

С.И. Головкин, А.В. Шабалдин, А.С. Головкин

Кемеровская государственная медицинская академия,

Институт экологии человека СО РАН,

Научно-практическая проблемная лаборатория реконструктивной хирургии сердца и сосудов

клиники СО РАМН,

г. Кемерово

КРИТЕРИИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЕЧЕНИЯ И ИСХОДОВ ТРАНЗИТОРНОГО СИНОВИТА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ

Представлены результаты впервые проведенного исследования у 397 больных по изучению критериев течения и исхода транзиторного синовита тазобедренного сустава у детей. Определены клинические и иммунологические критерии перехода в стадию деструктивного артрита. С учетом критериев прогнозирования, изменена тактика лечения у 11 больных.

Ключевые слова: транзиторный синовит тазобедренного сустава, дети, прогноз.

Results of the research at 397 children with transient synovitis of hip joint are submitted. There were determined clinical and immune criteria of transition in a destructive stage of arthritis. The treatment of 11 patients in a view of prognosis criteria was changed.

Key words: transient synovitis, children, prognosis.

Транзиторный синовит тазобедренного сустава у детей (ТСТС) — нередкое воспалительное заболевание. Для него характерно острое начало, прогрессирующая артралгия и функциональные ограничения сустава. Некоторые исследователи утверждают, что ТСТС трансформируется в болезнь Пертеса (БП), юношеский эпифизиолиз головки бедра и соах тагна примерно в 4 %, 0,3 % и 1 % случаев, соответственно [1, 2, 3, 4, 5]. Другие [6] пришли к выводу о «мягком» течении артрита с благоприятным исходом. Разноречивость в оценке ТСТС как клинической проблемы связана, прежде всего, с отсутствием объективных критериев прогноза и оценки тяжести пациентов.

Исходя из этого, целью настоящего исследования явилась оценка критериев течения ТСТС и разработка способа прогнозирования исходов синовита.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под нашим наблюдением находились 397 больных с ТСТС. В ходе изучения клиники артрита, обобщения лабораторных данных, показателей синовцитогаммы, иммунологических и инфекционных характеристик стало очевидным, что течение ТСТС у детей отличалось по тяжести клинического

проявления суставного синдрома и исходам заболевания. Именно это обстоятельство побудило провести разработку принципов единого подхода в оценке тяжести детей с ТСТС. При этом под тяжестью состояния детей с ТСТС мы понимаем не наличие интоксикации, которая отсутствовала у больных, а исключительно факт вероятного исхода синовита в одну из осложненных деструктивных форм поражения тазобедренного сустава.

Структура шкалы оценки тяжести детей (ШОТ) детей с ТСТС включала в себя обозначение 6 компонентов, наиболее значимых характеристик в отношении проявления заболевания: возраст, функциональные ограничения тазобедренного сустава (ТС), внутрисуставное давление, рентгенография, синовцитогамма и СОЭ. Каждый компонент выражался в цифрах в зависимости от его значения и тяжести течения синовита, от 1 балла при минимальных суставных изменениях и выше. При этом функциональное состояние сустава есть не что иное, как результирующее ряда составляющих, отраженных в ШОТ. Так, при ШОТ от 6 до 18 баллов состояние больных оценивается как удовлетворительное, с легкими и умеренными функциональными изменениями ТС. Состояние детей с ШОТ от 18 до 30 баллов оценивается как тяжелое с угрозой осложнений.

В таблице 1 представлены дети с ТСТС с учетом балльной оценки.

Таблица 1
Количество больных и оценка тяжести детей с транзиторным синовитом тазобедренного сустава по ШОТ

Нозология	Возраст, пол	Количество больных с балльной оценкой по ШОТ				Итого		
		до 6 баллов	6-18 баллов	18-29 баллов	30 баллов	абс.	%	
Инфекционная форма поражения тазобедренного сустава	1-3 года	М - 12 Д - 2	-	4	8	2	14	3,5
	3-4,5 года	М - 43 Д - 15	2	12	18	26	58	14,6
Иммунная форма поражения тазобедренного сустава	5-6 лет	М - 131 Д - 40	18	149	3	1	171	43,1
	6,5-9 лет	М - 112 Д - 39	136	15	-	-	151	38,1
	Более 9 лет	М - 3 Д - 0	3	-	-	-	3	0,7
Всего:	М/Д = 301/96	159	180	29	28	397	100	

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Диагностический прогностический тест (ДПТ) определяют при различных степенях функционального изменения ТС. Нами впервые найдены клиничко-лабораторные критерии прогнозирования течения и исхода ТСТС [7]. Результат, обеспечиваемый изобретением, заключается в следующем. Используется методика HLA-типирования. Определяется генетическая предрасположенность больных с ТСТС и БП, параллельно оцениваются иммунные тесты второго уровня, которые сопоставляются с клиническими данными. Анализ иммунологических и иммуногенетических параметров позволяет отслеживать основные тенденции патологического процесса (течение артрита) и прогнозировать исход ТСТС с первых суток заболевания.

