

ЛИТЕРАТУРА

1. Bresnihan, B. Are synovial biopsies of diagnostic value? / B.Bresnihan // Arthritis Research & Therapy. – Vol.5, No.6.
2. Tak, P.P. Commentary Current perspectives on synovitis / P.P.Tak, F.C.Breedveld // Arthritis Research. – Vol.1, No.1.
3. Kraan, C.M. Immunohistological analysis of synovial tissue for differential diagnosis in early arthritis / C.M.Kraan, J.J.Haringman, W.J.Post // Rheumatology. – 1999. – No.38 – P.1074-1080.
4. Pessler, F. The synovitis of «non-inflammatory» orthopaedic arthropathies: a quantitative histological and immunohistochemical analysis / F.Pessler, L.Dai, C.Diaz-Torne // Annals of the Rheumatic Disease. – 2008. – No.67. – P.1184-1187.
5. Konttinen, Y.T. Cellular immunohistopathology of acute, subacute, and chronic synovitis in rheumatoid arthritis / Y.T.Konttinen, V.Bergroth, D.Nordstrom // Annals of the Rheumatic Disease. – 1985. – No.44. – P.549-555.
6. Butrimiene, I. Tangled immunohistochemical differences between autoimmune and degenerative synovitis / I.Butrimiene, G.Kirdaite, N.Porvaneckas // Medicinos teorija ir practica. – 2008. – No.2. – P.128-134.

IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDY OF THE SYNOVIAL MEMBRANE IN RHEUMATOID ARTHRITIS

Pashkevich L.A.¹, Mohammadi M.T.¹, Gerasimenko M.A.², Tretyak S.I.³

¹ Republican Scientific and Practical Centre of Traumatology and Orthopedics, Minsk, Republic of Belarus; ² Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Republic of Belarus; ³ City Clinical Hospital No.6, Minsk, Republic of Belarus

We performed immunohistochemical study of the synovial membrane of knee joint in rheumatoid arthritis with CD20, CD45, CD68, CD79a, and CD138. These studies show that this method allows for determining the cellular phenotype of the inflammatory infiltrate and can be used for differential diagnosis of immune and non-immune arthritis.

Keywords: rheumatoid arthritis, synovial membrane, immunohistochemistry.

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СОНОГРАФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ГИАЛИНОВОГО ХРЯЦА В РАННЕЙ СТАДИИ ПОДАГРИЧЕСКОГО АРТРИТА

¹ А.В. Петров, ¹ О.П. Прокопенко, ¹ А.А. Петров, ² В.А. Фурсова

¹ Медицинская академия им. С.И.Георгиевского ФГАОУВО
«Крымский федеральный университет имени В.И.Вернадского»
² ГБУЗ Республики Крым «Клиническая больница им. Н.А.Семашко»

В работе проведена оценка чувствительности и специфичности некоторых диагностических маркеров подагрического артрита у 104 больных с артритами с длительностью симптоматики не более 6 месяцев. Установлено, что в диагностике раннего ПА сонографически определяемые линейные гиперэхогенные включения в гиалиновом хряще воспаленных суставов имеют высокую специфичность (94,4%) и чувствительность (78,1%).

Ключевые слова: подагра, мочевая кислота, тофусы, сонография, внутрикостные кисты.

Введение. Диагностика подагрического артрита (ПА) остается актуальной проблемой ревматологии в связи со сложностью дифференциального диагноза в ранней стадии болезни. У части больных в дебюте заболевания отсутствуют некоторые типичные признаки ПА, такие как поражение плюснефаланговых суставов стоп, характерная приступообразность эпизодов артрита, под-

кожные тофусы, рентгенологически определяемые внутрикостные кисты и значительная гиперурикемия. Довольно часто синовиальный выпот в воспаленных суставах бывает очень скудным, что не позволяет собрать синовиальную жидкость для последующего анализа в поляризованном свете [1, с.11]. В ряде случаев наблюдаются атипичные формы ПА: ревматоидоподобная – с симметрич-

ным поражением мелких суставов кистей и стоп, и псевдосептическая – в виде моноартрита одного из крупных суставов [2, с.412].

