

УДК: 615.036.8-002-053.2

**В.М. Дудник, О.В. Березницький, Ю.В. Вижга****Оцінка інтенсивності больового синдрому у дітей, хворих на ювенільний ревматоїдний артрит з клінічними проявами вторинної міопатії**

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, Україна

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2015.6(70):70-73; doi10.15574/SP.2015.70.70

**Мета:** клінічно оцінити інтенсивність больового синдрому при розвитку вторинної міопатії (ВМ) у дітей, хворих на ювенільний ревматоїдний артрит (ЮРА).**Пацієнти і методи.** Під спостереженням знаходилось 72 дитини з ЮРА, що перебували на диспансерному обліку та лікуванні у Вінницькій обласній дитячій клінічній лікарні. Вік дітей становив 11,3 (8,6; 15,2) року. Першу групу склали 43 (68,06±4,16)% дитини з ЮРА та виразними проявами ВМ. До другої групи увійшло 29 (40,28±4,16)% дітей з ЮРА, але без подібної клінічної симптоматики.**Результати.** Клінічні прояви суглобового синдрому у дітей з ЮРА та проявами ВМ переважно помірні, однак частіше характеризуються постійними артралгіями (на 29,89±1,59%) та відчуттям ранкової скутості (на 13,63±1,27%). Больовий синдром у дітей з ВМ при ЮРА є більш інтенсивним, з типовим підсиленням впродовж доби (48,83±5,04%) та переважанням м'язового спазму у патогенезі його формування. Пацієнтам з ЮРА та клінічними проявами ВМ притаманний (72,09±3,76%) III та IV ступені альгометричної шкали Очера, що значно впливає на соматичний статус та якість життя дітей.**Висновки.** Перспективними залишаються вивчення патогенетичних аспектів формування синдрому ВМ у пацієнтів, хворих на ЮРА, а також оцінка зв'язку з клініко-лабораторними маркерами активності процесу, з метою модифікації підходів до його корекції.**Ключові слова:** вторинна міопатія, ювенільний ревматоїдний артрит.**Вступ**

Ювенільний ревматоїдний артрит (ЮРА) — найбільш поширене та важке ревматологічне захворювання дитячого віку, про повне одужання від якого, на жаль, не йдеться [1]. Біль — основний клінічний прояв ЮРА, а також першопричина звернення за спеціалізованою медичною допомогою. Ноцицептивна іннервація суглобів здійснюється А- та С-аферентами, чутливість яких значно зростає при запаленні, що і є першопричиною больових відчуттів. Хронічний міофасціальний біль, який турбує до 90% усіх пацієнтів з ЮРА, розглядається науковцями як самостійна нозологічна одиниця, що супроводжується психічними порушеннями, поведінковими реакціями, у тому числі і невинуватим зниженням соціальної активності [3,5]. Першопричиною формування виразного больового синдрому за типом міалгій у дітей з ЮРА є розвиток синдрому вторинної міопатії.

Принциповою ознакою вторинної міопатії (ВМ) у клініці ревматологічної патології, зокрема і ЮРА, є хронічний біль у м'язах, з обов'язковими характеристиками — зниженням рухової активності (97–100%), підвищенням м'язової втомлюваності (87%), відчуття ранкової скутості більше 30 хвилин (77–91%), порушення сну (75–82%), депресія (50–80%), ознаки астенизації (95–100%) та тривожність (33–50%). Поєднання больового синдрому, ранкової скутості, астенії та порушення сну спостерігаються у понад 75% дітей з ЮРА та ознаками ВМ. Відомо, що ВМ виникає внаслідок локального м'язового пошкодження, гострого чи хронічного перенапруження, стиснення чи охолодження м'язів, що призводить до перевагання скорочувальних елементів, локального м'язового спазму з наступним вивільненням кальцію та розвитку гіпоксії [2,4]. На цьому тлі виникають постійні скорочення уражених міофібрил, активація закінчень С-волокон та клінічний прояв процесу у вигляді больового синдрому. Саме інтенсивність больового синдрому значно впливає на якість життя, здатність до самозабезпечення та соціальну адаптацію дітей, хворих на ЮРА.

