

НЕОТЛОЖНАЯ НЕЙРОХИРУРГИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

**В.Б.Чудаков, Н.А.Цап, Т.А. Шумихина, О.П.Полежаева, О.В.Новоселова,
Е.Е.Бобковская, Я.Я.Вутирас, О.Г.Огурцова**

В настоящий момент можно отметить увеличение числа больных детей с нейрохирургической патологией, периода новорожденности и грудного возраста. Прежде чем разбираться в причинах развития данной ситуации, рассмотрим, чем представлен контингент данной группы больных. Данная группа больных представлена пороками развития центральной нервной системы, постгеморрагической гидроцефалией (ПГТ) и черепно-мозговой травмой (ЧМТ).

Основой развития данной ситуации является в первую очередь, наметившаяся в последние 3 года тенденция к увеличению числа родов в г. Екатеринбурге и Свердловской области. Пороки развития центральной нервной системы должны диагностироваться антенатально и прерываться в 100% случаев, в связи с невозможностью 100% реабилитации и 100% инвалидизацией больных данной группы. Поступление больных с пороками развития центральной нервной системы связано с низким уровнем антенатальной диагностики пороков развития в области, наличием контингента социально неблагополучных матерей, которые не наблюдаются во время беременности.

Развитие перинатальной помощи достигло значительных успехов в снижении летальности, в первую очередь в группе больных родившихся с критически низкой массой тела, что привело к увеличению количества новорожденных детей, перенесших 3-4 степени внутрижелудочковых кровоизлияний (ВЖК). Новорожденные с ВЖК 3-4 степени находятся в группе риска по развитию постгеморрагической гидроцефалии (ПГТ). Все это привело к необходимости освоения нейрохирургических вмешательств, в стационарах, имеющих в своем составе реанимационные отделения для новорожденных, с целью своевременного оказания нейрохирургической помощи недоношенным новорожденным и детям грудного возраста.

Основными патогенетическими факторами прогрессирования врожденной или постгеморрагической гидроцефалии у новорожденных и детей грудного возраста являются гипорезорбция ликвора и окклюзия ликворопроводящих путей. При ПГТ эти факторы часто сочетаются первично или поочередно в процессе прогрессирования гидроцефалии. Учитывая это, а так же возрастной контингент, диагностика гидроцефалии предполагает

минимально инвазивное выявление гидроцефалии и основных факторов ее прогрессирования, независимо от последовательности и времени их возникновения.

Выделив оптимальный комплекс обследований, разработана патогенетически обоснованная система хирургического лечения пороков развития центральной нервной системы, ППТ на основе дифференцированного применения нейрохирургических операций.

Пороки развития спинного мозга, а в частности открытая форма спинномозговой грыжи – рахизизис и тяжелая форма миеломенингоцеле, требуют проведения срочного оперативного вмешательства в виду увеличения вероятности инфицирования и развития вторичного менингита с максимально щадящим отношением к расщепленному спинному мозгу или площадке невролиза, для предотвращения нарастания неврологического дефицита. При данной ситуации проводится операция формирования нервной трубки. В последующем при развитии гидроцефалии решается вопрос о проведении шунтирующего лечения. С 1999 года формирование нервной трубки проведено 10 больным.

Для определения формы и стадии гидроцефалии, а также сопутствующей мозговой патологии и особенностей болезни в каждом конкретном случае, у нас имеется необходимый комплекс аппаратных и инструментальных методов обследования, основу которого составляют ультразвукография (УС) и компьютерная томография (КТ) головного мозга, ликворологические исследования. УС и КТ неинвазивно выявляют анатомические изменения при гидроцефалии. Ликворологические исследования позволяют проводить измерения ликворного давления, аппаратом «Тритон» и выявлять патологические изменения в ликворе перед ликворшунтирующими операциями. Основным признаком прогрессирования гидроцефалии по данным УС, является нарастание вентрикуломегалии при проведении ультразвукографического мониторинга в сочетании с быстрым ростом окружности головы, а при КТ исследовании наличие перивентрикулярного отека мозга.

Ультразонография проводится аппаратами "SIM" и "SIMENS" в режиме реального времени транскраниально так и через передний родничок в стандартных плоскостях сканирования, рекомендуемых в монографии проф. Иова А.С. "Ультразонография в нейрорепедиатрии" (г. Санкт-Петербург).

Ультразонографически определяется наличие гидроцефалии, степень вентрикуломегалии (по желудочковому индексу), форма гидроцефалии, наличие внутрижелудочковых кровоизлияний и другой сопутствующей мозговой патологии, контроль положения вентрикулярного катетера на операции и динамика размеров желудочков после операции. Ультразонографически сообщающаяся гидроцефалия характеризуется адекватной визуализацией ликворопроводящих путей на всех уровнях - боковые желудочки и межжелудочковые отверстия, третий желудочек и водопровод мозга.

