

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ХИРУРГА ПРИ ОСТРОЙ КРИВОШЕЕ У ДЕТЕЙ

А.В. Губин

*Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия,
ректор – д.м.н. проф. В.В. Леванович
Санкт-Петербург*

Актуальность темы обусловлена большим количеством детей госпитализирующихся в городские больницы. Проанализированы истории болезни 208 пациентов от 2 до 17 лет с диагнозом острая кривошея. Описаны эпидемиология, клиника, диагностика и лечение острой кривошеи. Предложен алгоритм помощи детям с данным синдромом.

Ключевые слова: дети, острая кривошея, атланта-аксиальный ротационный подвывих.

The acute torticollis is usual and frequent cause of child's hospitalization. 208 patients 2-17 years of old with this syndrome were analyzed. Epidemiology, clinics, diagnostic and treatment are presented. The surgical algorithm of child's acute torticollis is suggested.

Keywords: pediatric cervical spine, acute torticollis, atlanto-axial rotatory fixation

Введение

В 2007 году в экстренном порядке в городские детские больницы Санкт-Петербурга поступили 762 ребенка с остро возникшим болевым синдромом в шее и патологической установкой головы. Это составило 7,4% от всех госпитализированных в травматологические отделения экстренных пациентов детского возраста и превысило количество традиционно многочисленной группы с компрессионными переломами, которая составила только 590 человек. В отдельных медицинских учреждениях, которые активно занимаются травмой, дети с острой патологией шейного отдела позвоночника составили от 13 до 17% всех экстренно госпитализированных в травматологические отделения (данные предоставлены главным детским хирургом Санкт-Петербурга профессором Т.К. Немиловой на основании ежегодного отчета). По данным А.В. Мозгунова, дети с острым атланта-аксиальным подвывихом – частые пациенты травматологических стационаров, уступающие по частоте поступления только детям с компрессионными переломами позвоночника [3].

В крупных иностранных специализированных центрах пациенты, требующие оперативного лечения, составляют в год 1 – 2 ребенка с истинной травмой и 4 – 9 с атланта-аксиальным блокированием [4, 5, 8, 9]. Патология пациентов, представленных в большинстве случаев синдромом острой кривошеи, сводится к диагнозам: ротационный подвывих атланта, болезнь Гризеля или шейный миозит [1, 3, 6, 7, 11].

Подробного анализа группы пациентов с остро развившимися болями в шее и патологической установкой головы в доступной литературе обнаружено не было. В отечественной литературе не встречается описания алгоритма диагностики и лечения данной группы больных.

Цель работы – анализ собственных наблюдений и создание алгоритма помощи детям с остро развившимися болями в шее и патологической установкой головы.

Материал и методы

В работе использованы истории болезни 208 детей в возрасте с 2 до 17 лет с острой кривошеей, находившихся на лечении в клинике Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии с 1999 по 2008 годы.

Анамнез и клиническая картина протоколировались в специально созданной стандартной электронной карте. Обязательным был осмотр невролога. В качестве дополнительных методов исследования применялась рентгенография в боковой и трансаксиальной проекциях.

Показаниями для МРТ и КТ служили:

- сильный болевой синдром и выраженная патологическая установка головы, не позволяющие уложить больного для проведения стандартных рентгенограмм;
- наличие подозрений на травму или деструкцию по рентгенограммам;
- выраженный ротационный компонент установки головы;

- травма, сопровождающаяся механической и неврологической нестабильностью по данным анамнеза и клинического осмотра;

- длительно существующее патологическое положение головы.

За 2007 – 2008 годы после подбора специального режима дополнительно было проведено 12 МРТ для выяснения причин острой кривошеи у детей.

Для анализа использованы два типа статистических техник – описательная (descriptive) и доказательная (inferential). Для изучения различий между группами, связей между переменными, оценки перспективности использования признаков в диагностических системах применялись одномерные и двумерные непараметрические методы. Сравнение независимых групп по количественному признаку осуществлялось при помощи дисперсионного рангового метода ANOVA Kruskal-Wallis H-test (для трёх групп). При анализе взаимосвязи порядковых и количественных признаков использовался непараметрический корреляционный анализ с расчётом коэффициентов корреляции рангов, Spearman Rank R. В исследовании альфа-уровень принимался равным 5%. В случаях отклонения нулевых гипотез об однородности, о независимости признаков рассчитывалась вероятность правильного их отклонения (статистическая мощность). При отсутствии статистически значимых различий рассчитывалась вероятность ошибочного принятия нулевых гипотез. Биометрический анализ осуществлялся с использованием пакетов STATISTICA® 7.0.61.0 (StatSoft®, Inc., USA), SPSS® 15.0 (SPSS®, Inc., USA).

