

**Ключові слова:** ювенільний ідіопатичний артрит у дорослих, оцінка активності, JADAS, DAS28.

## ОЦІНКА АКТИВНОСТІ ЗАХВОРЮВАННЯ У ДОРΟΣЛИХ ПАЦІЄНТІВ З ЮВЕНІЛЬНИМ РЕВМАТОЇДНИМ АРТРИТОМ В АНАМНЕЗІ

У роботі проведено оцінку інформативності та діагностичної цінності DAS28 та JADAS з метою доцільності їх використання у дорослих пацієнтів з різними варіантами ювенільного ідіопатичного артриту (ЮІА). Обстежено 124 дорослих пацієнти з різними ІІАІ-варіантами ЮІА в анамнезі незалежно від наявності чи відсутності активного запалення на момент огляду. Оцінку активності захворювання проводили одночасно всім хворим за шкалами DAS28 та JADAS. При аналізі активності захворювання бралися до уваги показники, що свідчили про крайні точки, а саме — ремісія й висока активність, яка є поганим прогностичним маркером та потребує інтенсифікації лікування та призначення імунобіологічної терапії. При ранжуванні результатів DAS28 та JADAS з метою верифікації активності захворювання, відзначено суттєву недооцінку активності за DAS28 як при визначенні ремісії, так і високої активності захворювання. Результати наших досліджень співпадають з іншими дослідженнями та підтверджують думку, що шкала JADAS, розроблена для оцінки активності ЮІА в дитячому віці, в рахунок якої входять інші суглоби (в тому числі шийний відділ хребта, гомілковостопні та кульшові суглоби), є більш чутлива, ніж DAS28 у дорослому віці для визначення крайніх точок у лікувальному процесі ЮІА — ремісії та високої активності. Тому, щоб не випустити з поля зору пацієнтів з активним процесом ЮІА в дорослому віці, слід використовувати шкалу JADAS, а не DAS28 для оцінки активності ЮІА. У дорослих пацієнтів із ревматоїдним артритом необхідно враховувати вік початку захворювання. У разі виявлення ювенільного початку суглобового процесу або ж при переході пацієнта з дитячої до дорослої служби охорони здоров'я, для оцінки активності захворювання з метою призначення біологічної терапії доцільно використовувати не загальноприйнятту в дорослій ревматології шкалу оцінки активності DAS28, а адаптовану шкалу JADAS.

### ВСТУП

Відомо, що у значної частини пацієнтів з ювенільним ідіопатичним артритом (ЮІА) в дорослому віці утримується активність захворювання. Однак уніфікованих підходів до її вимірювання у дорослих з ЮІА досі не існує [3, 6, 10]. Так відомо, що в дитячому віці використовують для оцінки активності захворювання шкалу JADAS (Juvenile Arthritis Disease Activity Score) [8]. Ця шкала дозволяє визначити активність при ЮІА за допомогою оцінки суми таких показників: 1) загальна оцінка лікарем (від 1 до 10 см); 2) загальна оцінка батьками/пацієнтом (від 1 до 10 см); 3) оцінка стану 71, 27 або 10 певних суглобів, підрахунок стану 71, 27 або 10 певних суглобів і підрахунок кількості суглобів з активним артритом (JADAS71, JADAS27 і JADAS10 відповідно) (рисунк); 4) нормалізовані С-реактивний білок (СРБ) або швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ), визначена за методом Вестергрена. Останнім ча-

сом в педіатричній практиці почали використовувати шкалу активності JADAS3, яка не включає величину ШОЕ чи СРБ і обраховується за допомогою трьох вищенаведених клінічних показників:

$$JADAS3 = KAC + ЗОП + ЗОЛ,$$

де KAC — кількість суглобів з активним артритом; ЗОП — загальна оцінка батьками/пацієнтом; ЗОЛ — загальна оцінка лікарем.

Оцінюється активність у дитячому віці за шкалою JADAS10 так: для олігоартриту та поліартриту неактивна хвороба вважається при JADAS101, низька активність для олігоартриту вважається при JADAS102, а при поліартриті середня активність для олігоартриту вважається при JADAS10 2,1–4,2, а для поліартриту 3,9–10,5; висока активність вважається при олігоартриті >4,2 та при поліартриті >10,5 [5].

