

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

УДК 616.72–002.77:616–07

**Сиротко
Ольга Владимировна**

**КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА
ЭРОЗИВНЫХ ПОРАЖЕНИЙ СУСТАВОВ У ПАЦИЕНТОВ
С РЕВМАТОИДНЫМ И РЕАКТИВНЫМ АРТРИТАМИ**

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук
по специальности 14.01.22 – ревматология

Минск, 2012

Работа выполнена в учреждении образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Научный руководитель: **Литвяков Александр Михайлович**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Официальные оппоненты: **Губкин Сергей Владимирович**, доктор медицинских наук, доцент, профессор 3-й кафедры внутренних болезней УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Кундер Елена Владимировна, доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры кардиологии и ревматологии ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Оппонирующая организация: УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Защита состоится 27 июня 2012 года в 14.30 на заседании совета по защите диссертаций Д 03.18.09 при УО «Белорусский государственный медицинский университет» (220116, г. Минск, пр. Дзержинского, 83).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Автореферат разослан «25» мая 2012 г.

Ученый секретарь
совета по защите диссертаций Д 03.18.09
к.м.н.

Т.В. Статкевич

ВВЕДЕНИЕ

В структуре заболеваний костно-мышечной системы с эрозивным поражением суставов среди населения трудоспособного возраста одно из первых мест занимает ревматоидный артрит (РА) [В.А. Насонова, 2001; О.М. Фаломеева, 2005]. Не менее значимым является и реактивный артрит (РеА), заболеваемость по которому выросла за последние пять лет на 16,7% [R.D. Inman, 2006]. На начальных этапах развития заболевания разграничить РеА и РА практически невозможно [Насонов Е.Л., 2004], а в 50% случаев они дебютируют со схожих клинических и лабораторных проявлений [Quinn M.A., 2001]. Как ревматоидный, так и реактивный артриты в процессе своего прогрессирования приводят к изменению структуры и деструкции суставов. Спустя первых 3 месяца от дебюта РА эрозивное поражение суставов может развиваться у 10-26% пациентов [B.J. Harrison, 2000; K.P. Machold, 2002], спустя 1 год – более чем у 60% [S.M. Proudman, 2000] и спустя 2 года – у 75% [D.M. Vander Heijde, 1995], а у пациентов с РеА в 15% случаев наблюдается длительное персистирующее течение заболевания [N.A. Hynes, 2003] с деструктивным артритом и вовлечением мелких суставов запястья, стоп и пальцев [C.J. Lozada, 2010; J.D. Carter, 2009].

Использование стандартной рентгенографии абсолютно недостаточно для разграничения поражений суставов при РА и РеА [S. Jonson, 2007] поскольку при его использовании эрозивное поражение суставов выявляется спустя 2 года от дебюта заболевания и лишь в 36% случаев [M. Bukhari, 2001], в то время как степень суставной деструкции прогрессирует со временем [J.D. Carter, 2009; R.L. Manno, 2011]. Кроме того, рентгенография не позволяет оценить поражения суставов во взаимосвязи с синовиальной оболочкой, что имеет важное значение в дифференциальной диагностике РА и РеА.

Применение высокоинформативной магнитно-резонансной томографии имеет ряд ограничений: дорогая стоимость исследования, противопоказания, отсутствие возможности в проведении исследований [E.A. Naavardsholm, 2007; A. Duer-Jensen, 2011].

Значительный прогресс наметился в использовании ультразвукового исследования (УЗИ) в ревматологической практике, и, прежде всего, в диагностике артритов, поскольку оно является чувствительным инструментом для идентификации тонких изменений в тканях [P.C. Taylor, 2005; H.V. Hammer, 2011]. УЗИ позволяет выявить синовиальную пролиферацию, выпот, эрозии, тендовагинит, тенденит, однако все эти проявления хотя и важны для диагноза, но не являются специфичными только для РА или РеА [D'Agostino, M.A., 2009]. В мире существуют клинические и медицинские центры, которые занимаются вопросами

выявления при РА синовита, эрозий, определению степени активности артрита с использованием доплера, мониторингом за эффективностью терапии (Backhaus M. et al., Department of Rheumatology and Clinical Immunology, Charite-University Medicine Berlin, Germany; Wakefield R.J. et al. Leeds Institute of Molecular Medicine, United Kingdom; Szkudlarek M. et al. University of Copenhagen Hvidovre Hospital, Denmark). Научные данные об изучении особенностей эрозивных поражений суставов при РА и РеА с целью дифференциальной диагностики, до настоящего времени не проводились. С этой точки зрения большой интерес представляет изучение особенностей эрозивных поражений суставов при данной патологии ультразвуковым методом. Актуальным является поиск наиболее оптимальных схем своевременного разграничения РА и РеА на основе разработки ультразвуковых критериев их дифференциальной диагностики.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Связь работы с крупными научными программами и темами

Тема диссертационной работы соответствует Национальной программе демографической безопасности Республики Беларусь на 2007-2010 годы, которая направлена на профилактику и сокращение травматизма, отравлений, инвалидности и снижение предотвратимой смертности. Диссертационное исследование выполнено в рамках научно-исследовательской работы, которая выполнялась на кафедре госпитальной терапии УО «Витебский государственный медицинский университет» на тему «Коморбидность при ревматических заболеваниях: кардиоваскулярная патология и атеросклеротическое поражение магистральных сосудов; диагностика и лечение ревматологических заболеваний», номер государственной регистрации НИР 20082144, сроки выполнения – 2009-2011гг., также в рамках программы «Медицинская и фармацевтическая наука ВГМУ» на 2011-2015 годы, которая соответствует приоритетным направлениям научно-технической деятельности на 2011-2015 гг., утвержденной указом Президента Республики Беларусь № 378 от 22.07.2010 г. «Об утверждении приоритетных направлений научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2011-2015 годы».

