



Прогнозування віддалених наслідків ювенільного ідіопатичного артриту

For cite: Zdorov'ye Rebenka. 2017;12(8):904-908. doi: 10.22141/2224-0551.12.8.2017.119247

Резюме. Актуальність. Ювенільний ідіопатичний артрит (ЮІА) характеризується хронічним запаленням суглобів із прогресуючим перебігом і вираженою тенденцією до ранньої інвалідизації. Тривале спостереження за хворою на ЮІА дитиною дозволяє простежити еволюцію хвороби та оцінити вплив варіанта початку, віку, статі, ступеня активності та інших факторів на перебіг патологічного процесу, що сприятиме прогнозуванню більш чіткого формування несприятливих наслідків хвороби та правильному лікуванню. **Метою роботи** є удосконалення критеріїв прогнозування суглобової форми ювенільного ідіопатичного артриту (ЮІА) шляхом ретроспективного порівняльного аналізу хворих із тривалістю хвороби 1 рік та 5–7–10 років. **Матеріали та методи.** Обстежено 47 дітей віком від 2 до 18 років із суглобовою формою ЮІА. Під час уточнення нозологічної форми суглобової патології використовувались клінічні, загальноприйняті лабораторні та інструментальні дослідження. Для розробки прогностичних критеріїв застосовано регресійний аналіз із визначенням інформативності ознак та прогностичних коефіцієнтів для кожної з них. **Результати.** Установлено, що для прогнозування подальшої 5–7-річної еволюції ЮІА важливе значення мають такі ознаки: стать пацієнтів, наявність ураження дрібних суглобів кистей, наявність ревматоїдного фактора, для 10-річної та довготривалої (понад 10 років) еволюції — наявність уражень очей, кількість як загального числа уражених суглобів, так і числа активних із них. Зростає значущість у прогностичній моделі наявності ревматоїдного фактора, показника тривалості ранкової скрутості, рентгенологічної стадії хвороби, лабораторних показників — рівня швидкості осідання еритроцитів, С-реактивного білка. Також для 10-річного прогнозу більше значення має ефективність метотрексату на першому етапі його застосування. Подані моделі визначають варіанти багаторічного перебігу ЮІА: ремісія (до 2 балів), стабілізація патологічного процесу (від 2 до 3 балів) — як сприятливі, а повторні загострення патологічного процесу без прогресування деструктивних змін у суглобах (від 3 до 4 балів), прогресування хвороби із збільшенням рентгенологічних змін у суглобах, що характеризують їх деструкцію (понад 4 балів), — як несприятливі. **Висновки.** Подані способи прогнозу перебігу ЮІА слід використовувати в перші роки розвитку захворювання, що дозволить вже на цьому етапі еволюції процесу визначити реальну можливість формування несприятливих наслідків та в правильному режимі скоригувати лікування.

Ключові слова: діти; ювенільний ідіопатичний артрит; еволюція; прогноз

Вступ

Ювенільний ідіопатичний артрит (ЮІА) залишається однією з актуальних проблем сучасної дитячої ревматології та педіатрії. Найбільш грізним за прогнозом є ЮРА, показники інвалідності досягають 50 % при несприятливому перебігу цього захворювання [1, 2].

В усьому світі, у тому числі й в Україні, спостерігається збільшення частоти ревматичних захворювань суглобів [3, 4]. Захворюваність на ювенільний артрит становить від 0,8 до 22,6 на 100 000 дитячого населення віком до 16 років [5]. За даними інших авторів, поширеність ЮІА у різних країнах коливається від 16 до 150 на 100 000 дитячого населення [3].

ЮІА належить до таких патологічних станів, що потребують багаторічного вживання базисних протизапальних засобів. Саме характер перебігу захворювання має важливе значення для визначення оптимального вибору схеми лікування, починаючи з перших етапів розвитку ЮІА, коли існує терапевтичне вікно можливостей для запобігання подальшому прогресуванню і деструкції уражених суглобів [2]. Негативні наслідки на тлі сучасного лікування в дітей можуть бути пов'язані не тільки із запізненням призначення терапії, а й із затримкою встановлення правильного діагнозу. Іншими факторами, що погіршують прогноз хвороби, є ранній вік її дебюту, особливості клінічної симптоматики, зміни в імунологічному гомеостазі, рівень стабільності геному хворої дитини [6]. Зазначене необхідно враховувати при оцінці значущості цих ознак, щоб передбачити прогноз перебігу захворювання з метою своєчасної та правильної корекції терапії [7].