Способ прогнозирования исходов ТСТС в БП осуществляли следующим образом. Типирование антигенов HLA выполняли по прописи [8], реакцию бласттрансформации (РБТЛ) и реакцию с нитросиним тетразолом (НСТ) – по методу Б. Парка в известной модификации [9].

На основании проведения клинических и лабораторных исследований здоровых детей (контрольная группа), пациентов с ТСТС и больных с БП оценивалось наличие или отсутствие патогенетических связей некоторых форм ТСТС и БП.

Так, для детей с ТСТС при балльной оценке по ШОТ от 18 до 30 баллов и у пациентов с БП имела место высокая частота встречаемости HLA A1, или HLA A27 ($p < 0,05$).

Установлен и антиген устойчивости к БП – это HLA B7 ($p < 0,05$). Данные приведены в таблице 2. На основании проведения иммунных исследований составлена таблица 3, где отражены иммунологические показатели при различных функциональных изменениях ТС.

Приведенные в таблице тесты объективно отражают течение артрита и позволяют судить о тяжести

ти функциональных изменений сустава. С учетом вышеописанных объективных исследований составлена диагностическая прогностическая таблица (табл. 4).

Согласно этой таблице, при HLA A1 или HLA B27 и отрицательном HLA B7 при РБТЛ $< 50\%$ и НСТ $< 0,2$ усл. ед. исход заболевания ТСТС в асептический некроз головки бедра вероятен. При HLA B7, РБТЛ 50-80 % и НСТ 0,2-0,4 усл. ед. исход ТСТС прогнозируется в выздоровление.

Таким образом, на основании представленных объективных данных таблиц 2 и 3, сопоставляя иммунные, иммуногенетические и клинические данные, определяют возможный исход заболевания. Предлагаемый способ прогнозирования в совокупности с другими клиничко-лабораторными характеристиками синовита позволяет объективизировать показания к раннему хирургическому лечению начальной стадии деструкции ТС.

По нашему мнению, прогностически неблагоприятными в течении ТСТС являются продолжительная артралгия и контрактура сустава на протяжении четырех и более недель, несмотря на проводимую пункционную декомпрессию сустава и противовоспалительное лечение. Тревожным симптомом следует считать наличие широкой суставной щели и утолщенной капсулы сустава, свидетельство высокого внутрисуставного давления и дисфункции кровообращения. Дополнительным критерием в пользу миогенной декомпрессии служат начальные рентгенологические признаки изменения эпифиза (симптом ногтя) или снижение его высоты, и положительный прогностический тест.

Хирургическое лечение проведено 11 пациентам с ТСТС в периоде компенсированной латентной ишемии. У 3 из 11 больных проведена миогенная декомпрессия ТС (миотомия приводящий мышц бедра), а у 8 больных повторная пункционная декомпрессия сочеталась с тоннелизацией шейки бедра 2,0 мм спицами Киршнера, от 5 до 8 спицевых каналов.

Отдаленные результаты лечения изучены у всех 11 пациентов на протяжении 5 лет. Ни у одного из пролеченных больных мы не наблюдали перехода первой стадии патологического процесса в последующую.

ВЫВОДЫ:

Прогностический тест необходимо использовать в практике лечения острых заболеваний ТС, поскольку применение его позволяет принципиально изменить тактику лечения синовита и его осложненных форм.

Лечение ТСТС должно строиться на основании клинических данных, с учетом фактора внутрисуставного давления и выраженности продуктивного внутрисуставного процесса по данным УЗИ. Важны также учет дисфункции кровообращения и иммуногенетический аспект.