Цель и задачи исследования

Разработать критерии клинико-инструментальной диагностики и дифференциальной диагностики ревматоидного и реактивного артритов ассоциированные с эрозивным поражением суставов.

Для достижения цели исследования были поставлены следующие задачи:

1. Установить особенности эрозивных поражений суставов при проведении клинико-инструментального исследования у пациентов с ревматоидным артритом с учетом длительности заболевания.

2. Выявить особенности эрозивных поражений суставов при проведении клинико-инструментального исследования у пациентов с острым и хроническим реактивным артритом.

3. Разработать алгоритм ультразвуковой дифференциальной диагностики эрозивных поражений суставов при ревматоидном и реактивном артрите.

4. Оценить диагностическую значимость установленных клинико-инструментальных критериев диагностики и дифференциальной диагностики ревматоидного и реактивного артритов.

Объект исследования. 69 пациентов с РА и 56 пациентов с РеА, находившихся на стационарном лечении в ревматологическом отделении УЗ «Витебская областная клиническая больница», а так же 30 лиц без суставной патологии.

Предмет исследования. Суставной синдром, синовиальная оболочка, суставная поверхность кости, околоуставные мягкотканые структуры (сухожилие, связка, энтез), «болевая проба».

Положения, выносимые на защиту

1. Ревматоидный артрит характеризуется формированием суставных эрозий в сочетании с локальным утолщением синовиальной оболочки и избыточной васкуляризацией, равномерным уменьшением толщины синовиальной оболочки и суставного хряща вне эрозии, умеренным синовиальным выпотом, отсутствием выраженных изменений энтезиальных структур и параэнтезиальных тканей. При длительном течении ревматоидного артрита формируется умеренно выраженная зона остеосклероза, ограничивающая эрозии от кости, увеличивается экзогенность, снижается васкуляризация содержимого эрозий (паннуса).

2. При остром реактивном артрите формируются воспалительно-деструктивные эрозии суставной поверхности, в которых отсутствуют признаки васкуляризации. Эрозии при этом сочетаются с уменьшением толщины суставного хряща, выраженным синовиальным выпотом, обязательным воспалительным поражением энтезиальных структур и параэнтезиальных тканей. Хронический реактивный артрит отличается формированием зоны остеосклероза, ограничивающей эрозии со стороны кости, оссификацией околоуставных энтезов, отсутствием массивного синовиального выпота.

3. Основным дифференциально-диагностическим ультразвуковым критерием разграничения ревматоидного и реактивного артритов является

присутствие при ревматоидном артрите в проекции эрозий локального утолщения синовиальной оболочки с избыточной васкуляризацией за счет инвазивного распространения паннуса в суставной хрящ и околосуставные структуры, что не встречается при реактивном артрите.

4. Алгоритм ультразвуковой диагностики и дифференциальной диагностики эрозивных поражений суставов при ревматоидном и реактивном артрите включает в себя оценку следующих параметров: характер и распространение эрозивного поражения суставов, связь эрозий с синовиальной оболочкой, толщину синовиальной оболочки вблизи и на удалении от эрозий, присутствие и степень патологической васкуляризации синовия в зоне эрозии и вне ее, количество синовиального выпота, воспалительные изменения энтезиальных структур и параэнтезиальных тканей, проведение «болевого пробы» при пальпации энтезов.

Личный вклад соискателя

Автором спланированы и реализованы все этапы научно-исследовательской работы. Личный вклад соискателя составил 100%. Соискателем проведен патентно-информационный поиск и аналитический обзор литературы по теме диссертации, разработана первичная учетная документация и информированное согласие пациента. Отбор пациентов, а также клиническое и ультразвуковое исследование суставов осуществлялось соискателем самостоятельно. В проведении магнитно-резонансной томографии суставов автору оказывали помощь сотрудники отделения лучевой диагностики УЗ «Витебская областная клиническая больница». Автор самостоятельно проводила оценку клинических и лабораторных данных, а также результатов инструментальных методов исследования суставов. Научным руководителем была предложена тема диссертационного исследования, оказана консультативная помощь в обсуждении полученных результатов. Автором самостоятельно создана база данных, выполнена систематизация, статистическая и графическая обработка полученных данных, написаны и оформлены статьи по теме исследования и диссертационная работа, предложены рекомендации по дифференциальной диагностике. Совместно с научным руководителем разработана инструкция по применению. Вклад соискателя в инструкцию и совместные публикации составил 80%.

Апробация результатов диссертации

Результаты диссертационного исследования доложены и обсуждены на 63-й научной сессии ВГМУ «Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации» (Витебск, 2008); 60-й итоговой научно-практической конференции студентов и молодых ученых университета «Актуальные вопросы современной медицины и фармации» (Витебск, 2008); 64-й научной

сессии ВГМУ «Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации» (Витебск, 2009); IX-й Международной научно-практической конференции «Студенческая медицинская наука XXI века» (Витебск, 2009); 61-й итоговой научно-практической конференции студентов и молодых ученых университета «Актуальные вопросы современной медицины и фармации» (Витебск, 2009); 65-й научной сессии ВГМУ «Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации» (Витебск, 2010); 62-й итоговой научно-практической конференции студентов и молодых ученых университета «Актуальные вопросы современной медицины и фармации» (Витебск, 2010); X-й Международной научно-практической конференции «Студенческая медицинская наука XXI века» (Витебск, 2010); 66-й научной сессии ВГМУ «Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации» (Витебск, 2011); 63-й итоговой научно-практической конференции студентов и молодых ученых университета «Актуальные вопросы современной медицины и фармации» (Витебск, 2011); 10-й юбилейной Республиканской конференции молодых ученых Республики Башкортостан «Медицинская наука -2011» (Уфа, 2011); XI-й Международной научно-практической конференции «Студенческая медицинская наука XXI века» (Витебск, 2011); 67-й научной сессии ВГМУ «Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации» (Витебск, 2012); 64-й итоговой научно-практической конференции студентов и молодых ученых университета «Актуальные вопросы современной медицины и фармации» (Витебск, 2012).