Мета роботи: удосконалення критеріїв прогнозування суглобової форми ювенільного ідіопатичного артриту шляхом ретроспективного порівняльного аналізу хворих із тривалістю захворювання 1 рік та 5–7–10 років.

Матеріали та методи

У клініці ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України» на обстеженні перебували 47 хворих віком від 2 до 18 років. Середній вік пацієнтів становив $10,65 \pm 0,50$ року. Дівчата становили більшість — 78,3 %, хлопчики — 21,7 %. Хворі за тривалістю ЮІА розподілялися так: близько 5 років — 15; 5–10 років — 17; 10–15 років — 15 осіб.

Для встановлення діагнозу керувалися Міжнародною класифікацією хвороб Х перегляду, протоколами діагностики та лікування кардіоревматологічних хвороб у дітей (наказ МОЗ № 362 від 2005 р.), «Уніфікованим клінічним протоколом медичної допомоги дітям, хворим на ювенільний ідіопатичний артрит» (наказ МОЗ № 832 від 22.10.2012 р.), східноєвропейськими діагностичними критеріями ЮРА (1980 р.), діагностичними критеріями для раннього ревматоїдного артриту в дорослих EULAR/ACR 2010 року. У всіх хворих вивчено клінічну симптоматику з ретельним обстеженням опорно-рухового апарату, що включало огляд, пальпацію суглобів, оцінку їх функціональної спроможності, визначення кількості активних суглобів за індексом Річі, інтенсивності болю за візуальною аналоговою шкалою. Оцінка рентгенологічних змін проводилася за даними рентгенограм уражених суглобів, що виконувалися в прямій проекції. Променеве навантаження не перевищувало 0,01 МЗв. Ультразвукове дослідження структур суглобів проводилося на апараті Siemens та SLE-101PS датчиком від 5 до 9 МГц. При проведенні ультразвукового дослідження суглобів оцінювали кісткові суглобові поверхні (зміни поверх-

ні субхондральної кістки — наявність кіст, ерозій), розміри суглобової щілини, синовіальну оболонку, навколосуглобові м'які тканини, наявність випоту, зміни зв'язкового апарату. У всіх хворих аналізувалися показники гострої фази запалення, ревматоїдний фактор.

При статистичній обробці матеріалу використовували пакет прикладних програм Microsoft, Statgraphics 5, параметричні та непараметричні критерії. Для розробки прогностичних критеріїв застосовано регресійний аналіз із визначенням інформативності ознак та прогностичних коефіцієнтів для кожної з них.

Результати та обговорення

Для реалізації поставленої мети проаналізовано 96 клінічних спостережень хворих із ЮІА з урахуванням ретроспективних досліджень за період 1 рік та 5–7–10 років хвороби. З урахуванням отриманих даних слід відмітити, що дотепер залишається високою частота пізнього встановлення правильного діагнозу та запізнього призначення базисних засобів. За нашими даними, раннє призначення базисних препаратів було тільки в 7,2 % хворих, а протягом першого року хвороби — у 31,2 %. Значній частині хворих (32,5 %) базисні препарати призначалися після двох років від дебюту ЮІА. Це, безумовно, впливало на показники негативної еволюції захворювання. Результати загальної оцінки еволюції ЮІА показали, що основне місце в наслідках захворювання займає прогресування процесу, і це стосується хворих незалежно від тривалості хвороби. Разом із тим до позитивного факту можна віднести стабілізацію захворювання при мінімальній його клініко-лабораторній активності на тлі лікування. Установлено, що стабілізація процесу при його тривалості 5 років спостерігалася в 38,9 % осіб.

