

Коксит при анкилозирующем спондилите: сопоставление клинических проявлений с данными ультразвукового исследования

Подряднова М.В., Балабанова Р.М., Урумова М.М., Эрдес Ш.Ф.

ФГБНУ Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой, Москва, Россия 115522, Москва, Каширское шоссе, 34А

V.A. Nasonova Research Institute of Rheumatology, Moscow, Russia 34A, Kashirskoe Shosse, Moscow 115522

Контакты: Мария Владимировна Подряднова; podryadnovam@mail.ru

Contact: Maria Podryadnova; podryadnovam@mail.ru

Поступила 02.04.14

Одной из наиболее частых локализаций поражения опорно-двигательного аппарата, влияющего на функциональное состояние больных анкилозирующим спондилитом (АС), являются тазобедренные суставы (ТБС). Однако в отечественной литературе этому вопросу уделено относительно мало внимания.

Целью нашего исследования являлось сопоставление клинических проявлений коксита с данными ультразвукового исследования (УЗИ) ТБС на стационарной выборке больных.

Материал и методы. В одномоментное исследование включено 220 больных АС (соответствующих модифицированным Нью-Йоркским критериям 1984 г.), последовательно госпитализированных в клинику НИИР им. В.А. Насоновой в 2012–2013 гг. На каждого больного заполнялась специально разработанная тематическая карта. Активность заболевания определяли по индексам BASDAI и ASDAS, а функциональный статус оценивался с помощью индекса BASFI. Диагноз коксита устанавливался на основании клинических признаков — наличия боли в области ТБС и/или ограничения движений в ТБС на момент поступления пациента в клинику. Всем пациентам проводилось УЗИ ТБС.

Результаты. Клинические признаки коксита были обнаружены у 162 (73,6%) пациентов. У 107 (66%) из них интенсивность боли по числовой рейтинговой шкале была хотя бы в одном суставе 4 и выше. Пациенты с клиническими признаками коксита и без них были сопоставимы по возрасту и длительности заболевания. Однако при наличии коксита высокая активность выявлялась достоверно чаще и значение BASFI также было достоверно выше. Выпот в полость сустава по данным УЗИ имели 119 (54%) больных. Среди 162 пациентов с клинически манифестным кокситом выпот в ТБС обнаружили у 104 (63%), а среди пациентов с кокситом, подтвержденным при УЗИ (n=119), клинические признаки поражения сустава имелись у 87%, одновременно и клинические, и ультразвуковые признаки поражения ТБС при УЗИ не было обнаружено признаков синовита.

Выводы. Среди больных АС частота коксита достигает 51%. Больные с кокситом имеют более высокую активность болезни и более выраженные функциональные нарушения, чем пациенты без поражения ТБС. Коксит вызывает значительное снижение трудоспособности. УЗИ позволяет в ряде случаев провести дифференциальную диагностику при сходных клинических проявлениях между синовитом и энтезитом, локализованным в данной области. Необходимо провести дополнительные исследования для уточнения верхней границы нормы шеечно-капсулярного расстояния, которое учитывается при проведении диагностики коксита с помощью УЗИ.

Ключевые слова: анкилозирующий спондилит; коксит; ультразвуковое исследование.

Для ссылки: Подряднова МВ, Балабанова РМ, Урумова ММ, Эрдес ШФ. Коксит при анкилозирующем спондилите: сопоставление клинических проявлений с данными ультразвукового исследования. Научно-практическая ревматология. 2014;52(4):417–422.

COXITIS IN ANKYLOSING SPONDYLITIS: COMPARISON OF CLINICAL MANIFESTATIONS WITH ULTRASOUND STUDY DATA Podryadnova M.V., Balabanova R.M., Urumova M.M., Erdes Sh.F.

Hip joints (HJ) are one of the most common sites of locomotor apparatus injury that affects the functional status of patients with ankylosing spondylitis (AS). However, the Russian literature pays relatively little attention to this issue.

Objective: to compare the clinical manifestations of coxitis with the data of HJ ultrasound study (USS) on inpatient samples.

Subjects and methods. This cross-sectional study enrolled 220 AS patients meeting the modified 1984 New York criteria who had been consecutively admitted to the clinic of the V.A. Nasonova Research Institute of Rheumatology in 2012–2013. A specially designed schedule was filled out for each patient. Disease activity was measured by the BASDAI and ASDAS and functional status was assessed by the BASFI. Coxitis was diagnosed on the basis of clinical signs, such as HJ pain and/or movement limitations on patient admission to the clinic. All the patients underwent HJ USS.

