



УДК 616.72-002-022.7-053.2-073.75-073.432.19

СЕНАТОРОВА А.С., ГОНЧАРЬ М.А., ПУГАЧЕВА Е.А.

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

ИНФОРМАТИВНОСТЬ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО И УЛЬТРАЗВУКОВОГО МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ РЕАКТИВНЫХ АРТРИТОВ У ДЕТЕЙ

Резюме. Актуальность. Реактивные артриты являются важной проблемой в педиатрии, что связано с их наибольшим удельным весом (41–56 %) в структуре патологии суставов у детей. Важность проблемы обусловлена также возможностью хронизации воспалительного процесса и трансформации в ювенильный ревматоидный артрит и остеоартроз. В течении и исходе заболевания большую роль играет своевременная диагностика. Наряду с клинико-лабораторным обследованием важное значение в диагностике и дифференциальной диагностике патологии суставов у детей играет рентгенологический и ультразвуковой методы. **Цель исследования:** оптимизация диагностики реактивных артритов у детей путем сравнительной оценки информативности рентгенологического и ультразвукового методов исследования. **Материалы и методы обследования.** Обследовано 30 детей с диагнозом «реактивный артрит» в возрасте от 2 до 16 лет. Наряду с общепринятым клинико-лабораторным и рентгенологическим обследованием всем пациентам проводилась ультрасонография суставов. **Результаты.** Изменения на рентгенограммах были зарегистрированы лишь у 10 (33,3 ± 8,7 %) детей в виде увеличения в объеме и уплотнения периартикулярных тканей, у 2 (6,7 ± 4,6 %) детей зафиксировано расширение суставной щели пораженного сустава. Чувствительность рентгенографии в качестве метода диагностики реактивных артритов у детей составила 40 %. Ультразвуковое исследование суставов зарегистрировало патологические изменения в 100 % случаев. Ультрасонография суставов зафиксировала изменения в суставах в виде синовита, утолщения синовиальных оболочек, расширения суставных щелей, тендинитов, бурситов. **Заключение.** В диагностике различных вариантов течения реактивных артритов большое значение приобретает ультразвуковой метод визуализации воспалительных изменений в суставах, обладающий 100% чувствительностью. Ультразвуковое исследование, являясь неинвазивным, доступным, не имеющим противопоказаний к проведению исследованием, является достоверно ($p < 0,05$) более чувствительным методом визуализации артрита у детей по сравнению с рентгенологическим методом исследования суставов.

Ключевые слова: реактивный артрит, дети, ультрасонография суставов, диагностика.

Введение

Реактивные артриты (РеА) являются важной проблемой в педиатрии, что связано с их наибольшим удельным весом (41–56 %) в структуре патологии суставов у детей [19, 21].

Реактивный артрит — это негнойное воспалительное заболевание суставов, развивающееся вследствие иммунных нарушений, после перенесенной кишечной, урогенитальной или респираторной инфекции у лиц с генетической предрасположенностью [19, 22, 23].

Важность проблемы обусловлена также возможностью хронизации воспалительного процесса и трансформации в ювенильный ревматоидный

артрит и остеоартроз [1, 5, 16, 20, 25]. В течении и исходе заболевания большую роль играет своевременная диагностика. Наряду с клинико-лабораторным обследованием важную роль в диагностике и дифференциальной диагностике патологии суставов у детей играет инструментальное обследование [2, 24].

Традиционным методом визуализации при подозрении на наличие воспалительных заболеваний суставов в ревматологической практике является

© Сенаторова А.С., Гончарь М.А., Пугачева Е.А., 2016

© «Здоровье ребенка», 2016

© Заславский А.Ю., 2016

рентгенография суставов. Однако этот метод не позволяет оценить состояние мягких тканей сустава и определить выраженность воспалительных изменений [5]. Высокой разрешающей способностью обладает метод магнитно-резонансной томографии суставов [3]. Магнитно-резонансная томография отличается от рентгенографии лучшей контрастностью мягких тканей, возможностью многоплоскостного анализа изображений, а также отсутствием лучевой нагрузки на пациента. Высокой информативностью обладает методика МРТ STIRR, с помощью которой жировая ткань становится гипоинтенсивной, что облегчает обнаружение отека тканей и скопление жидкостей. Однако применение этого метода визуализации затруднительно у детей младшего возраста. Рутинное его применение также невозможно, поскольку этот метод визуализации экономически менее доступен.