**Метою** дослідження було клінічно оцінити інтенсивність больового синдрому при розвитку ВМ у дітей, хворих на ЮРА.**Матеріал і методи дослідження**

Під нашим спостереженням знаходилось 72 дитини з ЮРА — 42 (58,33±4,78)% дівчаток та 30 (41,67±4,78)% хлопчиків, — що перебували на диспансерному обліку та лікуванні у Вінницькій обласній дитячій клінічній лікарні. Вік дітей становив 11,3 (8,6; 15,2) року.

Першу групу склали 43 (68,06±4,16)% дитини з ЮРА та виразними проявами ВМ. До другої групи увійшло 29 (40,28±4,16)% дітей з ЮРА без подібної клінічної симптоматики. Вік дітей першої групи становив 12 (7,5;15) років, тривалість захворювання — 28 (10;39) місяців. Вік дітей другої групи становив 13 (11;17) років, тривалість захворювання — 24 (17;48) місяці.

Верифікація діагнозу ЮРА проводилась на основі Клінічного уніфікованого протоколу надання медичної допомоги дітям, хворим на ювенільний ревматоїдний артрит, №832 від 22.10.2012 р. У ході дослідження пацієнтів обстежували з використанням клінічних і лабораторних методів за такими параметрами: оцінка скарг дитини та об'єктивне обстеження, визначення активності запального процесу та ступеня дегенеративно-деструктивних змін на момент дослідження. Оцінка суглобового синдрому проводилась із використанням шкали Річі. Оцінка загального стану пацієнта проводилась із використанням візуальних аналогових шкал, альгометричної шкали Очера та запитальників оцінки якості життя (Childhood Health Assessment Questionnaire — CHAQ та SF-36). Інтенсивність спонтанного та індукованого больового синдрому вторинної міопатії оцінювали у чотири ступені: 0 ступінь — відсутність спонтанного болю, пальпація м'язів і стандартних зон безболісна, фасціальна больова реакція відсутня, що відповідає за шкалою Очера 0; I ступінь — незначна інтенсивність спонтанного чи індукованого пальпацією болю, за шкалою

Таблиця 1

**Клінічна характеристика суглобового синдрому у дітей з ЮРА**

Показник	Діти з проявами ВМ (n=43)	Діти без проявів ВМ (n=29)
Больовий індекс Річі, бали	2,52±0,48*	2,13±0,29
Суглобовий індекс Річі, бали	2,29±0,28	2,08±0,31
Запальний індекс Річі	2,18±0,26*	1,96±0,17
Артралгії		
періодичні	24 (55,81±6,34)*	20 (68,96±4,81)
постійні	19 (44,19±6,34)*	9 (31,04±4,81)
Набряк суглобів	32 (74,41±6,26)*	17 (58,62±4,92)
Набряк периартикулярних тканин	23 (53,49±5,94)*	11 (37,93±4,63)
Ранкова скутість тривалістю до 1 години	36 (83,72±5,06)*	21 (72,41±5,28)

Примітка: \*p<0,05 – з показниками дітей без проявів ВМ.

Очера відповідає інтервалу від 0 до 24; II ступінь – слабка інтенсивність болю, за цифровою шкалою становить 25–49 балів; III ступінь – середня інтенсивність болю, що відповідає інтервалу цифрової шкали від 50 до 74 одиниць, можлива реакція на біль – посипування, відтягування ураженої кінцівки, зойк при стисканні м'язової тканини; IV ступінь – сильної інтенсивності біль з виразною поведінковою реакцією. За діагностично значущий рівень болю був прийнятий II ступінь виразності, що слугувало одним із критеріїв розподілу на групи дослідження.

Дані досліджень проаналізовано згідно з рекомендаціями щодо статистичної обробки результатів медико-біологічних досліджень та з використанням комп'ютерної програми Statistica 6.0. Для кожної групи показників визначали середнє арифметичне (M), середнє квадратичне відхилення (σ), середню помилку (m). Достовірність різниці між середніми значеннями оцінювали за таблицею критеріїв Стюдента для непараметричних показників. Різницю вважали достовірною при p<0,05.