Results. The clinical signs of coxitis were found in 162 (73.6%) patients. In 107 (66%) of them, pain intensity recorded by the digital rating scale if only in one joint was 4 scores or higher. The patients with and without the clinical signs of coxitis were matched for age and disease duration. However, in coxitis, high disease activity was detected significantly more frequently and BASFI scores were also significantly higher. USS indicated that 119 (54%) patients had joint effusion. HJ effusion was found in 104 (63%) of the 162 patients with clinically manifest coxitis; and among the 119 patients with USS verified coxitis, 87% were seen to have clinical signs of joint injury and 104 (47%) patients had both clinical and ultrasound signs of HJ injury simultaneously. USS revealed no signs of synovitis in 58 patients with the clinical signs of HJ lesion.

Conclusion. Among the patients with AS, the rate of coxitis runs to 51%. The patients with coxitis have higher disease activity and more pronounced functional impairments than those without HJ injury. Coxitis causes considerably diminished working ability. In a number of cases, USS allows, when the clinical manifestations are similar, a differential diagnosis between synovitis and enthesitis located in this area. It is necessary to conduct additional studies to specify the upper limit of the normal range for the neck-capsular distance that is to be kept in mind when diagnosing coxitis by USS.

Key words: ankylosing spondylitis; coxitis; ultrasound study.

Reference: Podryadnova MV, Balabanova RM, Urumova MM, Erdes ShF. Coxitis in ankylosing spondylitis: Comparison of clinical manifestations with ultrasound study data. Rheumatology Science and Practice. 2014;52(4):417–422.

DOI: <http://dx.doi.org/10.14412/1995-4484-2014-417-422>

Анкилозирующий спондилит (АС) — это системное хроническое воспалительное заболевание аксиального скелета с частым вовлечением в патологический процесс энтезисов и периферических суставов, а также других органов и систем [1]. АС часто сопровождается поражением относящегося к аксиальному скелету тазобедренного сустава (ТБС). Его воспаление — коксит, особенности клинической картины которого описаны более 30 лет назад [2], при АС является фактором неблагоприятного прогноза, ухудшает функциональный статус больных и часто приводит к инвалидизации в молодом возрасте [3–5]. Общепринятого определения для этого патологического состояния пока нет. Так, иногда под кокситом понимают наличие боли в области ТБС и ограничение его функции [6], в других случаях коксит диагностируется на основании выявления жидкости в полости сустава при ультразвуковом исследовании (УЗИ). Кокситом называют и сужение рентгенологической щели с формированием или без формирования остеофитов. Его также регистрируют при наличии отека костного мозга в головке бедренной кости или в области вертлужной впадины по данным магнитно-резонансной томографии (МРТ) [7, 8].

По данным B. van der Cruyssen и соавт. [6], которые анализировали материалы регистров больных АС, частота коксита составляет от 24 до 36% в зависимости от длительности АС, а потребность в эндопротезировании — 8%. В то же время, по данным многоцентрового одномоментного исследования, проведенного в России [9], клинические признаки поражения ТБС наблюдались в 56% случаев, и в 7% случаев требовалось эндопротезирование сустава. Возникает вопрос: почему при такой высокой частоте клинически выявляемого поражения данного сустава только меньшая часть больных нуждается в хирургической помощи? Этому явлению, по нашему мнению, можно дать несколько объяснений. Во-первых, возможно, что в части случаев речь идет о гипердиагностике, а имеющиеся у больного симптомы не связаны с самим суставом. ТБС имеет довольно сложное строение (см. рисунок), и болевая импульсация может быть связана с анатомическими образованиями, которые окружают сустав, такими, например, как связки, мышцы и места их прикрепления (энтезисы). С другой стороны, воспалительное поражение сустава, вероятно, не всегда приводит к прогрессирующим деструктивным изменениям, требующим эндопротезирования. Наконец, нельзя исключить, что у части больных либо самопроизвольно, либо под действием проводимой терапии прогрессирование заболевания прекращается и деструкция сустава, требующая вмешательства хирурга, не развивается.

Следует отметить, что коксит чаще выявлялся у мужчин, чем у женщин (81 и 40% соответственно), чаще встречается при ювенильном начале АС, чем у взрослых.

Рентгенологический метод обследования позволяет определить костные деструктивные или пролиферативные явления, в то время как наличие воспаления ТБС можно выявить методами УЗИ и МРТ. УЗИ можно использовать в качестве скринингового метода не только для обнаружения воспалительного выпота в полость сустава, но и для количественной его оценки. В настоящее время считается, что при нормальном количестве жидкости в ТБС шеечно-капсулярный размер (ШКР) по данным УЗИ не превышает 7 мм [2, 3, 7–9]. В то же время