Критерії ремісії при ЮІА були запропоновані А. Ravelli, А. Martini (2006) [11]. Виділено нижчена-

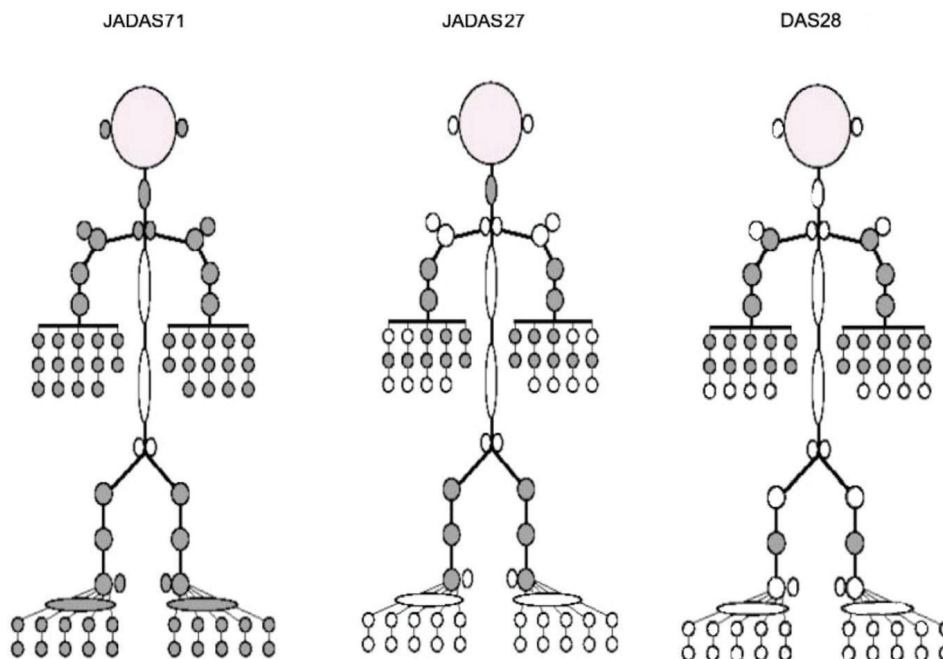


Рисунок. Підрахунок суглобів за шкалами JADAS71, JADAS27 та DAS28

ведені поняття, такі як неактивна хвороба та клінічна ремісія.

Неактивним вважається ЮІА, коли:

1. Немає суглобів з активним артритом.
2. Немає лихоманки, висипу, серозиту, спленомегалії або лімфаденопатії, пов'язаних з ЮІА.
3. Немає активного увеїту.
4. Нормальні показники ШОЕ або СРБ.
5. Загальна оцінка активності захворювання лікарем свідчить про відсутність активності захворювання.

Для поняття «досягнення клінічної ремісії» запропоновано два варіанти:

1. **Медикаментозна клінічна ремісія.** Критерії для неактивного захворювання повинні бути виконані протягом мінімум 6 міс поспіль, поки пацієнт приймає лікарські засоби.

2. **Безмедикаментозна клінічна ремісія.** Критерії для неактивного захворювання повинні бути виконані протягом мінімум 12 міс поспіль за відсутності специфічного протиревматичного лікування та за відсутності лікування увеїту.

Однак проблемою є те, що при переході під спостереження від дитячого до дорослого ревматолога при досягненні відповідного віку не існує валідної шкали активності ЮІА у дорослих. У дорослій ревматології для оцінки активності ревматоїдного артриту (РА) використовують комплексну оцінку активності захворювання — DAS28 (Disease Activity Score). Для обчислення DAS використовують програмований калькулятор або комп'ютер ([www.dasscore](http://www.dasscore)) із застосуванням таких формул:

$$DAS28\ 4\ (4\ параметри) = 0,56 \cdot \sqrt{KBС28} + 0,28 \cdot (KПC28) + 0,70 \cdot \ln(ШОЕ) + 0,014 \cdot ЗСЗ$$

або

$$DAS28\ 3\ (3\ параметри) = 0,56 \cdot \sqrt{KBС28} + 0,28 \cdot (KПC28) + 0,70 \cdot \ln(ШОЕ) + 1,08 + 0,16,$$

де КПН — кількість припухлих суглобів; КБС — кількість болючих суглобів; ШОЕ — мм/год; Ln — натуральний логарифм; ЗСЗ — загальний стан здоров'я або загальна оцінка активності захворювання на думку пацієнта (10 см візуальна аналогова шкала).