**Результати дослідження та їх обговорення**

Головним клінічним проявом ЮРА є суглобовий синдром різної інтенсивності, що характеризується відчуттям артралгій, набряком периартикулярних тканин, ранкової скутості, зниженням об'єму рухів в уражених суглобах. Середня кількість суглобів, втягнених у патологічний процес, серед дітей першої групи становила 2,18±0,18, другої – 2,34±0,24, що на 7,96±2,29% більше. Оцінка суглобового болю проводилась за допомогою суглобового індексу за шкалою Річі (табл. 1).

Серед дітей другої групи суглобовий індекс Річі склав 2,08±0,31 бала, у той час як у пацієнтів першої групи суглобовий індекс Річі становив 2,29±0,28 бала, що на 10,09±1,17% вище. У дітей обох груп біль у суглобах був переважно ниючим, середньої інтенсивності. Біль наростав поступово, його інтенсивність зростала вранці і знижувалась наприкінці дня. Больовому синдрому при ЮРА була притаманна стійкість та резистентність до симптоматичного лікування. У 49 (67,12±3,82)% дітей біль поєднувався зі змінами конфігурації суглоба (набряк, дефігурація) та підвищеною термоактивністю у 31 (43,05±4,16)%. У дітей першої групи постійний характер артралгій відмічався на 29,89±1,59% частіше порівняно з показниками дітей другої групи.

У 1,3 разу частіше серед дітей першої групи спостерігався набряк уражених суглобів порівняно з показниками хворих без ознак ВМ. Середня кількість набряклих суглобів у однієї дитини склала 1,94±0,19 серед пацієнтів першої підгрупи та 1,59±0,15 серед пацієнтів другої групи, що на 18,42±1,34% більше. Набряк периартикулярних тканин у дітей з ВМ зустрічався у 1,4 разу частіше порівняно з показниками дітей з ЮРА без ВМ. Відчуття ранкової скутості тривалістю до однієї години спостерігалось у дітей першої групи на 13,63±1,27% частіше, ніж у пацієнтів другої.

Оцінка проявів ВМ у дітей з ЮРА виявила, що м'язово-фасціальні болі були стискаючими (37,21±6,96)%, ниючими (27,91±6,96)% чи тягучими (34,88±6,96)%, мали слабку (62,79±7,04) чи помірну (27,91±7,04)% інтенсивність. Характерні м'язові болі виникали раптово, частіше були спровоковані (60,46±4,91)%. Больовому синдрому було притаманне поступове посилення впродовж доби (48,83±5,04)% з максимальною інтенсивністю у другій половині дня. Слід зазначити, що вища частота больового синдрому реєструвалася у холодну пору року (62,79±4,88)%. За результатами опитування дітей встановлено, що найчастіше болі в м'язах провокувались динамічним фізичним навантаженням (74,41±4,39)%, виконанням з ритмічним чергуванням скорочення та розслаблення одних груп м'язів. Значно рідше міалгії провокувались статичним навантаженням, що супроводжувалось тонічним скороченням м'язів (13,95±2,28)%. Щоденні міалгії спостерігалися у 18 (41,86±4,97)% дітей, з частотою від 1 до 4 раз на тиждень – у 8 (18,6±4,58)% пацієнтів. У решти дітей першої групи болі у м'язах були не частіше одного разу на тиждень (39,53±4,16)%. Щодо тривалості больових атак, то у переважній більшості дітей (62,79±4,88)% середня тривалість одного нападу становила від 15 хвилин до двох годин; у 10 (23,25±2,95)% дітей не перевищувала 24 годин.

За нашими результатами, найчастіше при ВМ у дітей з ЮРА спостерігалась підвищена втомлюваність м'язів (41,86±4,92)%, їх слабкість (32,56±3,88)%, скутість (25,58±4,15)%. Окрім того, у обстежених дітей з проявами ВМ спостерігались і локальні симптоми подразнення – парестезії (37,21±2,98)%, судинні реакції (25,58±3,16)% та гіпергідроз (16,28±3,67)%.