Опубликованность результатов диссертации

Основные научные результаты диссертации опубликованы в 26 научных работах (общим объемом 5,58 авторских листа), в том числе 1 статья в зарубежном журнале и 5 статей в рецензируемых белорусских научных журналах, включенных в перечень изданий, соответствующих пункту 18 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь (6 статей по отрасли медицинские науки) объемом 3,41 авторских листа, 19 публикаций в рецензируемых сборниках научных работ и материалов научных конференций (общий объем 2,10 авторских листа), 1 инструкция по применению, утвержденная Министерством здравоохранения Республики Беларусь (объемом 0,45 авторских листа). Без соавторов опубликовано 13 научных работ, из них 2 статьи в рецензируемых журналах (объемом 1,34 авторских листа). Вклад автора в совместные публикации составляет 80%. Имеется 9 актов о внедрении результатов исследования в лечебный и учебный процесс. Получена приоритетная справка на патент.

Структура и объем диссертации

Диссертация состоит из оглавления, перечня условных обозначений, введения, общей характеристики работы, обзора литературы, главы «Материалы и методы исследования», 4 главы собственных исследований, заключения, списка библиографических источников, приложения. Работа изложена на 124 страницах машинописного текста. В работе приводятся 19 таблиц (11 страниц), 14 рисунков (5 страниц). Приложение содержит инструкцию (15 страниц), 9 актов внедрения, приоритетную справку на патент. Библиографический список состоит из 271 источника, из них 26 – публикаций соискателя.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы

Для достижения цели диссертационной работы в исследование было включено 69 пациентов с РА и 56 пациентов с РеА. В качестве контрольной группы (КГ) послужили 30 лиц, у которых в анамнезе и на момент осмотра отсутствовали симптомы заболевания суставов, сопоставимых по полу и возрасту с группами пациентов с РеА и РА.

Диагноз ревматоидного артрита у всех обследованных пациентов устанавливался на основании критериев Американской ревматологической ассоциации 1987 года. Медиана возраста пациентов с РА к началу исследования составила 36 лет (33-46). В данной группе пациентов большинство составляли женщины – 55 человек (79,7%), мужчин было 14 человек (20,3%). Медиана длительности течения РА составила 4 года (1,75-10). Среди пациентов с данной патологией было 24 (34,8%) пациента с ранним РА и 45 (65,2%) пациентов с РА длительностью более 1 года. Серопозитивный вариант РА по ревматоидному фактору выявлен у 45 (65,2%) пациентов, серонегативный – у 24 (34,8%), активность воспалительного процесса I степени была у 19 (27,5%), II – у 36 (52,2%), III – у 14 (20,3%) пациентов. Функциональные нарушения суставов I степени установлены в 24 (34,8%) случаях, II – в 43 (62,3%), III – в 2 (2,9%). Все 69 (100%) пациентов с РА были трудоспособного возраста, из них 6 (8,7%) – имели II группу инвалидности.

Пациенты с РеА отвечали предварительным Международным критериям (4th International Workshop on Reactive Arthritis, Berlin 1999). Медиана возраста пациентов с РеА составила 34 года (31–42). Обследовано 26 (46,4%) женщин и 30 (53,6%) мужчин. Медиана длительности течения РеА составила 1 год (0,3-3,25). Среди пациентов с данной патологией было 30 (55,6%) пациентов с острым РеА и 26 (44,4%) пациентов с хроническим РеА. Активность I степени была определена у 18 (32,1%) человек, II – у 30 (53,6%), III – у 8 (14,3%). Рентгенологическую I стадию имели 31 (55,4%)