Ультразвуковое исследование суставов является методом, расширяющим диагностические возможности в артрологии, и в частности в детской ревматологии [4]. Высокая разрешающая способность современных ультразвуковых аппаратов, неинвазивность метода, отсутствие лучевой нагрузки, получение изображения в режиме реального времени и, главным образом, отсутствие противопоказаний к его проведению являются предпосылками к его широкому внедрению в практику детских ревматологов. Ультрасонография суставов позволяет оценивать как структуру костных и хрящевых компонентов, так и структуру и состояние мягких тканей, таких как связки, сухожилия, мышцы, состояние которых невозможно оценить при помощи рентгенографии суставов. По данным некоторых исследователей, ультразвуковая диагностика артритов обладает более высокой чувствительностью по сравнению с МРТ, особенно в диагностике синовитов. Немаловажна и возможность использования этого метода исследования для мониторинга эффективности проводимой терапии.

Цель работы — оптимизация диагностики реактивных артритов у детей путем сравнительной оценки информативности рентгенологического и ультразвукового методов исследования.

Материалы и методы

Обследовано 30 детей с диагнозом «реактивный артрит» в возрасте от 2 до 16 лет. Контрольную группу составили 20 практически здоровых детей. Наряду с общепринятым клинико-лабораторным и рентгенологическим обследованием всем пациентам была проведена ультрасонография суставов линейным датчиком 10 МГц на ультразвуковом аппарате Radmir Ultima PA. Всем детям основной группы было проведено серологическое обследование крови с определением титров антител класса IgG к вирусам Эпштейна — Барр, цитомегалии, вирусам простого герпеса (ВПГ) 1, 2 и 6-го типа, а также к таким внутриклеточным инфекциям, как хламидиоз, микоплазмоз и уреоплазменная инфекция, методом

иммуноферментного анализа. Проводилось бактериологическое исследование мочи, забирались мазки из зева и носа. Статистическая обработка данных проводилась при помощи программы Statistica 5.0 с использованием параметрических и непараметрических методов.

Результаты и их обсуждение

Среди 30 обследованных детей 18 ($60,0 \pm 9,1$ %) составили девочки, 12 ($40,0 \pm 9,1$ %) — мальчики. Средний возраст обследованных детей — $10,3 \pm 4,8$ года. Следует отметить, что встречаемость реактивного артрита в разных возрастных категориях была различной. Почти половину больных реактивным артритом — 14 ($46,7 \pm 9,3$ %) составили дети старшего школьного возраста. У детей дошкольного и младшего школьного возраста встречаемость заболевания была практически одинаковой — 7 ($23,3 \pm 7,8$ %) и 8 ($26,7 \pm 8,2$ %) случаев соответственно, тогда как среди детей раннего возраста реактивный артрит был зарегистрирован только в 1 ($3,3$ %) случае. У 18 ($60,0 \pm 9,1$ %) детей течение реактивного артрита было острым — от 1 недели до 3 месяцев, у 12 ($40,0 \pm 9,1$ %) — затяжным или рецидивирующим.

В анамнезе было установлено, что у трети ($33,3 \pm 8,7$ %) детей возникновению артрита предшествовало острое респираторное заболевание, у 1 ($3,3 \pm 3,3$ %) ребенка — вильвовагинит и у 3 ($10,0 \pm 5,6$ %) детей — травма. В то же время у 16 ($53,3 \pm 9,3$ %) детей отсутствовали какие-либо триггеры в анамнезе.

