

Я.Є. Бойко

Львівська обласна дитяча  
спеціалізована клінічна  
лікарня

Львівський національний  
медичний університет  
ім. Данила Галицького

**Ключові слова:** ювенільний  
ідіопатичний артрит, HLA B27,  
ентезитасоційований артрит.

## HLA B27 У ДІТЕЙ З ЮВЕНІЛЬНИМ ІДІОПАТИЧНИМ АРТРИТОМ: КЛІНІЧНА ОЦІНКА 72 ХВОРИХ

**Резюме.** Сучасні дослідження HLA-асоціацій при ювенільному ідіопатичному артриті (ЮІА) спрямовані на виявлення маркерних ознак захворювання, що значно полегшить діагностику ЮІА.

Мета дослідження — визначити частоту HLA B27 у дітей з ЮІА та оцінити клінічні особливості перебігу захворювання у HLA B27-позитивних хворих.

У 72 дітей з ЮІА проведено дослідження HLA B27. Діагноз ЮІА відповідав критеріям ILAR, 1997–2001 рр. Дослідження HLA B27 проведено методом проточної цитометрії на FACScan за допомогою моноклональних антитіл до HLA B27. Контрольна група включала 40 дітей з реактивним артритом і 17 здорових. Для аналізу клінічних особливостей перебігу ЮІА було сформовано дві групи дітей з ЮІА. До 1-ї групи віднесено 31 хворого на ЮІА з позитивним HLA B27, до 2-ї групи — 41 хворого на ЮІА з негативним HLA B27. HLA B27 виявлено у 43% хворих на ЮІА. Встановлено, що діти чоловічої статі за наявності HLA B27 статистично достовірніше хворіють на ЮІА ( $p=0,0005$ ). За наявності HLA B27 обгрунтовано достовірний зв'язок дебюту ЮІА у дітей старшого шкільного віку ( $p=0,0003$ ). Виявлено, що HLA B27 є діагностичним критерієм ентезитасоційованого ЮІА ( $p=0,0000$ ). У хворих на ентезитасоційований ЮІА з позитивним HLA B27 виявлено такі пошкодження суглобів, як асиметричний артрит великих суглобів ( $p=0,0006$ ), а також ентезит різної локалізації ( $p=0,0121$ ). Такі пошкодження суглобів, як дактиліт, є маркерною ознакою ентезитасоційованого ЮІА з позитивним HLA B27 ( $p=0,0002$ ) та реактивного артрити з позитивним HLA B27 ( $p=0,0167$ ).

### ВСТУП

Дані імуногенетичних досліджень сучасної ревматології свідчать, що для аутоімунних хвороб типовим є виявлення певних антигенів гістосумісності, які можна розглядати як асоційовані чи патогенетичні маркери цих захворювань. Вивчення HLA-асоціацій підтвердило наявність зв'язку між антигенами гістосумісності та варіантами ювенільного ідіопатичного артрити. Так, для олігоартриту характерна наявність HLA-A2, HLA-DR5, -w6, -w8 і -w52, HLA-DQw1, HLA-DPw 2.1, для серопозитивного поліартриту — HLA-DR4, HLA-Dw4, w14, серонегативного поліартриту — HLA-DRw 8/1, HLA-DQw4, HLA-DP3 та для ентезит-артриту — HLAB27 (Wahn V. et al., 2001). Ці дослідження підтверджують гетерогенність ювенільного ідіопатичного артрити, яка була врахована в новій класифікації ювенільних артритів, прийнятій на конгресі Міжнародної антиревматичної ліги (ILAR) у Дурбані (Durban) в 1997 р. та доповненій на аналогічному конгресі в Едмонтоні (Edmonton) в 2001 р. Міжнародним товариством педіатрів-ревматологів прийнято рішення називати хронічні запальні захворювання суглобів невідомого походження тривалістю понад 6 тиж у дітей віком до 16 років ювенільним ідіопатичним артритом та виділяти 7 категорій хвороби (Petty R.E. et al., 1998). Термін «ювенільний ідіопатичний артрит» замінив попередні назви: «ювенільний ревматоїдний артрит» (ARA) та «ювенільний хронічний артрит» (EULAR).

