level was determined by semi-quantitative method, i. e. by determining the level of ketones in urine with 5% solution of nitroprusside. All the in-patients with AVS had a high level of ketonuria. There were identified and analyzed the levels of glycemia, and their age group assignment. The blood glucose level was determined by the glucose oxidase method. For statistical evaluation it was made the group assignment for children with AVS on the glucose level (up to 2.75 mmol / l 2,75 - 3,2mmol / l 3,3-5,5 mmol / l) and on the age criteria (1 to 3 years, 3 to 6 years, 6 to 10 years and older than 10 years), for analyze the reliability of data it was used the Student's t-test for impaired subject to all the conditions of its use.

Results. During the analyzed period normoglycemia at the height of acetonemic crisis was found to be typical for large majority of the patients. The normal level of glucose was observed in 96.67% of patients with AVS crisis in 2002, in 96.92% of cases - in 2004, and 90.42% of cases - in 2012. Hypoglycemia in AVS was detected much less: 3.33% of cases in 2002, 3.08% of cases in 2004 and 9.58% of the cases in 2014. Having analyzed the influence of the age characteristics of children with AVS on the glucose level we found that hypoglycemia was typical for young children, that was probably due to the age metabolic process lability. The child's average age for the groups with hypoglycemia and normoglycemia amounted to 3,78 ± 0,26 and 5,58 ± 0,75 respectively ($p < 0.05$). The importance of determining the level of glycemia is in the further grounding an adequate rehydration therapeutic decision for children with AVS.

Key words: acetonemic vomiting syndrome (AVS), children, morbidity, glycemia.

Відомості про авторів:

Бекетова Галина Володимирівна - д.м.н., професор, зав. кафедрою дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Копилівська, 1/7.

Гнатенко Тетяна Миколаївна – очний аспірант кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л.Шупика.

Шпеко Наталія Іванівна - клінічний ординатор кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л.Шупика.

УДК 616.72.053

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

В.В.Бережний, Т.В.Марушко, Н.П.Глядєлова, О.Б.Герман

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА РЕАКТИВНОГО І ЮВЕНІЛЬНОГО РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ У ДІТЕЙ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

Вступ. Диференційна діагностика між ювенільним ревматоїдним та реактивним артритом є актуальною проблемою дитячої кардіоревматології. Встановлення діагнозу ЮРА на ранньому етапі захворювання є дуже важливим для своєчасного призначення лікування.

Мета. Проаналізувати диференційні діагностичні ознаки у дітей з проявами артриту за допомогою ультразвукового обстеження на ранніх стадіях хвороби.

Матеріали та методи. Під нашим спостереженням знаходилося 20 дітей з діагнозом ЮРА та 20 дітей із діагнозом реактивний артрит із терміном від початку захворювання 4-6 тижнів. В катамнезі (12 тижнів від початку захворювання) діагноз не змінився. Дітям проведене ультразвукове обстеження колінного суглоба для диференційної діагностики ЮРА та РеА.

Висновки. У дітей з реактивним артритом на ранньому етапі захворювання окрім ознак випоту, тільки у 15% спостерігається гіпертрофія синовіальної оболонки,

та зовсім не спостерігається проліферації та гіперваскуляризації синовіальної оболонки, ураження суглобового хряща, кісткових ерозій, що може значно сприяти своєчасному встановленню діагнозу та своєчасному призначенню адекватної терапії.

Ключові слова: діти, діагностика, реактивний та ювенільний ревматоїдний артрит.