Ця шкала корелює з рівнем активності захворювання та має велике значення для прийняття клінічного рішення, щодо подальшої терапії, в тому числі — для вирішення доцільності призначення біологічних препаратів [1]. Однак в її рахунок не входять деякі суглоби, які часто залучаються при ЮІА, а саме шийний відділ хребта, гомілковостопні та кульшові суглоби (див. [рисунок](#)). Для РА за DAS28 виділяють три ступені активності та поняття ремісії РА ([табл. 1](#)).

Таблиця 1  
Визначення активності РА за DAS28

Активність	DAS28
Ремісія	<2,6
Низький ступінь активності	2,6–3,2
Середній ступінь активності	3,2–5,1
Високий ступінь активності	>5,1

При тяжкому перебігу РА та величині DAS28 >5,1 бала дорослому пацієнту показана інтенсифікація терапії, в тому числі призначення біологічних препаратів. Проте, на відміну від шкали JADAS при ЮІА, DAS28 не включає суглобів, які часто вражаються при поліартикулярному варіанті ЮІА.

Мета дослідження — оцінити інформативність та діагностичну цінність DAS28 та JADAS у пацієнтів з ЮІА з метою доцільності їх використання у дорослих пацієнтів з різними варіантами ЮІА.

## ОБ'ЄКТИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Нами обстежено 124 дорослих пацієнти з ЮІА в анамнезі незалежно від наявності чи відсутності активного запалення на момент огляду. В цю групу ввійшли хворі з різних регіонів України, яким встановлено діагноз ЮІА у 1984–2013 рр. Критеріями включення були наявність верифікованого ЮІА за класифікаційними критеріями Міжнародної ліги асоціації ревматологів (International League of Associations for Rheumatology — ILAR) [10] та вік старше 18 років. При аналізі отриманих результатів виявлено, що вік пацієнтів становив від 18 до 43 років, в середньому — 23,5 року (SD=7,1), з них чоловіків — 58 (46,8%), жінок — 34 (53,2%). Середній вік дебюту ЮІА становив  $9,5 \pm 4,8$  року, а середня тривалість захворювання була  $12,9 \pm 8,5$  року (табл. 2).

Таблиця 2

## Клінічна характеристика пацієнтів із ЮІА

Показник	Кількість, n (%) / M $\pm$ SD
Чоловіки, n	58 (46,8)
Варіант ЮІА згідно ILAR (n=124)	
РФ «+» поліартрит	12 (9,7)
РФ «-» поліартрит	24 (19,4)
Ентезит-артрит	20 (16,1)
Олігоартрит поширений	13 (10,5)
Олігоартрит персистуючий	34 (27,4)
Системний артрит	17 (13,7)
Вік дебюту захворювання, роки	$9,5 \pm 4,8$
Вік на момент огляду, років	$23,5 \pm 7,1$
Через який час встановлено діагноз	$15,3 \pm 26,3$
Тривалість захворювання, роки	$12,9 \pm 8,5$
Тривалість прийому глюкокортикоїдів (ГК), міс (n=102)	$26,4 \pm 63,0$
Кумулятивна доза DMARDS, роки (n=114)	$5,5 \pm 5,5$
Імунобіологічна терапія (ІБТ) на момент огляду або наявна в дитинстві	22 (17,7)
Кумулятивна доза ГК, г (n=102)	$7373,19 \pm 31 971,9$
DAS28	$3,1 \pm 1,5$
JADAS	$8,7 \pm 6,7$