пациент, II – 20 (35,7%), III – 2 (3,6%). Структурных изменений со стороны суставов рентгенологическим методом не было обнаружено у 3 (5,3%) лиц. У 25 (44,6%) пациентов с РеА имел место олигоартрит, у 30 (53,6%) – полиартрит, у 1 (1,8%) пациентов – моноартрит, у 30 (53,6%) – ассиметричное поражение суставов, у 42 (77,8%) – поражение нижних конечностей. Сакроилеит III рентгенологической стадии был диагностирован в 1 (1,8%) случае, пяточные шпоры – в 1 (1,8%). Функциональные нарушения суставов I степени определялись у 31 (55,4%) пациента с РеА, а II степень – у 25 (44,6%). Среди пациентов с РеА было 30 (55,6%) пациентов с острым РеА и 26 (44,4%) пациентов с хроническим РеА. Все пациенты с РеА имели в момент обследования либо в анамнезе подтвержденную урогенитальную хламидийную инфекцию. Диагноз у всех больных был подтвержден данными комплексного обследования, которое включало клинические и лабораторные исследования, рентгенографию суставов. Применялись специальные методики клинической оценки выраженности суставного синдрома: индекс Ричи, индекс Лансбури, индекс DAS28, оценка выраженности болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Пациентам всех групп было выполнено ультразвуковое мультиплоскостное динамическое исследование лучезапястных и II, V пястно-фаланговых суставов [26] ультразвуковым аппаратом экспертного класса «Voluson 730 GE-Expert» (GE Medical Systems, Wisconsin, U.S.A.) оборудованным линейным преобразователем с частотой 12 мГц в В-режиме и в цветовом режиме (цветовой доплер) с частотой 9.0 мГц. Оценивались следующие параметры: синовиальная оболочка (толщина, структура: однородность, эхогенность; очаговый паннус, патологическая васкуляризация); суставная поверхность кости: эрозивные поражения (эрозии паннуса, эрозии воспаления), остеоит; энтез (толщина, структура: однородность, эхогенность; включения); отек мягких тканей (параэнтезиальный/ периартикулярный); выпот (параэнтезиальный/ периартикулярный); вторичный синовит (умеренный, выраженный); энтезопатия (выявляемая под контролем УЗИ локальная болезненность в проекции мест инсерции энтезов); «болевая проба» под контролем УЗИ (пальцевое нажатие на места фиксации энтеза концевой фалангой первого или указательного пальца кисти с силой нажатия, приводящей к побледнению ногтевого ложа). Для оценки диагностической значимости УЗИ и Rg-графии было выполнено МРТ 24 суставов в режимах [5]: T1W, T2W и с подавлением жировой ткани (STIR). Оценка инструментальных методов исследования суставов проводилась по системе 0/1 (0 – признака нет, 1 – признак есть).

Статистическая обработка полученных результатов проводилась на персональном компьютере с помощью программы STATISTICA v.6.0.

Использовали методы непараметрической статистики. Для качественных переменных определяли долю (%) от общего числа случаев и 95% доверительный интервал (ДИ). При сравнении групп использовались непараметрические методы статистического анализа – оценка медианы (Me), максимальной и минимальной величин, 1-й и 3-й квартили; U-критерий Манна-Уитни для сравнения двух независимых выборок, а критерий χ^2 с поправкой Йетса на непрерывность для оценки достоверности различия относительных величин. Для оценки зависимости между двумя переменными применяли коэффициент ранговой корреляции Спирмена (r). Связь считалась слабой при $r < 0,3$, умеренной, если $0,3 \leq r \leq 0,69$ и сильной, если $r \geq 0,7$. Для вычисления специфичности и чувствительности «нового» теста нами использовалась четырехпольная таблица Флетчера 2×2 (таблица сопряженности). Для всех видов анализа статистически достоверным считали значения вероятности превышающей 95% ($p < 0,05$).

Особенности суставного синдрома у пациентов с ревматоидным и реактивным артритами

При РА суставной индекс Ричи имел достоверно большие значения ($p = 0,000083$), чем при РеА. У пациентов с РА индекс DAS28 имел достоверно большие значения ($p = 0,000012$), чем у пациентов с РеА. В группе пациентов с РА значения индекса Лансбури были достоверно выше ($p = 0,00080$), чем в группе пациентов с РеА. Достоверных ($p > 0,05$) различий в значениях выраженности болевого синдрома по ВАШ в группах пациентов с РА и РеА выявлено не было. Результаты оценки суставного синдрома исследуемых групп представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты оценки суставного синдрома у пациентов исследуемых групп с учетом длительности заболеваний

Показатель	Пациенты с острым РеА (n=30), Me (25%-75%)	Пациенты с хроническим РеА (n=26), Me (25%-75%)	Пациенты с ранним РА (n=24), Me (25%-75%)	Пациенты с РА более 1 года (n=45), Me (25%-75%)
Индекс Ричи	9 (4,3-12,0)	8,5 (6,3-12,0)	14 (9,5-18,3)	17 (10,0-20,0)
Индекс Лансбури	49 (29,0-65,8)	59 (41,2-82,5)	73 (57,0-108,0)	80 (40,0-108,0)
Индекс DAS28	4,37 (3,7-4,8)	4,23 (3,6-4,58)	4,89 (4,5-5,6)	5,11 (4,4-5,7)
Оценка боли по ВАШ (см)	5,25 (4,4-6,8)	5,4 (5,0-6,8)	5,0 (4,1-6,9)	5,4 (5,0-7,0)

В группе пациентов с ранним РА значения суставного индекса Ричи, индекса Лансбури, индекса DAS 28 были достоверно выше ($p=0,0084$; $p=0,0035$; $p=0,0025$, соответственно), чем при остром РеА, но значения выраженности болевого синдрома по ВАШ в сравниваемых группах между собой достоверно не различались ($p>0,05$).

При РА длительностью более 1 года значения индекса Ричи и индекса DAS28 достоверно выше ($p=0,013$ и $p=0,0025$, соответственно), чем при хроническом РеА. Значения выраженности болевого синдрома по ВАШ и индекса Лансбури в сравниваемых группах между собой достоверно не различались ($p>0,05$). При сопоставлении между собой результатов клинического обследования (индекс Ричи, индекс Лансбури, индекс DAS28, оценка боли по ВАШ) у пациентов с острым РеА и хроническим РеА, а также у пациентов с ранним РА и РА длительностью более 1 года достоверных различий выявлено не было ($p>0,05$).

В группе пациентов с РА была выявлена выраженная корреляционная взаимосвязь между значениями индекса Ричи и степенью активности по индексу Das28 ($r=0,82$; $p<0,0001$). У пациентов с РеА не было выявлено корреляционной взаимосвязи между значениями индекса Ричи и степенью активности по индексу Das28 ($r=-0,2$; $p>0,05$).

