

ЮВЕНІЛЬНИЙ РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ: СУЧАСНІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ, КЛАСИФІКАЦІЙНІ ТА ДІАГНОСТИЧНІ РОЗБІЖНОСТІ

Рейтмаєр М.Й.

Івано-Франківський національний медичний університет

Резюме. У статті в міжнародному та часовому аспектах подано низку термінологічних і класифікаційних розбіжностей стосовно нозологічної приналежності та діагностики ювенільного ревматоїдного артриту. Проведено їхній короткий огляд та аналіз. На основі літературних даних і власної клінічної практики показано основні переваги і недоліки кожної з найвідоміших на сьогодні сучасних рекомендацій у можливості ранньої діагностики цього захворювання і діагностики його окремих варіантів взагалі. Зроблено висновок, що в такій ситуації першорядного значення набувають особисті якості лікуючого лікаря, його знання, клінічний досвід, здатність до критичного аналізу кожного випадку тривало протікаючого артриту та вдумливе поєднання всіх сучасних течій розвитку сучасної ревматології.

Ключові слова: дитячі хвороби, хронічний артрит, діагностика.

Термінологічні, класифікаційні і діагностичні питання ювенільного ревматоїдного артриту (ЮРА) залишаються предметом наукових дискусій вже майже 150 років. Одними з перших хто повідомив про можливість хронічного артриту в дитячій практиці були M. V. Cornil [12] та M. S. Diamant-Berger [13] у 1864 і 1890 рр. відповідно. Трохи пізніше, у 1897 р., G. Still [21], посилаючись на власні спостереження, описав при цій патології ураження інших органів і систем, давши таким чином авторську назву одному з варіантів системного початку ЮРА та аналогічного перебігу ревматоїдного артриту (РА) у дорослих. Рівно через 40 років, у 1937, T. Colver [11], по аналогії з відомим на той час ревматоїдним ураженням суглобів у дорослих, подібний перебіг патології у дітей також назвав РА. Таке позначення утримувалося до 1946 р., доки накопичені дані про істотні відмінності ревматоїдного процесу в дитячому віці дозволили J. A. Coss та R. H. Boots [10] виділити його в окрему нозологічну одиницю. Пройшло кілька десятиріч і стало цілком зрозуміло, що на той час до групи ЮРА віднесли кілька, дуже вже неоднорідних за патогенезом, проте помітно схожих за перебігом інших прогресуючих захворювань суглобів. Ця обставина і стала в подальшому визначальним рушієм для пошуку надійних і, насамперед, високоефективних критеріїв діагностики цього, надто різнокологого в своєму дебюті, захворювання.

Безумовно, широкомасштабна дослідницька робота в цьому напрямку зумовила значний прогрес у вивченні хронічного ураження суглобів у дітей, однак спричинила цілу низку значних термінологічних відмінностей у різних регіонах світу. У сучасній науковій літературі ця, відмінна за своєю суттю, група захворювань зустрічається під різними об'єднувачими назвами – «ювенільний артрит» (ЮА), «ювенільний хронічний артрит» (ЮХА), «ювенільний ідіопа-

тичний артрит» (ЮІА), «ювенільний ревматоїдний артрит», що інколи призводить до плутанини та запізнілої діагностики ЮРА. Зважаючи на цю обставину, слід висвітлити це питання більш детально.

У хронологічному порядку ситуація розвивалася наступним чином. Спочатку, дійшовши до висновку про гетерогенність структури ЮРА, у 1977 році Європейська ліга проти ревматизму (EULAR) прийняла термін ЮХА і здійснила спробу його діагностики і диференціації (табл. 1) [14].