Усі пацієнти були обстежені амбулаторно або стаціонарно на базі Олександрівської міської клінічної лікарні, м. Київ, у період між квітнем 2015 та жовтнем 2016 р. Оцінювали кількість припухлих та болючих суглобів, загальну оцінку стану пацієнта лікарем та самим пацієнтом за візуальною аналоговою шкалою та ШОЕ за методом Вестергрена, нормалізовані за шкалою від 1 до 10. Після чого проводили підрахунок DAS28 та JADAS10 в усіх пацієнтів. Оцінювали наявність ремісії чи активного захворювання з урахуванням призначених протиревматичних лікарських засобів. ЮІА в ремісії вважали при DAS28 <2,6 та JADAS <2 [1, 5, 7]. Низька активність захворювання вважалась при величині індексу від 2,1 до 4,2 за JADAS10 для олігоартрикулярного, а для поліартрикулярного варіанта хвороби — до 3,8. При олігоартрикулярному варіанті захворювання помірна активність вважалась при величині індексу 2,1–4,2 для JADAS-10, а при поліартрикулярному варіанті — 3,9–10,5 JADAS10 [4]. У пацієнтів із поліартрикулярним варіантом захворювання вважалась висока активність при індексі JADAS10 >10,5

та з олігоартритичними варіантами захворювання JADAS10 >4,2 [2, 5, 11].

Більшість пацієнтів отримували раніше або на момент огляду базисну терапію (n=114; 91,9%), з них — 57,9% (n=66) — метотрексат, крім того — системні ГК отримували 82,3% (n=102). На час обстеження цю терапію отримували 49,1 і 19,3% хворих відповідно. ІБТ в дитинстві або на момент огляду отримували 22 (17,7%) пацієнти.

Статистичні дослідження включали оцінку середніх величин, стандартну девіацію (SD) та достовірність відмінностей за допомогою U-критерію Манна — Уїтні для непараметричних вибірок із використанням оцінки коефіцієнта кореляції Пірсона. Сильний кореляційний зв'язок між рахунком активності захворювання за цим методом вважався при  $r > 0,5$ ;  $p < 0,001$ .

## РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Усі пацієнти були розподілені на 6 груп згідно з ILAR-класифікацією. Оцінку активності захворювання проводили одночасно всім хворим за шкалами DAS28 та JADAS (табл. 3). При аналізі активності захворювання брали до уваги показники, що свідчили про крайні точки, а саме — ремісія та висока активність, яка є поганим прогностичним маркером та потребує інтенсифікації терапії та призначення ІБТ.

При аналізі активності захворювання виявлено, що обидві шкали активності DAS28 та JADAS корелюють між собою в дорослому віці (див. табл. 3) при різних варіантах ЮІА, окрім системного варіанта.

Таблиця 3

## Оцінка активності за JADAS та DAS28 при різних ILAR-варіантах ЮІА у дорослих

Показник	JADAS, M (SD)	DAS28, M (SD)	r	p
<b>Всього (n=124)</b>	8,82 (6,6)	3,10 (1,5)	0,72	0,0001
Олігоартрит персистувальний (n=34)	7,15 (4,1)	2,7 (1,2)	0,56	0,001
Олігоартрит поширений (n=13)	5,2 (4,2)	2,5 (1,3)	0,77	0,016
Поліартрит RF «+» (n=12)	17(7,4)	4,6 (1,5)	0,80	0,002
Поліартрит RF «-» (n=24)	8,8 (6,9)	3,3 (1,3)	0,81	0,0001
Системний варіант (n=17)	12,7 (6,9)	3,5 (1,7)	0,50	0,071
Ентезит-артрит (n=20)	7,5 (7,1)	2,6 (1,6)	0,71	0,0001

Однак при аналізі пацієнтів з високою активністю та ремісією за цими шкалами (табл. 4) було виявлено, що висока активність утримувалася у 11,2% всіх пацієнтів з ЮІА, з них — у 25% хворих з серопозитивним варіантом, 23,5% — із системним та 16,7% — із серонегативним ЮІА за шкалою JADAS. Однак за DAS28 висока активність відзначалась у дещо меншій частині пацієнтів (8,8%), з них — із серопозитивним — 30,8%, із серонегативним — 12,5%, а з системним варіантом — 11,8%.

Розбіжності виявлені і при оцінці ремісії захворювання за різними шкалами. Так, за шкалою JADAS ремісія розвинулася у 20,2% пацієнтів, а за DAS28 — у 33,06%. З них при олігоартриті поширеному — у 38,5% пацієнтів як за JADAS, так і за DAS28 розвинулася ремісія, при ентезит-артриті — у 50% за DAS28 та 30% — за JADAS, при персистувальному олігоартриті — у 44,1% за DAS28 та 20,5% — за JADAS.