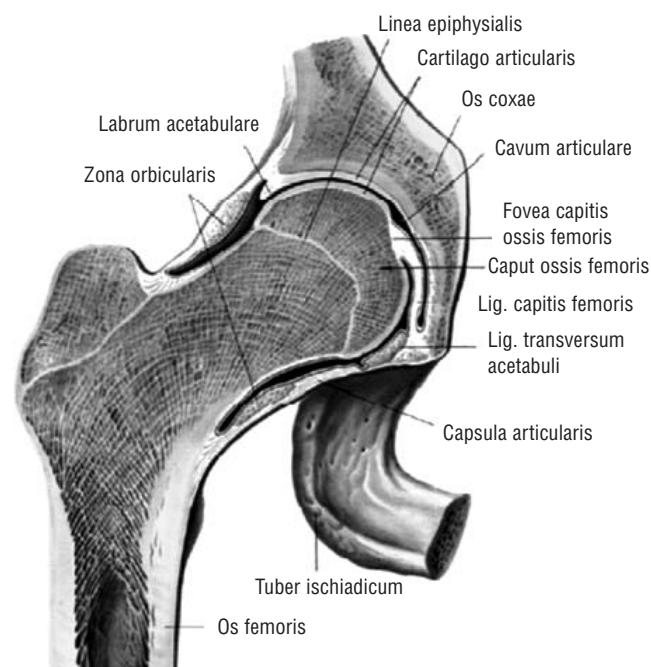
следует отметить, что выпот при УЗИ (ШКР $\geq$ 7) обнаруживался и у больных без клинических признаков коксита (23%), а также в контрольной группе здоровых лиц (25%). Отсутствие корреляции между клиническими проявлениями коксита и данными УЗИ наблюдалось чаще в случае небольшого увеличения количества жидкости [3]. По данным Е.В. Волнухина и соавт. [10], при УЗИ ТБС 67 больных АС у 35 из них обнаружили выпот в полость сустава, который в 30 случаях сопровождался клиническими симптомами поражения ТБС; с другой стороны, у 17 (27%) больных с клиническими проявлениями коксита выпот по данным УЗИ не выявлялся.

Целью нашего исследования являлось сопоставление клинических проявлений коксита с данными УЗИ ТБС на стационарной выборке больных.

Материал и методы

В одномоментное исследование включено 220 больных АС (соответствующих модифицированным Нью-Йоркским критериям 1984 г.), последовательно госпитализированных в клинику НИИР им. В.А.Насоновой в 2012–2013 гг.

В ходе исследования на каждого больного заполнялась специально разработанная тематическая карта, включавшая демографические данные, анамнез заболевания, оценку клинических проявлений АС (поражения аксиального скелета, периферических суставов и энтезисов), данные о внескелетной патологии. Для изучения влияния коксита на трудоспособность оценивался рабочий статус больных, в том числе наличие инвалидности. Кроме того, план обследования включал результаты лабораторных методов оценки активности процесса — уровня С-реактивного белка (СРБ), СОЭ, а также УЗИ ТБС. Активность заболевания определяли с помощью индексов BASDAI [11] и ASDAS [11], при расчете последнего в качестве лабораторного показателя использовали СРБ.



ТБС (articulation coxae), правый (фронтальный разрез, вскрыта полость ТБС)

Оценку функционального статуса проводили с помощью индекса BASFI [11]; выполнялась общая оценка самочувствия пациентом.

Диагноз коксита устанавливался на основании клинических признаков — наличия боли в области ТБС в покое, при активных и пассивных движениях, и/или ограничения движений в ТБС на момент поступления пациента в клинику. Для клинической характеристики коксита использовали выраженность боли в каждом ТБС по числовой рейтинговой шкале (ЧРШ от 0 до 10). Учитывалась боль любой интенсивности, в том числе самая минимальная (по ЧРШ от 1 до 10). Боль, обусловленная энтезопатиями в области сустава (большие вертеты, седалищные бугры, передневерхние и нижние ости подвздошных костей), если их можно было четко дифференцировать, а также иррадиирующая боль из крестцово-подвздошных суставов и поясничного отдела позвоночника во внимание не принималась.

УЗИ ТБС проводилось на аппарате Sono Diagnost 360 (Philips) с использованием линейного (7,5 МГц) и конвексного (5,0 МГц) датчиков. Наличие выпота в полости сустава устанавливалось в том случае, если расстояние между сигналами от капсулы сустава и внутренней части шейки бедренной кости (ШКР) составляло >7 мм [9].

Среди включенных в исследование 220 больных АС 162 были мужского пола, соотношение мужчины : женщины = 2,8:1 (табл. 1). Средний возраст составил 35 лет, средний возраст начала заболевания — 30 лет, медиана длительности болезни к моменту обследования — 73 (5–396) мес. HLA-B27-антиген имелся у подавляющего числа больных. Активность заболевания по ASDAS (СРБ) и BASDAI была высокой; индекс BASFI в среднем составил >4 баллов.

Следует отметить, что из 220 больных работали только 60%, а инвалидность имели 56%.

На проведение исследования получено разрешение локального этического комитета.