Поряд із вивченням особливостей клінічного перебігу ЮРА було проаналізовано вплив захворювання на загальний стан та функціональні можливості дітей. Для цього використовувались візуальні аналогові шкали (ВАШ), за якими оцінювали три основні параметри: рівень болю, загального самопочуття за версією дитини та лікаря за 10-бальною шкалою, для оцінки больових проявів ВМ використовували шкалу Очера. Показники дітей першої групи виявились вищими за такі у другій групі, що підтверджує значний вплив захворювання та, особливо, наявності клінічних проявів ВМ на самопочуття (табл. 2). Так, оцінка загального стану за ВАШ за версією пацієнта серед дітей з проявами ВМ виявилась на 15,85±4,23% вищою за показник дітей другої групи. Натомість загальний стан за версією лікаря у дітей обох груп достовірно не відрізнявся.

При проведенні альгометричного дослідження двома методами – за ВАШ та з використанням шкали Очера – діти старшого віку давали більш чітку відповідь щодо локалізації та градації інтенсивності болю за цифровим варіантом, діти дошкільного та молодшого віку – краще орієнтувались за фаціальними виразами мануалу Очера.

Оцінка загального стану та больових індексів у дітей з ЮРА

Показник	Діти з проявами ВМ (n=43)	Діти без проявів ВМ (n=29)
Оцінка за ВАШ пацієнтом	76,30±12,31*	64,20±9,86
Оцінка за ВАШ лікарем	68,30±9,25	62,65±8,85
Рівень болю за 100 мм шкалою	58,40±5,60*	44,50±6,20
Рівень болю за шкалою Очера:		
0 ступінь	-	5 (17,24±4,59)
I ступінь	4 (9,30±3,93)*	8 (27,58±4,13)
II ступінь	9 (20,93±3,21)*	13 (44,83±3,67)
III ступінь	22 (51,16±2,76)*	2 (6,89±4,81)
IV ступінь	8 (18,60±3,36)*	1 (3,45±4,98)

Примітка: \* –  $p < 0,05$  з показниками дітей без проявів ВМ.

Так, встановлено, що за міліметровою шкалою індекс болю дітей першої групи виявився на  $23,96 \pm 4,91\%$  вищим за показник дітей без проявів ВМ. Слід зауважити, що показник дівчаток першої групи виявився на  $12,35 \pm 2,75\%$  вищим за показник хлопчиків, у той час як серед дітей другої групи статевої різниці не виявлено.

При аналізі результатів альгометрії за шкалою Очера встановлено, що у переважної більшості дітей першої групи інтенсивність спонтанного та індукованого пальпацією больового синдрому в стандартних зонах м'язів відповідала III та IV ступеню ( $72,09 \pm 3,76\%$ ). У той час як у дітей другої групи, без клінічних ознак ВМ, переважно встановлений I та II ступінь ( $72,41 \pm 2,78\%$ ) інтенсивності больового синдрому. Слід зауважити, що показники статевого та вікового розподілу при використанні шкали Очера були рівнозначними. Натомість аналіз кожного конкретного випадку ЮРА продемонстрував кращий показник збігу виразності клінічних проявів та оцінки альгометрії з використанням фаціальної шкали Очера.

## Висновки

1. Клінічні прояви суглобового синдрому у дітей з ЮРА та проявами ВМ є переважно помірно інтенсивними, однак частіше характеризуються постійними артралгіями (на  $29,89 \pm 1,59\%$ ) та вищою частотою відчуття ранкової скутості (на  $13,63 \pm 1,27\%$ ).

2. Больовий синдром у дітей з ЮРА та ВМ є інтенсивнішим, типово підсилення впродовж доби ( $48,83 \pm 5,04\%$ ) та переважання м'язового спазму у патогенезі його формування.

3. Пацієнтам з ЮРА та клінічними проявами ВМ при-таманний III та IV ступені альгометричної шкали Очера ( $72,09 \pm 3,76\%$ ), що значно впливає на соматичний статус та якість життя дітей.