Принциповою новизною цієї класифікації стало розмежування хронічних запальних захворювань суглобів за ревматоїдним фактором (РФ) на серопозитивні і серонегативні. Як наслідок, у європейських країнах діагноз ЮРА став частиною ЮХА і до цього часу є правомірним тільки у випадку виявлення РФ. До серонегативних ЮА ввійшли власне поліартикулярний і системний ЮХА, ювенільний псоріатичний артрит (ЮПСА) та ювенільний анкілозуючий спондиліт (ЮАС). В той же час, значна частина вітчизняних практикуючих ревматологів з великою достовірністю можуть стверджувати, що класична клінічна картина ЮРА з характерним для нього ураженням суглобів спостерігається і у випадках від'ємних результатів РФ і це аж ніяк не заперечує факту самого захворювання. У цілому, вірогідна стратегічна правильність такої позиції непрямо підтверджується зарубіжними експертами, більшість з яких застосовує термін ЮХА при наявності ознак хронічного прогресуючого артриту тільки в проміжку часу від дебюту хвороби до її чіткої нозологічної верифікації. Саме існуючими класифікаційними протиріччями можна пояснити різну статистичну розбіжність захворюваності на ЮРА між країнами Євросоюзу і Україною – відповідно 0,01 та 0,07-0,09 на 1000 дітей: якщо взяти до уваги сучасні наукові дані про те, що РФ у дітей при цій патології виявляється в середньому тільки у 8-10% обстежених, то стає зрозумілою показана майже 10-кратна відмінність порівнюваних показників.

У тому ж таки 1977 р. було закінчено роботу по створенню Північно-Американських критеріїв діагностики та класифікації ЮРА (табл. 2) [8]. Їхня цінність визначається тим, що вони спеціально були розроблені для верифікації тільки цього захворювання, добре пройшли апробацію і часом по сьогоднішній день використовуються в США та деяких інших країнах американського континенту і Японії. Тут же потрібно зазначити, що термін ЮХА в цих державах не використовується.

Для встановлення діагнозу необхідна наявність всіх чотирьох критеріїв. Одним з основних їхніх недоліків можна вважати вимогу про виключення іншої ревматичної патології. У випадку так званих «ранніх» артритів це видається вельми проблематично, але вкрай суттєво: адже згідно цих критеріїв діагноз ЮРА в дебюті хвороби можна встановити ледь не кожному пацієнту з будь-яким іншим серонегативним полі-

Таблиця 1. Діагностичні критерії та класифікація ювенільного хронічного артриту (EULAR, 1977 рік)

Діагностичні критерії		Класифікація
Вік	до 16 років	
Мінімальна тривалість артриту	3 місяці	1. Ювенільний хронічний артрит а) системний; б) поліартикулярний; в) оліго- (пауці)артікулярний 2. Ювенільний ревматоїдний артрит (РФ+, серопозитивний) 3. Ювенільний псоріатичний артрит 4. Ювенільний анкілозуючий спондилоартрит
Суглоби, втягнуті в патологічний процес впродовж перших 6 місяців хвороби: а) оліго- (пауці) артрит; б) поліартрит; в) системна форма	1-4 суглоби більше 4-х суглобів будь-яка кількість	
Виключення: спондилоартропатії	ні	
Ревматоїдний фактор	від'ємний (якщо позитивний – то ЮРА)	

Таблиця 2. Північно-Американські діагностичні критерії та класифікація ювенільного ревматоїдного артриту (E.J. Brewer, J. Bass, J. Baum, J.T. Cassidi, 1977)

Діагностичні критерії	Класифікація
1. Початок захворювання до 16-річного віку	Ювенільний ревматоїдний артрит
2. Ураження одного чи більше суглобів, яке характеризується: а) набрякністю чи ексудацією; або мають як мінімум дві з наступних ознак: б) болочисть; в) підвищення місцевої температури; г) обмеження функції	1. Системний 2. Поліартикулярний: а) субтип з наявністю РФ; б) субтип з відсутністю РФ 3) Олігоартикулярний: а) субтип, який зустрічається частіше у дівчаток, дебютує у ранньому віці, позитивним АЯА, відсутніми РФ та HLA 27 і високим ризиком ураження очей; б) субтип, який зустрічається частіше у хлопчиків, дебютує у середньому та старшому віці, з переважним ураженням нижніх кінцівок, наявністю HLA 27 та відсутністю РФ і АЯА; в) субтип, який зустрічається у всіх вікових групах та відсутністю HLA 27, РФ і АЯА
3. Тривалість суглобових змін повинна бути не менше 6 тижнів	
4. Виключення інших ревматичних хвороб	