Вступ. Ювенільні артрити (ЮА) залишаються однією з актуальних проблем сучасної дитячої ревматології та педіатрії в цілому, оскільки є найбільш поширеною патологією серед запальних ревматичних захворювань дитячого віку. Предметом обговорень і дискусій в наш час залишаються питання термінології, класифікації та критерії діагностики ЮА. Ювенільний ідіопатичний артрит [ЮІА] розглядається як узагальнююче поняття, що об'єднує гетерогенну групу хронічних захворювань суглобів у дітей, що мають різний етіопатогенез та імуногенетичне походження, різну нозологічну належність і неоднозначний прогноз [ILAR, 1997]. Серед представників ЮІА найбільш розповсюдженим, найбільш інвалідизуючим, які зустрічається у дітей, залишається ювенільний ревматоїдний артрит (ЮРА). Ювенільний ревматоїдний артрит (Клас XIII, М 08.0) – самостійна нозологічна форма, хронічне аутоімунне системне запальне захворювання сполучної тканини, яке почалося у дітей до 16-літнього віку, із переважним ураженням суглобів у вигляді ерозивно-деструктивного прогресуючого поліартриту із послідуючою деформацією суглобів та можливим залученням у патологічний процес інших органів та систем. Дебют, динаміка клініко-лабораторних проявів ювенільного ревматоїдного артриту - одна з широко обговорюваних проблем ревматології, актуальність якої визначають два основних аспекти - особливості перебігу захворювання у дітей з різними варіантами перебігу і ефективність різних підходів базисної терапії [3] . Перспективи поліпшення прогнозу при ювенільному ревматоїдному артриті напряму пов'язані з початком адекватної базисної терапії на ранньому, додеструктівному етапі захворювання, мінімальна тривалість якого становить близько 3 місяців («вікно можливостей», «window of opportunity» або «сприятливий період» перебігу раннього артриту). Тому знання ранніх клінічних ознак, особливостей перебігу, діагностики, диференційованого лікування ЮРА дозволить оптимізувати терапію та сприяти профілактиці загострення та прогресування патологічного процесу у дітей.

Найбільш поширеним та близьким за клінічними проявами до ЮРА на ранніх етапах розвитку захворювання є реактивний артрит (РеА), який при адекватному лікуванні у більшості пацієнтів призводить до повного одужання, але при відсутності останнього може приймати хронічний перебіг і також призводити до значної втрати функції суглобів. Із зазначених позицій рання диференційна діагностика ЮРА і РеА є вкрай важливою проблемою сучасної ревматології [2,4]. Реактивні артропатії (шифр МКХ-Х М02) це група захворювань суглобів, що розвиваються через 2-4 тижні після перенесених інфекцій, без попадання інфекційного збудника в порожнину суглоба, в результаті порушення імунітету у генетично схильних осіб, внаслідок недостатної утилізації комплексів антиген-антитіло макрофагальною системою. Розвиток запального процесу в синовіальній оболонці в суглобі при реактивній артропатії пов’язується із перебігом гострої або хронічної інфекції (кишкової, урогенної, носоглоткової) та відсутністю ознак інших ревматичних захворювань [6]. До урогенітальним збудників реактивного артриту відноситься Chlamydia trachomatis, Ureoplasma ureolitica. До ентерогенних - Salmonella typhimurium, S. Enteritidis, Shigella flexneri, Shigella sonnei, Yersinia

enterocolitica, Campylobacter jejuni. При гострому іерсініозі реактивний артрит розвивається в 20% випадків, при сальмонельозі - в 2-7,5% випадків захворювання. У дітей частою причиною виникнення реактивних артритів є наявність хронічних вогнищ інфекції в носоглотці (хронічні тонзиліти, синусити, фарингіти), а етіологічну структуру складають стрептококова, стафілококова й інша бактеріальна інфекція. Але майже у однієї третини дітей із реактивними артропатіями етіологічний чинник встановити не вдається.

В патогенезі реактивного суглобового запалення передбачається роль імунних комплексів — їхнє відкладення в синовіальній оболонці на тлі вираженої імунної відповіді макроорганізму на мікробні антигени поза порожниною суглоба. Тісний зв'язок реактивних артропатій із антигеном HLA B27 відображає зв'язок розвитку реактивної артропатії із генетичними факторами виникнення захворювання. Можливо HLA B27 є рецептором для мікроорганізмів, що сприяє їх міграції в організмі хворого. Окрім цього важливим патогенетичним фактором розвитку артропатій є мікробна мімікрія (схожість антигенів мікроорганізму та HLA B27), в результаті чого імунна відповідь направлена не тільки проти мікроорганізму, але й проти особистих суглобових тканин [5]. У ряді досліджень продемонстровано, що клінічна картина РеА у дітей різноманітна: від малосимптомного моноартриту до важкого поліартриту із системними проявами.