Оцінюючи клініко-лабораторні особливості хворих на ЮІА, через 5 років від дебюту в 45,3 % пацієнтів виявлено прогресування патологічного процесу, порівняно з іншими ЮІА, визначено, що в них мали місце поліартрит ($p < 0,001$), достатньо тривала ранкова скутість (близько двох годин) ($p < 0,05$), разом із тим у більшості (57,2 %) скутості не було. Активність запального процесу була на рівні першого ступеня ($p < 0,05$), середня кількість активних суглобів при даній тривалості патологічного процесу знизилася з 3,53 до 1,71. Після дебюту з колінних суглобів спостерігається швидке залучення гомілковостопних ($p < 0,001$), частіше — раннє залучення кульшових суглобів ($p < 0,001$), променезап'ясткових ($p < 0,001$), ліктьових ($p < 0,001$) та дрібних суглобів кистей ($p < 0,001$), відмічається швидший розвиток гіпоміатрофій ($p < 0,001$). Особливої уваги заслуговувало парне ураження гомілковостопних ($p < 0,001$) та променезап'ясткових суглобів ($p < 0,001$).

По завершенні 10 років еволюції ЮІА третя рентгенологічна стадія визначена в 14,3 % осіб

(проти 18,2 % на попередньому етапі), порушення функціональної спроможності другого ступеня — в 42,2 % (проти 13,9 % відповідно), що переконливо підкреслювало факт прогресування процесу.

Для пацієнтів, які отримують стандартну протизапальну (нестероїдні протизапальні препарати) та базисну (переважно метотрексат) терапію, шляхом визначення певних клінічних та параклінічних показників можна індивідуально, у кожного хворого, чітко прогнозувати ймовірність тяжких порушень у суглобовому апараті вже на ранніх етапах хвороби.

Для прогнозування розвитку віддалених (не менше ніж через 7–10 років від дебюту захворювання) наслідків хвороби нами враховувались результати обстеження хворих на ЮІА дітей на етапі перших 1–2 років від дебюту. Визначались такі клініко-лабораторні показники захворювання: вік початку захворювання, кількість уражених суглобів у дебюті захворювання, тривалість ранкової скутості у хвилинах, рентгенологічна стадія хвороби на момент діагностування хвороби, максимальне значення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ), С-реактивного білка (СРБ), наявність ревматоїдного фактора (РФ), строк призначення метотрексату від появи перших ознак захворювання в місяцях, його первинна ефективність. Модель множинної регресії дозволила уточнити значимість кожного з параметрів, що розглядались, та визначити ступінь їх впливу на результат.

При аналізі значущих величин щодо 10-річного прогнозу відмічений значний внесок наявності уражень очей, кількості як загального числа уражених суглобів, так і числа активних із них. Значно зростає значущість в прогностичній моделі наявності РФ та показника тривалості ранкової скутості. На відміну від менш тривалого прогнозу з'являється вплив показників ШОЕ і рентгенологічної стадії хвороби. Також для 10-річного прогнозу більше значення має ефективність метотрексату на першому етапі його застосування.

Таким чином, рівняння регресійної моделі прогнозу варіантів 5–7-річного перебігу ЮІА включає: кількість балів = $4,27 - 0,47 \cdot X_1 - 0,01 \cdot X_2 - 0,41 \cdot X_3 - 0,01 \cdot X_4 + 0,04 \cdot X_5 - 0,79 \cdot X_6 - 0,02 \cdot X_7 - 0,32 \cdot X_8$ ($p < 0,03$), де 4,27 — константа; X_1 — стать пацієнтів (дівчата — 1, хлопці — 2); X_2 — вік початку захворювання в місяцях; X_3 — ураження суглобів кистей; X_4 — тривалість ранкової скутості у хвилинах; X_5 — рівень СРБ у г/л; X_6 — наявність РФ (немає — 1, є — 2); X_7 — строк призначення метотрексату від появи перших ознак захворювання в місяцях; X_8 — ефективність терапії метотрексатом (ϵ — 1, немає — 2).

Рівняння регресійної моделі прогнозу варіантів 10-річного перебігу ЮІА включає: кількість балів = $4,01 + 0,27 \cdot X_1 + 0,02 \cdot X_2 - 0,89 \cdot X_3 + 0,01 \cdot X_4 - 1,42 \cdot X_5 + 0,23 \cdot X_6 - 0,29 \cdot X_7 - 0,01 \cdot X_8 + 0,01 \cdot X_9 - 2,00 \cdot X_{10} + 0,01 \cdot X_{11} + 0,89 \cdot X_{12}$ ($p < 0,04$), де 4,01 — константа; X_1 — стать пацієнтів (дівчата — 1, хлопці — 2); X_2 — вік початку захворювання

в місяцях; X_3 — ураження очей (немає — 1, є — 2); X_4 — кількість уражених суглобів у дебюті захворювання; X_5 — кількість активних суглобів у дебюті захворювання; X_6 — тривалість ранкової скутості у хвилинах; X_7 — рентгенологічна стадія хвороби на момент діагностування хвороби; X_8 — максимальне значення ШОЕ у мм/хв; X_9 — рівень СРБ у г/л; X_{10} — наявність РФ (немає — 1, є — 2); X_{11} — строк призначення метотрексату від появи перших ознак захворювання в місяцях; X_{12} — ефективність терапії метотрексатом (ϵ — 1, немає — 2).