С внедрением в клиническую практику высокочастотных сонографических датчиков (18-22МГц) появилась возможность изучать структуру гиалинового хряща как крупных, так и мелких суставов. При сонографическом исследовании в гиалиновом хряще можно обнаружить гиперэхогенные включения различного строения, которые представляют собой солевые депозиты[3, с. 20]. Известно, что депозиты линейной формы, иногда имитирующие двойной контур кости, характерны для отложения в хряще солей мочевой кислоты[4, с. 1527]. Хотя данный сонографический признак был включен в 2015 году в систему классификационных критериев подагры, но его диагностическое значение в дифференциальном диагнозе раннего периода артрита оценено недостаточно.

Цель. Оценить специфичность и чувствительность факта обнаружения линейных гиперэхогенных включений в дифференциальной диагностике раннего ПА, ревматоидного артрита (РА), остеоартроза (ОА) и псориатического артрита (ПсА) в сравнении с повышением уровня мочевой кислоты, наличием подкожных тофусов и определением внутрикостных кист при рентгенографии.

Материал и методы. Проведен анализ данных обследования 104 больных с артритами с длительностью симптомов до 6 месяцев на этапе дифференциального диагноза. Среди обследованных больных в дальнейшем диагноз подагры был установлен у 32 больных. У остальных при дальнейшем обследовании и наблюдении больных (n=72) были установлены: ОА (n=28), РА (n=28), ПсА (n=16). Диагноз подагры соответствовал классификационным критериям, предложенным Naredo E и соавт. (2015)[5, с. 1791].

Среди больных подагрой было 26 мужчин и 8 женщин, возраст пациентов варьировал от 24 до 63 лет, подкожные тофусы определялись у 8 больных (25,0%). В воспалительный процесс чаще других вовлекались следующие суставы: плюсне-фаланговые суставы - у 23 больных (71,9%), голеностопные суставы – у 27 больных (84,3%), коленные суставы – 15 больных (46,9%). Уровень мочевой кислоты варьировал от 290 до 814 мкмоль/л. Повышение уровня мочевой кислоты от 360 до 480 мкмоль/л наблюдалось у 15 больных (46,9%), от 480 до 600 мкмоль/л – у 9 (28,1%), а более 600 мкмоль/л – у 2 (6,3%). У 5 больных (15,6%) уровень мочевой кислоты был менее 360 мкмоль/л. При рентгенографии поражен-

ных суставов внутрикостные кисты определялись у 7 больных (21,9%). В воспалительный процесс чаще других вовлекались следующие суставы: плюсне-фаланговые суставы – у 23 больных (71,9%), голеностопные суставы – у 27 больных (84,3%), коленные суставы – у 15 больных (46,9%)

Сонографическое исследование проводилось линейным датчиком (частота 12-18 МГц) с использованием аппарата MyLab 50 и дополнялось доплеровским исследованием с частотой импульсов 6,6 МГц. За сонографически определяемые депозиты солей мочевой кислоты принимались дискретные линейные гиперэхогенные образования, расположенные вдоль линии кости, не выходящие за границы гиалинового хряща, которые имитировали двойной контур кости и не исчезали при разных углах наклона датчика.

Чувствительность и специфичность разных диагностических критериев ПА (наличие линейных гиперэхогенных включений в гиалиновом хряще, подкожных тофусов, разный уровень гиперурикемии) определялись по следующим формулам: Чувствительность = $A/A+C$. Специфичность = $D/B+D$, где А – наличие признака у больных с подтвержденным диагнозом подагры (истинно положительные результаты), В – наличие признака у больных с неподагрическими артритами (ложно положительные результаты), С – отсутствие признака у больных с подтвержденным диагнозом подагры (ложноотрицательные результаты), D – отсутствие признака у больных с неподагрическими артритами (истинноотрицательные результаты). Полученные данные были внесены в компьютерную программу Statistica 6.0 (StatSoft, США) для последующей статистической обработки. Достоверность различий оценивали по критерию Манна-Уитни при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты исследований. При сонографическом исследовании больных подагрическим артритом солевые депозиты в гиалиновом хряще хотя бы в одном из пораженных суставов были выявлены у 25 больных (78,1%).

Как правило, их обнаружение сопровождалось наличием сонографических признаков синовита в виде утолщения синовиальной оболочки, появлением иногда множественных доплеровских сигналов при использовании энергетического или цветового доплера, свидетельствовавших о повышении кровотока в синовиальной оболочке, а также накоплением воспалительной жидкости в полости сустава.