**Перспективним** залишається подальше вивчення патогенетичних аспектів формування синдрому вторинної міопатії серед пацієнтів, хворих на ЮРА, а також оцінка зв'язку з клініко-лабораторними маркерами активності процесу, з метою модифікації підходів до його корекції.

## ЛІТЕРАТУРА

- Борткевич О.П. Особливості перебігу ранньої стадії ревматоїдного артриту за даними 12-місячного проспективного спостереження / О. П. Борткевич, Ю. В. Білявська // Укр. ревматолог. журн. — 2009. — № 1. — С. 40—43.
- Матюнова А. Е. Фактори інвалідизації у дітей с ювенильним ревматоїдним артритом / А. Е. Матюнова, Л. В. Брегель // Сибирский мед. журн. — 2009. — № 7. — С. 199—202.
- Психометрические характеристики русских версий опросников PedsQL Rheumatology Module и PedsQL Generic Core Scale для оценки качества жизни детей в возрасте 2—4 лет, страдающих ювенильным ревматоїдним артритом / Р. В. Денисова, В. Ю. Альбицкий, Е. И. Алексеева [и др.] // Вопр. совр. педиатрии. — 2008. — № 5. — С. 39—45.
- Ellis A. Justine. Possible Environmental Determinants of Juvenile Idiopathic Arthritis / Justine A. Ellis, Jane E. Munro, Anne-Louise Ponsonby // Rheumatology. — 2010. — Vol. 3. — P. 411—425.
- Huang J. L. New advances in juvenile idiopathic arthritis / J. L. Huang // Chang Gung Med J. — 2012. — Vol. 35. — P. 1—14.
- Klepper S. E. Measures of pediatric function: Child Health Assessment Questionnaire (C-HAQ), Juvenile Arthritis Functional Assessment Scale (JAFAS), Pediatric Outcomes Data Collection Instrument (PODCI), and Activities Scale for Kids (ASK) / S. E. Klepper // Arthritis Care Resear. — 2011. — Vol. 11. — P. 371—382.
- Remission, minimal disease activity, and acceptable symptom state in juvenile idiopathic arthritis: defining criteria based on the juvenile arthritis disease activity score / Consolaro A., Bracciolini G., Ruperto N. [et al.]; Paediatric Rheumatology International Trials Organization // Arthritis Rheumatology. — 2012. — Vol. 7. — P. 2366—2372.

### Оценка интенсивности болевого синдрома у детей с ювенильным ревматоїдным артритом и клиническими проявлениями вторичной миопатии

В.М. Дудник, А.В. Березницкий, Ю.В. Выжга

Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Винница, Украина

**Цель:** клиническая оценка интенсивности болевого синдрома при развитии синдрома вторичной миопатии (ВМ) у детей с ювенильным ревматоїдным артритом (ЮРА).

**Пациенты и методы.** Под наблюдением находилось 72 детей с ЮРА, которые были на стационарном лечении и диспансерном учете в Винницкой областной детской клинической больнице. Возраст детей составил 11,3 (8,6; 15,2) года. Первую группу составили 43 ( $68,06 \pm 4,16\%$ ) пациента с ЮРА и выраженными проявлениями ВМ. Во вторую группу вошли 29 ( $40,28 \pm 4,16\%$ ) детей с ЮРА, но без подобной клинической симптоматики.

**Результаты.** Клинические проявления суставного синдрома у детей с ЮРА и проявлениями ВМ преимущественно умеренные, но чаще характеризуются постоянными артралгиями (на  $29,89 \pm 1,59\%$ ) и ощущением утренней скованности (на  $13,63 \pm 1,27\%$ ). Болевой синдром у детей с ВМ при ЮРА был более интенсивным, с типичным усилением на протяжении суток ( $48,83 \pm 5,04\%$ ) и преобладанием мышечного спазма в патогенезе его

формирования. Для пациентов с ЮРА и клиническими проявлениями ВМ характерны (72,09±3,76%) III и IV степени альгометрической шкалы Очера, что значительно влияет на соматический статус и качество жизни детей.