Дефініція та перелік винятків для кожної з семи категорій не допускають можливого накладання виділених варіантів артритів, а у разі відповідності критеріям двох категорій рекомендовано відносити це захворювання до групи «недиференційовані артрити». У класифікаційних критеріях ЮІА (ILAR, 1997–2001) частина ювенільних спондилоартропатій (на передспондилітичних стадіях) віднесена до рубрики «артрит, асоційований з ентезитом», а для псоріатичного артрити передбачена окрема рубрика з відповідними критеріями (дефініція та виняток) (Petty R.E. et al., 2004). Як відомо, виявлення HLA B27 є одним із діагностичних критеріїв не лише для цих двох категорій ЮІА, а також для ювенільних форм спондилоартропатій (Suschke H.J., 1992; Lee S.J. et al., 2001; Kiratiseavee S., Brent H.L., 2004). Ця гетерогенна група HLA B27-асоційованих запальних синдромів включає серонегативну ентезопатію з артропатією (SEA-синдром); ювенільний анкілозивний спондиліт (АС); анкілозуючий тарзит; реактивний артрит (РеА); артропатії, асоційовані з запальними хворобами кишечника (хвороба Крона, неспецифічний виразковий коліт) та ювенільний псоріатичний артрит (Burgas-Vargas R., 2002). На сьогодні ідентифіковано 20 підтипів HLA B27 (від HLA B27\*01 до HLA B27\*20). Відомо, що HLA B27\*05 найчастіше виявляють у хворих на ювенільні спондилоартропатії (Burgas-Vargas R., 2002). Інші HLA-антигени у різних етнічних популяціях теж мають значення для розвитку ювенільного

анкілозивного спондиліту (зокрема, B13, B36, DR3 CW3). HLA B27-антиген може бути залученим у патогенез АС за кількома механізмами: перехресною реакцією через молекулярну мімікрію між мікробними антигеном і HLA B27; набуттям HLA B27-антигенних властивостей через його модифікацію бактерійними чинниками; під час презентації HLA B27-бактерійних антигенів для CD8-клітин. Ці механізми свідчать про взаємодію між HLA B27 та Т-клітинною відповіддю, яка, можливо, є спровокованою бактерійним антигеном (Burgas-Vargas R., 2002).

Сучасні клінічні дослідження HLA-асоціацій при ювенільному ідіопатичному артриті скеровані на виявлення маркерних клінічних ознак захворювання, які значно полегшують діагностику ЮІА, та на вивчення імуногенетичних критеріїв визначення прогнозу захворювання.

Мета дослідження — визначити частоту HLA B27 у хворих на ЮІА та оцінити клінічні особливості перебігу артриту у HLA B27-позитивних хворих.

**ОБ'ЄКТ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

У дослідження були включені 72 хворих на ЮІА (34 хлопці, 38 дівчат), медіана віку початку захворювання пацієнтів становила 9,5 року. Діагноз ЮІА відповідав критеріям ILAR, 1997–2001 рр. Роз-

поділ хворих до певних варіантів (категорій) ЮІА проведено згідно з номенклатурою ЮІА (табл. 1). Проводили клінічну оцінку характеру пошкоджень суглобів на підставі аналізу таких характеристик: пошкодження великих, дрібних, великих і дрібних суглобів, симетричність (асиметричність) артритів, дактиліти, ентезити, наявність болю у спині, поза-суглобові зміни.

У 72 дітей з ЮІА проведено дослідження HLA B27 методом проточної цитометрії на FACScan (Becton Dickinson) за допомогою моноклональних антитіл до HLA B27 (Becton Dickinson).

Контрольна група включала 40 дітей з реактивним артритом і 17 дітей, яким проводили обстеження з приводу неревматичних хвороб.

Статистичну обробку результатів виконували за допомогою пакета програм «STATISTICA FOR WINDOWS 5.0» (Statsoft, USA). Порівняння параметричних показників виконували за допомогою критерію Манн — Вітні, оскільки розподіл параметричних показників у вибірках не був гауссівським (перевірка за критерієм Шапіро — Вілкса). Для визначення зв'язку між якісними характеристиками застосовували критерій  $\chi^2$  Пірсона (точний критерій Фішера).

