

МНОГООЧАГОВЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ ПРИ СИНДРОМЕ SCIWORA

Ларькин Игорь Иванович

доцент, д-р медицинских наук Омская медицинская академия г. Омск

E-mail: larkinomsk@mail.ru

Ларькин Валерий Иванович

доцент, д-р медицинских наук Омская медицинская академия г. Омск

E-mail: larkin_valery@mail.ru

Ситко Леонид Александрович

профессор, д-р медицинских наук Омская медицинская академия г. Омск

E-mail: Sitkola2006@rambler.ru

Преображенский Александр Сергеевич

врач-нейрохирург, городская детская клиническая больница № 3 г. Омск

E-mail: alepn@yandex.ru

MULTIPLE LESIONS OF SPINAL CORD WITH CHILDREN WITH SCIWORA SYNDROME

Igor Lar'kin

associate professor, Doctor of Medical Science, Omsk State Medical Academy, Omsk

Valeriy Lar'kin

associate professor, Doctor of Medical Science, Omsk State Medical Academy, Omsk

Leonid Sitko

professor, Doctor of Medical Science, Omsk State Medical Academy, Omsk

Aleksandr Preobrazhenskiy

neurosurgeon of Municipal Children's Teaching Hospital № 3, Omsk

АННОТАЦИЯ

Цель: изучение особенностей клинических проявлений изолированных повреждений спинного мозга у детей.

Методы. Проведен анализ 252 историй болезни детей с повреждениями спинного мозга в возрасте до 15 лет. Синдром SCIWORA отмечен у 160 (64%). Пострадавшим проводилась рентгенография позвоночника, МРТ, 46 пациентам было проведено электронейромиографическое исследование.

Результаты. Синдром SCIWORA у детей встречается чаще, относительно SCIWORA, (соотношение 1:50). У 10 % пострадавших отмечаются клинические или нейрофизиологические признаки многоочагового поражения спинного мозга.

ABSTRACT

Goal: study of peculiarities of clinical implications of spinal cord's isolated injuries with children.

Methods. Analysis of 252 medical case histories of children at the age to 15 years with spinal cord injuries was conducted. SCIWORA syndrome was distinguished with 160 patients (64%). The injured received spinal radiography, MRT; 46 patients were treated with a help of an electroneuromyographic study.

Findings. SCIWORA syndrome with children appears more often towards SCIWORA (correlation 1:50). Ten percent of injured showed clinical or neurophysiological signs of multiple lesions of spinal cord.

Ключевые слова: дети, травма, спинной мозг, SCIWORA, SCIWONA

Keywords: children; trauma; spinal cord; SCIWORA; SCIWONA.

Введение. Повреждения спинного мозга у детей встречается в 8—12 % всех повреждений позвоночника. При этом у детей преобладает (до 75 %) изолированное повреждение спинного мозга (травматическая тракционная миелопатия или синдром SCIWORA (spinal cord injury without radiological abnormality) [2, 3, 4, 7].

Впервые данный синдром описан в 1982 году D. Pang и J.E. Wilberger. По определению авторов, дети с данным синдромом имеют травматическую миелопатию (ТМ), без наличия переломов или подвывихов на рентгенограммах, томограммах и компьютерной томографии. Данные повреждения чаще отмечаются в шейном отделе и большинство исследователей связывают его с тем фактом, что позвоночник ребёнка эластичен и обладает большей способностью к растяжению относительно спинного мозга. Но данный факт не объясняет развитие синдрома SCIWORA на грудном и поясничном уровнях. В полной мере не объясняет возникновение данного синдрома и вероятность наличия врожденных аномалий позвоночника и сосудистая теория.

При дальнейшем изучении пострадавших с синдромом SCIWORA установлена разнородность данной группы, что позволило выделить отдельную

группу синдром SCIWONA (spinal cord injury without neuroimaging abnormality), при котором отсутствуют изменения на МРТ. Однако в литературе отсутствуют сведения о частоте встречаемости обоих синдромов. В настоящее время имеются публикации о возможности изолированного повреждения спинного мозга у взрослых.

В течение последних нескольких лет появились единичные публикации о возможности многоуровневого повреждения спинного мозга при ТМ у детей, однако также отсутствуют сведения о частоте и особенностях диагностики.

Цель: изучение особенностей клинических проявлений изолированных повреждений спинного мозга у детей.