Статистический анализ проводился непараметрическими методами с помощью компьютерной программы

Statistica 6.0 (StatSoft, США). Для описания данных и их вариабельности при нормальном распределении признака использовали среднее арифметическое и стандартное отклонение, а при ненормальном распределении признака или малой выборке — медиану (Me) и минимальное и максимальное значения, а также межквартильный диапазон [25-й; 75-й перцентили]. Для оценки значимости различий применялся U-критерий Манна–Уитни. Для проверки гипотезы о различии частот признаков использовался критерий χ^2 (если частота признака составляла ≤ 5 , использовали двусторонний точный тест Фишера). При анализе корреляции между выраженностью боли в ТБС и ШКР использовали корреляционный тест Спирмена. Для проведения мультивариантного анализа использовали кластерный алгоритм с построением объединенного древа решений, использующий меру различия (дистанции — евклидово расстояние) между признаками, формирующими кластер.

Результаты

Среди 220 обследованных больных АС клинические признаки коксита были обнаружены у 162 (73,6%) пациентов (табл. 2), т. е. у них имелись хотя бы минимальные боли (1 по ЧРШ). Среди них у 107 (66%) интенсивность боли по ЧРШ хотя бы в одном суставе была ≥ 4 (у 58 больных в обоих ТБС, у 28 в левом ТБС, у 21 в правом ТБС).

Все пациенты были разделены на две группы. У всех больных 1-й группы ($n=162$) имелись боли в области ТБС. Во 2-й группе ($n=58$) боль (даже минимальная) в области ТБС отсутствовала. Пациенты были сопоставимы по возрасту и длительности заболевания (см. табл. 2). Однако в 1-й группе высокая активность по индексу BASDAI выявлялась достоверно чаще, BASFI был достоверно выше, чем во 2-й. Воспалительное поражение глаз встречалось более чем в два раза чаще при наличии у пациента клинических признаков коксита. В этой группе была максимальная частота неработающих больных АС.

Среди 220 анализируемых больных 119 (54%) имели выпот в полость сустава по данным УЗИ ТБС (ШКР ≥ 7). Медианы возраста на момент включения в исследование и возраста начала болезни у пациентов с выпотом и без него практически не различались. В то же время длительность заболевания была значительно больше у больных с сонографическими признаками коксита ($p=0,00004$). Они также имели более высокую активность болезни и более выраженные функциональные нарушения по BASFI. Среди пациентов, которые болеют <5 лет, выпот в ТБС обнаружили в 47% случаев (58 человек), при длительности болезни от 5 до 10 лет — в 59% ($n=33$), а при длительности более 10 лет — в 70% ($n=28$).

Учитывая, что численность пациентов с клиническими признаками коксита явно не совпадала с числом больных, имеющих синовит ТБС, был проведен анализ их взаимоотношения. Оказалось, что выпот в ТБС был обнаружен у 104 (63%) из 162 пациентов с клиническими проявлениями коксита, в свою очередь клинические признаки поражения сустава имелись у 87% больных с сонографическими признаками коксита. Соответственно, одновременно и клинические, и ультразвуковые признаки поражения ТБС имелись у 104 (47%) больных АС. У 58 больных с клинической симптоматикой коксита не было обнаружено ультразвуковых признаков синовита, но у 49 (84%) из них при УЗИ был выявлен энтезит. У 15 больных, имевших си-

Таблица 1 Клиническая характеристика больных ($n=220$)

Параметры	Значение
Пол (мужчины/женщины), n	162/58
Возраст, годы, $M \pm \delta$	35,1 $\pm$ 9,5
Возраст начала АС, годы, $M \pm \delta$	30,0 $\pm$ 9,7
Длительность АС, мес, Me (min–max)	73 (5–396)
HLA-B27, n (%)	202 (92)
Увеит, n (%)	52 (24)
Стойкий артрит периферических суставов, n (%)	136 (62)
BASDAI, $M \pm \delta$	4,6 $\pm$ 2,1
BASFI, $M \pm \delta$	4,1 $\pm$ 2,6
ASDAS (СРБ), $M \pm \delta$	3,3 $\pm$ 1,3
Общая оценка самочувствия пациентом, $M \pm \delta$	5,0 $\pm$ 2,0
СОЭ, мм/ч, Me (min–max)	20 (2–65)
СРБ, мг/л, Me (min–max)	34 (0,2–218)
Неработающие, n (%)	87 (40)
Инвалидность, n (%):	
всего	124 (56)
I группа	5 (2)
II группа	53 (24)
III группа	66 (30)

новит по данным УЗИ, жалоб со стороны ТБС не было. При отсутствии клинических проявлений коксита ШКР ни разу не превышало 8 мм. Выпот в ТБС при УЗИ был обнаружен у 15 (26%) пациентов без клинических признаков поражения ТБС.