артікулярним артритом. Разом з тим, порівняно з іншими, Північно-Американські критерії мають доволі значну практичну перевагу: вони є достатньо зручними в діагностиці моно- чи олігоартикулярних варіантів ЮРА, особливо при одночасній наявності у хворих характерної клінічної і рентгенологічної картини ревматоїдного процесу, супутньому ураженні очей і ретельному клінічному аналізі біохімічних та імуносерологічних показників.

У ті ж таки 70 рр. величезний вклад у становлення дитячої ревматології було здійснено науковими центрами колишнього Радянського Союзу і багатьма країнами Східної Європи. Їхніми спільними зусиллями, пріоритетна роль в яких належала співробітникам педіатричної клініки Інституту ревматизму Академії медичних наук м. Москви, у 1979 р. були створені Східно-Європейські діагностичні критерії ЮРА, які, на відміну від Північно-Американських, включали в себе кілька специфічних параклінічних ознак: характерні рентгенологічні зміни, дані біопсії синовіальних оболонок і наявність РФ у сироватці крові. У 1980 р. А.В. Долгополовою, А.А. Яковлевою, Л.А. Ісаєвою завершена робота по класифікації цього захворювання (табл. 3) [1].

Інтерпретація критеріїв здійснюється наступним чином: ЮРА вірогідний – 3 ознаки, ЮРА встановлений – 4 ознаки, ЮРА класичний – 8 ознак. Ці критерії є досить ефективними, до цього часу зазубуваними, широко використовуються ревматологами на території пострадянського простору. Втім, і це не завадило їм стати об'єктом постійного вдосконалення. Досвід показує, що в окремих випадках моно- чи олігоартикулярного ураження суглобів в перші місяці (а іноді й роки) однозначно встановити діагноз ЮРА за ними дуже важко: контрактури, м'язові атрофії, ревматоїдні вузлики виникають далеко не в дебюті захворювання; рентгенологічні ознаки ураження хребта можуть бути абсолютно відсутніми; специфічної появи артриту іншої локалізації впродовж трьох місяців при моноартритичному варіанті взагалі не буває; немає чітких рентгенологічних критеріїв характерного для ЮРА порушення росту кісток, а враховуючи схильність до початку цієї хвороби у дітей з ураження колінних та гомілково-ступневих суглобів, можна не дорахуватися ще одного критерію – симетричності запального процесу в дрібних суглобових групах. Окрім того, Східно-Європейські критерії не завжди чітко дозволяють диференціювати ЮРА від інших ЮХА, насамперед серонегативних. Зважаючи на викладене, провідні фахівці Інституту ревма-

Таблиця 3. Східно-Європейські діагностичні критерії та класифікація ювенільного ревматоїдного артриту (Долгополова А.В., Яковлева А.А., Ісаєва Л.А., 1980)