Таблиця 1

Класифікація та номенклатура ЮІА (Durban, 1997; Edmonton, 2001)

№ за/п	Визначення	Виняток
1	Системний артрит Артрит з/без попередньо задокументованою гарячкою тривалістю понад 2 тиж разом з двома і більше ознаками: 1) короткотривала, не фіксована еритематозна висипка; 2) генералізоване збільшення лімфатичних вузлів; 3) гепато- і спленомегалія; 4) серозити	
2	Поліартрит (ревматоїдний фактор негативний) Артрит понад 5 суглобів протягом перших 6 міс хвороби, ревматоїдний фактор негативний	
3	Поліартрит (ревматоїдний фактор позитивний) Артрит понад 5 суглобів протягом перших 6 міс хвороби, асоційований з позитивним ревматоїдним фактором у двох тестах протягом 3 міс	1) Відсутність позитивного тесту на ревматоїдний фактор у двох обстеженнях щонайменше протягом 3 міс; 2) наявність системного артриту
4	Олігоартрит персистоючий Артрит 1–4 суглобів протягом перших 6 міс хвороби; артрит не більше 4 суглобів протягом усієї хвороби	
5	Олігоартрит поширений Артрит 1–4 суглобів протягом перших 6 міс хвороби; артрит 5 і більше суглобів після 6 міс хвороби	1) Сімейний псоріаз, підтверджений дерматологами в осіб першого та другого ступеня спорідненості; 2) сімейний анамнез, який підтверджує наявність HLA B27-асоційованих хвороб в осіб першого і другого ступеня спорідненості; 3) позитивний ревматоїдний фактор; 4) HLA B27-позитивні хлопці з початком артриту віком старше 8 років; 5) наявність системного артриту
6	Ентезит-артрит 1) Артрит і ентезити і/або з двома такими ознаками: а) чутливість сакроілеальних з'єднань і/чи запальний біль у спині; б) наявність HLA B27; в) сімейний анамнез, який свідчить про підтвержені лікарями HLA B27-асоційовані захворювання в осіб першого і другого ступеня спорідненості; д) передній увеїт, як правило, асоційований з боєм, почервонінням і світлобоязню; е) початок артриту у хлопців віком старше 8 років	
7	Псоріатичний артрит 1) Артрит і псоріаз або 2) артрит і наявність двох таких ознак: а) дактиліт; б) зміни нігтів (синдром «наперстка», оніхолізіс); в) сімейний псоріаз, підтверджений дерматологом в осіб першого ступеня спорідненості	1) Позитивний ревматоїдний фактор; 2) наявність системного артриту
8	Інші артрити Артрити у дітей неясної етіології, які персистують 6 тиж і а – не відповідають повним критеріям жодної категорії або в – відповідають більш ніж одній із представлених категорій	

**РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

Клінічна характеристика хворих на ЮІА відображена у табл. 2. Для аналізу сформували дві групи дітей з ЮІА. До 1-ї групи віднесено 31 хворого на ЮІА з позитивним HLA B27, до 2-ї — 41 хворого на ЮІА з негативним HLA B27.

**Таблиця 2**  
Клінічна характеристика хворих на ЮІА з позитивним і негативним HLA B27

№ за/п	Показник	HLA B27+	HLA B27-	p
1	Кількість хворих, п	31	41	
2	Чоловіча стать, п (%)	22 (71,0)	12 (29,3)	0,0005
3	Медіана віку початку захворювання, років (min-max)	13,0 (1,0-16,0)	6,0 (0,7-16,0)	0,0003
4	Варіант ЮІА, п (%)			
4а	Поліартрит, п (%)	3 (9,7)	18 (43,9)	0,0017
4б	Олігоартрит персистуючий, п (%)	5 (16,1)	15 (36,6)	0,0670
4в	Олігоартрит поширений, п (%)	2 (6,5)	3 (7,3)	NS
4г	Ентезит-артрит, п (%)	19 (61,3)	0 (0,0)	0,0000
4з	Системний артрит, п (%)	1 (3,2)	5 (12,2)	NS
4е	Псоріатичний артрит, п (%)	1 (3,2)	0 (0,0)	NS
5	Характеристика артриту			
5а	Великі суглоби, п	26	18	0,0006
5б	Малі суглоби, п	2	0	NS
5в	Симетричні артрити, п	2	23	0,0001
5г	Великі + дрібні суглоби, п	3	23	0,0001
5д	Асиметричні артрити, п	26	18	0,0006
5е	Дактилїт, п	9	0	0,0002
6	Біль у спині, п	8	0	0,0007
7	Ентезит, п	5	0	0,0121
8	Іридоциклїт, п	0	2	NS
9	Радіологічно підтверджений сакроїлеїт, п	2	0	NS

NS – статистично недостовірно.

