным сплетением и экстравентрикулярного расположения. Кроме того, нарушение оттока ликвора по абдоминальному катетеру было обусловлено закрытием его сальником и образованием псевдокисты брюшной полости. После повторных хирургических вмешательств, заключающихся в ревизии шунтирующих систем и устранении непроходимости соответствующих их отделов или замене шунтирующих систем (в 2-х случаях) отмечалось снижение ликворного давления и регресс гипертензионных проявлений.

На первом месте по частоте среди ближайших послеоперационных осложнений в нашей группе исследований стоят гнойно-воспалительные - 19 наблюдений (10,5%), из них 12 церебральных (вентрикулиты, менингоэнцефалиты) и 7 экстрацеребральных (нагноения по ходу дистального отдела шунтирующей системы - 3; нагноения послеоперационной раны - 3, и пневмония - 1 наблюдение). При выявлении воспалительных изменений в ликворе проводилась массивная антибактериальная терапия 2-3 препаратами, включая также интравентрикулярное введение антибиотиков. Если цитоз в ликворе не нормализовался в течение 7-10 дней, шунтирующая система удалялась как инородное тело, поддерживающее воспалительный процесс. Борьба с ликворной гипертензией в дальнейшем осуществлялась либо периодическими вентрикулопункциями, либо, в зависимости от их эффективности, установлением временного наружного вентрикулярного дренажа. Повторная имплантация шунта могла быть произведена только после стойкой санации ликвора.

Заключение.

Путем хирургической коррекции ликворобращения удалось добиться регресса гипертензионного синдрома, улучшения общего состояния больных, уменьшения выраженности двигательных расстройств. Уже в первые дни после операции отмечалось уменьшение напряжения или легкое западение переднего родничка, при выраженной краниомегалии и расхождении швов свода черепа до операции - уменьшение окружности головы на 1-3 см, а иногда и на 5-7 см. Наблюдалась активизация рефлекторно-двигательной функции, улучшался аппетит, регрессировал симптом "заходящего солнца". Следует отметить, что приблизительно у трети больных в первые сутки после операции на фоне отсутствия напряжения переднего родничка имели место вялость, малоподвижность, временами некоторое

возбуждение, отсутствие аппетита. У большинства детей наблюдалось снижение диуреза в первые сутки, что может быть объяснено предшествующей дегидратацией, однако нельзя исключить и гормональные изменения в связи с устранением фактора избыточного давления ликвора на стенки III желудочка. Стойкими оказывались очаговые двигательные расстройства, обусловленные локальными паренхиматозными поражениями.

Таким образом, время, прошедшее от начала заболевания до хирургического лечения, в определенной степени играет роль отрицательного фактора, влияющего на дальнейшую судьбу таких пациентов.

Литература:

1. Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Всеволожская Н.М. Руководство по неврологии раннего детского возраста. - К.: Здоров'я, 2001. - 528 с.
2. Берснев В.П. Современные проблемы диагностики и хирургического лечения гидроцефалии //Журнал Вопросы нейрохирургии им.Н.Н.Бурденко. -2001.-№ 1. - С. 16-18.
3. Веселова А.А., Дементьева Г.М., Ватолин К.В. Мониторинг состояния мозгового кровотока у недоношенных детей с постгеморрагической гидроцефалией //Ультразвуковая и функциональная диагностика.- 2006.- № 1.- С. 83-89.
4. Воробьев А.М. Клинико-морфологические изменения коры полушарий большого мозга при врожденной гидроцефалии у детей //Сибирский медицинский журнал.- 2006.- Т. 21, № 1.- С. 16-19.
5. Дамулин М.В., Орышич Н.А. Нормотензивная гидроцефалия и деменция //Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.- 2005.- Т. 105, № 1.- С. 79-81.
6. Ольхова Е.Б. Подоболочечные скопления жидкости у новорожденных детей раннего возраста // Медицинская визуализация.- 2006.- № 4.- С. 122-128.
7. Проценко Е.В. Методические подходы к патоморфологическому исследованию головного мозга плодов и новорожденных с гидроцефалией //Архив патологии.- 2007.- Т. 69, № 6.- С. 42-44.