Діагностичні критерії	Класифікація
1. Артрит тривалістю понад 3 міс.	Ювенільний ревматоїдний артрит
2. Артрит другого суглоба, який виник через 3 і більше міс.	1. Суглобова форма: (з ураженням очей чи без такого) а) поліартикулярний; б) оліго-(паузі) артикулярний; в) моноартикулярний
3. Симетричність ураження суглобів	2. Суглобово-вісцеральна форма: а) з ізольованими вісцеритами; б) з синдромом Стілла; в) алерго-септичним синдромом
4. Контрактура	Ювенільний ревматоїдний артрит в поєднанні: а) з ревматизмом; б) іншими захворюваннями сполучної тканини
5. Теносиновіт чи бурсит	
6. М'язова атрофія	
7. Ранкова скутість	
8. Ревматоїдне ураження очей	
9. Ревматоїдні вузлики	
10. Випіт в порожнину суглоба	
Рентгенологічні ознаки	
11. Остеопороз, дрібнокистозна перебудова	
12. Звуження суглобових щілин, ерозії, анкілоз	
13. Порушення росту кісток	
14. Ураження шийного відділу хребта	
Лабораторні ознаки	
15. Позитивний ревматоїдний фактор	
16. Позитивні дані біопсії	

тології РАМН і в наш час продовжують роботу з їх вдосконалення. У 1998 р. А.В. Шайковим були описані так звані критерії виключення ЮРА [5]. Вони ґрунтуються на твердженні про відсутність в дебюті захворювання ураження низьких суглобів і суглобових груп (плечових, дистальних міжфалангових, мілких суглобів стоп), наявності SEA-синдрому і синовіальних кист. У подальшому, вже у 2008 р., С.О. Салугіною, Н.Н. Кузьміною та Н.В. Філіповою опубліковані результати дослідження, присвячені вивченню достовірності та специфічності тих чи інших критеріїв ЮРА [4]. Автори прийшли до висновку, що для його диференціації з іншими ЮХА, потрібна наявність як мінімум восьми ознак. Іншими словами, верифікація у хворих семи і менше Східно-Європейських критеріїв більше вказує на діагноз ЮА, ніж на ЮРА. В свою чергу, найбільш специфічними для розмежування ЮРА від ЮХА та ЮРА від інших ЮА, ЮПСА, ювенільного анкілозуючого спондилоартриту (ЮАС), ревматичного артриту, реактивного артриту, синдрому Шегрена, субсепсису Віслера-Фанконі є тільки по чотири з них відповідно: 1) симетричний артрит дрібних суглобів, 2) позитивний РФ, 3) порушення росту кісток і 4) ураження шийного відділу кісток та, знову ж таки, 1) симетричний артрит дрібних суглобів і 2) ураження шийного відділу кісток, 3) контрактури суглобів і 4) ранкова скутість. Автори пропонують також використовувати термін «ювенільний ревматоїдний артрит» тільки тоді, коли у дитини до 16 років з обов'язковою наявністю артриту тривалістю більше як три місяці виявляються як мінімум два з наступних п'яти критеріїв: 1) симетричний поліартрит з ураженням суглобів верхніх та нижніх кінцівок, 2) втягнення в патологічний процес суглобів китиць з характерними деформаціями (ревматоїдна китиця), 3) деструктивний артрит, 4) наявність ревматоїдних вузликів, 5) позитивний РФ.

Ще раніше, у 1997 р., взагалі найбільш специфічні та достовірні ознаки ЮРА за даною класифікацією були опубліковані В.Г. Майданником [3]. Вони є наступними: ранкова скутість – специфічність 73,6%, достовірність – 100%, симетричність ураження суглобів – 64 і 64%, артралгії – 40 і 92%, порушення функції суглобів – 45,5% і 84% відповідно.

У світовій практиці на даний час загальноприйнятими є діагностичні критерії РА Американської колегії ревматологів

Таблиця 4. Діагностичні критерії ревматоїдного артриту Американської колегії ревматологів (ACR, 1987)

1. Ранкова скутість у суглобах не менше однієї години
2. Артрит трьох і більше суглобових груп, який характеризується набряклістю періартикулярних тканин або ексудацією в порожнину суглобів (оцінюють праві і ліві проксимальні міжфалангові суглоби китиць, п'ястково-фалангові, променево-зап'ясткові, ліктьові, колінні, томілково-ступневі та плюсне-фалангові суглоби)
3. Артрит суглобів китиць (оцінюють наявність набрякстості в одній з трьох суглобових груп: проксимальних міжфалангових суглобів китиць, п'ястково-фалангових та променево-зап'ясткових)
4. Симетричність артриту в зазначених суглобових групах
5. Ревматоїдні вузлики, виявлені лікарем об'єктивно
6. Позитивний ревматоїдний фактор у сироватці крові
7. Рентгенологічні ознаки, типові для ревматоїдного артриту

