

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ РАННЕГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Касинец С.С., Комарова Е.Б., Мещерякова Т.В.*

*Кафедра внутренней медицины факультета последипломного образования
ГУ «Луганский государственный медицинский университет»,
Луганская областная клиническая больница

Резюме. Ультразвуковое исследование суставов является более чувствительным методом в диагностике ревматоидного артрита, чем стандартный метод – рентгенография. У 30% обследованных пациентов с недифференцированным артритом выявлены ультразвуковые признаки ревматоидного артрита (утолщение и васкуляризация синовиальной оболочки, единичные костно-хрящевые эрозии, синовиты), что позволило у таких больных верифицировать диагноз ревматоидного артрита и своевременно назначить базисную терапию, которая будет способствовать торможению прогрессирования костной деструкции и последующей инвалидизации пациентов.

Ключевые слова: ранний ревматоидный артрит, ультразвуковое исследование, паннус, костно-хрящевые эрозии, гиперваскуляризация синовиальной оболочки.

Ревматоидный артрит (РА) остается актуальной медико-социальной и экономической проблемой, что обусловлено его распространенностью, высокой инвалидизацией, объективными трудностями адекватной медикаментозной терапии и значительными финансовыми затратами на лечение [4, 6]. В связи с этим на сегодняшний момент крайне важно выявлять РА на самой ранней стадии заболевания [7, 8]. При этом под определением «ранний» РА понимается длительность заболевания не более 2-3, иногда даже 5 лет [10].

Для диагностики РА наряду с клинико-лабораторными показателями традиционно используют рентгенологическое исследование, при котором оценить мягкотканые компоненты, такие как мышцы, сухожилия, связки, абсолютно невозможно [1, 12]. На развитие околосуставного остеопороза (I рентгенстадия РА по Штейнброкеру) требуется как минимум несколько недель, костные эрозии же являются поздним признаком, а у некоторых больных они вообще отсутствуют вплоть до стадии анкилозирования сустава [11, 13]. Таким образом, применение рентгенографии в первые месяцы заболевания не оправдано и не информативно.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) высокоинформативно для обнаружения даже небольшого объема выпота в поло-

сти сустава и во влагалищах сухожилий [9]. УЗИ позволяет выявить изменения синовиальной оболочки и формирующийся паннус при РА, оценить их васкуляризацию при помощи доплеровского сканирования. Также помогает оценить ширину суставных щелей, контуры костей, выявить костно-хрящевые эрозии [14]. К преимуществам данного метода относится и возможность многократного динамического исследования в ходе проводимой терапии, не требующего больших затрат [1].

Целью нашего исследования являлось изучение роли УЗИ суставов в диагностике РА.

Методы исследования. На базе ревматологического отделения Луганской областной клинической больницы были обследованы 30 пациентов. Среди обследованных больных было 6 мужчин (20%) и 24 женщины (80%) в возрасте 22-60 лет. Средний возраст составил $38,35 \pm 9,95$ лет. Длительность заболевания составила от 3 мес до 2 лет. У 60% пациентов РА был серопозитивным по ревматоидному фактору (РФ), у 40% – серонегативным. Все пациенты были разделены на две группы: I группа состояла из 19 пациентов с уточненным диагнозом РА, во II группе – 11 пациентов с недифференцированным артритом. Диагноз был установлен в соответствии с классификационными критериями РА Американской кол-

легии ревматологии/Европейской антиревматической лиги (ACR/EULAR RA) 2010 [3]. Новые критерии не учитывают наличие утренней скованности, ревматоидных узелков и рентгенологические изменения в суставах. Поэтому в сложных диагностических случаях мы использовали УЗИ суставов.