При серологическом исследовании установлено повышение титра антител к вирусу Эпштейна — Барр у 18 ($60,0 \pm 9,1$ %) пациентов. Инфицирование хламидиями отмечено у 4 ($13,3 \pm 6,3$ %) пациентов. У трети зарегистрирована микоплазменная инфекция ($33,3 \pm 8,7$ %), а также инфицирование цитомегаловирусом ($33,3 \pm 8,7$ %). Инфицирование ВПГ 1-го и 2-го типа зарегистрировано соответственно у 9 ($30,0 \pm 8,5$ %) и 12 ($40,0 \pm 9,1$ %) детей. Следует также отметить, что в 19 ($63,3 \pm 8,9$ %) случаях имело место повышение титра антител к нескольким возбудителям одновременно.

Исследование мазка из зева у 3 ($10,0 \pm 5,6$ %) детей выявило наличие гемолитического стрептококка, у 8 ($26,7 \pm 8,2$ %) — золотистого стафилококка, единичными были случаи обнаружения энтерококков, *Kl.oxytoca*, *C.pseudodiphthericum*, *S.viridans*, *N.flava*.

Повышение уровня антистрептолизина-О было зарегистрировано у 3 ($10,0 \pm 5,6$ %) пациентов.

Среди жалоб отмечались боль в суставах, припухание, нарушение походки, лихорадка, кратковременная утренняя скованность продолжительностью до 1 часа (рис. 1). У 17 ($56,7 \pm 9,2$ %) детей заболевание протекало в виде моноартрита, у 12 ($40,0 \pm 9,1$ %) — в виде олигоартрита, у 1 ($3,3 \pm 3,3$ %) ребенка — в виде полиартрита. Среднее количество пораженных суставов (Ме) составило 1.

В клинической картине заболевания преобладало асимметричное поражение суставов нижних конечностей. У 18 ($60,0 \pm 9,1$ %) детей в воспалительный процесс был вовлечен коленный сустав, у 14 ($46,7 \pm 9,3$ %) — тазобедренный, у 3 ($10,0 \pm 5,6$ %) — голеностопный. Единичным было вовлечение в процесс плечевого сустава и мелких суставов стоп. Частота поражения различных суставов представлена в табл. 1.

Изменения на рентгенограммах были зарегистрированы лишь у 10 ($33,3 \pm 8,7$ %) детей в виде увеличения в объеме и уплотнения периартикулярных тканей, у 2 ($6,7 \pm 4,6$ %) детей зафиксировано расширение суставной щели пораженного сустава. Таким образом, чувствительность рентгенографии в качестве метода диагностики реактивных артритов у детей составила 40 %.

Ультразвуковое исследование суставов зарегистрировало патологические изменения в 100 % случаев. Ультрасонография суставов зафиксировала изменения в суставах в виде синовита, утолщения синовиальных оболочек, расширения суставных щелей, тендинитов, бурситов (рис. 2).

Приводим краткую выписку из истории болезни ребенка 3 лет с диагнозом: реактивный артрит левого тазобедренного сустава, рецидивирующее течение. Ребенок поступил на обследование с жалобами на прихрамывание по утрам. Считается больным в течение 1 месяца, когда через неделю после перенесенной ОРВИ начал хромать на левую ногу. Из анамнеза заболевания известно, что впервые ребенок перенес реактивный артрит левого тазобедренного сустава в ноябре 2013 года, по поводу которого получал антибактериальную и противовоспалительную терапию с положительной динамикой. Из анамнеза жизни известно, что ребенок рос и

развивался соответственно возрасту, привит согласно календарю прививок. Среди перенесенных заболеваний — частые ОРВИ, стоматит, себорейный дерматит, функциональное расстройство желчного пузыря гипомоторного типа. При осмотре ребенка обращали на себя внимание бледность кожных покровов, периорбитальные тени, множественные проявления соединительнотканной дисплазии: видимая венозная сеть, пигментные пятна, сколиоз, плоскостопие, гипермобильность суставов, мышечная гипотония, гипертрихоз, голубые склеры. Объем отведения левого тазобедренного сустава несколько ограничен из-за болезненности при придании крайнего положения.