Таблиця 5. Класифікація ювенільного ідіопатичного артриту (ILAR, 1997 рік)

Класифікація
1. Системний артрит.
2. Поліартрит негативний по ревматоїдному фактору (РФ).
3. Поліартрит позитивний по ревматоїдному фактору (РФ).
4. Олігоартрит:
а) персистуючий (олігоартикулярний характер суглобового синдрому зберігається впродовж всього перебігу хвороби);
б) прогресуючий (олігоартикулярний характер суглобового синдрому впродовж перших 6 місяців з наступним втягненням більшої кількості суглобів).
5. Псоріатичний артрит.
6. Артрит, пов'язаний з ентезитом.
7. Другі артрита:
а) не відповідає ні одній категорії;
б) відповідає критеріям більше як одній категорії.

(ACR), запропоновані у 1987 році (табл. 4) [7]. Класифікація захворювання за ними є аналогічною класифікації Міжнародних Північно-Американських рекомендацій (табл. 2), а його критерії подані в табл. 4.

Діагноз вважається достовірним при наявності не менше чотирьох критеріїв з умовою, що критерії 1-4 повинні спостерігатися не менше 6 тижнів. Значною перевагою цих рекомендацій є певна зручність їхнього застосування – вони, на відміну від Північно-Американських критеріїв та критеріїв Міжнародної ліги ревматологічних асоціацій (ILAR) (про них буде сказано нижче), стосуються тільки однієї нозологічної одиниці і не потребують проведення тривалих і надто складних клініко-лабораторних досліджень, які виключають іншу ревматичну патологію. За цією складовою вони співпадають зі Східно-Європейськими критеріями, які також значною мірою орієнтовані на клінічні прояви перебігу хронічного артриту. Більше того, зважаючи на певну спрямованість зазначених рекомендацій на активну фазу РА, в подальшому їх адаптували і для використання в період ремісії: такі ознаки, як ранкова скутість, артрит не менше 3-х суглобових груп, ревматоїдні вузлики та позитивний РФ почали враховуватися і в анамнезі, а поліартрит китиць діагностується не тільки при констатації у них запального процесу, але й у випадку наявних фізичних деформацій [6]. Ці зміни виявилися достатньо ефективними: при розгорнутій картині захворювання достовірність критеріїв ACR сягає 91-94%, а специфічність – 89%. Важливим також є і те, що і Східно-Європейські і Американські рекомендації по діагностиці РА передбачають можливість серонегативного перебігу ревматоїдного процесу, що повністю підтверджує накопичений клінічний досвід.

У свою чергу, повне використання діагностичних критеріїв Американської колегії ревматологів в педіатричній практиці є обмеженим. Принципово воно можливе тільки у підлітковому віці, коли клінічний перебіг ЮРА нагадує такий в дорослих – у дошкільному та ранньому шкільному віці це захворювання часто протікає у вигляді моно- чи олігоартикулярного варіантів, що, власне, і є обмежувальним фактором до їх застосування в цих випадках. Окрім того, дуже важливим негативом зазначених критеріїв стосовно їх використання в педіатрії є їх не надто висока специфічність при «ранніх» артритах, яка варіює і межах 26-47% [16]. Все разом може призвести до запізнілої діагностики ЮРА, а відтак, призначення базисних протиревматичних препаратів II ряду при уже існуючих незворотних суглобових змінах.