Отже, при ранжуванні результатів DAS28 та JADAS з метою верифікації активності захворювання нами відзначено суттєву недооцінку активності за DAS28 як при визначенні ремісії, так і високої активності захворювання (див. табл. 4). Так, у 14 пацієнтів із високою активністю за JADAS10 (JADAS10 >16) тільки в 11 була висока активність за DAS28 (DAS28 >5,1). Зазначимо, що лише у 1 пацієнта з високою активністю за DAS28 >5,1 була виявлена помірна активність за JADAS10 <16. З іншого боку, виявлена невідповідність між DAS28 та JADAS при визначенні ремісії захворювання. Так, у 41 пацієнта за шкалою DAS28 (DAS28 <2,6) діагностували ремісію захворювання, однак за JADAS10 ремісія була лише у 25 хворих, а в решти — помірна активність ЮІА, що потребує медикаментозної терапії.

Таблиця 4

Розподіл хворих з різними варіантами ЮІА за активністю

Показник	Висока активність		Ремісія	
	JADAS, n (%)	DAS28, n (%)	JADAS, n (%)	DAS28, n (%)
<b>Всього (n=124)</b>	14 (11,2)	11 (8,8)	25 (20,2)	41 (33,06)
Олігоартрит персистувальний (n=34)	1 (2,9)	0	7 (20,5)	15 (44,1)
Олігоартрит поширений (n=13)	1 (7,7)	1 (7,7)	5 (38,5)	5 (38,5)
Поліартрит RF «+» (n=12)	3 (25)	4 (30,8)	0	1 (8,3)
Поліартрит RF «-» (n=24)	4 (16,7)	3 (12,5)	6 (25)	7 (29,2)
Системний варіант (n=17)	4 (23,5)	2 (11,8)	1 (5,9)	3 (17,6)
Ентезит-артрит (n=20)	1 (5,0)	1 (5,0)	6 (30,0)	10 (50,0)

## ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

В останні роки узгоджено та докладено важливих міжнародних зусиль з метою розроблення і валідації критеріїв активності та виходу при різних варіантах ЮІА. F. McErlane та співавтори (2013) провели системний огляд літератури з аналізом різних методів оцінки активності захворювання для рутинної медичної практики та клінічних досліджень у хворих на ЮІА [8]. У зв'язку зі збільшенням кількості клінічних досліджень і клінічних випробувань при ЮІА та появою цілої низки національних і міжнародних реєстрів важливо розповсюдити та уніфікувати знання з критеріїв оцінки активності. Авторі відзначають, що необхідна подальша робота для вирішення відповідного використання оцінки активності у дорослих пацієнтів з ЮІА. Заходи, розроблені спеціально для ЮІА, ймовірно, будуть корисними в дорослій практиці для корекції подальшої терапії та для поліпшен-

ня розуміння довгострокових результатів. Хоча, на думку авторів, це потребує подальшої перевірки [8]. Крім того, широке впровадження загальноприйнятих кількісних методів оцінки активності й ураження захворювання мають потенційне значення для поліпшення догляду за пацієнтом шляхом прямого порівняння клінічних стандартів медичної допомоги та забезпечення кращого доступу для всіх пацієнтів у відповідних реєстрах, клінічних дослідженнях і клінічних випробуваннях [9].

Результати наших досліджень зіставні з іншими дослідженнями [3, 12, 13] та підтверджують думку, що шкала JADAS, розроблена для оцінки активності ЮІА в дитячому віці, в рахунок якої входять інші суглоби (в тому числі шийний відділ хребта, гомілковостопні та кульшові суглоби), є більш чутлива, ніж DAS28 у дорослому віці для визначення крайніх точок у лікувальному процесі — ремісії та високої активності. Тому, щоб не випустити з поля зору пацієнтів з активним процесом ЮІА в дорослому віці, слід використовувати шкалу JADAS, а не DAS28 для оцінки активності ЮІА. Однак у нашому дослідженні є певні обмеження, оскільки нами проводилася оцінка активності за DAS 28 при всіх ІLAR-варіантах ЮІА в дорослих, а як відомо, в дорослому віці для оцінки активності анкілозивного та псоріатичного артриту ця шкала не є рекомендованою. Хоча в наше дослідження не ввійшли пацієнти із псоріатичним артритом, однак серед обстежених було 20 пацієнтів з ентезит-артритом, який у дорослому віці найчастіше трансформується в анкілозивний спондиліт. Тому подальші дослідження з метою оцінки індексів активності в дитячому та дорослому віці при цих варіантах ЮІА є доцільними з використанням більшої кількості пацієнтів.