Клинический анализ крови без особенностей, СОЭ 7 мм/час. Антитела класса IgM и IgG к *Chlamidia trachomatis*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum* не обнаружены, антитела IgG ядерные к ВЭБ 2,44 — положительные, антитела IgG к ЦМВ 2,06 — положительные. Бакпосев мазка из зева выявил сплошной рост *S.viridians* и *S.aureus*. Бактериологическое исследование кала патологической флоры не обнаружило. Ревматоидный фактор и антистрептолизин-О отрицательны. Уровень С-реактивного белка повышен до 8 мг/л, гаптоглобин, сиаловые кислоты в пределах нормы. В иммунограмме обращало на себя внимание повышение антител IgM, а также IgA на фоне лейкопении. Антитела к циклическому цитруллинированному пептиду 13,9 U/ml отрицательны. С учетом множественных проявлений дисплазии соединительной ткани, как внешних, так и со стороны внутренних органов, ребенку проводилось обследование обмена соединительной ткани. Общий уровень гликозаминогликанов крови составил 7,2 Ед ($11,3-13,1$ Ед), 1-я фракция — 4,9 Ед ($5,4-6,3$ Ед), 2-я фрак-

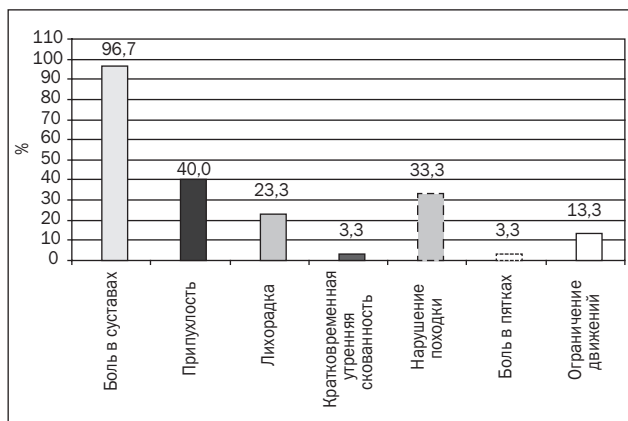


Рисунок 1. Встречаемость различных жалоб у детей с реактивными артритами

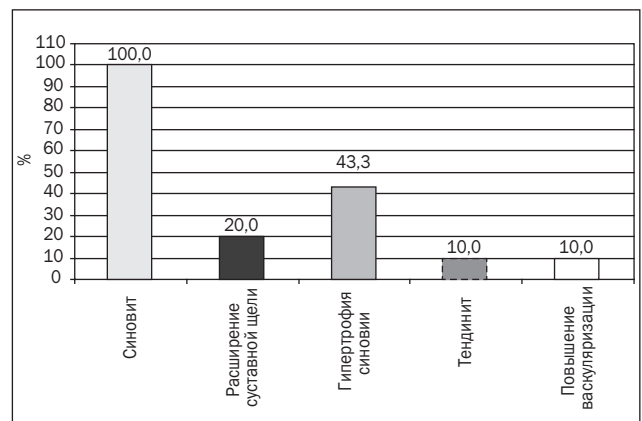


Рисунок 2. Встречаемость изменений в суставах по данным ультразвукографии

Таблица 1. Встречаемость поражения различных суставов у детей с РеА (n = 30)

Коленный сустав		Тазобедренный сустав		Голеностопный сустав		Плечевой сустав		Мелкие суставы стоп		Мелкие суставы кистей	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
18	$60,0 \pm 9,1$	14	$46,7 \pm 9,3$	3	$10,0 \pm 5,6$	1	$3,3 \pm 3,3$	2	$6,7 \pm 4,6$	1	$3,3 \pm 3,3$

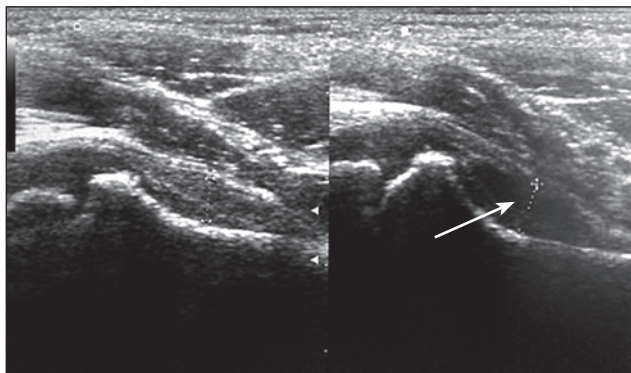


Рисунок 3. Ультрасонограма тазобедерних сугавов ребенка 3 лет с рецидивуючим течением реактивного артрита левого тазобедерного сугава (стрелкой указан выпот в левом тазобедерном сугаве)

ция — 1,2 Ед (3,5–4,3 Ед), 3-я фракция — 1,1 Ед (2,5–3,1 Ед). Экскреция оксипролина с мочой — 14,0 мг/сутки (11–50 мг/сутки).