Вищезазначене стало причиною інших універсальних підходів стосовно діагностики і класифікації хронічних запальних захворювань суглобів у дитячій практиці. Вони були запропоновані Міжнародною протиревматичною лігою (ILAR) у 1994 р., обговорені на засіданні постійного комітету з педіатричної ревматології у 1997 р. в м. Дурбан

та остаточно прийняті в м. Едмонтон у 2001 р. [15, 18, 19]. Основною їхньою ідеєю стало об'єднання практично всіх артритів нез'ясованої етіології і тривалістю більше шести тижнів в одну нозологічну одиницю – «ювенільний ідіопатичний артрит» (ЮІА) при умові виключення іншої патології (наприклад, ревматична лихоманка, склеродермія, дерматомиозит, системний червоний вовчук, тощо). Згідно з новими правилами передбачено також і повне виключення термінів ЮРА і ЮХА та включення до ЮІА групи так званих недиференційованих артритів (табл. 5).

Ця класифікація з моменту її прийняття стала предметом постійних дискусій як серед науковців, так і серед практикуючих ревматологів. Їхня сутність полягає у намаганні вирішити головне запитання: введення самого терміну ЮІА і прийняття рішення стосовно його діагностичних та класифікаційних критеріїв у 1997-2001 рр. – це крок вперед чи крок назад [9, 17, 20]. З одного боку, очевидні беззаперечні переваги: завдяки вищеподаному визначенню ЮІА, значно спростилося підхід до його діагностики; до кожної з пропонуєваних класифікаційних категорій подано чіткі критерії виключення; у світових наукових колах стало можливим обмінюватися уніфікованою медичною інформацією. З іншого боку, появилася чимало проблем: ЮІА об'єднує занадто гетерогенну за своїм походженням і патогенезом групу артритів з різними підходами до їх лікування; введення нової нозологічної одиниці в практичну медицину на сьогоднішній день є проблематичним через невідповідність цього терміну з МКХ Х перегляду; впровадження поняття ЮІА може дещо знизити значення диференційної діагностики «ранніх» артритів, що неминуче позначиться на прогнозі цілої низки ревматичних захворювань.

Що стосується заперечення самого терміну ЮРА, то класифікаційними критеріями ЮІА, прийнятими в Дурбані та Едмонтоні, представлено практично всі його форми і варіанти. Іншими словами, відмова від назви захворювання абсолютно не означає самого факту відсутності ревматоїдного процесу і, незважаючи на те, що останніми роками в наукових публікаціях все частіше застосовується узагальнююча назва «ювенільний ідіопатичний артрит», існуючі ментальні та чисто технічні труднощі, такі, наприклад, як державна офіційна статистика, надання соціальних пільг хворим дітям, тощо, призвели до того, що в більшості країн світу продовжують використовуватися традиційні там терміни: у США – ЮРА, в Європі – ЮХА, в Росії – ЮРА і ЮХА [2].

Безперечно, показані розбіжності діагностичних підходів до верифікації ключового для ЮРА суглобового синдрому призводять до цілком закономірного запитання практикуючих кардіоревматологів – які все ж такі з пропонуєваних провідними протиревматичними організаціями критеріїв дозволяють якомога раніше і точніше ідентифікувати хворобу і вчасно розпочати лікування? Очевидно, на сьогодні однозначну відповідь дати на нього неможливо. В цій ситуа-

ції першорядного значення набувають особисті якості лікуючого лікаря, його знання, клінічний досвід, здатність до критичного аналізу в кожному випадку тривало протікаючого артриту та вдумливе поєднання всіх сучасних течій розвитку сучасної ревматології.