При оценке частоты выявления типичных подагрических диагностических признаков среди

пациентов с установленными диагнозами, отличными от ПА, солевые депозиты в гиалиновом хряще были обнаружены у 3 больных ОА (10,7%), и у 1 больного ПсА (6,3%); у больных РА солевые депозиты не обнаруживались. У 1 больного ПсА до установления диагноза некоторые кожные элементы классифицировались как подкожные тофусы (6,3%). При рентгенографии пораженных суставов (преимущественно в суставах кистей и стоп) изменения субхондральной кости классифицировались рентгенологами как внутрикостные кисты у 4 больных РА (14,3%), 2 больных ОА (7,1%) и 2 больных ПсА (12,5%). У части больных с неподдающимися артритам отмечалась гиперурике-

мия: уровень мочевой кислоты в диапазоне от 360 до 480 мкмоль/д определялся у 2 больных РА (7,1%), 4 больных – ОА (14,3%) и 2 больных ПсА (12,5%), а выше 480 мкмоль/л – у 1 больного ОА (3,6%) и 1 больного ПсА (6,3%).

В таблице представлены результаты определения чувствительности и специфичности изучаемых маркеров в установлении диагноза ПА в раннем периоде. Было установлено, что в первые 6 месяцев чувствительность сонографически обнаруживаемых линейных гиперэхогенных включений в гиалиновом хряще воспаленных суставов достоверно ($p < 0,05$) выше остальных маркеров. По уровню специфичности в диагностике ПА все изу-

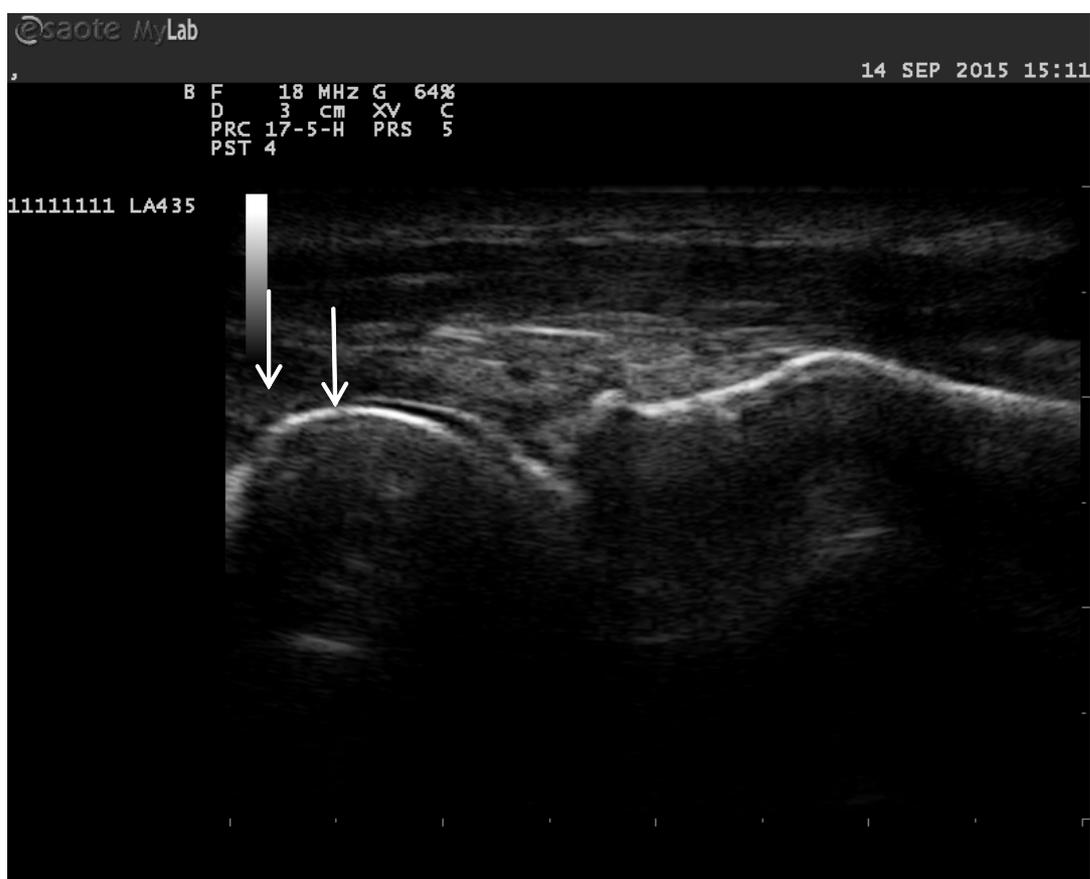


Рис. Линейное гиперэхогенное включение линейной формы (указано стрелками) в гиалиновом хряще по контуру суставной поверхности головки плюсневой кости