Ультразвуковые особенности поражения суставов у пациентов с ревматоидным артритом

При анализе результатов артросонографии было установлено, что основным ультразвуковым критерием эрозивного поражения суставов при РА являлся очаговый паннус (96,6%, 95% ДИ: 96,5-96,7%) над эрозией, который представлял собой участок патологически измененной синовиальной оболочки толщиной более 3 мм с опухолеподобным инвазивным ростом и наличием патологической васкуляризации выявляемой при использовании тканевого доплера.

Визуализируемые краевые эрозии суставных поверхностей костей у пациентов с РА подразделялись на пролиферативно-обусловленные – эрозии паннуса (99%, 95% ДИ: 99,1-98,9%), сочетанные – пролиферативно-воспалительные эрозии (96%, 95% ДИ: 95,8-96,2%) и воспалительно-деструктивные – истинные эрозии острого воспаления (45,5%, 95% ДИ: 45,1-46,1%) и хронического воспаления (89,6%, 95% ДИ: 89,3-89,9%). Этот факт указывает на главенствующую патогенетическую роль паннуса в формировании эрозивного поражения суставов при РА.

Эрозии паннуса визуализировались как структурно неоднородный, умеренно гипозоногенный костный дефект без гиперэзоногенного контура со стороны разрушающейся кости (не имеют зоны остеосклероза) в сочетании с выраженным очаговым увеличением толщины синовиальной оболочки

(очаговый паннус) над эрозией с патологической васкуляризацией (неоангиогенез) выявляемой при использовании доплера. Вне эрозивного дефекта синовиальная оболочка была истончена либо вообще не визуализировалась. Сочетанные эрозии визуализировались как структурно неоднородный, нелинейный краевой дефект суставной поверхности кости с гиперэхогенным контуром под очаговым паннусом в сочетании с истончением или отсутствием визуализации синовиального слоя над эрозией вне паннуса. Эрозии острого воспаления характеризовались как нелинейный краевой дефект кортикального слоя суставной поверхности кости с гипоэхогенным контуром, который был виден как при поперечном, так и при продольном сканировании сустава. Эрозии хронического воспаления отличались от эрозий острого воспаления гиперэхогенным контуром со стороны пораженной кости. Также у пациентов с РА выявлялось сужение суставной щели за счет истончения хряща; гипоэхогенность, неоднородность, увеличение объема более 1,5 см сухожильно-связочного аппарата – теносиновит (67,6%, 95% ДИ: 67,2-68,0%) и околосуставных мягких тканей – периартикулярный отек (88,4%, 95% ДИ: 88,1-88,6%); умеренный синовит (89,4%, 95% ДИ: 89,1-89,7%); периартикулярный выпот (66,9%, 95% ДИ: 66,5-67,2%). В редких случаях при высокой активности воспалительного процесса был выявлен энтезит (11,1%, 95% ДИ: 10,8-11,4%) – утолщение и гипоэхогенность энтеза за счет воспаления с формированием эрозии воспаления под ним.

При сравнении результатов УЗИ у пациентов с разной длительностью РА эрозии острого воспаления визуализировались достоверно чаще ($p < 0,001$) при раннем РА, чем при РА с длительностью более 1 года, а эрозии хронического воспаления визуализировались достоверно чаще ($p < 0,001$) при РА с длительностью более 1 года, чем при раннем РА. Пролиферативно-обусловленные и сочетанные эрозии визуализировались достоверно чаще ($p < 0,05$) при РА с длительностью более 1 года, чем при раннем РА.

Ультразвуковые особенности поражения суставов у пациентов с реактивным артритом

В ходе артросонографии у пациентов с РеА визуализировались воспалительно-деструктивные эрозии – истинные эрозии воспаления (57,5%, 95% ДИ: 57,0-57,9%) в местах инсерции энтеза без признаков патологической васкуляризации. Эти эрозии представляли собой нелинейный краевой дефект кортикального слоя кости с гиперэхогенным контуром в виде разрушения субхондральной замыкательной пластины и участка губчатой кости в местах фиксации энтеза как при поперечном, так и при продольном сканировании сустава, а сам воспаленный энтез визуализировался как гипоэхогенная, неоднородная ткань более 1,5 мм толщиной – энтезит (64,7%, 95% ДИ: 64,2-

65,3%). Поражение энтезов встречалось в двух видах в зависимости от длительности артрита: в острой стадии заболевания воспаленный энтез имел пониженную эхогенность за счет острого воспаления с анэхогенными участками – это микронадрывы, а у пациентов с хронической стадией артрита в энтезе выявлялись повышенной эхогенности кальцинаты – энтезофиты (22,5%, 95% ДИ: 22,1-22,9%). Сам энтез при хроническом РеА имел меньшую толщину, чем при остром РеА. Суставная поверхность костей в местах фиксации синовия была с четким гиперэхогенным ровным контуром, а синовиальная оболочка без очагового утолщения и признаков неоангиогенеза при использовании доплера. Также у пациентов с РеА выявлялись гипозэхогенность, неоднородность, увеличение объема околосуставных мягких тканей в виде параэнтезиального отека (59,5%, 95% ДИ: 59,4-60,0%) и теносиновита (55,2%, 95% ДИ: 54,7-55,7%); присутствие выраженного синовита (52,9%, 95% ДИ: 52,4-53,3%); параэнтезиального выпота (36,7%, 95% ДИ: 36,2-37,1%).