УЗИ проводилось на аппарате Esaote MyLAB 40 (Голландия) с использованием линейного датчика (частота 7–12 МГц). В процессе работы нами проводилось исследование лучезапястного сустава по локтевой и лучевой поверхностям, всех пястно-фаланговых и межфаланговых суставов с тыльной, ладонной и боковых поверхностей [2]. Для оценки выраженности синовиита и кровотока в синовиальной оболочке на том же аппарате проводили доплеровское исследование в цветном и энергетическом режимах. При УЗИ суставов проводилась оценка ряда параметров: теносиновит сгибателей и разгибателей, количество костно-хрящевых эрозий (рис. 1), толщина синовиальной оболочки (мм), наличие паннуса, толщина слоя жидкости в суставе или суставном завороте (мм) (рис. 2), степень васкуляризации синовиальной оболочки в режиме энергетического доплеровского картирования (рис. 3).

Результаты и их обсуждение. Среди обследованных пациентов преобладали 23 (76,7%) пациента с минимальной и умеренной степенью активности, 7 (23,3%) пациентов были с выраженной степенью активности. Рентгенологическую стадию РА 0-I установлено у 66,8% больных, II – у 26,6% пациентов, III–IV стадию – 6,6%. По недостаточности функции суставов преимущественно были пациенты II класса – 56,6%. Наличие антител к циклическому цитрулиновому пептиду было выявлено у 19 больных, отрицательный результат данного теста был у 11 пациентов.

У 36,6% пациентов постановка диагноза РА вызывала трудности, так как лабораторно РФ был отрицательный (меньше 12 МЕд/мл), отсутствовали антитела к цитрулиновому пептиду (меньше 5 МЕ/мл) или были слабо положительными (от 5 до 10 МЕ/мл), скорость оседания эритроцитов была в пределах 4–18 мм/ч и отсутствова-

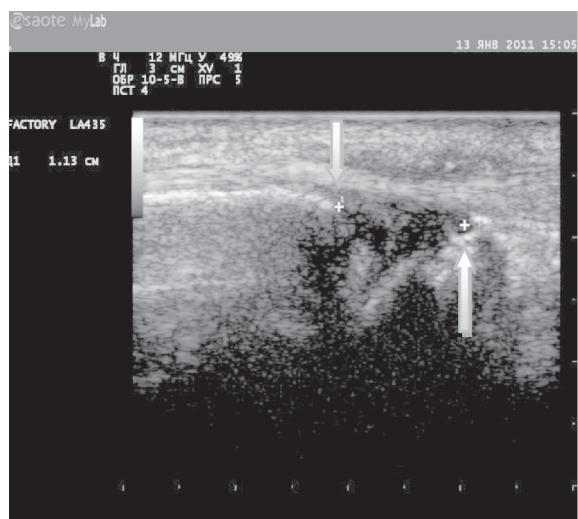


Рис. 1. Единичная крупная костная эрозия пястно-фалангового сустава (стрелки).



Рис. 2. Жидкость в пястном завороте. Толщина слоя отмечена стрелками.

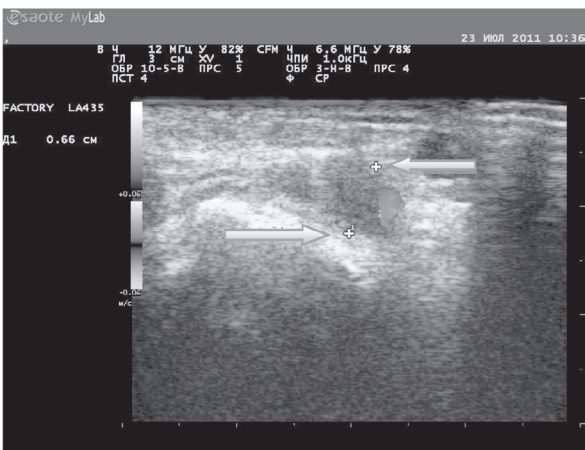


Рис. 3. Васкуляризация синовиальной оболочки в режиме энергетического доплеровского режима.