Прогноз характеру довготривалого перебігу ЮІА (понад десять років) за наступною формулою: кількість балів = $5,95 + 0,02 \cdot X_1 - 0,08 \cdot X_2 + 0,01 \cdot X_3 + 0,48 \cdot X_4 - 0,03 \cdot X_5 + 0,01 \cdot X_6 - 2,00 \cdot X_7 + 0,01 \cdot X_8 - 0,23 \cdot X_9$ ($p < 0,04$). При цьому в пацієнтів з ЮІА на першому році проводять обстеження і визначають такі параметри: вік початку захворювання в місяцях (X_1), кількість уражених суглобів у дебюті захворювання (X_2), тривалість ранкової скутості у хвилинах (X_3), рентгенологічну стадію хвороби на момент діагностування хвороби (X_4), максимальне значення ШОЕ в мм/хв (X_5), СРБ у г/л (X_6), наявність ревматоїдного фактора (немає — 1, є — 2) (X_7), строк призначення метотрексату від появи перших ознак захворювання в місяцях (X_8), його ефективність (ϵ — 1, немає — 2) (X_9).

Після обчислювання визначають варіанти багаторічного перебігу ЮІА: ремісія (до 2 балів), стабілізація патологічного процесу (від 2 до 3 балів) — як сприятливі, а повторні загострення патологічного процесу без прогресування деструктивних змін у суглобах (від 3 до 4 балів), прогресування хвороби із збільшенням рентгенологічних змін у суглобах, що характеризують їх деструкцію (понад 4 балів), — як несприятливі.

Таким чином, запропонований метод дозволяє здійснювати віддалений прогноз перебігу ЮІА на початкових стадіях хвороби з відокремленням відносно сприятливих та несприятливих варіантів для своєчасного вибору відповідних схем базисної терапії та внесення корективів до них. Інформативність моделі становить 86,2 %, чутливість — 76,8 %, специфічність — 75,0 %.

Для прикладу використання зазначеної моделі наведено клінічний випадок.

Клінічний випадок. Хворий С., 6 років (історія хвороби № 2564 від 2006 року), госпіталізований до відділення кардіоревматології інституту зі скаргами на припухлість і дефігурацію колінних суглобів, обмеження рухів у кульшовому суглобі, підвищення температури тіла, слабкість. З анамнезу відомо, що тривалість хвороби сягала два роки, протягом яких було відмічено ураження одного кульшового суглоба. Анамнез життя не обтяжений. При обстеженні виявлено: рентгенологічні ознаки хвороби на момент діагностування хвороби були відсутні, максимальне значення ШОЕ — 22 мм/хв, СРБ — 12 г/л, РФ негативний. Було встановлено діагноз: ювенільний ідіопатичний артрит, олігоартрку-

Таблиця 1. Прогностичний алгоритм раннього розвитку стійкої неспроможності суглобів

Клініко-параклінічні ознаки захворювання	Наявність ознаки	Прогностичний коефіцієнт (абс.)	Інформативність (абс.)
Стойке підвищення СРБ	Є	+7,48	4,53
	Немає	-6,32	
Тривале підвищення ШОЕ	Є	+6,23	2,18
	Немає	-3,31	
Ураження дрібних суглобів кистей	Є	+4,47	1,43
	Немає	-2,93	
Тривала ранкова скутість	Є	+2,22	1,16
	Немає	-4,47	
Підвищення колагенази	Є	+3,80	1,14
	Немає	-2,73	
Залучення шийного відділу хребта	Є	-0,63	0,39
	Немає	+4,47	

лярний, РФ негативний, повільно прогресуючий перебіг, активність 1-го ступеня, рентгенологічна 0-ва стадія, порушення функції суглобів 1-го ступеня. З моменту встановлення діагнозу був призначений метотрексат, через 3 місяці було визначено його використання ефективним.