При проведении исследования у пациентов с РеА была выявлена положительная «болевая проба» под контролем УЗИ: локальная болезненность при пальпации в проекции мест инсерции воспаленных энтезов – энтезопатия (100%). Эта проба позволяет дифференцировать болевую импульсацию связанную с наличием энтезопатии от других причин болей в суставе.

При сравнении результатов УЗИ у пациентов с разной длительностью РеА, истинные эрозии воспаления под энтезом, энтезит, вторичный синовит, параэнтезиальный отек и параэнтезиальный выпот были визуализированы достоверно чаще ($p < 0,001$) при остром РеА, чем при хроническом РеА. Гиперэхогенные участки в проекции сухожильно-связочного аппарата (кальцинаты) визуализировались достоверно чаще ($p < 0,001$) при хроническом РеА, чем при остром РеА. А визуализация остеита и сужения суставной щели в сравниваемых группах между собой достоверно не различалась ($p > 0,05$).

Возможности инструментальной дифференциальной диагностики поражений суставов при ревматоидном и реактивном артрите

При сравнении результатов УЗИ суставов у пациентов с РА и с РеА (рисунок 1) было установлено, что эрозии паннуса суставной поверхности кости с патологической васкуляризацией и сочетанные эрозии наблюдались достоверно чаще при РА, чем при РеА ($\chi^2=197$; $p < 0,0001$). Истинные эрозии воспаления под энтезом без патологической васкуляризации наблюдались достоверно чаще у пациентов с РеА, чем у пациентов с РА ($\chi^2=194$; $p < 0,0001$). При РА истинные эрозии воспаления суставной поверхности

кости без патологической васкуляризации наблюдались достоверно чаще, чем при РеА ($\chi^2=178$; $p<0,0001$).



Примечание: «*» - достоверность различий в группах сравнения ($p<0,001$)

Рисунок 1 - Особенности эрозивных поражений суставов при ревматоидном и реактивном артритах

У пациентов с ранним РА эрозии паннуса с патологической васкуляризацией были обнаружены в 96% исследованных суставов при раннем РА и не в одном суставе при оРеА ($\chi^2=197$; $p<0,0001$). Истинные эрозии воспаления под энтезом без патологической васкуляризации наблюдались в 66,8% суставов при оРеА, что достоверно чаще, чем в 6,86% суставов у пациентов с ранним РА ($\chi^2=178$; $p<0,0001$). При раннем РА истинные эрозии воспаления на суставной поверхности кости без патологической васкуляризации наблюдались в 78,4% суставов и не в одном суставе при оРеА ($\chi^2=191$; $p<0,0001$). В группе пациентов с РА очаговый паннус, синовит и теносиновит визуализировались достоверно чаще ($p<0,001$), чем в группе пациентов с РеА. При РеА энтезит визуализировался достоверно чаще ($p<0,001$), чем при РА (рисунок 2).

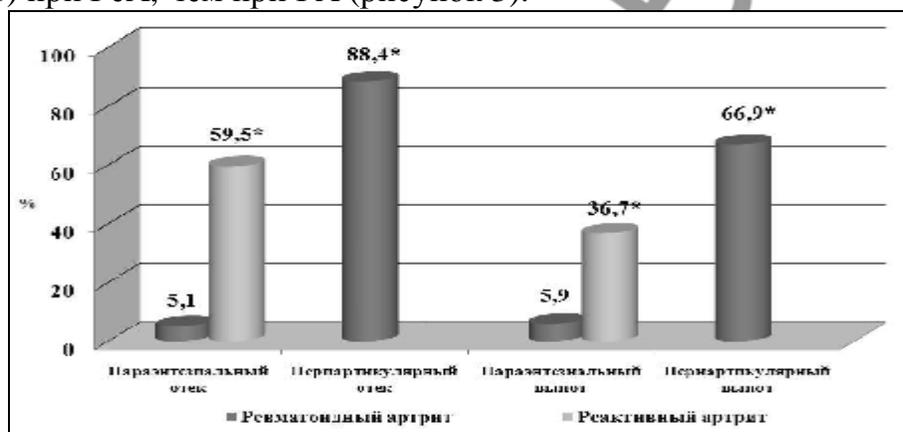


Примечание: «*» - достоверность различий в группах сравнения ($p<0,001$)

Рисунок 2 - Особенности поражений мягкотканых структур суставов при ревматоидном и реактивном артритах

При раннем РА синовит был выявлен в 100% суставов, что достоверно выше ($p < 0,001$), чем в 75% суставов при остром РеА. Энтезит при остром РеА выявлялся в 73,4% суставов, что достоверно выше ($p < 0,001$), чем при раннем РА (16,6% суставов). Теносиновит выявлялся достоверно чаще ($p < 0,001$) при раннем РА – 76,5% суставов, чем при остром РеА – 23,4% суставов.

У пациентов с РА периартикулярный отек мягких тканей был выявлен достоверно чаще ($p < 0,001$), чем при РеА. Параэнтезиальный отек мягких тканей был выявлен достоверно чаще ($p < 0,001$) при РеА, чем при РА. При РА периартикулярный выпот визуализировался достоверно чаще ($p < 0,001$), чем при РеА. Параэнтезиальный выпот визуализировался достоверно чаще ($p < 0,001$) при РеА, чем при РА (рисунок 3).