Симптоматика суглобового синдрому залежить від етіологічного фактора, тому має відмінні ознаки. Після інфекції верхніх дихальних шляхів артропатія характеризувався, як правило, доброякісним плином, асиметричною поразкою переважно середніх суглобів, нерізкими зрушеннями лабораторних показників. Реактивна артропатія після кишкової інфекції виявлявся гострим запаленням суглобів, може поєднуватися із вісцерітами (кардитом, гепатитом, реакцією периферичних лімфовузлів), відрізняючись при цьому високою активністю процесу, торпідністю плину і тенденцією до хронізації патологічного процесу. При постентероколітичному реактивному артриті існує явний хронологічний зв’язок з перенесеною кишковою інфекцією. Захворювання перебігає з вираженими симптомами інтоксикації, лихоманкою, гострим суглобовим синдромом, високими показниками лабораторної активності. Спостерігається припухлість, термоактивність, почервоніння шкіри над суглобами, різка болючість при русі переважно великих суглобів (колінних, гомілковостопних). Ураження суглобів має асиметричний характер, в патологічний процес залучаються 1-3 суглоби, можливі бурсити, тендовагініти [7]. Реактивний артрит може супроводжуватись ентезитом, ентезопатією, які виявляються по ходу клубових кісток, в місцях проекції крижово-клубових зчленувань, прикріплення ахілового сухожилля до бугра п’яткової кістки, а також в місці прикріплення підошовного апоневрозу до бугра п’яткової кістки.

Мета. Проаналізувати диференційні діагностичні ознаки у дітей з проявами артриту за допомогою ультразвукового обстеження на ранніх стадіях хвороби.

Матеріали та методи. Під нашим спостереженням знаходилося 20 дітей з діагнозом ЮРА та 20 дітей із діагнозом реактивний артрит із терміном від початку захворювання 4-6 тижнів. В катамнезі (12 тижнів від початку захворювання) діагноз не змінився. Діти з реактивним артрит були віком від 10 до 14 років. У 5 дітей захворювання суглобів розвинулося після

перенесеної ангіни, у 9 - після перенесеного ГРВІ на тлі хронічного тонзиліту, у 2 випадках в анамнезі спостерігалася дисфункція кишечника, у 4 дітей з'ясувати зв'язок з попередньою інфекцією не представилося можливим. При надходженні до стаціонару діти скаржилися на біль і припухлість в окремих групах суглобів (100% колінних, 40% гомілковостопних, 25% променезап'ясткових, 5% міжфалангових). Біль у суглобах з'являлася на 7-14 день від початку перенесеного інфекційного процесу, носила нестійкий характер, посилювалася ввечері, ранкова скутість відзначалася у 4 хворих на протязі від 15 до 30 хвилин. Під час клінічного обстеження у всіх хворих був виключений ревматичний процес. Всі діти були оглянуті лікарем отоларингологом. У 4 хворих виявлено хронічний декомпенсований тонзиліт, у 11 - хронічний компенсований тонзиліт, у 2 хворих виставлений діагноз гострого риносинуситу, у 2 - на догоспітальному етапі проведена аденотонзіллектомія. При проведенні аналізу результатів бактеріологічного дослідження мазка з вогнищ інфекції у 4 дітей з носоглотки висіявся Str. pyogenes, у 3 - Str. pyogenes спільно з S. aureus, у 5 - S. aureus. Усім дітям проведено дослідження титру антитіл до антигенів Chlamidia trachomatis (жодного діагностичного титру виявлено не було), Ureaplasma urealyticum (були виявлені діагностичні титри в 2 випадках). Дітям, у яких в анамнезі спостерігалася дисфункція кишечника, проведено посів калу, проте патогенних мікроорганізмів виявлено не було. При вивченні аналізу периферичної крові виявлено помірний лейкоцитоз у 25%, зсув формули крові вліво у 95%, помірне збільшення ШОЕ - у 80% пацієнтів. Під нашим спостереженням знаходилося 20 дітей із переважно суглобовою формою ЮРА із середнім ступенем активності у віці від 10 до 14 років. Моноартрит спостерігався у 6 дітей, олігоартрит – у 12, поліартрит у 2 хворих. Колінні суглоби були залучені в патологічний процес у 100% дітей, надступаковогомілкові – у 35%, променево-зап'ястні – у 15% хворих, міжфалангові суглоби із ознаками запалення спостерігалися у 5 % випадках.