Клинические и инструментальные признаки коксита у мужчин и женщин не различались. Так, частота клинически выявляемого коксита среди мужчин составила 71,6% (116 из 162), синовита по УЗИ – 56,2% (91 из 162), а их сочетания – 48,8% (79 из 162). Примерно такие же показатели были и среди женщин: 79,3% (46 из 58), 48,3% (28 из 58) и 43,1% (25 из 58) соответственно.

В соответствии с приведенными выше данными из общей когорты пациентов были сформированы 4 подгруппы в зависимости от сочетания наличия клинических и ультразвуковых признаков коксита или их отсутствия (табл. 3).

Из табл. 3 видно, что распределение по полу сходно во всех подгруппах, кроме 3-й, где соотношение мужчин и женщин составляет 1,8:1. Обращает на себя внимание, что пациенты без сонографических признаков синовита (подгруппы 3 и 4) имели значительно меньшую длительность болезни ($p<0,05$), причем минимальной она была в последней подгруппе, где не было ни клинических, ни инструментальных признаков коксита. В то же время неработающих больных было несколько больше среди пациентов, имевших клинические проявления поражения ТБС (подгруппы 1 и 3).

В первых двух подгруппах чаще встречался периферический артрит. Наиболее высокая активность болезни по BASDAI имела в подгруппе 1, в то время как в подгруппе 4 этот показатель был значительно ниже ($p<0,05$), как и BASFI ($p<0,005$). СОЭ и уровень СРБ в подгруппе 1 имели максимальные значения, а в подгруппе 4 – минимальные. Остальные две подгруппы заняли промежуточ-

ное положение. Такая же закономерность наблюдалась и по частоте инвалидности.

Для изучения разных взаимозависимых факторов нами был проведен кластерный анализ с построением дерева отношений. Наиболее тесно связанными с клиническим проявлением коксита (с болью) оказались инвалидность и рабочий статус пациентов (евклидово расстояние <20), и несколько слабее с ними была связана группа признаков, описывающих активность и функциональный статус (BASDAI, общая оценка состояния пациентом и BASFI), отражающих субъективную самооценку пациентом своего состояния.

Обсуждение

В нашем исследовании зафиксирована очень высокая частота коксита. Так, по данным клинической картины она составляет 74%, по данным УЗИ – 54%, а при их сочетании – 47%, причем эти цифры значительно превосходят опубликованные другими исследователями показатели [7]. Объяснений этому факту можно дать несколько. Во-первых, в настоящее исследование включались только пациенты, находившиеся на стационарном лечении, а значит, имеющие наиболее тяжелый вариант болезни. С другой стороны, мы учитывали даже минимальные клинические проявления коксита, а не только сильную боль с интенсивностью 4 балла и выше по ЧРШ. Также следует учесть, что жалобы со стороны ТБС не всегда связаны с поражением самого сустава. Так, по нашим данным, из 162 пациентов с болями в области ТБС у 49 (30%) при УЗИ обнаружены энтезиты, с которыми, по-видимому, эти боли были связаны, поскольку признаков синовита у них не было. Соответственно, можно сказать, что частота клинически выявляемого коксита составляет не 74, а 51%, хотя это все равно больше, чем отмечается в зарубежной литературе. В то же время наши данные в опреде-

Таблица 2 Характеристика больных АС с признаками коксита и без них

Параметры	Боль+ (n=162)	Боль- (n=58)	p	УЗИ+ (n=119)	УЗИ- (n=101)	p
Пол (мужчины/женщины), n	116/46	46/12	0,3	91/28	71/30	0,4
Возраст, годы, М±δ	35,5±9,7	34,2±9,0	0,4	35,4±9,5	34,7±9,2	0,6
Возраст начала АС, годы, М±δ	30,0±10,0	29,7±8,6	0,8	28,9±10,0	31,2±9,1	0,08
Длительность АС, мес, Ме (min–max)	77 (5–396)	62 (5–325)	0,01	81 (5–396)	63 (5–384)	0,001
BASDAI, М±δ	5,1±1,9	3,3±1,9	0,0001	5,0±1,6	4,2±2,1	0,0016
ASDAS (СРБ), М±δ	3,6±1,3	2,7±1,3	<0,0001	3,7±1,4	2,9±1,2	<0,0001
СОЭ, мм/ч, Ме (min–max)	21 (2–65)	17 (2–62)	0,2	22 (2–65)	17 (2–62)	0,4
СОЭ>15 мм/ч, n (%)	77 (48)	22 (38)	0,2	59 (50)	40 (40)	0,1
СРБ, мг/л, Ме (min–max)	37 (0,2–218)	27 (0,2–199)	0,3	43 (0,2–218)	24 (0,2–199)	0,03
СРБ>5 мг/л, n (%)	124 (77)	43 (74)	0,3	99 (77)	75 (75)	0,7
Общая оценка самочувствия пациентом, М±δ	5±2	4±2	0,0006	5±2	4±2	0,001
BASFI, М±δ	4,7±2,4	2,5±1,2	<0,0001	4,7±2,5	3,4±2,6	0,002
HLA-B27, n (%)	47 (91)	55 (95)	0,4	112 (94)	90 (89)	0,2
Увеит, n (%)	45 (28)	7 (12)	0,008	33 (28)	19 (19)	0,1
Неработающие, n (%)	71 (44)	16 (28)	0,03	48 (40)	39 (39)	0,8
Инвалидность, n (%):						
всего	99 (61)	25 (43)		74 (62)	50 (50)	
I группа	4 (2)	1 (2)	0,2	3 (3)	2 (2)	0,6
II группа	43 (27)	10 (17)	0,1	33 (28)	20 (20)	0,2
III группа	52 (32)	14 (24)	0,3	38 (31)	28 (28)	0,6