Результаты и обсуждение

Количество наблюдений в разные периоды детского возраста приведено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение наблюдений по возрасту пациентов

Возраст	Количество пациентов	
	абс.	%
Ясельный	17	8,1
Дошкольный	35	16,9
Младший школьный	70	33,7
Старший школьный	86	41,3
Всего	208	100

Из таблицы видно, что наиболее часто острая кривошея развивается у старших школьников. В выборке – 55% мальчиков (114 из 208).

Возникновение острой кривошеи было наиболее характерно для зимне-весеннего периода (70%). В летний период с острой кривошеей поступают преимущественно дети дошкольного возраста (медиана возраста 6 лет), а осенью пре-

обладают старшие школьники (медиана возраста 12,5 лет) (табл. 2).

Таблица 2

Возраст детей с острой кривошеей в зависимости от времени года

Время года	Статистика					
	1	2	3	4	5	6
Осень	40	3	7	12,5	15	17
Зима	72	2	6	10,0	13	17
Весна	61	2	7	11,0	13	17
Лето	15	3	3	6,0	9	14

Примечания: 1 – количество наблюдений; 2 – минимум; 3 – 25-й процентиль; 4 – медиана; 5 – 75-й процентиль; 6 – максимум.

Для исследования частоты совместного появления значений факторов возраста и пола построено трёхмерное изображение их распределений (рис. 1).

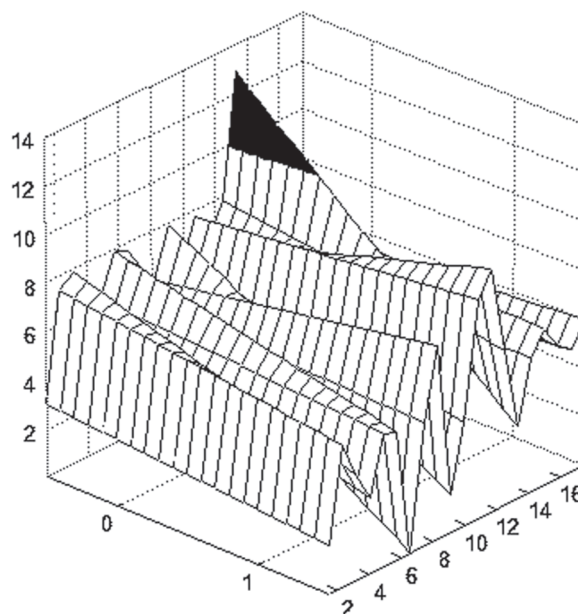


Рис. 1. Трёхмерная гистограмма признаков-причин: по оси X – значения возраста, по оси Y – категории пола: 0 – мальчики, 1 – девочки, по оси Z – количество наблюдений.

На данной сглаженной поверхности видно, что среди всех случаев острой кривошеи у мальчиков имеется возрастной пик: наиболее частый диапазон значений – старшие школьники. Пик поверхности соответствует моде, у мальчиков это возраст 13 лет.

В клинике преобладал боковой наклон головы в сторону, противоположную от болей. Классическое для описания атланта-аксиального ротационного подвывиха положение «cock-robin position» с блоком ротационных движений наблюдалось у 9 пациентов. У остальных ротационный компонент был незначительным. Боковой

наклон головы варьировал от 10 до 45°. Объем ротационных движений был ограничен в сторону болей, но всегда преобладал над возможностью выведения головы в правильное положение.

Статистики длительности болевого синдрома до его регресса составили: медиана – 4 дня; 25-й процентиль – 3 дня; 75-й – 5 дней. Минимально болевой синдром купировался в течение суток, максимально – через 10 дней.

Между возрастом пациентов, поступивших с острой кривошеей, и длительностью болевого синдрома имеется прямая статистически доказанная взаимосвязь: чем старше ребенок, тем длительнее протекал у него болевой синдром. Так, у детей ясельного возраста максимальная длительность болевого синдрома составила 5 дней, а у старших школьников – 10.