Результати та їх обговорення. При проведенні клінічного, лабораторного, рентгенологічного обстеження були виявлені диференційні ознаки між групами хворих, які відображені в таблиці 1. Як видно із таблиці, найбільш інформативними показниками клінічного обстеження для диференційної діагностики між ЮРА та РеА на ранньому етапі захворювання є наявність ранкової скутості та зв'язок із інфекційними захворюваннями. Результати ультразвукового обстеження колінного суглоба у хворих на ранньому етапі захворювання наведені в таблиці №2.

Як видно із таблиці, при проведенні ультразвукового обстеження у дітей з реактивним артритом та ЮРА на ранньому етапі захворювання у дітей з РеА окрім ознак випоту, не спостерігається гіпертрофії синовіальної оболонки та проліферації та гіперваскуляризації синовіальної оболонки, ураження суглобового хряща, кісткових ерозій, що може значно сприяти своєчасному встановленню діагнозу та своєчасному призначенню адекватної терапії.

Таблиця 1

Клінічні симптоми при ЮРА та РеА у дітей

Симптоми		Ревматоїдний артрит, суглобова форма (n=20)	Реактивний артрит (n=20)
Підвищення температури тіла (%)		15	55
Ознаки запалення у суглобах (%)		100	100
Інтенсивність болю в суглобах (больовий індекс за Річі) в середньому на один суглоб		2,4	1,8
Скутість зранку (тривалість в середньому на одного хворого у хвилинах)		70	22
Зв'язок з інфекційним вогнищем (%)		25	100
Рентгенограма суглобів	локальний остеопороз (%)	25	20
	зміни суглобової щілини (%)	30	25
	зміни навколо суглобових тканин (%)	40	45
Зільшення ШОЕ (%)		75	80
Лейкоцитоз (%)		35	25
Ревмофактор у крові (%)		0	0
Anti-CCP (%)		0	0

Таблиця 2

Показники ультразвукових змін при обстеженні колінного суглоба у хворих на ранньому етапі запального процесу при ЮРА та РеА

Ультразвукове обстеження суглобів	Ревматоїдний артрит, суглобова форма (n=20)	Реактивний артрит (n=20)
Ознаки випоту в порожнину суглоба (%)	100	100
Гіпертрофія синовіальної оболонки (%)	100	15
Проліферація синовіальної оболонки (%)	20	0
Підвищена васкуляризація синовіальної оболонки (%)	10	0
Ураження суглобового хряща (%)	10	0
Кісткові ерозії (%).	5	0
Ентезити	20	15

Висновки. Клінічна картина ювенільного ревматоїдного та реактивного артриту у дітей різноманітна: від моноартриту до важкого поліартриту із системними проявами і потребує проведення диференційної діагностики на ранніх етапах захворювання. Найбільш інформативними показниками клінічного обстеження для диференційної діагностики між ЮРА та РеА на ранньому етапі захворювання є тривалість ранкової скутості та зв'язок із інфекційними захворюваннями. У дітей з реактивним артритом на ранньому етапі захворювання окрім ознак випоту, тільки у 15% спостерігається гіпертрофія синовіальної оболонки, та зовсім не спостерігається проліферації та гіперваскуляризації синовіальної оболонки, ураження суглобового хряща, кісткових ерозій, що може значно сприяти своєчасному встановленню діагнозу та своєчасному призначенню адекватної терапії.

Література

1. Сенча А.Н., Беляев Д.В., Чижов П.А. Ультразвуковая диагностика. Коленный сустав. – М.: Издательский дом Видар-М, 2012. – 200 с.

2. Ajene A.N., Fischer Walker C.L. Black R.E. Enteric pathogens and reactive arthritis: a systematic review of Campylobacter, salmonella and Shigella-associated reactive arthritis // J. Health Popul Nutr. – 2013. - Vol.31(3). – P.299-307.

3. Hayward K., Wallace C.A. Recent developments in anti-rheumatic drugs in pediatrics: treatment of juvenile idiopathic arthritis. // Arthritis Res Ther.-2009. - №11. – C.216.

4. Morris D., Inman R.D. Reactive arthritis: developments and challenges in diagnosis and treatment // Curr Rheumatol Rep.- 2012. – Vol.14(5). – P.390-394.

