

О Т З Ы В

на автореферат Самочерных Константина Александровича «Персонализированная диагностика и нейрохирургическое лечение гидроцефалии и интракраниальных арахноидальных кист у детей» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.00.18. - нейрохирургия

Распространённость изучаемых автором патологических состояний в популяции, тяжесть их клинических проявлений, низкая эффективность применяемых методов лечения, делает несомненно актуальной разработку патогенетически обоснованной персоналифицированной концепции диагностики и нейрохирургического лечения сообщающейся и окклюзионной гидроцефалии, а также арахноидальных кисти головного мозга. По данным приведённым автором в работе, частота рождения детей с гидроцефалией варьирует до 1,0%, а в последующем встречаются и приобретённые формы на фоне других коморбидных состояний до 2-7% среди всех заболеваний ЦНС.

Работа Самочерных Константина Александровича, разработке концепции персонализированной диагностики и нейрохирургического лечения детей с сообщающейся и окклюзионной гидроцефалией, интракраниальными арахноидальными кистами с учётом патогенеза заболевания путём широкого внедрения принципов малоинвазивной нейрохирургии.

Научные исследования диссертанта проведены ретроспективном анализе обследования и лечения детей в возрасте от 1 месяца до 17 лет с сообщающейся и окклюзионной гидроцефалией, интракраниальными арахноидальными кистами находившихся в РНХИ им проф. А.Л.Поленова в период 2001 по 2016гг

Диссертантом на основании комплексного анализа большого клинического материала решены поставленные задачи исследования.

Выделены критерии персонализированной диагностики у детей, с сообщающейся и окклюзионной гидроцефалией, учитывающие специфику клинического течения проявлений деформации ликворосодержащих полостей, а также тип нарушения ликворообращения и изменений биомеханических свойств краниоспинальной системы. Определены критерии персонализированной диагностики, учитывающие особенности клинических проявлений деформации ликворных полостей и мозга, тип нарушения ликворообращения и изменения

биомеханических свойств краниоспинальной системы у детей с интракраниальными арахноидальными кистами. Исследованы особенности ликвородинамики и краниocereбрального соотношения у детей с арахноидальными кистами головного мозга для уточнения представления о патогенезе и разработки патогенетически обоснованной системы лечения этих патологических состояний. Изучены особенности ликворообращения, деформации ликворных полостей мозга и биомеханических свойств краниоспинальной системы у детей с сообщающейся и окклюзионной гидроцефалией для уточнения патогенеза и разработки патогенетически обоснованной системы лечения этих заболеваний. Так же изучена диагностическая значимость существующей системы измерения параметров ликвородинамики и краниоспинального соотношения для разработки, персонализированной малоинвазивной, информативной методики диагностики нарушения ликворообращения, биомеханических свойств краниоспинальной системы, выраженности краниocereбральной диспропорции у детей с интракраниальными арахноидальными кистами, окклюзионной и сообщающейся гидроцефалией.

На основании ретроспективного анализа результатов используемых прямых, патогенетических и паллиативных методов лечения арахноидальных кист, окклюзионной и сообщающейся форм гидроцефалии у детей разработаны и внедрены персонализированные алгоритмы применения этих методов, определяя их приоритетность и принципы сочетания. Определена рациональная тактика персонализированной диагностики для выбора алгоритма хирургического лечения больных с окклюзионной и сообщающейся гидроцефалией, интракраниальными арахноидальными кистами

Несомненна и научная новизна исследования. Впервые на достаточно большом и хорошо верифицированном материале изучены клиничко-нейровизуализационные, ликвородинамические общие и специфические аспекты, а так же проведены исследования значения нарушения ликворообращения, деформации мозга и ликворосодержащих полостей в патогенезе краниocereбральной диспропорции у детей с интракраниальными арахноидальными кистами, окклюзионной и сообщающейся гидроцефалией.

Впервые изучены результаты применения прямых и патогенетических, а также паллиативных методов лечения, определена их относительная эффективность и приоритетность в системе лечения изучаемой автором патологии у детей. Изучена информативность, эффективность и травматичность инфузионно-нагрузочного теста в персонифицированной диагностике детей с данной патологией, доказана его практическая непригодность в решении диагностических задач при определении практических вопросов хирургической тактики. Предложена оригинальная концепция количественной оценки биомеханических свойств кранио-спинальной системы и параметров ликворообращения, основанная на оценке пульсовых колебаний внутричерепного давления и изменении внутричерепного содержимого, вызванного пульсовой волной. Разработана персонализированная система диагностики и нейрохирургической помощи детям, учитывающая возрастные особенности ребёнка, особенности патогенеза, клинико-морфологических и ликвородинамических проявлений при арахноидальных кистах, сообщающейся и окклюзионной гидроцефалии. Предложенные усовершенствованные методы лечения осложнений ликворшунтирующих операций, а также алгоритмы применения нейроэндоскопии позволяют персонифицировать лечебно-диагностический процесс и адекватно устранить дисбаланс ликворообращения и краниocereбральную диспропорцию при арахноидальных кистах, сообщающейся и окклюзионной гидроцефалии.