Таблица 1. Сравнительная характеристика пациентов по УЗИ признакам

УЗИ признаки	I группа (n=19)				II группа (n=11)			
	наличие		отсутствие		наличие		отсутствие	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Теносиновиты	5	26,3	14	73,7	9	81,8	2	18,2
Утолщение синовиальной оболочки	19	100	0	0	10	90,9	1	9,1
Наличие жидкости в суставе	14	76,3	5	23,7	8	72,7	3	27,3
Васкуляризация синовиальной оболочки:								
– умеренная	9	47,3	5	26,3	4	36,3	1	9,09
– выраженная	5	26,3	5	26,3	6	54,5	1	9,09
Костно-хрящевые эрозии	13	68,7	6	31,3	5	45,4	6	54,6

ли патологические изменения на рентгенограмме. Поэтому определяющее значение в ранней диагностике заболевания принадлежало анамнестическим и клиническим данным, особенностям суставного синдрома и наличию на УЗИ теносиновита, единичных костных эрозий («прерывистая белая линия») [5], утолщению синовиальной оболочки и ее гиперваскуляризации при доплеровском исследовании [2].

Сравнение пациентов с верифицированным диагнозом РА (I группа) и недифференцированным артритом (II группа) по наличию или отсутствию признаков УЗИ представлены в таблице 1.

У пациентов II группы на УЗИ наличие теносиновитов в 81,8% случаев было больше, чем во второй группе. Костно-хрящевые эрозии отмечались в 33,3% случаев «рентгеннегативных» больных. В обеих группах преобладали в основном пациенты с наличием жидкости в суставе и утолщением синовиальной оболочки, что показывает высокую чувствительность данных признаков на раннем этапе заболевания. Васкуляризация синовиальной оболочки преобладала у пациентов II группы – 90,8%, большинство из которых (54,5%) – пациенты с выраженной васкуляризацией (доплеровские сигналы занимают практически всю площадь).

На основании полученных данных УЗИ у 30% исследованных пациентов с недифференцированным артритом было выявлено теносиновиты, утолщение и васкуляризацию синовиальной оболочки, единичные костно-хрящевые эрозии, что позволило своевременно установить таким больным диагноз РА и назначить на раннем этапе базисную терапию, которая будет улучшать качество жизни пациентов.

Выводы. УЗИ суставов является чувствительным методом в диагностике раннего РА. Следует отметить, что такие несомненные преимущества УЗИ метода, как техническая простота, отсутствие лучевой нагрузки и относительно низкая себестоимость, позволяют считать данное исследование наиболее предпочтительным. Своевременная постановка диагноза на основании УЗИ критериев РА позволит назначать базисную терапию на ранних этапах развития заболевания, что будет способствовать торможению прогрессирования костной деструкции и последующей инвалидизации пациентов.

Литература

1. Борткевич О.П. Оптимизация мониторинга течения ревматоидного артрита на основе ультразвукового исследования и магнитно-резонансной томографии / Борткевич О.П., Шуба Н.М., Мазуренко О.В. // Укр. медичний часопис. – №5(37). – 2003. – С.61-64.
2. Назаренко Г.И. Возможности ультразвукового исследования в оценке активности воспалительного процесса и эффективности лечения пациентов с ревматоидным артритом / Г.И. Назаренко, И.Б. Героева, А.Н. Хитрова [и др.] // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2007. – №5. – С.83-91.
3. Коваленко В.Н. Будущее начинается сегодня: рекомендации EULAR по лечению ревматоидного артрита с использованием биологических агентов и их реализация в Украине / В.Н. Коваленко // Укр. ревматологічний журнал. – 2011. – № 1 (43). – С.37-41.
4. Мазуров В.И. Клиническая ревматология (руководство для врачей) / В.И. Мазуров. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб. ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2005. – 520с.
5. McNally E.G. Ультразвуковые исследования костно-мышечной системы. Практическое руководство / E.G. McNally: пер. с англ. – М.: Видар, 2007. – 394с.
6. Насонова В.А. Медико-социальное значение XIII класса болезней для населения России / В.А. На-