5. Palazzi C., Olivieri I., D'Amico E., et al; Management of reactive arthritis // Expert Opin Pharmacother.- 2004. - №5(1). – P.61-70.

6. Selmi C., Gershwin M.E. Diagnosis and classification of reactive arthritis // Autoimmun Rev. – 2014. – Vol.13(4-5). - P.546-549.

7. Tuuminen T., Lounamo K., Leirisalo-Repo M. A review of serological tests to assist diagnosis of reactive arthritis: critical appraisal on methodologies // Front Immunol. – 2013. – Vol.4. – P.418.

В.В.Бережной, Т.В.Марушко, Н.П.Гляделова, А.Б. Герман

Дифференциальная диагностика реактивного и ювенильного ревматоидного артрита у детей

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика

Введение. Дифференциальная диагностика между ювенильным ревматоидным и реактивным артритом является актуальной проблемой детской кардиоревматологии. Установление диагноза ЮРА на раннем этапе заболевания очень важно для своевременного назначения лечения.

Цель. Проанализировать дифференциальные диагностические признаки у детей с проявлениями артрита с помощью ультразвукового обследования на ранних стадиях болезни.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 20 детей с диагнозом ЮРА и 20 детей с диагнозом реактивный артрит со сроком от начала заболевания 4-6 недель. В катамнезе (12 недель от начала заболевания) диагноз не изменился. Детям проведено ультразвуковое обследование коленного сустава для дифференциальной диагностики ЮРА и РеА.

Выводы. У детей с реактивным артритом на раннем этапе заболевания кроме признаков выпота, только у 15% наблюдается гипертрофия синовиальной оболочки и вовсе не наблюдается пролиферации и гиперваскуляризации синовиальной оболочки, поражения суставного хряща, костных эрозий, что может значительно способствовать своевременному установлению диагноза и своевременному назначению адекватной терапии.\
Ключевые слова: дети, диагностика, реактивный и ювенильный ревматоидный артрит.

V. V. Berezhnyi, T. V. Marushko, N. P. Hliadelova, A. B. Herman

Differential Diagnosis of Reactive Arthritis and Juvenile Rheumatoid Arthritis in Children

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Eeducation

Introduction. Diagnostic differences between juvenile rheumatoid arthritis and reactive arthritis are of high pediatric rheumatology priority. The early JRA detection is very important for a timely treatment order.
The aim of our work was to analyze the differential signs in children with symptoms of arthritis using ultrasound cin the early stages of the disease.
Materials and methods. We observed 20 children diagnosed with JRA and 20 children diagnosed with reactive arthritis for a period 4-6 weeks after the onset. The diagnosis was unchanged in the follow-up (12 weeks later the onset of the disease). The children underwent a knee ultrasound examination for the differential diagnosis of JRA and ReA.
Conclusions. Only 15% of children with early reactive arthritis were observed to have hypertrophy of the synovial membrane in addition to the signs of effusion, meanwhile the proliferation and hypervascularization of the synovium, cartilage damage and bone erosion were absent. These features can significantly contribute to the timely diagnosis and treatment order.
Key words: children, diagnosis, reactive arthritis and juvenile rheumatoid arthritis.

Відомості про авторів:
Бережний В'ячеслав Володимирович - д.мед.н., професор, завідувач кафедри педіатрії №2 НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Богатирська, 30, тел.: (044) 412-40-58.
Марушко Тетяна Вікторівна - д.мед.н., професор кафедри педіатрії №2 НМАПО імені П.Л.Шупика.
Глядєлова Наталя Павлівна - к.мед.н., доцент кафедри педіатрії №2 НМАПО імені П.Л.Шупика.
Герман Олена Борисівна - к.мед.н., асистент доцент кафедри педіатрії №2 НМАПО імені П.Л.Шупика.

616.2−002.1−018.73−022−036.87−06:612.017−053.2
© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

Ю.К. Больбот, Т.А. Бордій, О.В. Чабанюк, А.В. Карпенко

ДЕЯКІ ІМУНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПОВТОРНИХ БАКТЕРІАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ ГРВІ У ДІТЕЙ

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Вступ. Гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ) є актуальною проблемою медицини дитячого віку насамперед через високу їх розповсюдженість. У деяких