При проведении ДЭхоКГ виявлена аномальна трабекула левого желудочка, рыхлость и утолщение створок атриовентрикулярных клапанов. На ЭКГ на фоне синусовой брадикардии зарегистрирован эпизод синоатриальной блокады 2-й степени с выскальзывающими суправентрикулярными эпизодами атриовентрикулярной диссоциации. УЗИ органов брюшной полости: увеличение линейных размеров правой доли печени до 1,1 см, загиб желчного пузыря.

Рентгенологически изменения в тазобедерных сугавах и параартикулярных мягких тканях выявлены не были. При проведении ультрасонографии тазобедерных сугавов обнаружен экссудативно-пролиферативный синовит левого тазобедерного сугава, пролиферация синовии до 2,5 мм, единичные гиперэхогенные включения. Шеечно-капсулярное пространство слева 7,5 мм, справа — 4,0 мм (рис. 3). При проведении магнитно-резонансного исследования тазобедерных сугавов в полости левого тазобедерного сугава определяется скопление свободной жидкости, зарегистрировано повышение сигнала от костей таза и видимых отделов метадиафизов бедренных костей. Периартикулярные мягкие ткани не изменены.

Заклучение

Чувствительность рентгенографии как метода диагностики реактивных артритов у детей составляет 40 %, тогда как чувствительность ультрасонографии достигает 100 %. Ультрасонография сугавов — достоверно более чувствительный ($p < 0,05$) метод визуализации реактивных артритов у детей по сравнению с рентгенографией сугавов.

Таким образом, рентгенологический метод визуализации воспалительного процесса является недостаточно чувствительным, несет в себе лучевую нагрузку и не может использоваться многократно для мониторинга течения заболевания в динами-

ке. В то же время метод ультрасонографии сугавов является неинвазивным, чувствительным методом визуализации, позволяющим выявить изменения в сугавах у детей при различных вариантах течения заболевания, и может использоваться многократно для оценки изменений в сугавах на фоне проведенного лечения. Ультразвуковое исследование сугавов является достоверно более чувствительным ($p < 0,05$) методом визуализации реактивного артрита у детей по сравнению с рентгенологическим методом исследования.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы

1. Бережний В.В. Клінічна ревматологія дитячого віку: [навч. пос.] / В.В. Бережний, Т.В. Марушко, Ю.В. Марушко. — Черкаси, 2009. — 192 с.
2. Бекетова Г.В. Дифференціальна діагностика сугавно-синдрому в педіатрії. Частина 1. Артропатії / Г.В. Бекетова, О.В. Солдатова, И.П. Горячева и др. // Педіатрія. Восточная Европа. — 2013. — № 4 (04). — С. 108-124.
3. Жолобова Е.С. Реактивный артрит / Е.С. Жолобова, Н.А. Гепле // Руководство по детской ревматологии. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 720 с.
4. Клименко В.А. Особенности современного течения реактивных артритов у детей / В.А. Клименко, В.М. Савво, Е.А. Яновская // Мир медицины и биологии. — 2014. — № 3 (45). — С. 65-68.
5. Лебец И.С. Особенности дебюта и течения реактивных артритов у детей / И.С. Лебец, Н.А. Панько // Здоровье ребенка. — 2013. — № 6 (49). — С. 37-42.
6. Лебец И.С. Прогностичні маркери хронізації патологічного процесу при реактивних артритах у дітей / І.С. Лебець, Н.О. Панько, Є.М. Зайцева // Матеріали науково-практичної конференції лікарів-педіатрів «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». — Х., 2014. — С. 127-128.
7. Натальченко Г.И. Этиопатогенез, клиника, диагностика реактивных артритов у детей (обзор литературы) / Г.И. Натальченко // Перинатология и педиатрия. — 2011. — № 2 (46). — С. 110-112.
8. Пирогова З.И. Клинико-лабораторная характеристика персистирующих инфекций хламидийной и микоплазменной этиологии у детей / З.И. Пирогова, Ф.Н. Рябчук // Лечащий врач. — 2011. — № 1. — С. 42-45.
9. Саатова Г.М. Динамика клинично-функціональних, рентгенологічних і мікроциркуляторних змін при різних варіантах реактивних артритів у дітей / Г.М. Саатова, К. Аширов // Вестник КРСУ. — 2014. — Т. 14 (№ 5). — С. 148-152.
10. Шевченко Н.С. Реактивный артрит як фактор ризику розвитку остеоартрозу у підлітків / Н.С. Шевченко // Современная педиатрия. — 2012. — № 4. — С. 70-73.
11. Aupiais C. Aetiology of arthritis in hospitalised children: an observational study / C. Aupiais, B. Ilharborde [et al.] // Arch. Dis. Child. — 2015. — Vol. 100 (8). — P. 742-747.
12. Filer A. Utility of ultrasound joint counts in the prediction of rheumatoid arthritis in patients with very early synovitis / A. Filer, P. Pablo, G. Allen [et al.] // Ann. Rheum. Dis. — 2011. — 70 (3). — P. 500-507.
13. Hazlewood G. Algorithm for identification of undifferentiated peripheral inflammatory arthritis: a multinational collaboration through the 3e initiative / G. Hazlewood, D. Aletaha, L. Carmona et al. // The Journal of Rheumatology. — 2011. — Vol. 87. — P. 84-89.
14. Kirkhus E. Differences in MRI findings between subgroups of recent-onset childhood arthritis / E. Kirkhus, O. Riise, T. Reiseter et al. // Pediatr. Radiol. — 2011. — Vol. 41 (4). — P. 432-440.

15. Kobayashi S. Reactive arthritis induced by tonsillitis: a type of «focal infection» / S. Kobayashi, G. Ichikawa // *Adv. Otorhinolaryngol.* — 2011. — Vol. 72. — P. 79-82.

16. Metwalli Z. MRI of suspected lower extremity musculoskeletal infection in the pediatric patient: how useful is bilateral imaging? / Z. Metwalli, J.H. Kan, K.A. Munjal et al. // *Am. J. Roentgenol.* — 2013. — Vol. 201 (2). — P. 427-432.

17. Patil P. Role of diagnostic ultrasound in the assessment of musculoskeletal diseases/ P. Patil, B. Dasgupta // *Therapeutic Advances in Musculoskeletal Disease.* — 2012. — 4 (5). — P. 341-355.

18. Recent-onset childhood arthritis — Association with *Streptococcus pyogenes* in a population-based study / Riise O.R., Lee A., Cvancarova M. [et al.] // *Rheumatology.* — 2008. — Vol. 47 (7). — P. 1006-1011.

19. Sarker H.N. Post-streptococcal reactive arthritis: a review / H.N. Sarker, B.P. Das // *ORION Med. J.* — 2009. — Vol. 32, № 3. — P. 690-691.

20. Tok F. Musculoskeletal ultrasound in pediatric rheumatology / F. Tok, E. Demirkaya, L. Ozcakar // *Pediatr. Rheumatol. Online J.* — 2011. — Vol. 9. — P. 25.