Примечание. «Боль+» – наличие клинических признаков поражения ТБС (боль и ограничение функции), «Боль-» – отсутствие клинических признаков поражения ТБС, «УЗИ+» – наличие, «УЗИ-» – отсутствие признаков синовита ТБС по данным УЗИ.

ленной мере согласуются с результатами эпидемиологического исследования, которое было проведено несколько лет назад. Тогда было показано, что каждый второй больной АС имеет клинические признаки поражения ТБС (56%) [10].

Неудивительным оказался факт более высокой активности болезни среди больных с наличием клинических проявлений коксита по индексам BASDAI и ASDAS, а также по общей оценке самочувствия. Известно, что второй вопрос BASDAI («Как бы Вы охарактеризовали выраженность боли в шее, спине или тазобедренных суставах в целом за последнюю неделю?»), помимо боли в области позвоночника, учитывает и негативные ощущения в области ТБС. Соответственно, их наличие увеличивает результат оценки этого вопроса. Связь этих показателей отмечали и другие авторы [6, 12], хотя в их исследованиях различия были не столь разительными. Группы больных, имевших и не имевших клинические проявления коксита, существенно различались между собой по результатам оценки статуса с помощью индексов, в которых основное (BASDAI и общая оценка активности) или значительное место (ASDAS) занимали вопросы для самозаполнения, в то время как по уровням острофазовых показателей значительных различий между ними не отмечалось.

Более частое поражение ТБС у больных АС мужского пола, по сравнению с женщинами, о котором сообщали другие авторы [2, 5, 7 и др.], в нашем исследовании не отмечалось. Среди мужчин и женщин практически с одинаковой частотой встречались не только клинические симптомы поражения суставов, но и сонографические признаки воспаления.

Увеличение ШКР по данным УЗИ, являющееся показателем воспаления ТБС [9], имелось практически у каждого второго нашего пациента. И этот признак, так же как и клиническая симптоматика коксита, в первую оче-

редь был значимо связан с индексами активности болезни, хотя и уровень СРБ был выше при наличии коксита, подтвержденного с помощью УЗИ.

Коксит оказывал также значительное влияние на трудоспособность. Пациенты с болями в области ТБС не работают значительно чаще, чем те, у кого данной симптоматики не имеется. Это, по-видимому, связано со значительным влиянием на функциональное состояние пациента ТБС – сустава, который очень важен для пространственного перемещения человека. Подтверждает значение поражения ТБС для физического функционирования больного и значительное увеличение индекса BASFI, о котором упоминают практически все исследователи [7, 8, 12]. В то же время синовит, который выявлялся при УЗИ у наших больных, практически не оказывал существенного влияния на общее функционирование и, соответственно, на трудоспособность.

Следует также отметить, что, как это было указано нами и выше, поражение ТБС можно диагностировать разными методами, но каждый из этих методов выявляет разные типы повреждения структур сустава. Не все наши пациенты с болями в области ТБС имели выпот в сустав. У части из них клиническая симптоматика могла быть обусловлена обнаруженными при УЗИ энтезитами. В то же время у некоторых больных выявленный при УЗИ синовит не сопровождался клинической симптоматикой. Это предположительно можно объяснить либо снижением болевой чувствительности, либо тем, что физиологическая норма выпота в сустав у части людей (в нашем случае больных АС) выше диагностического порога, установленного для данного метода (ШКР > 7 мм). Вероятность второго объяснения не столь уж мала, учитывая, что у части здоровых лиц этот показатель также превышает пороговые значения [8, 9]. У больных, не имевших клинических проявлений коксита, определялось небольшое количество выпота в ТБС и ШКР не превышал 8 мм. Возможно, это значение

Таблица 3 Клинические особенности пациентов с АС, имеющих или не имеющих клинические или сонографические признаки коксита

