



Диагностическое значение нейросонографии при травматических внутричерепных гематомах у детей раннего возраста

Ш.А. Турдибоев, Р.Н. Бердиев, С.А. Шоев, Х.А. Гиёсов, Рауфи Нихат
Кафедра нейрохирургии ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Работа основана на анализе данных о состоянии 167 детей с черепно-мозговыми травмами различной степени тяжести (за период 2005- 2011 гг.).

143 (85,6%) пострадавшим проведено нейросонографическое исследование, так как у них ещё не был закрыт большой родничок. У 19 (11,4%) детей были выявлены внутричерепные гематомы различной локализации и видов: внутримозговая – у 9 (47,4%) пострадавших, субдуральная – у 5 (26,3%), эпидуральная – у 5 (26,3%). Выполнены следующие оперативные вмешательства: декомпрессивная костно-пластическая трепанация черепа – у 4 (21,1%) пострадавших, у 2 (10,5%) – резекционная трепанация и в 2 (10,5%) случаях – гематомы дренированы системой закрытого дренирования Хайер-Шульца. Летальный исход был в 3 (1,8%) случаях.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, внутричерепная гематома, нейросонография

Актуальность. Черепно-мозговая травма (ЧМТ) является ведущей проблемой детской травматологии и имеет большое социальное и медицинское значение в силу своей распространённости и тяжести последствий [1,2]. Травматические внутричерепные гематомы (ТВЧГ) встречаются у 1,5-8% детей с тяжёлой ЧМТ [3,4]. Сдавление головного мозга острыми ВЧГ у младенцев, более чем в 30% случаев, обуславливает неблагоприятные исходы травмы. Летальность при ТВЧГ составляет от 9,8% – при оболочечных гематомах до 28-43,7% – при внутримозговых гематомах [5].

Современные методы нейровизуализации центральной нервной системы при ЧМТ позволяют выявлять структурные повреждения головного мозга, определять размеры патологического очага и вызванные им вторичные изменения (отёк, дислокацию мозга, деформацию ликворных пространств), выработать критерии их оценки [2,6]. Появились методики определения суммарного масс-эффекта травмы у взрослых и детей старшего возраста (очаги ушиба, зоны отёка, гематомы) [2].

Выбор оптимальной тактики лечения, сроков, показаний к хирургическому или консервативному лечению, методов хирургического лечения пострадавших детей с внутричерепными гематомами в младшей возрастной группе остаётся актуальной задачей [1,3]. Однако имеются неизученные клинические проявления травматических ВЧГ у детей раннего возраста в зависимости от вида, их объёма

и степени масс-эффекта. Не определены критерии гематом «малого объёма» для новорождённых и детей до 3 лет, не обоснованы показания к консервативной терапии ВЧГ у детей раннего возраста. Не определена тактика хирургического лечения ВЧГ в зависимости от степени их масс-эффекта.

Цель исследования. Улучшить результаты лечения травматических внутричерепных гематом у детей раннего возраста (до 3-х лет) с использованием доступных методов диагностики.

Материал и методы. Работа основана на анализе данных о состоянии 167 детей с черепно-мозговыми травмами различной степени тяжести, находившихся на лечении в детском нейрохирургическом отделении НМЦ РТ (за период с 2005 по 2011 гг.). Все пострадавшие госпитализированы по экстренным показаниям. Из них мальчиков было 98 (58,7%), девочек – 69 (41,3%). Возрастная вариация была следующей: до 1 месяца – 21 (12,6%) пострадавший, 1-3 месяца – 40 (23,9%), 3-12 месяцев – 48 (28,7%), от 1 до 2 лет – 58 (34,8%) детей. В первые сутки после получения травмы поступили 78 (46,7%) детей и до 3 суток – 64 (38,4%), и 25 (14,9%) – обратились позже 3 суток после травмы. Причиной черепно-мозговой травмы у 167 детей в 123 (73,6%) случаях было падение с различной высоты, у 16 (9,6%) – дорожно-транспортные происшествия и в 28 (16,8%) наблюдениях – во время родов. Причиной заболевания во всех случаях была ЧМТ различной степени тяжести: в



38 (22,7%) случаях – лёгкая ЧМТ, в 62 (37,1%) – средней степени тяжести и в 67 (40,2%) случаях – тяжёлая. Применён алгоритм обследования: анамнез заболевания, акушерский анамнез, оценка очаговых симптомов, нейросонография (НСГ), осмотр глазного дна, компьютерная томография (КТ) и лабораторные данные. Из общего числа, 143 (85,6%) пострадавшим произведено нейросонографическое исследование, так как у них ещё не был закрыт большой родничок.

Результаты и их обсуждение. При проведении нейросонографии у 19 (11,4%) детей выявлены внутричерепные гематомы различных локализаций и видов: внутримозговая – у 9 (47,4%) пострадавших, субдуральная – у 5 (26,3%) и у 5 (26,3%) детей – эпидуральная. У 3 (15,8%) обследованных в динамике наблюдения и лечения, учитывая наличие судорожной готовности, была произведена КТ головного мозга, у 2 (10,5%) из них выявлена эпидуральная гематома конвексимальной локализации и у 1 (5,3%) – внутримозговая гематома правой гемисферы мозжечка. При этом следует отметить, что эти виды гематом на НСГ выявить было невозможно.