Получено 30.03.16 ■

Сенаторова Г.С., Гончарь М.О., Пугачова К.А.
Харківський національний медичний університет, м. Харків,
Україна

Senatorova H.S., Honchar M.O., Puhachova K.A.
Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

ІНФОРМАТИВНІСТЬ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОГО ТА УЛЬТРАЗВУКОВОГО МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ В ДІАГНОСТИЦІ РЕАКТИВНОГО АРТРИТУ В ДІТЕЙ

INFORMATIVENESS OF X-RAY AND ULTRASOUND TECHNIQUES IN THE DIAGNOSIS OF REACTIVE ARTHRITIS IN CHILDREN

Резюме. Актуальність. Реактивні артрити є важливою проблемою в педіатрії, що пов'язано з їх найбільшою питомою вагою (41–56 %) в структурі патології суглобів у дітей. Важливість проблеми обумовлена також можливістю хронізації запального процесу та трансформації в ювенільний ревматоїдний артрит і остеоартроз. У перебігу та прогнозі захворювання велику роль відіграє своєчасна діагностика. Поряд із клініко-лабораторним обстеженням важливе значення в діагностиці й диференціальній діагностиці патології суглобів у дітей відіграють рентгенологічний та ультразвуковий методи. **Мета дослідження:** оптимізація діагностики реактивних артритів у дітей шляхом порівняльної оцінки інформативності рентгенологічного та ультразвукового методів дослідження. **Матеріали та методи обстеження.** Обстежено 30 дітей із діагнозом «реактивний артрит» віком від 2 до 16 років. Поряд із загальноприйнятими клініко-лабораторним та рентгенологічним обстеженням усім пацієнтам була проведена ультрасонографія суглобів. **Результати.** Зміни на рентгенограмах були зареєстровані лише у 10 (33,3 ± 8,7 %) дітей у вигляді збільшення обсягу й ущільнення періартикулярних тканин, у 2 (6,7 ± 4,6 %) дітей зафіксовано розширення суглобової щілини ураженого суглоба. Чутливість рентгенографії як методу діагностики реактивних артритів у дітей становила 40 %. Ультразвукове дослідження суглобів зареєструвало патологічні зміни в 100 % випадків. Ультрасонографія суглобів зафіксувала зміни в суглобах у вигляді синовіту, стовщення синовіальних оболонок, розширення суглобових щілин, тендинітів, бурситів. **Висновок.** У діагностиці різних варіантів перебігу реактивних артритів великого значення набуває ультразвуковий метод візуалізації запальних змін у суглобах, що має 100% чутливість. Ультразвукове дослідження є неінвазивним, доступним дослідженням, яке не має протипоказань до проведення. Ультрасонографія суглобів є достовірно ($p < 0,05$) більш чутливим методом візуалізації артритів у дітей порівняно з рентгенологічним методом дослідження суглобів.

Summary. Background. Reactive arthritis is an important problem in pediatrics, which is associated with its highest specific weight (41–56 %) in the structure of the joint pathology in children. The importance of the problem is also caused by the risk of chronicity of inflammatory process and transformation in juvenile rheumatoid arthritis and osteoarthritis. Timely diagnosis plays a big role in the course and outcomes of the disease. Along with clinical and laboratory examination, X-ray and ultrasonic methods play an important role in the diagnosis and differential diagnosis of joint diseases in children. **Objective:** to optimize the diagnosis of reactive arthritis in children by means of a comparative evaluation of the informativeness of radiological and ultrasonic techniques. **Materials and methods of the study.** A total of 30 children with a diagnosis of reactive arthritis aged 2 to 16 years were examined. Along with the generally accepted clinical-laboratory and X-ray examination, all patients underwent ultrasonography of the joints. **Results.** The changes on radiographs were recorded only in 10 (33.3 ± 8.7 %) children in the form of an increase in the volume and thickening of periarticular tissues, 2 (6.7 ± 4.6 %) children had expansion of joint space of the affected joint. Sensitivity of radiography as a method for the diagnosis of reactive arthritis in children was 40 %. Ultrasound examination of the joints revealed pathological changes in 100 % of cases. During ultrasonography of the joints, we have detected the changes in the joints as synovitis, thickening of synovial membranes, expansion of joint space, tendinitis, bursitis. **Conclusion.** In the diagnosis of the different course of reactive arthritis, the method of ultrasonic imaging of inflammatory changes in the joints, which has 100% sensitivity, becomes very important. Ultrasonography, as a non-invasive, available method with no contraindications, is a significantly ($p < 0.05$) more sensitive imaging technique in arthritis in children as compared to the X-ray joint research method.

Key words: reactive arthritis, children, ultrasonography of the joints, diagnosis.