## ВИСНОВОК

Отже, у дорослих пацієнтів з РА слід враховувати вік початку захворювання. У разі виявлення ювенільного початку суглобового процесу або ж при переході пацієнта з дитячої до дорослої служби охорони здоров'я, для оцінки активності захворювання з метою оцінки необхідності призначення ІБТ доцільно використовувати не загальноприйняту в дорослій ревматології шкалу оцінки активності DAS28, а адаптовану шкалу JADAS3.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Anderson J., Caplan L., Yazdany J. et al. (2012) Rheumatoid arthritis disease activity measures: American College of Rheumatology recommendations for use in clinical practice. *Arthritis Care Res. (Hoboken)*, 64(5): 640–647.
2. Backström M., Tynjälä P., Ylijoki H. et al. (2014) Finding specific cut-off values of JADAS-10 and JADAS3-10 for disease activity levels in juvenile idiopathic arthritis: a finnish multicenter study. *Pediatric Rheumatol.*, 12(1): 149.
3. Bulatovic M., Lara D. de Vries, Vastert S.J. (2014) Interpretation of the juvenile arthritis disease activity score: responsiveness, clinically important difference and levels of disease activi-



ty in prospective cohorts of patients with juvenile idiopathic arthritis. *Rheumatology*, 53: 307–312.

4. **Consolaro A., Bracciolini G., Ruperto N. et al.** (2012) Remission, minimal disease activity, and acceptable symptom state in juvenile idiopathic arthritis: defining criteria based on the juvenile arthritis disease activity score. *Arthritis Rheum.*, 64: 2366–2374.

5. **Consolaro A., Ruperto N., Bracciolini G. et al.** (2014) Defining criteria for high disease activity in juvenile idiopathic arthritis based on the juvenile arthritis disease activity score. *Ann. Rheum. Dis.*, 73(7): 1380–1383.

6. **Dae Chul Jeong** (2016) Assessment of Disease Activity in Juvenile Idiopathic Arthritis. *J. Rheum. Dis.*, 21(6): 289–296.

7. **Horneff G., Von Stackelberg S., Foeldvari I. et al.** (2014) OP0183 Jadas remission and minimal disease activity upon first biologic in JIA. *Ann. Rheum. Dis.*, 73: 131–132.

8. **McErlane F., Beresford M.W., Baildam E.M. et al.** (2012) Validation of JADAS in all ILAR subtypes of juvenile idiopathic arthritis (JIA) in the clinical setting. *Arch. Dis. Child.*, 97: A124–A125.

9. **McErlane F., Beresford M.W., Baildam E.M. et al.** (2013) Recent developments in disease activity indices and outcome measures for juvenile idiopathic arthritis. *Rheumatol.*, 52: 1941–1951.

10. **Petty R.E., Southwood T.R., Manners P. et al.** (2004) International League of Associations for Rheumatology classification of juvenile idiopathic arthritis: second revision, Edmonton 2001. *J. Rheumatol.*, 31: 390–392.

11. **Ravelli A., Martini A.** (2006) Remission in juvenile idiopathic arthritis. *Clin. Exp. Rheumatol.*, 24(Suppl. 43): S105–S110.

12. **Philomine van Pelt, Nico Wulffraat** (2012) Transition of care in rheumatology: managing the rheumatic patient from childhood to adulthood, insights and perspectives in rheumatology, Dr. Andrew Harrison (Ed.), InTech, available from: <http://www.intechopen.com/books/insights-andperspectives-in-rheumatology/transition-of-care-in-rheumatology-managing-the-rheumatic-patient-from-childhood-to-adulthood>

13. **Wu Q., Chaplin H., Ambrose N. et al.** (2016) Juvenile arthritis disease activity score is a better reflector of active disease than the disease activity score 28 in adults with polyarticular juvenile idiopathic arthritis. *Ann. Rheum. Dis.* 75(3): 635–636.

## ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ЮВЕНИЛЬНЫМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ В АНАМНЕЗЕ

**М.Б. Джус**

**Резюме.** В работе проведена оценка информативности и диагностической ценности шкал DAS28 и JADAS с целью целесообразности их использования у взрослых пациентов с различными вариантами ювенильного идиопатического артрита (ЮИА). Обследовано 124 взрослых пациента с различными ILAR-вариантами ЮИА в анамнезе независимо от наличия или отсутствия активного воспаления на момент осмотра. Оценку активности заболевания проводили одновременно всем больным по шкалам DAS28 и JADAS. При анализе активности заболевания учитывались показатели, свидетельствующие о крайних точках, а именно — ремиссия и высокая активность — как плохой прогностический маркер, что требует интенсификации лечения и назначения иммунобиологической терапии. При ранжировании результатов DAS28 и JADAS с целью

верификации активности заболевания отмечено значительную недооценку активности по DAS28 как при определении ремиссии, так и высокой активности заболевания. Результаты наших исследований соответствуют другим исследованиям и подтверждают мнение, что шкала JADAS, разработанная для оценки активности ЮИА в детском возрасте, в счет которой входят другие суставы (в том числе шейный отдел позвоночника, голеностопные и тазобедренные суставы), более чувствительна, чем DAS28 во взрослом возрасте для определения крайних точек в лечебном процессе ЮИА — ремиссии и высокой активности. Поэтому, чтобы не упустить из поля зрения пациентов с активным процессом ЮИА во взрослом возрасте, следует использовать шкалу JADAS, а не DAS28 для оценки активности ЮИА. У пациентов с ревматоидным артритом необходимо учитывать возраст начала заболевания. В случае выявления ювенильного начала суставного процесса или при переходе пациента из детской во взрослую службу здравоохранения, для оценки активности заболевания с целью назначения биологической терапии целесообразно использовать не принятую во взрослой ревматологии шкалу оценки активности DAS28, а JADAS.

**Ключевые слова:** ювенильный идиопатический артрит у взрослых, оценка активности, JADAS, DAS28.

## ASSESSMENT OF DISEASE ACTIVITY IN ADULT PATIENTS WITH JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS IN HISTORY

**M.B. Dzhus**

**Summary.** Diagnostic value of DAS28 and JADAS scales was evaluated in article in the purpose of the feasibility of their use in adult patients with different variants of JIA. The study involved 124 adult patients with a different ILAR-variants of JIA history regardless of the presence or absence of active inflammation at the time of inspection. The assessment of disease activity was carried out simultaneously in all patients using DAS28 and JADAS scales. In the analysis of disease activity were taken into account indicators showed extreme points — remission and high disease activity. The last is known as a poor prognostic marker and requires intensification of therapy and appointment of biological treatment. Ranking disease activity results scored by DAS28 and JADAS scales a significant underestimation determining both remission and high disease activity was detected by DAS28 scale. Our results match with other studies supporting the view that the scale JADAS, designed to assess the activity of JIA in childhood, which included count in other joints (including cervical spine, ankle and hip joints) is more sensitive

than DAS28 in adulthood to determine the extreme points in the treatment process JIA — high activity and remission. Therefore, in order not to lose patients with active JIA in adulthood, use of JADAS scale, instead of DAS28, to assess the activity of JIA is recommended. Adult rheumatologist should consider the age of onset of articular syndromes. In early juvenile articular process or in the transition patients from pediatric to adult health care service disease activity should be evaluated

by measuring JADAS scale instead of widely used in adult practice DAS28 scale.

**Key words:** juvenile idiopathic arthritis in adults, disease activity evaluation, JADAS, DAS28.

**Адреса для листування:**

Джус Марта Борисівна  
01030, Київ, вул. Пирогова, 5, к. 6  
E-mail: dzhusm@yahoo.co.uk

## РЕФЕРАТИВНА ІНФОРМАЦІЯ

**Дефіцит вітаміна D (вітD) — фактор ризику розвитку метаболічного синдрому (МС)**

Підготувала Юлія Котикович

Дефіцит вітD — фактор ризику розвитку МС. Відомо, що дієта з високим вмістом жиру може бути причиною розвитку МС, який значно підвищує ймовірність виникнення цукрового діабету II типу і захворювань серцево-судинної системи. В дослідженні учених Сычуаньського університету, Китай, виявлено, що одне з основних умов прогресування МС — дефіцит вітD, порушуючий кількісний і якісний склад кишкової мікрофлори. Результати роботи, проведеної на лабораторних мишах, опубліковані в журналі «Frontiers in Physiology».