Активная хирургическая тактика эффективна и должна выполняться у больных с клиникой затяжного ТСТС, при безуспешной консервативной терапии и положительном прогностическом тесте периода синовита в стадию деструктивного артрита.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Egund, N. Conventional radiography transient synovitis of the hip joint in children /N. Egund, Y. Hasegawa, H. Peterson //Acta radiol. – 1987. – V. 28, N 2. – P. 193-197.
2. Kallio, P. Coxa magna following transient synovitis of the hip /P. Kallio //Clin. Orthop. – 1988. – V. 228. – P. 49-56.
3. Parch, K. The painful hip joint in the child: differential diagnosis and therapy of coxitis fugax, Perthes disease and septic coxitis /K. Parch //Pediatri. Radiol. – 1992. – N 4. – P. 55-61.
4. Sharwood, P.F. The irritable hip syndrome in children. A long-term follow-up /P.F. Sharwood //Acta Orthop. Scand. – 1981. – V. 52, N 6. – P. 633-638.
5. Tepus, J.J. Pediatric Trauma Score as a predictor of injury severity in the injured child /J.J. Tepus, D.L. Mollitt, J.L. Talbert et al. //J. Pediatr. Surg. – 1987. – V. 22. – P. 14-18.
6. Mukamel, M. Legg-Calve-Perthes disease following transient synovitis. How often /M. Mukamel, Litmanovich, Z. Yosipovich //Clin. Pediatr. – 1985. – V. 24, N 11. – P. 629-631.
7. Головкин, С.И. Способ прогнозирования исходов транзиторного синовита тазобедренного сустава у детей /Головкин С.И., Шабалдин А.В., Головкин А.С. //Патент РФ на изобретение № 2262108. Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений 10.10.2005 г.
8. Зарецкая, Ю.М. Клиническая иммунология /Ю.М. Зарецкая. – М., 1983. – С. 208.
9. Бажора, Ю.И. Упрощенный метод NB-теста /Ю.И. Бажора, З.Н. Тимошевский, П.В. Протченко и др. //Лаб. дело. – 1981. – № 4. – С. 198-200.

Таблица 2
Распределение антигенов HLA у детей с болезнью Пертеса и транзиторным синовитом тазобедренного сустава с учетом клинических форм и тяжести больных по ШОТ

HLA	Контрольная группа (n = 44)	1-я	2-я	3-я группа
		клиническая группа (n = 52) ШОТ 6-18 баллов	клиническая группа (n = 20) ШОТ 18-30 баллов	болезнь Пертеса (n = 32) ШОТ более 30 баллов
A1	9,1	19,2	70,0 ²⁾	37,5 ³⁾
A2	13,6	11,5	10,0	18,7
A3	27,3	15,4	10,0	12,5
A9	13,6	26,9	-	25,0
A10	40,9	30,7	30,0	18,8
A11	9,1	3,8	-	-
A19	45,5	19,2 ¹⁾	10,0	37,5
A28	22,7	30,7	10,0	25,0
A36	4,5	0	0	0
B5	31,8	15,4	-	31,2
B7	13,6	11,5	20,0	35,5 ⁴⁾
B8	13,6	11,5	10,0	6,3
B11	-	3,8	-	-
B12	13,6	-	10,0	6,3
B13	4,5	-	-	-
B14	-	15,4	-	12,5
B15	13,6	11,5	-	-
B16	22,7	11,5	-	6,3
B17	13,6	26,9	10,0	18,8
B18	9,1	3,8	-	-
B21	18,2	-	-	12,5
B22	4,5	11,5	10,0	-
B27	-	7,7	10,0	18,8
B35	13,6	15,4	10,0	-

Достоверность различий: ¹⁾ между контрольной и 1-й группами; ²⁾ между контрольной и 2-й группами; ³⁾ между контрольной и 3-й группами; ⁴⁾ между 1-й и 3-й группами.

Таблица 3
Показатели РБТЛ и НСТ в группах ТСТС при различном состоянии больных с учетом балльной оценки ШОТ

Иммунологические показатели	Здоровые дети		1-я клин. гр. (ШОТ 6-18 б)		2-я клин. гр. (ШОТ 18-30 б) возраст 4,2 ± 0,5 лет (гр.2)		Достоверность различий				
	n	X ± m	Подгруппа (n1) возраст 8,5 ± 0,8 лет	Подгруппа (n2) возраст 5,3 ± 0,3 лет	n	X ± m	n	X ± m	P _{зд-п1}	P _{зд-п2}	P _{зд-гр.2}
НСТ, усл. ед.	19	0,44 ± 0,04	19	0,44 ± 0,04	19	0,44 ± 0,04	19	0,44 ± 0,04	< 0,01	< 0,05	< 0,01
РБТЛ, %	19	68,5 ± 2,3	19	68,5 ± 2,3	19	68,5 ± 2,3	19	68,5 ± 2,3	> 0,05	> 0,05	< 0,01

Таблица 4
Способ прогнозирования исходов ТСТС у детей

Прогноз	РБТЛ	HLA A1	HLA B27	HLA B7	НСТ
Исход в деструктивную форму	< 50 %	+	+	-	< 0,2 у. ед.
Выздоровление	50-80 %	-	-	+	0,2-0,4 у. ед.

* * *