Прогноз перебігу (кількість балів) дорівнював: $5,95 + 0,02 \cdot 48 - 0,08 \cdot 4 + 0,01 \cdot 0 + 0,48 \cdot 0 - 0,03 \cdot 24 + 0,01 \cdot 22 - 2,00 \cdot 1 + 0,01 \cdot 24 - 0,23 \times 1 = 4,10$, що свідчить про високу вірогідність прогресування хвороби із збільшенням рентгенологічних змін у суглобах, що характеризують їх деструкцію.

Для визначення швидкого формування функціональної неспроможності суглобів нами розроблено прогностичний алгоритм, клініко-параклінічні ознаки, що включені до алгоритму, оцінюються в перші 2 роки від дебюту процесу (стійке підвищення СРБ, тривале підвищення ШОЕ, ураження ДСК, тривала ранкова скутість, підвищення колагенази, залучення ШВХ). У результаті розрахунків за Вальдом — Генкіним кожна ознака отримувала свою інформативність та прогностичний коефіцієнт. Складання таких коефіцієнтів за наявними ознаками до порогової суми ± 13 дозволяє в кожного конкретного хворого вже в перші роки хвороби передбачити в подальшому можливість значних проблем щодо розвитку функціональних порушень у суглобах, що потребує особливої уваги щодо використання фізичних методів реабілітації (табл. 1). Інформативність алгоритму при перевірці становила 84,3 %, чутливість — 78,8 %, специфічність — 95,1 %.

Запропонований метод дозволяє здійснювати віддалений прогноз перебігу ЮРА на початкових стадіях хвороби з відокремленням сприятливих та несприятливих варіантів для своєчасного вибору відповідних схем базисної терапії та внесення корективів до них.

Висновки

Подані способи прогнозу перебігу ЮІА слід використовувати в перші роки розвитку захворювання, що дозволить вже на цьому етапі еволюції процесу визначити реальну можливість формування несприятливих наслідків та в правильному режимі скоригувати лікування.

Конфлікт інтересів. Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

References

1. Petty R, Laxer R, Lindsley C, Wedderburn L, authors. *Textbook of pediatric rheumatology*, 7th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2015. 736 p.
2. Salugina SO, Kuz'mina NN. Nosological diagnosis of Juvenile arthritis due to follow up studying. *Pediatrics named after G.N. Speransky*. 2011;90(5):29-35.
3. Kovalenko VM, Kornac'kij VM, Manojlenko TS, et al. *Demografija i stan zdorov'ja narodu Ukraїny: Analitichno-statystychnyj posibnyk [Demography and health condition of residents of Ukraine; Analytic Statistic Attendant]*. Kyiv; 2009. 146 p.
4. Dudnyk VM, Vyzhga YuV, Guminskaya GS, Vinnichuk LL, Marchuk OI. *Clinical and laboratory characteristics of juvenile rheumatoid arthritis*. *Sovremennaya pediatriya*. 2012;1:90-92.
5. Smolen JS, Aletaha D, Bijlsma JW, et al. *Treating rheumatoid arthritis to target: recommendations of an international task force*. *Ann Rheum Dis*. 2010 Apr;69(4):631-7. doi: 10.1136/ard.2009.123919.
6. Kurreeman FA, Stahl EA, Okada Y, et al. *Use of a multiethnic approach to identify rheumatoid-arthritis-susceptibility loci, 1p36 and 17q12*. *Am J Hum Genet*. 2012 Mar 9;90(3):524-32. doi: 10.1016/j.ajhg.2012.01.010.
7. Boyko YaY. *Long-term consequences of juvenile idiopathic arthritis: results of observation study of 70 patients*. *Ukraїn's'kij revmatologichnyj zhurnal*. 2014;2:67-72.

Отримано 02.11.2017 ■

Зайцева Е.Н.

ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины», г. Харьков, Украина

Прогнозирование отдаленных последствий ювенильного идиопатического артрита

Резюме. Актуальность. Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) характеризуется хроническим воспалением суставов с прогрессирующим течением и выраженной тенденцией к ранней инвалидизации. Длительное наблюдение за больным ЮИА ребенком позволяет проследить эволюцию болезни и оценить влияние варианта начала, возраста, пола, степени активности и других факторов на течение патологического процесса, что будет способствовать прогнозированию более четкого формирования неблагоприятных последствий болезни и правильному лечению. **Целью работы** является усовершенствование критериев прогнозирования суставной формы ЮИА путем ретроспективного сравнительного анализа больных с продолжительностью болезни 1 год и 5–7–10 лет. **Материалы и методы.** Обследовано 47 детей в возрасте от 2 до 18 лет с суставной формой ЮИА. В процессе уточнения нозологической формы суставной патологии использовались клинические, общепринятые лабораторные и инструментальные исследования. Для разработки прогностических критериев применен регрессионный анализ с определением информативности признаков и прогностических коэффициентов для каждой из них. **Результаты.** Установлено, что для прогнозирования дальнейшей 5–7-летней эволюции ЮИА важное значение имеют такие признаки: пол пациентов, наличие поражения мелких суставов кистей, наличие ревматоидного фактора, для 10-летней и дли-

тельной (более 10 лет) эволюции — наличие поражений глаз, количество как общего числа пораженных суставов, так и числа активных из них. Увеличивается значимость в прогностической модели наличия ревматоидного фактора, показателя продолжительности утренней скованности, рентгенологической стадии болезни, лабораторных показателей — уровня скорости оседания эритроцитов, С-реактивного белка. Также для 10-летнего прогноза большое значение имеет эффективность метотрексата на первых этапах его применения. Представленные модели определяют варианты многолетнего течения ЮИА: ремиссия (до 2 баллов), стабилизация патологического процесса (от 2 до 3 баллов) — как благоприятные, а повторные обострения патологического процесса без прогрессирования деструктивных изменений в суставах (от 3 до 4 баллов), прогрессирование болезни с увеличением рентгенологических изменений в суставах, характеризующих их деструкцию (более 4 баллов), — как неблагоприятные. **Выводы.** Представленные способы прогноза течения ЮИА следует использовать в первые годы развития заболевания, что позволит уже на этом этапе эволюции процесса определить реальную возможность формирования неблагоприятных последствий и в правильном режиме скорректировать лечение.

Ключевые слова: дети; ювенильный идиопатический артрит; эволюция; прогноз

Ye.M. Zaytseva

State Institution "Institute for Children and Adolescents Health Care of the NAMS of Ukraine", Kharkiv, Ukraine

Prediction of long-term effects of juvenile idiopathic arthritis

Abstract. Background. Juvenile idiopathic arthritis (JIA) is characterized by chronic inflammation of the joints with progressive course and a strong tendency to development of early disability. Long-term follow up of a patients with JIA allows us to trace the evolution of the disease, and to assess the correlation between the course of pathological process and the type of disease onset, age, sex, degree of activity and other factors, which contribute to the use of more exact methods for early detection of the adverse health consequences of JIA and the correct treatment. The purpose of the research was an improvement of the prognostic criteria for JIA by the retrospective chart review in patients with disease duration 1 year and 5–7–10 years. **Materials and methods.** The study included 47 children with joints form of JIA aged from 2 to 18 years. For diagnosis, clinical examination, standard laboratory and instrumental tests were used. A regression analysis was used for the determination of prognostic criteria, the informative value of the features and the predictive factors for each of criteria. **Results.** It was established that for prediction of the further 5–7-year course of JIA, the patient's gender, inflammation of small joints of the hands, the presence of the rheumatoid factor (RF) played an essential role; and for 10-year and longer

prognosis — the presence of eye lesions, the number of both affected and active joints were important. The significance of the following parameters has increased in prognostic model: the presence of RF, the duration of morning stiffness, radiological stage of the disease, laboratory indicators, such as erythrocyte sedimentation rate, level of C-reactive protein. For the 10-year prognosis of JIA, the effectiveness of treatment with methotrexate on initial stage was beneficial. These models determine variants of long-term course of JIA and include remission (up to 2 points), stabilization of the pathological process (from 2 to 3 points), which are assessed as favorable signs; and repeated exacerbations of the pathological process without progression of destructive changes in joints (from 3 to 4 points), clinical progression of disease, including radiological changes and joint destruction (more than 4 points), is classified as an unfavorable. **Conclusions.** The given methods for predicting the course of the JIA should be used at the initial stages of disease, it will allow to determine the real risk of adverse effects at early stage of pathological process and make it possible to choose adequate treatment.

Keywords: children; juvenile idiopathic arthritis; evolution; prognosis