Примечание: «*» - достоверность различий в группах сравнения ($p < 0,001$)

Рисунок 3 - Особенности поражения мягкотканых структур у пациентов с ревматоидным и реактивным артритами

При сопоставлении результатов УЗИ и Rg-графии суставов у пациентов с РА нами было установлено, что краевые эрозии острого воспаления суставной поверхности кости у пациентов с РА при УЗИ визуализировались в 45,6% суставов, эрозии хронического воспаления – в 89,6%, а эрозии паннуса – в 99% суставов, что достоверно выше ($p < 0,0001$), чем при Rg-графии, которая позволила определить только факт наличия эрозивного поражения в 34% суставов, но не позволила определить вид эрозивного поражения. При сравнении результатов УЗИ и Rg-графии суставов у пациентов с РеА эрозии воспаления в местах инсерции энтеза при УЗИ определялись в 57,5% обследованных суставов, что достоверно выше ($p < 0,0001$), чем при Rg-графии, которая позволила определить факт наличия эрозивного поражения в 25% суставов, но не позволила определить вид и точную локализацию эрозивного поражения (по отношению к синовию и энтезу).

На основе анализа результатов артрсонографии был разработан алгоритм ультразвуковой дифференциальной диагностики эрозивных

поражений суставов при ревматоидном и реактивном артритах. Он включает оценку следующих параметров: толщину синовиальной оболочки вблизи и на удалении от эрозии, присутствие и степень патологической васкуляризации синовия в зоне эрозии и вне ее, характер и распространение эрозивного поражения суставов, связь эрозии с синовиальной оболочкой, количество синовиального выпота, воспалительные изменения энтезиальных структур и параэнтезиальных тканей, проведение «болевого пробы». Данный алгоритм стал основой для разработки инструкции по применению. По результатам внедрения инструкции в ревматологическом отделении УЗ «Витебская областная клиническая больница» (данные за 2011 г.) общая доля экономии составила 517.858 рублей на одного пациента.

По результатам комплексного инструментального исследования суставов (Rg-графия, УЗИ, МРТ) у пациентов с РА и с РеА была определена диагностическая значимость разработанных критериев. В оценке особенностей эрозивных поражений суставов для УЗИ чувствительность составила 97,9% (95% ДИ: 97,7-98,1%); специфичность – 95,7% (95% ДИ: 95,5-95,9%); предсказательная ценность положительного результата – 96% (95% ДИ: 95,8-96,2%); предсказательная ценность отрицательного результата – 97,8% (95% ДИ: 97,6-98%); диагностическая эффективность – 95,8% (95% ДИ: 95,6-96%); отношение правдоподобия положительного результата – 23, отношение правдоподобия отрицательного результата – 0,02. А при Rtg-графии чувствительность составила 55,3% (95% ДИ: 54,8-55,8%); специфичность – 87,7% (95% ДИ: 87,4-88%); предсказательная ценность положительного результата 83,9% (95% ДИ: 83,7-88,1%), предсказательная ценность отрицательного результата – 63,2% (95% ДИ: 63,8-63,6%), диагностическая эффективность – 70,5% (95% ДИ: 70,2-70,8%); отношение правдоподобия положительного результата – 4,58, отношение правдоподобия отрицательного результата – 0,5.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные научные результаты диссертации

1. Клиническая картина поражений суставов (индекс Ричи, индекс Лансбури, индекс активности DAS28) при ревматоидном артрите достоверно более выражена, чем при реактивном артрите. Степень выраженности суставного синдрома (индекс Ричи) при РА коррелировала со степенью активности заболевания (индекс DAS28). При оценке суставного синдрома в группах пациентов с ревматоидным артритом разной длительности достоверных различий выявлено не было, как и в группах пациентов с острым и хроническим РеА [3, 5, 13, 17].

2. Основной ультразвуковой признак ревматоидного артрита – очаговый паннус (96,6%, 95% ДИ: 96,5-96,7%) с инвазивным ростом, патологической васкуляризацией над эрозией паннуса. Эрозивное поражение суставов у пациентов с РА представлено в трех вариантах: эрозии паннуса (99%, 95% ДИ: 99,1-98,9%), сочетанные эрозии (96%, 95% ДИ: 95,8-96,2%) и эрозии воспаления: острого (45,6%, 95% ДИ: 45,1-46,1%) и хронического (89%, 95% ДИ: 89,3-89,9%). Дополнительными ультразвуковыми признаками РА являются: умеренный синовит (89,4%, 95% ДИ: 89,1-89,7%), отек периартикулярных мягких тканей (88,4%, 95% ДИ: 88,1-88,6%), теносиновит (67,6%, 95% ДИ: 67,2-68%), периартикулярный выпот (66,9%, 95% ДИ: 66,5-67,2%). В группе пациентов с ранним РА эрозии острого воспаления выявлялись достоверно чаще, чем у пациентов с артритом длительностью более 1 года. Эрозии паннуса, сочетанные эрозии и эрозии хронического воспаления визуализировались достоверно чаще при РА длительностью более 1 года, чем при раннем РА [3-9, 11, 12, 14, 20, 23-26].

3. Основной ультразвуковой признак реактивного артрита – энтезит (64,7%, 95% ДИ: 64,2-65,3%) с формированием эрозий воспаления под пораженным энтезом (57,5%, 95% ДИ: 57,0-57,9%) без патологической васкуляризации в проекции синовия. В группе пациентов с РеА во всех пораженных суставах выявлена положительная «болевая проба» под контролем УЗИ. Дополнительными ультразвуковыми признаками РеА являются: выраженный синовит (52,9%, 95% ДИ: 52,4-53,3%), параэнтезиальный отек мягких тканей (59,5%, 95% ДИ: 59,4-60%), параэнтезиальный выпот (36,7%, 95% ДИ: 36,2-37,1%), кальцинаты (22,5%, 95% ДИ: 22,1-22,9%). При остром РеА энтезит, эрозии острого воспаления под энтезом, выраженный синовит и поражение параэнтезиальных тканей выявляются достоверно чаще, чем при хроническом РеА. Кальцинаты в проекции сухожильно-связочного аппарата выявлялись достоверно чаще при хроническом РеА, чем при остром [2, 3, 5, 10, 11, 18, 21, 25, 26].