Практическая значимость работы Самочерных К.А., так же несомненна. Автором установлено, что в патогенезе изучаемой патологии присутствуют не только нарушение ликворобращения, деформация ликворных полостей и мозга, но и изменение биомеханических свойств краниоспинальной системы, и развитие краниocereбральной диспропорции. Автором показано, что существующие методы диагностики интракраниальных арахноидальных кист, окклюзионной и сообщающейся гидроцефалии у детей, основанные на количественных показателях биомеханических свойств краниоспинальной системы, параметрах ликворообращения и краниocereбрального соотношения, информативны, однако непригодны для повседневного применения в нейрохирургической практике в виду травматичности процедуры и малой информативности из-за дискретности оценки, установлена необходимость их модификации. Выявлено, что между пульсовыми

колебаниями внутричерепного давления, комплайнсом мозга, «давление-объем» соотношением кранио-спинальной системы и ликворообращением имеется стойкая взаимосвязь, которая имеет важное диагностическое значение. Доказана возможность использования пульсовых колебаний внутричерепного объема в качестве физиологичного инфузионно нагрузочного теста. Разработана и внедрена в практику оригинальная методика малоинвазивной персонализированной количественной оценки параметров ликворообращения, биомеханических свойств краниоспинальной системы и краниocereбрального соотношения. Показана информативность оригинального метода посредством сравнения его с общепринятым. Предложена оригинальная методика персонализированного отбора параметров имплантируемых дренажных систем. Установлено, что прямые методы вмешательства являются наиболее радикальными и эффективными при интракраниальных арахноидальных кистах, оклюзионной и сообщающейся гидроцефалии. Их применение приоритетно в случаях, когда устранение патологического процесса таким способом возможно и целесообразно. Доказано, что патогенетические способы балансируют ликворообращение (независимо от конкретного механизма, обуславливающего избыточное скопление интракраниальной жидкости) посредством создания интракраниальных вентрикулосубарахноидальных, кистовентрикулярных и кистоцистернальных анастомозов, позволяя достичь стабилизации состояния детей. Они менее радикальны, чем прямые вмешательства, однако создают механизмы компенсации краниocereбрального соотношения, близкие к физиологичным. Доказана универсальность и эффективность паллиативных методов в формировании искусственной системы компенсации краниоспинальной диспропорции. Разработан алгоритм сочетания патогенетических, прямых и ликворшунтирующих операций, а также новых методов при лечении арахноидальных кист головного мозга. Усовершенствована существующая методика диагностики и лечения арахноидальных кист, оклюзионной и сообщающейся гидроцефалии, учитывающая особенности нарушения ликворообращения, характер и выраженность деформации мозга и ликворных путей, вероятность развития дренажезависимого состояния и прогноз развития

осложнений ликворошунтирующих операций, делаая лечебно-диагностический процесс персонализированным и малоинвазивным.

Основные положения научной работы опубликованы автором в 85 научных работах. Из них в рецензируемых изданиях перечня ВАК – 13.

Основные положения и результаты диссертации легли в основу монографии «Эндоскопия в детской нейрохирургии» (2015г.) и пособия для врачей. Автором получено 5 патентов на изобретения. Разработаны клинические рекомендации по диагностике и лечению арахноидальных кист мозга у детей (2015г.).

Основные положения выносились на докладах, съездах и конференциях.

Принципиальных замечаний по диссертационной работе, нет.

Заключение.

Диссертационное исследование Самочерных Константина Александровича, является законченной самостоятельной научно-исследовательской работой, в которой автор успешно решает актуальную научную проблему. По своей актуальности, объёму проведённых исследований, научной новизне и практической значимости, достоверности полученных данных, диссертация полностью соответствует требованиям, содержащимся в п.9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор заслуживает искомой степени доктора медицинских наук по специальности 14.00.18 – нейрохирургия.

Заведующий отделом нейрохирургии

Новосибирского НИИТО, д.м.н., профессор

630091, г. Новосибирск,

ул. Фрунзе 19а

+7 (383) 363-31-31

e-mail: niito@niito.ru

В.В.Ступак