1-шу групу становили 22 (71,0%) хлопчики, 2-гу — 12 (29,3%) хлопчиків. Встановлено, що за наявності HLA B27 діти чоловічої статі статистично достовірно частіше хворіють на ЮІА порівняно з хворими жіночої статі (табл. 2) (p=0,0005). Медіана віку початку ЮІА у дітей 1-ї групи — 13,0, 2-ї — 6,0 років. За наявності HLA B27 доведено, що дебют ЮІА відбувається у дітей старшого шкільного віку (p=0,0003).

Серед варіантів перебігу ЮІА у дітей 1-ї групи виявили: поліартрит у 3 (9,7%), олігоартрит персистуючий — у 5 (16,1%), олігоартрит поширений — у 2 (6,5%), ентезит-артрит — у 19 (61,3%), системний — у 1 (3,2%), псоріатичний — у 1 (3,2%) хворого. У пацієнтів з ЮІА 2-ї групи виявлено такі варіанти ЮІА: поліартрит — у 18 (43,9%), олігоартрит персистуючий — у 15 (36,6%), олігоартрит поширений — у 3 (7,3%), системний — у 5 (12,2%) хворих, ентезит-артрит відсутній. Наявність HLA B27 була характерною ознакою для ЮІА, ентезит-артриту (p=0,0000). Для ЮІА, поліартриту важливою ознакою є відсутність HLA B27 (p=0,0017). У значної частки дітей з ЮІА з олігоартритом персистуючим виявляли HLA B27 (36,6%), що, однак, не було статистично доведено (p=0,0670).

Проведені дослідження виявили, що типовим пошкодженням суглобів у дітей з ЮІА за наявності HLA B27 є асиметричне ураження великих суглобів (p=0,0006) та наявність дактилітів (p=0,0002). Симетричні артрити малих суглобів або великих і дрібних суглобів були типовими для ЮІА з відсутнім HLA B27 (p=0,0001).

Ентезити виявилися характерними лише для хворих на ЮІА, які є позитивними за HLA B27 (p=0,0121).

У пацієнтів з реактивним артритом не виявлено статистично достовірного зв'язку між наявністю HLA B27 та статтю, медіаною віку дебюту захворювання, характером пошкодження суглобів (табл. 3). Лише наявність дактилітів була маркерною ознакою реактивних артритів за наявності HLA B27 (p=0,0167).

**Таблиця 3**  
Клінічна характеристика хворих на реактивні артрити з позитивним та негативним HLA B27

№ за/п	Показник	HLA B 27+	HLA B 27-	p
1	Кількість хворих, п	12	28	
2	Чоловіча стать, п (%)	6 (50,0)	17 (60,7)	NS
3	Медіана віку початку захворювання, років (min-max)	13,0 (1,0-16,0)	9,5 (2,0-16,0)	NS
4	Характеристика артриту			
4а	Великі суглоби, п	9	29	NS
4б	Дрібні суглоби, п	2	0	NS
4в	Великі + дрібні суглоби, п	0	0	NS
4г	Симетричні, п	0	0	NS
4д	Асиметричні, п	0	0	NS
4е	Дактилїт, п	3	0	0,0167
5	Біль у спині, п	0	0	NS
6	Ентезит, п	0	0	NS
7	Іридоциклїт, п	0	0	NS

NS – статистично недостовірно.

Результати порівняння груп пацієнтів з ЮІА, реактивним артритом і груп здорових дітей свідчать про те, що HLA B27 статистично достовірно частіше наявні у хворих на ЮІА (табл. 4) (p=0,0237).