Методы. Проведен ретроспективный анализ 252 историй болезни детей с повреждениями спинного мозга в возрасте от 4 месяцев до 15 лет, находившиеся на лечении в нейрохирургическом отделении ГДКБ № 3 г. Омска в период с 1993 по 2012 год. Выделено 2 группы больных с вертебро-спинальной травмой и изолированными спинальными повреждениями. Количество детей первой группы составило 91 человек (всего 36 %). Из них с нестабильными повреждениями 14 детей (5,55 % от всех спинальных повреждений). В связи с малым количеством наблюдений эта подгруппа не анализировалась. Синдром SCIWORA наблюдался у 160 детей (64 %). Оценка неврологического дефицита проводилась по шкале Frankel. Всем пострадавшим проводилась рентгенография позвоночника, 166 пациентам проведено МРТ исследование, 46 пациентам было проведено электронейромиографическое исследование.

Результаты. Установлено, что у детей с изолированными повреждениями спинного мозга (синдром SCIWORA) более тяжелая травма отмечалась в младшем возрасте.

Таблица 1.

Оценка степени травматического повреждения спинного мозга по шкале Frankel у детей с синдромом SCIWORA

Группа обследованных	Степень повреждения спинного мозга по Frankel	всего
----------------------	---	-------

	Тип В	Тип С	Тип D	Тип E	
Дети до 7 лет	1	8	7	5	21
Дети старше 7		-	42	97	139
Всего	1	8	49	102	160

В группе больных с сочетанными повреждениями позвоночника и спинного мозга степень неврологического дефицита зависела от степени повреждения позвоночника.

Таблица 2.

Распределение пострадавших детей по характеру сочетанных нестабильных повреждений позвоночника и спинного мозга

Тип повреждения позвоночника	Тип повреждения спинного мозга по Frankel					Всего
	A	B	C	D	E	
A				6	70	76
B	-	2	5	1	-	8
C	5	-	-	-	-	5
всего	5	2	5	1	-	89

Необходимо отметить, что во 2 группе был единственный ребенок в возрасте до 7 лет (повреждение позвоночника на шейном уровне типа С, оценка по Frankel А).

Проводилось МРТ исследование 166 пациентам (75 пациенты с синдромом SCIWORA и 91 пациентам с сочетанными повреждениями позвоночника и спинного мозга). У 3 пациентов с синдромом SCIWORA выявлены кровоизлияния, у пациентов со стабильными повреждениями позвоночника (n=78) изменений со стороны спинного мозга не выявлены.

Клиническая картина у пациентов с синдромом SCIWORA отличалась быстрым регрессом неврологического дефицита.

При изучении клинических проявлений синдрома SCIWORA у пострадавших установлено, что у 8 пациентов отмечался радикулярный синдром, не совпадающий с местом приложения травмы. Еще у 8 явления радикулопатии выявлены при проведении ЭНМГ, что объясняется особенностями механизма повреждений.

Выводы.

1. У детей дошкольного возраста встречаются более тяжелые повреждения по Frankle.

2. Повреждение спинного мозга без МРТ изменений (Синдром SCIWONA) у детей встречается чаще, относительно повреждений с кровоизлияниями, (соотношение 1:50).

3. Клинические проявления при синдроме SCIWONA отличается быстрым регрессом неврологического дефицита у 50 % пострадавших, что затрудняет оценку степени тяжести в отличие от повреждений спинного мозга в сочетании с переломами позвоночника.

4. У 10 % пострадавших отмечаются клинические или нейрофизиологические признаки многоочагового поражения спинного мозга.

Список литературы:

1. Ларькин И.И. Острая и хроническая вертебро-медуллярная недостаточность при повреждениях, опухолях и деформациях позвоночника у детей : дис. ... д-ра мед. наук / Омск, 2009. — 300 с.
2. Pang D. Spinal cord injury without radiographic abnormality in children. The SCIWORA syndrome / D. Pang, I.F. Pollack //J. Trauma. — 1989. — Vol. 29. — P. 654—664.
3. Piatt J. Isolated spinal cord injury as a presentation of child abuse /J. Piatt, M. Steinberg// Pediatrics. — 1995. — Vol. 96 — P. 780—782.
4. McGraw C. Cerebral infarction in the Mongolian gerbil exacerbated by phenoxybenzamine treatment/ McGraw C., Pashayan A.G., Wendel O.T. // Stroke — 1976. — № 7. — P. 485—488.
5. Vialle R. Spinal fracture through the neurocentral synchondrosis in battered children: report of three cases / R. Vialle, P. Mary, L. Schmider //Spine. — 2006. — Vol. 31, — № 11. — P. 345—349.

6. Trigylidas T. Spinal cord injuries without radiographic abnormality at two pediatric trauma centers in Ontario/ T. Trigylidas, S.J. Yuh, M. Vassilvadi// Pediatric Neurosurgery — 2010. — Vol. 46. — p. 283—289.