Преимущественно травматические внутричерепные гематомы локализовались в теменно-височной области – у 12 (63,2%), в лобной доле – у 5 (26,3%), в субтенториальной – у 2 (10,5%) пострадавших. Перинатальный анамнез у 36 (21,6%) пациентов был отягощён внутриутробной инфекцией, гипотрофией плода, гипоксически-ишемической энцефалопатией.

Симптоматика развивалась остро от нескольких часов до суток. У 2 (10,5%) пациентов появлялись признаки нарушения гемостаза: нарастала анемия, кровоподтёки на коже от незначительного надавливания, возникало длительное кровотечение из мест инъекций. В связи с этим они были консультированы гематологом, который констатировал гемофилию. В последующем лечение продолжено совместно с гематологом.

Наряду с этим, при наличии внутричерепного кровоизлияния, в 13 (68,4%) случаях развивались явления внутричерепной гипертензии: нарушение сознания, судороги тонико-клонического характера, срыгивания, рвота, напряжение большого родничка и расхождение швов черепа.

Медикаментозная терапия была направлена на восстановление гемостаза, коррекцию анемии и поддержание перфузии мозга. Применяли викасол, свежзамороженную плазму и переливание эритроцитарной массы. Параллельно проводили верификацию внутричерепных осложнений и решали вопрос о необходимости хирургического вмешательства.

Операции выполняли на фоне переливания крови и при относительной стабилизации коагулограммы. Были выполнены следующие оперативные вмеша-

тельства: декомпрессивная костно-пластическая трепанация черепа – у 4 (21,1%) пострадавших, в 2 (10,5%) случаях – гематомы дренированы системой закрытого дренирования Хайер-Шульца и у 2 (10,5%) больных с субарахноидальным кровоизлиянием, осложнённым отёком и набуханием головного мозга, выполнена резекционная трепанация черепа с удалением внутримозговой гематомы с прорывом в желудочковую систему. Летальность составила 1,8% (3 случая). Из умерших детей оперирован один больной с внутрижелудочковым кровоизлиянием. Два других умерших пациента (субарахноидальное кровоизлияние, осложнённое отёком и набуханием головного мозга, субдуральная гематома) оперированы не были. У 7 (4,2%) больных после внутримозговых гематом развились стойкие неврологические расстройства в виде задержки психомоторного развития, пирамидных симптомов и судорожного синдрома.

Таким образом, нейросонография является доступным и эффективным методом диагностики у детей раннего возраста с травматическими внутричерепными гематомами, а раннее её применение облегчает своевременное определение тактики лечения детей с черепно-мозговой травмой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исхаков О.С. Внутричерепное и церебральное перфузионное давление в патогенезе тяжёлой черепно-мозговой травмы у детей и прогноз исходов / О.С.Исхаков // Детская хирургия. - 2008. - №5. - С. 32-47.
2. Ларькин В.И. Краниocereбральная диспропорция у детей (совершенствование методов диагностики и хирургической коррекции): дис... д-ра мед. наук / В.И.Ларькин. Омск. - 2007. - 301 с.
3. Петри А.В. Наглядная медицинская статистика / А.В.Петри, К.Сэбин. Перевод с английского под редакцией В.П.Леонова. Издание второе. М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2009. - 165с.
4. Яковенко И.В. Медико-социальные аспекты сочетанной черепно-мозговой травмы и пути совершенствования медицинской помощи пострадавшим (в городах с различной численностью населения): автореф. ... д-ра мед. наук / И.В.Яковенко. - СПб. - 2008. - 34с.
5. Atabaki S.M. A clinical decision rule for cranial computed tomography in minor pediatric head trauma / S.M.Atabaki, I.G.Stiell, Bazarian J.J. [et al.] // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. 2008. -Vol.162, N 5.-P 439 - 445.
6. Cicerone K.D. A randomized controlled trial of holistic neuropsychologic rehabilitation after traumatic brain injury / K.D.Cicerone [et al.] // Arch. Phys. Med. Rehabil. -2008. - Vol.89, N12. - P.2239 - 2249.



Summary

Diagnostic value of neurosonography in traumatic intracranial hematoma of infants

Sh.A. Turdiboev, R.N. Berdiyev, S.A. Shoev, H.A. Giesov, Raufy Nihat
Chair of Neurosurgery Avicenna TSMU

The work is based on an analysis of 167 children with traumatic brain injury of varying severity (from 2005 to 2011) Neurosonographic study was performed in 143 (85,6%) patients because they had not yet been closed frontal fontanel.

In 19 (11,4%) children were identified intracranial hematoma various locations and types: intracerebral hematoma – in 9 (47,4%) patients, subdural hematoma – in 5 (26,3%) and in 5 (26,3%) children – epidural hematoma. The following surgical procedures: osteoplastic decompressive craniotomy – in 4 (21,1%) patients, in 2 (10,5%) cases - hematoma drained by closed drainage system Heyer-Schulte and in 2 (10,5%) – resection trepanation. Fatal outcomes was in 3 (1,8%) cases.

Key words: craniocerebral injury, intracranial hematoma, neurosonography

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Турдибоев Шерали Абдуллоевич – ассистент кафедры
нейрохирургии ТГМУ; Таджикистан, г. Душанбе, пр. И. Сомони, 59
E-mail: sher_med_81@mail.ru