**Таблиця 4**  
Наявність HLA B27 у хворих на ЮІА, реактивні артрити та здорових дітей

Показник	ЮІА	Реактивний артрит	Здорові	p <sub>1-2</sub>	p <sub>2-3</sub>	p <sub>1-3</sub>
Кількість хворих	72	40	17	0,15	0,304	0,0237
HLA B27+, п (%)	31 (43,1)	11 (27,5)	2 (11,8)			

Частота HLA B27 у популяції згідно з даними Є.С. Жолобової (2003) становить приблизно 10%. Результати проведеного дослідження щодо поширення HLA B27 у популяції (11,8%) відповідають літературним даним. Частота виявлення HLA B27 у дітей, хворих на ЮІА, була високою і становила 43,1%. Звичайно, виявлення HLA генотипу не є підставою для діагнозу ЮІА, але ці дослідження допомагають встановленню попереднього діагнозу. Зокрема, виявлення HLA B27 є маркерною ознакою ентезитасоційованого варіанту ЮІА, що підтверджено у 100% випадків. Згідно з дослідженнями J.C. Packham, P. Browness (2001), частота HLA B27 у ентезитасоційованого артриту становить приблизно 70%. Серед усіх варіантів ЮІА з позитивним HLA B27 ентезит-артрит у нашому дослідженні становив 61,3%, а серед усіх хворих на ЮІА — 26,4%. R. Häfner (Wahn V. et al., 2001) із всесвітньо відомої німецької клініки у місті Garmisch-Partenkirchen стверджує, що близько 30% дітей серед усіх хворих на ЮІА відповідають критеріям ентезит-артриту.

У літературі представлені три великі дослідження з аналізом клінічних особливостей перебігу ентезитасоційованого артриту (Leblanc C.M. et al., 2003;

Li C.W. et al., 2003; Flato B. et al., 2006). У дослідженнях брали участь 84 хворих (Leblanc C.M. et al., 2003), 12 хворих (Li C.W., et al., 2003) та 55 хворих (Flato B. et al., 2006). Результати аналізу усіх трьох джерел свідчать про переважання осіб чоловічої статі серед хворих на ентезитасоційований ЮІА: 73 хлопчики з 84 хворих (Leblanc C.M. et al., 2003), 11 хлопчиків з 12 хворих дітей (Li C.W. et al., 2003), а в нашому дослідженні — 17 хлопчиків з 19 хворих дітей. Медіана віку дебюту у пацієнтів становила 10,5 року (Li C.W. et al., 2003) та  $12 \pm 2,5$  року (Leblanc C.M. et al., 2003), що узгоджується з результатами нашого дослідження. Медіана віку дебюту ентезитасоційованого артриту — 13,0 років.

У 26 хворих на ЮІА з позитивним HLA B27, які були включені у наше дослідження, виявили асиметричні артрити великих суглобів. Це були в основному хворі на ентезитасоційований артрит (19 дітей), а також на олігоартрит персистуючий (5 дітей), олігоартрит поширений (2 дітей). Асиметричний олігоартрит виявлено також у 15 хворих з олігоартритом персистуючим та у 3 хворих з олігоартритом поширеним, які були негативними за HLA B27.

Хворі на ентезитасоційований ЮІА з наявним HLA B27 представлені групою хлопців старшого шкільного віку з клінічними ознаками асиметричного моно- і олігоартриту великих суглобів. Периферичний артрит, як правило, маніфестував як моночи олігоартрит. Пошкодженими були великі суглоби нижніх кінцівок, на початку хвороби найчастіше вражалися колінні та гомілковостопні суглоби (>70% випадків). У 1 хлопця виявлено запалення стерновоключичного суглоба справа (підтверджено гістологічно). Іноді спостерігали деструктивні зміни в суглобах, особливо у кульшовому.

У нашому дослідженні спостерігали ентезити лише у хворих на ентезитасоційований ЮІА. Згідно з даними С.В. Лі та співавторів (2003) у 9 з 12 дітей з ентезит-артритом виявляють ентезити. За даними Wahn V. та співавторів (2001), у 50% хворих на ентезитасоційований ЮІА є ентезити. А дані С.М. Leblanc (2003) свідчать про локалізацію ентезитів у цих хворих: стегново-надколінне з'єднання — у 17%, ахіллезове сухожилля — у 18% та плантарне — у 23%. Ентезит виявлено у 5 з 19 (26,3%) дітей, включених у дослідження.