Нарушение соотношения между атлантом и аксисом было обнаружено только у 15% детей. У большинства пациентов выявлялось изменение сагиттального профиля с потерей лордоза или выраженным кифозированием (82,4%) Кифоз часто сопровождался вентральным смещением вышележащего позвонка на 1 – 2 мм. Диагноз «атланта-аксиальный подвывих» был поставлен у 9 пациентов с выраженной ротационной установкой головы и подтверждением смещения C_1 по КТ.

Два пациента с диагнозом при поступлении острая кривошея имели выраженную механическую нестабильность на фоне порока развития аксиса («зубовидная кость») и взрывного перелома C_{VII} . Они были оперированы в экстренном порядке.

Для решения задачи обнаружения причин острой кривошеи было проведено МРТ 12 случайно выбранным пациентам, поступившим в первые 12 часов от начала заболевания. У всех был обнаружен гиперинтенсивный сигнал в области суставов Люшка на уровне C_{II} - C_{III} . Это позволило предложить теорию возникновения острой кривошеи, в основе которой лежит воспаление в области унковертебральных сочленений – «унковертебральный клин» [1, 2].

У большинства пациентов (197 человек) не было обнаружено признаков атланта-аксиального ротационного подвывиха, травматических или деструктивных изменений. Учитывая типичную клинику и быстрое исчезновение кривошеи, можно предположить, что причиной синдрома у них был «унковертебральный клин».

Для лечения в большинстве случаев использовалось манжеточное вытяжение. Проблемы с применением петли Глиссона возникали у пациентов с выраженным болевым синдромом. Для наложения вытяжения у них использовалась специальная мануальная техника. После подтверждения ее эффективности в ряде случаев вообще удалось

отказаться от применения манжеточного вытяжения. У 32 пациентов с острой кривошеей удалось снять болевой синдром с помощью разработанной нами техники без применения постоянной тракции. Эффективность данных манипуляций хорошо укладывается в результаты исследований по этиологии острой кривошеи.

Пациенты с подтвержденным подвывихом C_1 укладывались на петлю Глиссона до полного восстановления движений в сегменте C_1 - C_{II} . Не наблюдалось перехода острого ротационного подвывиха атланта в хроническое атланта-аксиальное блокирование. В 2 случаях имел место застарелый атланта-аксиальный подвывих, который потребовал длительного тракционного лечения на деротационном Halo-вытяжении. Результат: вправление подвывиха с развитием фиброзного блока в сегменте C_1 - C_{II} в правильном положении. Объем ротационных движений практически полностью компенсировался за счет ротационной гипермобильности субаксиального отдела позвоночника.

В литературе зафиксировано как минимум 80 причин кривошеи [6]. Участие хирурга в обследовании детей с любой кривошеей абсолютно правомочно, так как данный симптом может скрывать тяжелую патологию, требующую в том числе и оперативного лечения. Прежде всего, необходимо исключить травму, а также деструктивный процесс опухолевой или воспалительной природы [5].

Удивительно, что дети, госпитализирующиеся с остро возникшей кривошеей в России, занимают первое – второе место среди всех вертебрологических больных, но при этом данная проблема обсуждается буквально в единичных монографиях и статьях и практически не отражена в отечественных учебниках по ортопедии и травматологии.

При остро возникшей кривошее без травматического воздействия рабочий диагноз выставляется как острая кривошея или подозрение на ротационный подвывих, а при наличии воспаления в носоглотке – синдром Гризеля. За рубежом такого ребенка в течение 2 – 7 суток наблюдают амбулаторно, назначив иммобилизацию и нестероидные противовоспалительные средства [6]. При сохранении болевого синдрома и вынужденного положения головы госпитализируют для обследования и лечения. При выздоровлении кривошея расценивается как «доброкачественная» и ребенок не обследуется дальше.

В России такой ребенок госпитализируется с подозрением на подвывих C_1 , обследуется и сразу начинает получать тракционное лечение. То есть, как правило, изначально закладывается представление о преимущественном поражении



Рис. 2. Алгоритм действий хирурга при обращении пациентов с острым болевым синдромом и вынужденным положением головы в стационаре.

атланта-аксиального сочленения [3]. Единственным очевидным преимуществом такого подхода является то, что российские авторы практически не приводят данных по переходу острого атланта-аксиального подвывиха в хронический. Можно предположить, что это связано с ранним тракционным лечением подавляющего большинства пациентов. С другой стороны, качество выявления истинных травматических повреждений шейного отдела позвоночника и манифестаций пороков у детей находится на низком уровне как у нас, так и за рубежом [10].