Література

1. Долгополова А.В., Яковлева А.А., Исаева Л.А. Классификация и номенклатура ювенильного ревматоидного артрита // Педиатрия. – 1981. – № 7. – С. 3–5.
2. Кузьмина Н.Н., Салугина С.О., Никишина И.П. Современный взгляд на терминологические и классификационные аспекты ювенильных артритов // Вопросы современной педиатрии. – 2006. – № 2. – С. 54–61.
3. Майданник В.Г. Ювенильный ревматоидный артрит // ПАГ. – 1997. – № 6. – С. 5–11.
4. Салугина С.О., Кузьмина Н.Н., Филиппова Н.В. Современные подходы к диагностике ювенильных артритов // Научно-практическая ревматология. – 2008. – № 4. – С. 65–71.
5. Шайков А.В. Критерии исключения ЮРА // Детская ревматология. – 1996. – № 1. – С. 57–61.
6. Яременко О.Б. Диагностика ревматоидного артрита на ранних стадиях // Здоров'я України. – 2008. – № 5. – С. 63–65.
7. Amett F.C., Edworthy S.M., Bloch D.A. et al. The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis // *Arthritis Rheum.* – 1988. – Vol. 31. – P. 315–324.
8. Brewer E.J., Bass J., Baum J. et al. Current proposed revision of JRA criteria. JRA criteria subcommittee of the diagnostic and therapeutic criteria committee of the American Rheumatism section of the Arthritis Foundation // *Arthritis Rheum.* – 1977. – Vol. 20. – P. 195–199.
9. Burgos-Vargas R., Rudwaleit M., Sieper J. The place of juvenile onset spondyloarthropathies in the Durban 1997 ILAR classification criteria of juvenile idiopathic arthritis // *J Rheum.* – 2002. – Vol. 29. – P. 869–874.
10. Coss J.A., Boots R.H. Juvenile rheumatoid arthritis; a study of fifty-six cases with a note on skeletal changes // *J. Pediatr.* – 1946. – Vol. 29. – P. 143–156.
11. Colver T. The prognosis in rheumatoid arthritis in children // *Arch. Dis. Child.* – 1937. – Vol. 12. – P. 253.
12. Cornil M.V. Мѳmoire sur les coïncidences pathologiques du rhumatisme articulaire chronique // *C. R. Мѳm. Soc. Biol. (Paris).* – 1864. – Vol. 3. – P. 3–25.
13. Diamant-Berger M-S. Du rhumatisme nouveau (polyarthrite deformante) chez les enfants / *Medecine: Paris.* 1890.
14. European League Against Rheumatism. EULAR Bulletin No. 4: nomenclature and classification of arthritis in children. Basel: National Zeitung AG; 1977.
15. Fantini F. Classification of chronic arthritides of childhood (juvenile idiopathic arthritis): criticisms and suggestions to improve the efficacy of the Santiago-Durban criteria // *J. Rheum.* – 2001. – Vol. 28. – P. 456–459.
16. Harrison B.J., Symmons D.P.M., Barrett E.M., Silman A.J. The performance of the 1987 ARA classification criteria for rheumatoid arthritis in a population based cohort of patients with early inflammatory polyarthritis // *J. Rheum.* – 1998. – Vol. 25. – P. 2324–2330.
17. Manners P., Lesslie J., Speldewinde D., Tunbridge D. Classification of juvenile idiopathic arthritis: should family history be included in the criteria? *J Rheum.* – 2003. – Vol. 30. P. 1857–1863.
18. Petty R.E., Southwood T.R., Manners P. et al. // International League of Associations of Rheumatology classification of juvenile idiopathic arthritis: second revision, Edmonton, 2001. // *J. Rheum.* – 2004. – Vol. 31. – P. 390–392.
19. Petty R.E., Southwood T.R., Baum J. et al. Revision of the proposed classification for juvenile idiopathic arthritis: Durban 1997 // *J. Rheum.* – 1998. – Vol. 25. – P. 1991–1994.
20. Sills J.A. Consistency for childhood arthritis // *J. Rheum.* – 2003. – Vol. 30. – P. 1123.
21. Still G.F. On a Form of Chronic Joint Disease in Children // *Med. Chir. Trans.* – 1897. – Vol. 80. – P. 47–60.

Одержано 03.09.2012 року.