Параметры	Подгруппа 1, Боль+, УЗИ+ (n=104)	Подгруппа 2 Боль-, УЗИ+ (n=15)	Подгруппа 3 Боль+, УЗИ- (n=58)	Подгруппа 4 Боль-, УЗИ- (n=43)
Пол (мужчины/женщины), n	79/25	12/3	37/21	34/9
Возраст, годы, М±δ	35,3±9,6	36,0±9,2	35,8±10,0	33,5±8,9
Возраст начала АС, годы, М±δ	28,7±10,0	30,3±10,2	33,3±9,6	29,6±8,2
Длительность АС, мес, Ме (min–max)	82 (5–396)	81 (6–325)	69 (7–384)	55 (5–240)
BASDAI, М±δ	5,2±1,9	3,9±2,2	4,9±2,1	3,1±1,8
ASDAS (СРБ), Ме [25-й; 75-й перцентили]	3,9 (2,7; 4,8)	3,6 (1,1; 3,9)	3,1 (2,3; 4)	3,0 (1,8; 3,6)
СОЭ, мм/ч, Ме (min–max)	23 (2–65)	14 (2–28)	17 (2–55)	10 (2–62)
СРБ, мг/л, Ме (min–max)	45 (0,2–218)	25 (0,2–102)	22 (0,2–181)	7,2 (0,3–199)
Глобальная оценка самочувствия пациентом, Ме [25-й; 75-й перцентили]	5 (4; 7)	4 (2; 7)	5 (4; 6)	3 (2; 5)
BASFI, М±δ	4,9±2,4	2,9±1,2	4,1±2,4	2,4±1,1
HLA-B27, n (%)	97 (93)	15 (100)	50 (86)	40 (93)
Увеит, n (%)	29 (28)	4 (27)	16 (28)	3 (7)
Неработающие, n (%)	43 (41)	5 (33)	28 (48)	11 (26)
Стойкий артрит периферических суставов, n (%)	69 (66)	11 (73)	33 (57)	23 (53)
Инвалидность, n (%)	66 (64)	8 (53)	33 (58)	17 (40)

Примечание. «Боль+, УЗИ+» – наличие клинических признаков поражения ТБС (боль и ограничение функции) и синовита при УЗИ, «Боль+, УЗИ-» – наличие клинических признаков поражения ТБС с отсутствием синовита при УЗИ, «Боль-, УЗИ+» – наличие синовита по УЗИ и отсутствие клинических признаков поражения ТБС, «Боль-, УЗИ-» – отсутствие клинических признаков поражения ТБС и синовита при УЗИ.

следует считать верхней границей нормы. Однако для того, чтобы уточнить прогностическое значение такого диагностического порога, необходимы дальнейшие длительные наблюдения за этими больными, которые помогут решить вопрос, не являются ли подобные изменения более ранним доклиническим признаком коксита у больных АС.

По результатам многих исследований [7, 13], основным фактором, влияющим на трудоспособность при АС, являются функциональные нарушения, определяемые значениями индекса BASFI, и вовлечение в патологический процесс ТБС. В нашей работе частота неработающих среди пациентов с АС была значительно выше при наличии клинически явного коксита, чем без него. По данным Е. Сакаг и соавт. [13], 24% больных АС с поражением ТБС полностью потеряли трудоспособность, хотя влияние коксита не было статистически значимым. В то же время многофакторный анализ показал, что боль в области ТБС в первую очередь влияет на трудоспособность и очень тесно с ней связана, даже теснее, чем с активностью болезни.

Заключение

В госпитальной группе больных АС частота коксита достигает 51%. Больные АС с кокситом имеют более высокую активность болезни и более выраженные функциональные нарушения, чем пациенты без поражения ТБС. Коксит обуславливает значительное снижение трудоспо-

собности. УЗИ позволяет в ряде случаев провести дифференциальную диагностику при сходных клинических проявлениях между синовитом и энтезитом, локализованным в данной области. Необходимы дополнительные исследования для уточнения верхней границы нормы ШКР при УЗИ.

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Исследование проводилось в рамках научной темы кандидатской диссертации «Трудоспособность больных анкилозирующим спондилитом», утвержденной ученым советом ФГБНУ «НИИР им. В.А. Насоновой» 22 января 2013 г. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Все авторы принимали участие в разработке концепции и дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование, лекции или гранты по теме исследования.