Чувствительность и специфичность различных критериев в начальной стадии ПА

Диагностический признак	Чувствительность, %	Специфичность, %
Линейные гиперэхогенные включения в гиалиновом хряще (сонографически)	78,1	94,4
Внутрикостные кисты (рентгенологически)	21,7	88,8
Подкожные тофусы	25,0	98,6
Уровень мочевой кислоты от 360 мкмоль/л до 480 мкмоль/л	46,9	86,1
Уровень мочевой кислоты выше 480 мкмоль/л	34,4	97,2

чаемые маркеры достоверно не отличалась между собой.

Выводы. Сонографическое выявление депозитов солей мочевой кислоты у больных подагрой характеризуется высокой чувствительностью и специфичностью в диагностике ПА в течение первых 6 месяцев от появления первых симптомов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Елисеев, М.С. Динамика клинических проявлений подагры у мужчин (данные 7-летнего ретроспективного наблюдения) / М.С.Елисеев, В.Г.Барскова, И.С.Денисов // Терапевтический архив. –2015. - № 5. – С. 10–15.
2. Елисеев, М. С. Алгоритм диагностики и лечения подагры / М. С. Елисеев // Русский медицинский журнал. - 2015. - № 7. – С. 410–414.
3. Filippucci, E. , Di Geso L, Grassi W. Tips and tricks to recognize microcrystalline arthritis / E. Filippucci, L. Di Geso, W. Grassi //Rheumatology.- 2012. - Vol. 51, №7. – P. 18–21.
4. Ultrasound-detected musculoskeletal urate crystal deposition: which joints and what findings should be assessed for diagnosing gout? / E. Naredo [et al.] // Ann Rheum Dis.-2014. - Vol. 73, № 10. – P. 1522–1528.
5. Gout classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative / T. Neogi [et al.] // Ann Rheum Dis. – 2015. – Vol. 74, № 10. – P. 1789–1798.

ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

В.С.Петров

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова
Минздрава России, г.Рязань, Российская Федерация

У пациентов с ревматической болезнью сердца за 5 лет показано увеличение левого предсердия, уменьшение площади митрального отверстия на $0,086 \text{ см}^2$ в год, отсутствие прогрессирования сердечной недостаточности и отсутствие ухудшения качества жизни. Отмечено, что для умерших пациентов характерно увеличение левого предсердия более $5,24 \text{ см}$ и уменьшение площади митрального отверстия менее $1,19 \text{ см}^2$.

Ключевые слова: ревматическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность, митральный стеноз.

Введение. В настоящее время ревматологи редко занимаются ведением пациентов с хронической ревматической болезнью сердца (ХРБС), передавая пациентов кардиологам. При этом растет с возрастом количество приобретенных клапанных пороков [1, с. 1242], а ожидаемого снижения смертности не получено [2, с. 1010]. В диагностике в настоящее время преобладают неинвазивные методы визуализации, например, эхокардиография (ЭхоКГ), ставшая стандартом оценки структуры и функций клапанов. В лечении на фоне прогресса интервенционной кардиологии и новых методов хирургического лечения [3, с. 127] отсутствуют четкие и понятные рекомендации по медикаментозной терапии развивающейся у пациента хронической сердечной недостаточности (ХСН) [4, с. 2477, 5, с. 381]. Вопросы же профилактики [6, с. 67] и возможных предикторов неблагоприятно-

го прогноза у пациентов с ХРБС практически не обсуждаются [7, с. 86].

Целью работы была оценка динамики клинико-инструментальных показателей у пациентов с ХРБС на протяжении 5 лет, а также оценка вероятных факторов, влияющих на смертность больных.

Материалы и методы. Было обследовано 123 пациента (мужчин – 25,2% (31 пациент) и женщин – 74,8% (92 пациентки) с ХРБС, средний возраст пациентов был $57,56 \pm 0,98$ лет.

Оценка функционального класса (ФК) ХСН проводилась с помощью теста 6 минутной ходьбы по стандартной методике. Эхокардиография (ЭхоКГ) выполнялась на аппарате «ACUSON Supress» (Siemens Medical Solutions USA, inc., США) с оценкой линейных размеров сердца, градиентов давления на клапанах и патологических