

Ырысов К.Б., Назаралиев М.С.

**РОДОВАЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА: УЛУЧШЕНИЕ МЕТОДОВ
ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ**

K.B. Yrysov, M.S. Nazaraliev

**BIRTH SKULL-BRAIN INJURY: IMPROVING OF THE DIAGNOSTICS
METHODS AND MANAGEMENT TACTICS**

Родовая черепно-мозговая травма (РЧМТ) включает в себя все патологические изменения внутричерепного содержимого, а также черепа и его покровов, возникающие у плода во время родов. В статье освещена комплексная диагностическая программа, применяемая для оценки состояния РЧМТ с кефалогематомой и субдуральной гематомой (СГ), а также методы хирургического лечения. Проведен анализ результатов комплексного обследования и лечения детей раннего возраста с СГ после РЧМТ.

Ключевые слова: *родовая черепно-мозговая травма, кефалогематома, субдуральная гематома, острая и хроническая, нейросонография, субдуральное пространство, магнитно-резонансная томография.*

Birth craniocerebral trauma includes all pathological changes of intracranial contents which appears in fetus during labor. The paper deals research of analysis of the complex diagnostics program for evaluation of condition birth craniocerebral trauma with cephalohematoma and subdural hematoma, and methods of surgical treatment. Results of complex examination and treatment of newborns with subdural hematoma after birth craniocerebral trauma are presented.

Key words: *birth skull-brain injury, kephalohaematoma, subdural haematoma, acute and chronic, neurosonography, subdural space, magnetic-resonance imaging.*

Введение.

Несмотря на достижения и успехи современной медицины, в частности нейрохирургии, по-прежнему одной из основных причин детской инвалидности и смертности являются родовые черепно-мозговые травмы. В структуре заболеваемости новорожденных родовая травма составляет 23,5%, в структуре перинатальной смертности внутричерепная родовая травма составляет 11% [1-19]. Проблемы диагностики и лечения родовой черепно-мозговой травмы до конца не решены и требуют дальнейшего изучения и усовершенствования необходимой врачебной технологии.

Материал и методы исследования:

Нами проведен анализ результатов комплексного обследования и лечения 84 детей раннего возраста с кефалогематомой, острыми и хроническими СГ после РЧМТ, получивших специализированную помощь в условиях детского нейрохирургического отделения НЦОхМиД МЗ КР. Возраст детей колебался от 1 суток до 6 месяцев после рождения.

Наша работа основана на изучении 84 детей грудного возраста, находившихся на лечении в НЦОхМиД МЗ КР в отделениях нейрохирургии и патологии новорожденных за период с 2004 - 2007 гг.

Результаты и обсуждение:

СГ у новорожденных и детей грудного возраста, в отличие от таковых у детей более старшего возраста и взрослых, характеризуются значительно большим разнообразием источников возникновения и локализации, особенно при родовой ЧМТ. Эти особенности во многом определяют характер клинического течения заболевания, возможности диагностики, выбор метода лечения и его исход.

Весь клинический материал (84 больных) мы разделили на 4 группы:

1. Травматические повреждения головного мозга без внутричерепных кровоизлияний - 38 (45,2%) случаев (кефалогематома).
2. Сочетание кефалогематомы с эпидуральной гематомой и СГ - 4 (4,8%) случая.
3. Новорожденные с острыми СГ вследствие родовой ЧМТ - 28 (33,3%) случаев.
4. Дети грудного возраста с хроническими СГ - 14 (16,7%) случаев.

В группе новорожденных с кефалогематомой большинство детей поступили на 2-е сутки - 14 (36,8%) детей, на 3-и сутки - 26 (68,4%) детей, на 4-5-е сутки - 8 (21,1%) детей. Среди новорожденных преобладали дети от первых родов, соотношение по половому признаку: 17 (44,7%) мальчиков, 21 (55,3%) девочек.

В группе новорожденных с острыми СГ вследствие РЧМТ было 17 мальчиков, что говорит о более частом травмировании девочек в родах. Это можно объяснить большей массой плодов женского пола. Большинство детей с СГ поступило в основном до 3-х суток - 22 (78,6%) детей, до 5-ти суток - 6 (21,4%) детей.

В группе детей с сочетанием кефалогематомы с внутричерепной гематомой 4 ребёнка (2 девочки и 2 мальчика) поступили до 3-х суток после рождения. В 1-ом случае отмечались переломы свода черепа (линейный перелом). Группа больных с хроническими СГ состояла из 14 детей.