четвертый желудочек и большая затылочная цистерна. Ультрасонография позволяет характеризовать наличие окклюзии ликворных путей, ее уровень и характер.

Лечение ПГТ, особенно в «остром» периоде ВЖК представляет определенные сложности в выборе лечебной тактики. Использование ультрасонографии (УС) головы младенца и клиническое наблюдение за новорожденными с ВЖК, позволяет ставить диагноз ПГТ рано. Раннее хирургическое лечение ПГТ является наиболее перспективным методом, позволяющим предотвратить развитие тяжелых необратимых органических изменений со стороны головного мозга.

Проведению традиционных, для гидроцефалии, шунтирующих операций препятствует малый гестационный возраст ребенка, наличие патологических изменений в ликворе, тяжесть сопутствующей патологии. В данной ситуации предложено проведение временной шунтирующей операции: Вентрикулосубгалеального шунтирования (ВСГШ). Сутью операции ВСГШ, является формирование «кармана» под апоневротическим шлемом, как временного депо ликвора, с сообщением вентрикулярной системы головного мозга, посредством вентрикулярного катетера с полостью субгалеального «кармана» (СГК). В СГК, минуя естественные пути ликворооттока, происходит «сброс» избытка ликвора, откуда в свою очередь ликвор эвакуируется посредством пункций СГК.

На базе хирургического отделения № 4 ОДКБ №1 г. Екатеринбурга, с 1999 года идет освоение данной методики лечения ПГТ, в «остром» периоде. В настоящее время по данной методике осуществлено оперативное вмешательство 32 новорожденным и детям грудного возраста с 3-4 степенями ВЖК. Вес детей на момент оперативного лечения составлял от 800 до 2000 гр. Установка вентрикулярного катетера в просвет бокового желудочка проводится под УС контролем, что позволяло наиболее удачно расположить вентрикулярный катетер в полости бокового желудочка, а при наличии многоуровневой гидроцефалии провести фенестрацию перегородочных структур. Пункции СГК проводились, в зависимости от клинических проявлений и данных УС мониторинга, с частотой от 1 раза в день до 1 раза в 5 дней. На фоне ВСГШ отмечено уменьшение степени вентрикуломегалии. До ВСГШ вентрикуло-бипариетальное соотношение меньше 0,55 отмечено у 9% детей, больше 0,56 у 91% детей. После ВСГШ вентрикуло-бипариетальное соотношение меньше 0,55 отмечено у 87,5% детей, больше 0,56 у 12,5%.

ВЫВОДЫ:

- Выбор срока и вида нейрохирургической операции требует дифференцированного подхода с учетом возраста ребенка, характера нейрохирургической патологии и данных клинико-лабораторного обследования, ультрасонографии и компьютерной томографии.

- Основой диагностического комплекса при прогрессирующей неопухолевой гидроцефалии у новорожденных и детей грудного возраста является ультрасонография и компьютерная томография головного мозга в сочетании с ликворологическими исследованиями.
- Эталонное шунтирующее лечение дает возможность раннего и патогенетически обоснованного хирургического лечения окклюзионной постгеморрагической гидроцефалии.

СОКРАТИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ МИОКАРДА НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ, ОПЕРИРОВАННЫХ В УСЛОВИЯХ КОМБИНИРОВАННОЙ НЛА И АТАРАЛГЕЗИИ

Е.В.Девайкин, В.М.Егоров, В.В.Цап, Ю.К.Раздинова, А.А.Егуменцев, Т.Г.Лаенко

Из современных методов анестезии комбинированная НЛА до настоящего времени находит свое применение в педиатрической анестезиологии. Это связано с тем, что комбинированная НЛА отличается низкой токсичностью, стабильностью течения обезболивания, хорошей защитой больного от оперативной травмы.

У детей комбинированная НЛА используется средними и малыми дозами анальгетика (фентагил) и нейролептика (дроперидол) в сочетании с субнаркотическими концентрациями ингаляционных и неингаляционных анестетиков.

Из ингаляционных анестетиков до настоящего времени находили широкое применение галогенсодержащие препараты (фторотан, этран), однако эти анестетики кроме известных положительных свойств имеют и отрицательные эффекты: снижение сократительной функции миокарда. Депрессия миокарда при этом находится в прямой зависимости от концентрации анестетика. Учитывая это, многие исследователи пришли к выводу, что в клинических условиях фторотан следует использовать в малых концентрациях (0,5 – 1,0 об%) в комбинации с другими ингаляционными анестетиками (закись азота) и анальгетиками (фентанил).

Цель работы. Изучить сократительную функцию миокарда у новорожденных и детей первых месяцев жизни, оперированных по поводу пилоростеноза в условиях комбинированной НЛА и атаралгезии.