Заключение

Дети с внезапно развившимися болями в шее и вынужденным положением головы – частые пациенты хирургических стационаров. Целесообразно на этапе первичного осмотра выставлять им синдромальный диагноз. Острая кривошея является подходящим для этого термином. Основной задачей детского хирурга является выделение тех пациентов, чье состояние требует более углубленного обследования, наблюдения и лечения.

Обеспечить каждому больному с острой кривошеей полное лучевое обследование и длительное наблюдение в стационаре невозможно. Поэтому необходимо выделить «уровни опасности» для обеспечения адекватного ведения этой группы пациентов. Предлагаем выделить 3 уровня, построенных методом исключения (рис. 2).

Мы выделили 3 уровня опасности по нарастающей. Пирамида, сужающаяся к 3 уровню, условно отражает количество пациентов.

Первый уровень – это основной поток пациентов с полиэтиологическими, в большинстве случаев «доброкачественными» поражениями шейного отдела позвоночника. Второй уровень – пациенты с истинными атланта-аксиальными подвывихами, требующие обязательного тракционного лечения для предотвращения перехода патологии в хроническую стадию. Третий уровень включает пациентов с опасностью механической и неврологической нестабильности, что, как правило, требует оперативного лечения. Помимо обычной травмы, сюда попадают дети с манифестацией пороков развития шеи.

Дифференцированный подход к диагностике и лечению детей с острой кривошеей, несомненно, должен обеспечить неосложненное течение заболевания у большинства пациентов и уменьшение нагрузки на стационары.

Литература

1. Губин, А.В. Подвывих СI – СII – миф или реальность в генезе острой кривошеи у детей? / А.В. Губин, Э.В. Ульрих, А.Н. Ялфимов, А.И. Тащилкин // Хирургия позвоночника. – 2008. – № 4. – С. 8–12.
2. Губин, А.В. «Унковертебральный клин» - новая теория возникновения подвывиха атланта и острой кривошеи у детей / А.В. Губин, Э.В. Ульрих, А.Н. Ялфимов, А.И. Тащилкин // Травматология и ортопедия России. – 2008. – №4 (приложение). – С. 34

3. Мозгунов, А.В. Диагностика и лечение острого атланта-аксиального подвывиха у детей и подростков : автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.В. Мозгунов. — Курган, 2004. — 22 с.
4. Blankstein, A. Acquired torticollis in hospitalized children / A. Blankstein [et al.] // Harefuah. — 1997. — Vol. 133, N 12. — P. 616 — 619.
5. Bonadio, W.A. Cervical spine trauma in children. General concepts, normal anatomy, radiographic evaluation / W.A. Bonadio // Am. J. Emerg. Med. — 1993. — Vol. 11. — P. 158 — 165.
6. Clark Ch.R. The cervical spine / Ch.R. Clark. — 4th ed. — Philadelphia : Lippincot and Wilkins, 2005. — 1250 p.
7. Fielding, J.W. Atlanto-axial rotatory fixation (fixed rotatory subluxation of the atlanto-axial joint) / J.W. Fielding, R.J. Hawkins // J. Bone Joint Surg. — 1977. — Vol. 59-A. — P. 37 — 44.
8. Jones, E.T. Fractures of the spine / E.T. Jones, R.T. Loder, R.N. Hensinger // Fractures in children / eds. C.A. Rockwood Jr. [et al.]. — Philadelphia, 1996. — P. 1023 — 1061.
9. Nemet, D. Acute acquired non-traumatic torticollis in hospitalized children / D. Nemet [et al.] // Harefuah. — 2002. — Vol. 141, N 6. — P. 519 — 521.
10. Odent, T. Fractures of the odontoid process: a report of 15 cases in children younger than 6 years / T. Odent [et al.] // J. Pediatr. Orthop. — 1999. — Vol. 19. — P. 51 — 54.
11. Schwarz, N. The fate of missed atlanto-axial rotatory subluxation in children / N. Schwarz // Arch. Orthop. Trauma Surg. — 1998. — Vol. 117, N 4 — 5. — P. 288 — 289.

Контактная информация:

Губин Александр Вадимович — к.м.н., заведующий научно-исследовательским центром Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии (СПбГПМА), доцент кафедры хирургических болезней СПбГПМА
E-mail: Shugul9@gubin.spb.ru