Большинство детей с хроническими СГ были в возрасте до 2-х месяцев (10 наблюдений -71,4%). Среди 14 детей было 9 (64,3%) мальчиков и 5 (35,7%) девочек. Этиология хронических СГ была различной: травматическая - 11 (78,6%) случаев и нетравматическая - 3 (21,4%) случая.

Причиной образования хронических СГ травматической этиологии являлась внутричерепная травма во время родов.

Среди хронических СГ нетравматической этиологии у 3-х детей в анамнезе отмечались интра- или экстракраниальные воспалительные заболевания, после которых период выздоровления затягивался, а спустя несколько недель или месяцев выявлялась хроническая СГ.

Все поступавшие новорожденные и дети грудного возраста подвергались тщательному неврологическому и педиатрическому осмотру. Клиническая картина РЧМТ складывается из появляющегося непосредственно после рождения ребенка или после "светлого" промежутка комплекса симптомов нарушения витальных функций, раздражения мозга и его оболочек, угнетения функции ЦНС, реже ее очагового поражения и симптомов внутричерепной гипертензии. Этот комплекс может иметь различную комбинацию и выраженность отдельных симптомов в зависимости от тяжести травмы и характера внутричерепного поражения.

При поступлении состояние у 6 (7,1%) новорожденных расценивалось как крайне тяжелое, у 16 (19,0%) - тяжелое и у 18 (21,4%) - средней тяжести. Тонико-клонические судороги отмечались у 12 (14,3%) новорожденных. Отмечалась вегетативная лабильность - бледность кожных покровов, тахикардия у всех новорожденных с острыми гематомами. В 8 (9,5%) случаях была анизокория на стороне гематомы. Отмечалось снижение рефлекса зрачков на свет и корнеальных рефлексов.

Очаговая симптоматика наблюдалась у всех детей в виде гемипареза, анизорефлексии, центрального пареза лицевого нерва. При этом протяженность светлого промежутка (от момента получения травмы до появления признаков дислокации) имела свои отличительные особенности. Так, у ребенка с гидроцефально-гипертензионным синдромом в перинатальном анамнезе признаки дислокации были отмечены уже в первые 2 часа от момента поступления, а у ребенка с двигательными расстройствами - через 5 часов. Это связано в 1-ом случае с ограниченными компенсаторными возможностями в связи с гипертензивной гидроцефалией, во 2-ом случае у ребенка в связи с атрофическими процессами головного мозга имелось резервное пространство, вследствие чего декомпенсация наступила через большее

количество времени. У пострадавших с нормальным преморбидом светлый промежуток составил в среднем 3 часа. Менингеальные симптомы были выявлены у 9 (10,7%) детей.

При эхоэнцефалоскопическом исследовании (ЭхоЭС) у всех детей обнаружено смещение срединных структур головного мозга от 3 до 6 мм. При офтальмологическом исследовании выявлено полнокровие и расширение вен сетчатки со спазмом артерий в 19 (22,6%) наблюдениях. В четырех (4,8%) случаях наблюдался застойный диск зрительного нерва. Регресс изменений на глазном дне отмечался к концу 2-ой недели.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) головного мозга - нейросонография (НСГ) через родничок проводилась 62-у (73,8%) новорожденным. Определялись при этом конвексительно эхо-плотные полосы, отек головного мозга, сдавливание боковых желудочков у 35 (56,5%) детей.

Если позволяло состояние ребенка производилась магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга. С использованием этого нового метода исследования получена возможность безболезненного, высокоинформативного обследования, которое проводилось у детей грудного возраста с СГ. Выявлялись серповидные зоны измененной плотности (повышенной в зоне острой фазы процесса, пониженной при хроническом течении), расположенные между костями черепа и веществом мозга. Отмечался выраженный отек мозга. Смещение срединных структур было отмечено во всех случаях с СГ.

В связи с анатомо-физиологическими особенностями развития черепа грудного ребенка и возможностью проникновения в полость черепа без трепанации с диагностической целью детям с СГ производилась субдуральная пункция, которая в большинстве случаев являлась лечебным мероприятием. У новорожденных для диагностики часто сопутствующих СГ кровоизлияний в ликворосодержащие пространства производилась люмбальная пункция.

Оперативное лечение путем костно-пластической трепанации с удалением СГ проведено 3 пациентам. В 7 случаях СГ удалена наложением фрезевых отверстий с установлением дренажей, через которые проводилась санация субдурального пространства в течение последующих двух суток. Остальным детям грудного возраста производилась фокусная и чрезродничковая пункция СГ под контролем НСГ с последующим дренированием субдурального пространства.