Ще однією типовою ознакою ентезитасоційованого артриту є дактиліт, виявлений нами у 9 з 19 (47,4%) пацієнтів. Згідно з даними С.М. Leblanc (2003), дактиліт виявлено у 15% хворих, а згідно із спостереженнями R. Häfner (Wahn V. et al., 2001) — у кожної третьої дитини. Довготривалі спостереження дітей з ентезитасоційованим ЮІА свідчать про те, що у половини з них у подальшому виявляють сакроілеїт (Packham J.C., Brownness P., 2001; Huppertz H.-I., 2002). Тому при клінічному обстеженні особливо увагу приділяють скаргам на біль у спині та рентгенологічним ознакам сакроілеїту. Біль у спині у наших хворих на ентезитасоційований ЮІА виявлено у 8 з 19 дітей, однак лише у 2 з 19 хворих рентгенологічно підтверджено сакроілеїт

(10,5%). Згідно з дослідженнями С.М. Leblanc та співавторів (2003) біль у спині у виявляли у 13–17% цих пацієнтів, а рентгенологічно підтверджували сакроілеїт — у 35% (Flato B. et al., 2006) і 45% (Leblanc C.M. et al., 2003).

Хоча за даними літератури у 10–15% хворих на ентезит-артрит виявляють іридоцикліт (Wahn V. et al., 2001), у наших пацієнтів, хворих на ентезитасоційований ЮІА, пошкодження очей взагалі не виявлено.

## ВИСНОВКИ

1. HLA B27 виявлено у 43% обстежених хворих на ЮІА.
2. За наявності HLA B27 діти чоловічої статі частіше хворіють на ЮІА порівняно з дітьми жіночої статі ( $p=0,0005$ ).
3. За наявності HLA B27 діти старшого шкільного віку (медіана віку дебюту ЮІА — 13,0 років) частіше хворіють на ЮІА ( $p=0,0003$ ).
4. HLA B27 є важливим діагностичним критерієм ентезитасоційованого ЮІА ( $p=0,0000$ ). Асиметричний артрит великих суглобів та ентезити є клінічними ознаками ентезитасоційованого ЮІА з позитивним HLA B27 ( $p=0,0006$ ;  $p=0,0121$ ).
5. Такі пошкодження суглобів, як дактиліт, є маркерною ознакою ентезитасоційованого ЮІА з позитивним HLA B27 ( $p=0,0002$ ) та реактивного артриту з позитивним HLA B27 ( $p=0,0167$ ).

## ЛІТЕРАТУРА

- Жолобова Е.С.** (2003) Иммуногенетические особенности ювенильных хронических артритов. Актуальные вопросы детской кардиологии на VIII Конгрессе педиатров России «Современные проблемы профилактической педиатрии», с. 25–30.
- Burgos-Vargas R.** (2002) Juvenile onset spondyloarthropathies: therapeutic aspects. Ann. Rheum. Dis., 61: 33–39.
- Flato B., Hoffman-Vold A.M., Reiff A.** (2006) Long-term outcome and prognostic factors in enthesitis-related arthritis: a case – control study. Arthritis & Rheumatism Vol. 54, Issue 11: 3573–3582.
- Huppertz H.-I.** (2002) Oligoarthritis im Kindes und Jugendalter. Monatsschrift Kinderheilkunde, 150: 437–444.
- Kiratisavee S., Brent H.L.** (2004) Spondyloarthropathies: using presentation to make the diagnosis. Clevel. Clin. J. Med., 71(3): 184–205.
- Leblanc C.M.A., Feldman B.M., Laxer R.M.** (2003) Enthesitis-related arthritis: clinical, laboratory and radiographic features at presentation in a large single institution cohort. Pediatric Rheumatol. Online J., June 2003.
- Lee S.J., Im H.J., Schueller W.C.** (2001) HLA B27 positive juvenile arthritis with cardiac involvement preceding sacroiliac joint changes. Heart, January: 1–3.
- Li C.W., Hu J., Pi S.H.** (2003) Clinical characteristics of children with enthesitis related arthritis. Chin. J. Pediatr., 41 (11): 835–838.
- Packham J.C., Brownness P.** (2001) Seronegative Spondyloarthropathies. Arth. Research Campaign, 4: 26–32.
- Petty R.E., Southwood T.R., Manners P.** (2004). International League of Associations for Rheumatology classification of juvenile idiopathic arthritis: Second revision, Edmonton, 2001. J. Rheumatol., 31(2): 390–392.
- Suschke H.J.** (1992) Die Behandlung der juvenilen Spondyloarthritis und der reaktiven Arthritis mit Sulfasalazin, 140: 658–660.
- Wahn V., Oppermann J., Huppertz H.-I.** (2001) Rheumatische Erkrankungen im Kindes und Jugendalter. 672 p.