**Выводы.** Перспективными остаются изучение патогенетических аспектов формирования синдрома ВМ у пациентов с ЮРА, а также оценка связи с клинико-лабораторными маркерами активности процесса, с целью модификации подходов к его коррекции.

**Ключевые слова:** вторичная миопатия, ювенильный ревматоидный артрит.

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2015.6(70):70-73; doi10.15574/SP.2015.70.70

**Evaluation of the intensity of the pain syndrome in kids with juvenile rheumatoid arthritis with clinical presentation of the secondary myopathy**

*V.M. Dudnyk, A.V. Bereznyckyj, Y.V. Vyzhga*

Vinnitsya national medical university, Ukraine

**The objective.** To estimate clinical characteristic of the pain syndrome in kids with signs of the secondary myopathy in case of juvenile rheumatoid arthritis.

**Patients and methods.** Under the control we passed examination of 72 children with JRA that were on the treatment course in Vinnitsya regional children's hospital. The average age of the patients was 11,3 (8,6; 15,2) years. The first group was presented with 43 (68,06±4,16)% patients with JRA with clinical signs of the secondary myopathy. The second group included 29 (40,28±4,16)% patients with JRA without such clinical symptoms.

**Results.** Clinical presentation of the joint syndrome in kids with JRA and signs of the secondary myopathy was characterized with persistent variant of the arthralgias (more 29,89±1,59) % and high frequency of the morning stiffness feelings (more 13,63±1,27) %. Pain in kids with signs of the secondary myopathy and JRA was characterized as more intense with intensification during the day (48,83±5,04) % and prevalence of the muscle constriction in the pathogenesis of its origin. For the patients with JRA and clinical signs of the secondary myopathy more common (72,09±3,76) % III and IV stages of the algometric Ocher's score that influence somatic condition and quality of life in patients.

**Conclusion.** Perspective is further investigations of the pathogenetic moments of the secondary myopathy origin in patients with JRA and its correlation with main clinical and laboratory signs of the activity of the process with the aim of modification of the next treatment steps.

**Key words:** secondary myopathy, juvenile rheumatoid myopathy.

**Сведения об авторах:**

**Дудник Вероника Михайловна** — д.мед.н., проф., зав. каф. педиатрии № 2 Винницкого национального медицинского университета им. М.И. Пирогова. Адрес: г. Винница, ул. Пирогова, 56; тел. (0432) 57-03-60; e-mail: dudnykv@mail.ru

**Березницкий Александр Владимирович** — ассистент каф. педиатрии № 2 Винницкого национального медицинского университета им. М.И. Пирогова. Адрес: г. Винница, ул. Пирогова, 56; тел. (0432) 57-03-60.

**Выжга Юлия Витальевна** — к.мед.н., ассистент каф. педиатрии № 2 Винницкого национального медицинского университета им. М.И. Пирогова. Адрес: г. Винница, ул. Пирогова, 56; тел. (0432) 57-03-60; e-mail: yulia\_tokarchuk@yahoo.com

Статья поступила в редакцию 14.09.2015 г.

**НОВОСТИ**

**Пение эффективнее успокаивает малыша, чем разговоры**

Не можете успокоить плачущего ребенка? Новое исследование показало, что пение является более эффективным средством, чтобы успокоить вашего ребенка.

Исследователи из Университета Монреаля в Канаде провели эксперимент с участием 30 детей. Первой группе ученые поставили турецкую мелодию, а второй запись диалога матери и ребенка.

Исследователи сознательно выбрали язык и музыку, которая была бы незнакома младенцам. Матери

преднамеренно были отделены от младенцев, чтобы избежать контакта детей с любыми возможными раздражителями.

В ходе проведения эксперимента исследователи обнаружили, что пение было в два раза более эффективным для успокоения детей по сравнению с воздействием регулярного диалога. Эти данные говорят о важности музыки, и детских стишков, в частности тех, которые привлекают внимание, просты и имеют много повторов.

**Источник: med-expert.com.ua**