Признаки МС (ожиріння, артеріальна гіпертензія, підвищений рівень глюкози і холестерину в сироватці крові, а також жирові інфільтрації печінки) відзначають у 25% жителів Землі. Ведучою причиною МС — несбалансований раціон харчування з високим вмістом жирів і вуглеводів, а також передположитально — дефіцит вітD, відзначений у 30–60% населення Землі.

В роботі виявили, що дієта, що містить велику кількість жиру, сприяє зміні якості кількості і кількісного складу мікрофлори кишечника. Це призводить до розвитку жирової інфільтрації печінки і підвищенню рівня глюкози в сироватці крові. Дослідники з удивлення помітили, що дефіцит вітD посилює дисбаланс кишкової мікрофлори і значно підвищує ризик розвитку МС. Відомо, що дефіцит вітD призводить до зниження синтезу дифензину — протеїну з антимікробною активністю, що впливає на склад мікрофлори кишечника. Учені додавали в корм лабораторних гризунів дифензин, що сприяло нормалізації мікріобіому, зниженню рівня глюкози і поліпшенню стану печінки. Значить, одного несбалансованого харчування з переобладанням жирів недостатньо для розвитку МС. Результати важливі для розуміння ролі вітD в розвитку МС. Адекватне постачання вітD частинно, але статистично значимо, уповільнює розвиток патології навіть при постійному вживанні жирної їжі. Якщо отримані результати в наступних дослідженнях будуть підтверджені і для людини, то прийняття сонячних ванн і вживання дієтичних

добавок з вітD можна розглядати як способи профілактики МС.

**Frontiers** (2016) Vitamin D improves gut flora and metabolic syndrome: extra vitamin D can restore good bacteria in the gut, according to a study in mice, giving hope in the fight against risk factors for diabetes and heart disease. ScienceDaily, Dec. 21 (<http://www.sciencedaily.com/releases/2016/12/161221125439.htm>).

**Su D., Nie Y., Zhu A. et al.** (2016) Vitamin D signaling through induction of paneth cell defensins maintains gut microbiota and improves metabolic disorders and hepatic steatosis in animal models. *Front. Physiol.*, Nov. 15 [Epub. ahead of print].

**Ревматоїдний артрит (РА) у матері підвищує ризик епілепсії у її дітей**

Учені Госпітала при Копенгагенському університеті досліджували цей питання, результати опубліковані в журналі «Neurology».

Згідно даним Центрів по контролю і профілактиці захворювань, ознаки РА відзначають у 1,3% населення Землі, його поширеність підвищується. У 75% пацієнтів відзначають стійку ремісію в період перших 5 років після діагностування РА. Раніше встановлено, що наявність аутоімунних патологій у вагітних (розсіяний склероз або аутоімунний енцефаліт) підвищує ймовірність виникнення у їх дітей епілепсії.

Учені під керівництвом доктора Ане Ліллеоре Ром (Ane Lilleorge Rom) проаналізували медичну документацію більш ніж 2 мільйонів дітей, народившихся в Данії в 1977–2008 гг. У матерів 13 511 з них відзначали ознаки РА. Епілепсія діагностована в 31 491 випадку, або у 1,6% дітей. Наявність у вагітної симптомів РА підвищує ризик розвитку епілепсії у її майбутнього дитини на 90%, якщо ж у жінки РА розвивається після народження, то оцінюваний ризик підвищується на 30%. Взаємозв'язок між наявністю РА у матері і розвитком епілепсії у дітей не виявили. Результати залишилися незмінними після урахування різних факторів ризику (вік матері, вага дитини при народженні, наявність епілепсії у найближчих родичів). Встановлено, що РА у матері підвищує ймовірність розвитку епілепсії у її дитини точно так же, як і інші аутоімунні та запальні захворювання (системна червона вовчанка, неспецифічний язвенний коліт і цукровий діабет I типу). Передбачають, що вирішальну роль при цьому грають антитіла, синтезовані в організмі матері.