- сонова, О.М. Фоломеева // Научно-практ. ревматология. – 2001. – №1. – С.7–11.
7. Насонова В.А. Ревматические болезни (руководство для врачей) / В.А. Насонова, Н.В. Бунчук. – М.: Медицина, 1997. – 295с.
 8. Насонов Е.Л. Почему необходима ранняя диагностика и лечение ревматоидного артрита / Е.Л. Насонов // РМЖ. – 2002.- №22. – С.109-112.
 9. Заводовская В.Д. Роль ультразвукового исследования в оценке активности ревматоидного артрита / В.Д. Заводовская, Т.Б. Перова, А.В. Ходашинская [и др.] // Визуализ. в клин. – 2000. – №17. – С.33–36.
 10. Сигидин Я.А. Ревматоидный артрит / Я.А. Сигидин, Г.В. Лукина. – М.: АНКО, 2001. – 328 с.
 11. Яременко О.Б. Ранний ревматоидный артрит: диагностика и лечение / О.Б. Яременко // Мистецтво лікування. – 2004. – № 3. – С.38-45.
 12. Van der Heijde D.M. Plain X-rays in rheumatoid arthritis: overview of scoring methods, their reliability and applicability / D.M. Van der Heijde // Baillieres Clin. Rheumatol. – 1996. – V.10. №3. – P.435–453.
 13. Boutry N. Magnetic resonance imaging appearance of the hands and feet in patients with early rheumatoid arthritis / [N. Boutry, A. Larde, F. Lapegue et al.] // J. Rheumatol. – 2003. – V.30. №4. – P.671–679.
 14. Wakefield R.J. The value of sonography in the detection of bone erosions in patients with rheumatoid arthritis: a comparison with conventional radiography / [R.J. Wakefield, W.W. Gibbon, P.G. Conaghan et al.] // Arthritis Rheum. – 2000. – V.43. №12. – P.2762–2770.

МОЖЛИВОСТІ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ В ДІАГНОСТИЦІ РАНЬНОГО РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ

Касинець С.С., Комарова Є.Б., Мещерякова Т.В.

Резюме. Ультразвукове дослідження суглобів є більш чутливим методом у діагностиці ревматоїдного артриту порівняно зі стандартним методом – рентгенографія. У 30% обстежених пацієнтів з недиференційованим артритом виявлені ультразвукові ознаки ревматоїдного артриту (потовщення й васкуляризація синовіальної оболонки, поодинокі кістково-хрящові ерозії, синовіти), що дозволило у таких хворих верифікувати діагноз ревматоїдного артриту й своєчасно призначити базисну терапію, яка сприятиме гальмуванню прогресування кісткової деструкції й подальшої інвалідизації пацієнтів.

Ключові слова: ранній ревматоїдний артрит, ультразвукове дослідження, панус, кістково-хрящові ерозії, гіперваскуляризація синовіальної оболонки.

ULTRASOUND DIAGNOSTIC CAPACITIES FOR EARLY RHEUMATOID ARTHRITIS

Kasynets S.S., Komarova O.B., Meshcheryakova T.V.

Summary. Ultrasonography is a sensitive method of joints in rheumatoid arthritis more than the standard method – radiography. In 30% of surveyed patients with undifferentiated arthritis, ultrasound revealed signs of rheumatoid arthritis (thickening and vascularization of the synovial membrane, individual bones and cartilage erosion, synovitis) that has allowed at these patients to verify the diagnosis of rheumatoid arthritis and timely appoint a basic therapy, which will contribute to slowing down the progression of bone destruction and subsequent disability in patients.

Key words: early rheumatoid arthritis, ultrasound, pannus, cartilage erosion, bone, synovium, hypervascularization.