## HLA B27 У ДЕТЕЙ С ЮВЕНИЛЬНИМ ИДИОПАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ: КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА 72 БОЛЬНЫХ

Я.Е. Бойко

**Резюме.** Современные исследования HLA-ассоциаций при ювенильном идиопатическом артрите (ЮИА) направлены на определение маркерных признаков заболевания, что значительно облегчает диагностику ЮИА.

Цель исследования — определить частоту HLA B27 у детей с ЮИА и оценить клинические особенности протекания заболевания HLA B27-положительных больных.

У 72 детей с ЮИА проведено исследование HLA B27. Диагноз ЮИА соответствовал критериям ILAR, 1997–2001 гг. Исследования HLA B27 проведены методом проточной цитометрии на FACScan с помощью моноклональных антител к HLA B27. Контрольная группа включала 40 детей, больных реактивным артритом, и 17 здоровых. Для анализа клинических особенностей ЮИА сформировали две группы детей с ЮИА. К 1-й группе отнесен 31 больной с ЮИА и положительным HLA B27, ко 2-й группе — 41 больной с ЮИА и отрицательным HLA B27. HLA B27 определили у 43% больных с ЮИА. Отмечено, что дети мужского пола при наличии HLA B27 по статистике чаще болеют ЮИА ( $p=0,0005$ ). При наличии HLA B27 обоснована достоверная связь дебюта ЮИА у детей старшего школьного возраста ( $p=0,0003$ ). Определено, что HLA B27 является диагностическим критерием энтезит-ассоциированного ЮИА ( $p=0,0000$ ). У больных с энтезитассоциированным ЮИА и положительным HLA B27 выявлены такие повреждения суставов, как асимметрический артрит больших суставов ( $p=0,0006$ ), а также энтезит различной локализации ( $p=0,0121$ ). Такие поражения суставов, как дактилит, являются маркерным признаком энтезитассоциированного ЮИА с положительным HLA B27 ( $p=0,0002$ ) и реактивного артрита с положительным HLA B27 ( $p=0,0167$ ).

**Ключевые слова:** ювенильный идиопатический артрит, HLA B27, энтезит-ассоциированный артрит.

## HLA B27 ASSOCIATIONS IN CHILDREN WITH JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS: A CLINICAL EVALUATION OF 72 PATIENTS

Ya.E. Boyko

**Summary.** Current studies of HLA-associations in (JIA) are directed at detection of the hallmarks of the disease, which may significantly improve the diagnostics of JIA.

The purpose of the study was to determine the incidence of HLA B27 in children and to evaluate the natural history of the disease in HLA B27 positive patients.

72 children with JIA have been checked for HLA B27. The diagnosis of JIA was established according to the ILAR criteria, 1997–2001. HLA B27 was detected by flow cytometry method on FACScan using monoclonal anti-HLAB27 antibodies. The control group comprised of 40 children with reactive arthritis and 17 healthy children. For clinical data analysis children with JIA were divided into 2 groups. The first group consisted of 31 HLA B27 positive patients, the second- of 41 children with negative HLA B27. HLA B27 was revealed in 43% of children with JIA. It has been detected that HLA B27 positive male patients have significantly higher incidence of JIA development ( $p=0.0005$ ). At the presence of HLA B27 significant association between the onset of JIA and the schoollage of children was postulated ( $p=0.0003$ ). It was found that HLA B27 is a diagnostic criteria of enthesitis-related arthritis JIA ( $p=0.0000$ ). In the patients with enthesitis-related arthritis HLA B27 positive JIA the joint damage in the form of asymmetric arthritis of the large joints ( $p=0.0006$ ) and enthesitis of different localizations ( $p=0.0121$ ) were revealed. Dactylitis is a hallmark of enthesitis-related arthritis JIA with positive HLA B27 ( $p=0.0002$ ) and reactive HLA B27 arthritis ( $p=0.0167$ ).

**Key words:** juvenile idiopathic arthritis, HLA B27, enthesitis-related arthritis.

### Адреса для листування:

Бойко Ярина Євгенівна  
79035, Львів, вул. Дністерська, 27  
Львівська обласна дитяча  
спеціалізована клінічна лікарня  
E-mail: jboyko@ukr.net