В послеоперационном периоде у детей со сдавливанием головного мозга неврологическая симптоматика регрессировала в более длительные сроки. Время лечения составило в среднем 14-16 дней.

Выводы:

Клиническая картина сдавливания СГ у детей раннего возраста зависит от характера поражения, локализации и объема гематомы. В диагностике СГ у детей раннего возраста имеют большое значение НСГ и МРТ головного мозга, которые позволяют выявить сдавливание головного мозга и определить тактику лечения. У детей раннего возраста с СГ наиболее приемлемым методом хирургического лечения являются малоинвазивные способы дренирования СГ и чрезродничковые субдуральные пункции.

Литература:

1. Барашнев Ю.И. Перинатальная неврология.- М.: Триада-Х, 2000.- 640 с.
2. Якунин В.Б., Ямпольская Э.К. Перинатальные поражения ЦНС // Болезни нервной системы у новорожденных и детей раннего возраста.- М.: Медицина, 1987.- С. 39-94.
3. Иова А.С. Минимально инвазивные методы диагностики и хирургического лечения заболеваний головного мозга у детей: Дисс. ... докт. мед. наук.- СПб, 1997.- 160 с.
4. Aldana P.R., Steinbok P. Prioritizing neurosurgical education for pediatricians: results of a survey of pediatric neurosurgeons. // J Neurosurg Pediatr., 2009. - Vol. 4 (4). - P. 309-16.
5. Araki T., Yokota H. Neurosurgical perspectives of non-accidental traumatic brain injury in children. // No To Hattatsu, 2009. - Vol. 41(3). - P. 175-80.
6. Bulters D., Belli A. A prospective study of the time to evacuate acute subdural and extradural haematomas. // Anaesthesia, 2009. - Vol. 64(3). - P. 277-81.
7. d'Avella D., Servadei F., Scerrati M. Traumatic acute subdural haematomas of the posterior fossa: clinicoradiological analysis of 24 patients. // Acta Neurochir (Wien), 2003. - Vol. 145(12). - P. 1037-44.
8. Duhaime A.C., Durham S. Traumatic brain injury in infants: the phenomenon of subdural hemorrhage with hemispheric hypodensity ("Big Black Brain"). // Prog Brain Res, 2007. - Vol. 161. - P. 293-302.
9. Faleiro R.M., Pimenta N.J., Faleiro L.C. Decompressive craniotomy for the early treatment of traumatic intracranial hypertension. // Arq Neuropsychiatry, 2005. - Vol. 63(2B). - P. 508-13.
10. Furuya Y., Hlatky R., Valadka A.B. Comparison of cerebral blood flow in computed tomographic hypodense areas of the brain in head-injured patients. // Neurosurgery, 2003. - Vol. 52(2). - P. 340-5.
11. Gudeman S., Young F., Miller D. Indication for operative management and operative technique in closed head injury //Textbook of head injury. - 2009.- P.138-181.
12. Huang D., Abe T., Ochiai S. False positive appearance of subarachnoid hemorrhage on CT with bilateral subdural hematomas. // Radiat Med, 1999. - Vol. 17(6). - P. 439-42.
13. Imai K. Rapid spontaneous resolution of signs of intracranial herniation due to subdural hematomas - case report // Neurol Med Chir (Tokyo). - 2003. -Vol. 43(3). - P. 125-9.
14. Jakob H., Brand J., Marzi I. Multiple trauma in pediatric patients. // Unfallsurgeon., 2009.
15. Kurihara M. Traumatic brain injury in children. // No To Hattatsu, 2000. - Vol. 32(2). - P. 110-5.
16. Mattiello J.A., Munz M. Images in clinical medicine. Four types of acute post-traumatic intracranial hemorrhage. // N Engl J Med, 2004. - Vol. 22; 344 (8). - P. Vol. 580.
17. Melo J.R., Di Rocco F., Zerah M. Defenestration in children younger than 6 years old: mortality predictors in severe head trauma. // Childs Nerv Syst., 2009. - Vol. 25 (9). - P. 1077-83.
18. Rivas J.J., Domínguez J., Avila A.P. Spontaneous resolution of an acute subdural hematoma. // Neurocirugia (Astur), 2008. - Vol. 13(6). - P. 486-90.
19. Wilkinson D. The window of opportunity: decision theory and the timing of prognostic tests for newborn infants. // Bioethics, 2009. - Vol. 23 (9). - P. 503-14.