Благодарность

Авторы выражают благодарность М.В. Севериновой и М.В. Пушковой за помощь в проведении УЗИ ТБС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эрдес ШФ, Бочкова АГ, Дубинина ТВ и др. Проект рабочей классификации анкилозирующего спондилита. Научно-практическая ревматология. 2013;51(6):604–8. [Erdes ShF, Bochkova AG, Dubinina TV, et al. Project of working classification of ankylosing spondylitis. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2013;51(6):604–8. (In Russ.)]. DOI: <http://dx.doi.org/10.14412/1995-4484-2013-604-8>.
2. Dwosh IL, Resnick D, Becker MA. Hip involvement in ankylosing spondylitis. *Arthritis Rheum*. 1976;19(4):683–92. DOI: [http://dx.doi.org/10.1002/1529-0131\(197607/08\)19:4%3C683::AID-ART1780190405%3E3.0.CO;2-8](http://dx.doi.org/10.1002/1529-0131(197607/08)19:4%3C683::AID-ART1780190405%3E3.0.CO;2-8).
3. Бочкова АГ, Левшакова АВ, Тюхова ЕЮ и др. Возможности магнитно-резонансной томографии в ранней диагностике коксита у больных спондилоартритами. Научно-практическая ревматология. 2012;54(5):56–63. [Bochkova AG, Levshakova AV, Tyukhova EYu, et al. Magnetic-resonance imaging for early diagnosis of coxitis in patients with spondyloarthritis. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2012;54(5):56–63. (In Russ.)]. DOI: <http://dx.doi.org/10.14412/1995-4484-2012-1183>.
4. Протопопов МС, Лапшина СА, Ахтямов ИФ и др. Коксит, как фактор неблагоприятного прогноза анкилозирующего спондилита. Эффективность артропластики в снижении активности заболевания. Практическая медицина. 2012;8(64):109–12. [Protopopov MS, Lapshina SA, Akhtyamov IF, et al. Coxitis as an unfavourable prognostic factor for ankylosing spondylitis progression. Effects of arthroplasty on decreasing clinical activity of ankylosing spondylitis. *Prakticheskaya meditsina*. 2012;8(64):109–12. (In Russ.)]
5. Baraliakos X, Braun J. Hip involvement in ankylosing spondylitis. What is the verdict? *Rheumatology (Oxford)*. 2010;49(1):3–4. DOI: [10.1093/rheumatology/kep298](http://dx.doi.org/10.1093/rheumatology/kep298).
6. Van der Cruyssen B, Munoz-Gomariz E, Font P, et al. Hip involvement in ankylosing spondylitis: epidemiology and risk factors associated with hip replacement surgery. *Rheumatology (Oxford)*. 2010;49(1):73–81. DOI: [10.1093/rheumatology/kep174](http://dx.doi.org/10.1093/rheumatology/kep174).
7. Vander Cruyssen B, Vastesaeger N, Collantes-Estevez E. Hip disease in ankylosing spondylitis. *Curr Opin Rheumatol*. 2013;25(4):448–54. DOI: [10.1097/BOR.0b013e3283620e04](http://dx.doi.org/10.1097/BOR.0b013e3283620e04).
8. Бочкова АГ, Румянцева ОА, Северинова МВ и др. Коксит у больных анкилозирующим спондилитом: клинкорентгенологические сопоставления. Научно-практическая ревматология. 2005;4(4):8–13. [Bochkova AG, Rumyantseva OA, Severinova M, et al. Coxitis in patients with ankylosing spondylitis: clinicroadologic comparisons. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2005;4(4):8–13. (In Russ.)]. DOI: <http://dx.doi.org/10.14412/1995-4484-2005-610>.
9. Koski JM, Anttila PJ, Isomaki HA. Ultrasonography of the adult hip joint. *Scand J Rheumatol*. 1989;18(2):113–9. DOI: <http://dx.doi.org/10.3109/03009748909099926>.
10. Волнухин ЕВ, Галушко ЕА, Бочкова АГ и др. Клиническое многообразие анкилозирующего спондилита в реальной практике врача-ревматолога в России (часть 1). Научно-практическая ревматология. 2012;50(2):44–9. [Volnukhin EV, Galushko EA, Bochkova AG, et al. Clinical diversity of ankylosing spondylitis in the real practice of a rheumatologist in Russia (Part 1). *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2012;50(2):44–9. (In Russ.)]. DOI: <http://dx.doi.org/10.14412/1995-4484-2012-1272>.
11. Sieper J, Rudwaleit M, Baraliakos X, et al. The Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS) handbook: a guide to assess spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis*. 2009;68 Suppl 2:i1–44. DOI: [10.1136/ard.2008.104018](http://dx.doi.org/10.1136/ard.2008.104018).
12. Илюшина ЛВ, Ильиных ЕИ, Мазуров ВИ. Поражение тазобедренного сустава при анкилозирующем спондилите. Доктор.Ру. 2013;6(84):42–5. [Ilyushina LV, Ilinykh EI, Mazurov VI. Hip involvement in ankylosing spondylitis. *Doktor.Ru*. 2013;6(84):42–5. (In Russ.)]
13. Cakar E, Taskaynatan MA, Dincer U, et al. Work disability in ankylosing spondylitis: differences among working and work-disabled patients. *Clin Rheumatol*. 2009 Nov;28(11):1309–14. DOI: [10.1007/s10067-009-1249-1](http://dx.doi.org/10.1007/s10067-009-1249-1).