4. У пациентов с ревматоидным артритом эрозии паннуса и эрозии воспаления суставной поверхности кости выявлялись достоверно чаще, чем у пациентов с реактивным артритом. Истинные эрозии воспаления под энтезом выявляются достоверно чаще у пациентов с РеА, чем у пациентов с РА. Синовит, теносиновит, периартикулярный отек и периартикулярный выпот встречаются достоверно чаще при РА, чем при РеА. В группе пациентов с РеА энтезит, параэнтезиальный отек, параэнтезиальный выпот встречаются достоверно чаще, чем в группе пациентов с РА. Разработанный на основании вышеописанных критериев алгоритм ультразвуковой дифференциальной диагностики эрозивных поражений суставов позволяет достоверно разграничить РА и РеА [3, 4, 5, 9, 11, 15, 16, 18, 19, 22, 25].

5. У пациентов с ревматоидным и реактивным артритами УЗИ, как и МРТ, достоверно более информативно, чем Rg-графия суставов в диагностике эрозивных поражений суставов, установлении их особенностей (вид эрозии) и оценке сухожильно-связочного аппарата. Чувствительность (97,9%, 95% ДИ: 97,7-98,1%), специфичность (95,7%, 95% ДИ: 95,5-95,9%) и диагностическая эффективность (95,8%, 95% ДИ: 95,6-96%) УЗИ в диагностике эрозивного поражения суставов достоверно выше, чем Rg-графии (55,3%, 95% ДИ: 54,8-55,8%; 87,7%, 95% ДИ: 87,4-88% и 70,5%, 95% ДИ: 70,2-70,8%, соответственно) [1, 5, 6, 20, 23, 24,25].

Рекомендации по практическому использованию результатов

1. Для дифференциальной диагностики ревматоидного и реактивного артритов в качестве инструментального метода следует рекомендовать выполнение ультразвукового исследования суставов с проведением «болевого пробы».

2. Определение характера и вида эрозивных поражений суставов при ревматоидном и реактивном артрите в настоящее время остается сложной задачей. Предложенный алгоритм позволяет достоверно разграничить эрозивные поражения суставов при данной патологии и может быть положен в основу схем диагностики.

3. Ультразвуковое исследование суставов, имеющее высокую чувствительность, специфичность и точность, относительно небольшое время выполнения, не обладающее лучевым воздействием на пациента, является предпочтительным методом для динамического наблюдения за течением заболевания и эффективностью проводимой базисной терапии у пациентов с ревматоидным и реактивным артритами.

4. При проведении дифференциальной диагностики поражений сустава ультразвуковым методом следует обращать внимание на такие характеристики как: толщина синовиальной оболочки вблизи и на удалении от эрозии, присутствие и степень патологической васкуляризации синовия в зоне эрозии и вне ее, характер и распространение эрозивного поражения суставов, связь эрозии с синовиальной оболочкой, количество синовиального выпота, воспалительные изменения энтезиальных структур и параэнтезиальных тканей. Количество эрозий, наличие в эрозии гиперэхогенного контура со стороны кости, визуализация энтезофитов, характеризуют длительное течение заболевания.

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ АВТОРА

Статьи в рецензируемых журналах

1. Сиротко О.В. Актуальные вопросы дифференциальной диагностики ревматоидного и реактивного артритов / О.В. Сиротко // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – Т. 9, № 4. – 2010. – С. 75-85.
2. Сиротко О.В. Возможности ультразвуковой диагностики поражений суставов при реактивном артрите / О.В. Сиротко // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2010. – Т. , № 2. – С. 55-59.
3. Сиротко, О.В. Клиническая и ультразвуковая диагностика эрозивных поражений суставов при раннем ревматоидном и раннем реактивном артрите у лиц призывного возраста / О.В. Сиротко, А.М. Литвяков, А.В. Шиленок // Военная медицина. – 2011. – №1. – С. 66-69.
4. Сиротко, О.В. Эрозивные поражения суставов при ревматоидном артрите / О.В. Сиротко, А.М. Литвяков // Здоровоохранение. – 2011. – №2. – С. 4-8.
5. Сиротко О.В. Клинико-инструментальные проявления эрозивных поражений суставов при ревматоидном и реактивном артрите на ранней стадии / О.В. Сиротко, А.М. Литвяков // Медицинская панорама. – 2011. – Т. 124, №7. – С. 16-19.
6. Сиротко О.В. Критерии диагностики эрозивных поражений суставов у пациентов с ревматоидным артритом/ О.В. Сиротко, А.М. Литвяков // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2011. – Т. 10, №4. – С. 43-50.

Тезисы в материалах научно-практических конференций

7. Сиротко, О.В. Диагностическое значение ультразвукового исследования суставов кисти у больных ранним ревматоидным артритом / О.В. Сиротко // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 63-й научн.сессии ун-та, Витебск, 26-27 марта 2008 г. / Витебск. гос. мед. ун-т; редкол.: В.П. Дейкало [и др.]. – Витебск, 2008. – С. 382-384.
8. Сиротко, О.В. Ультразвуковое исследование как метод ранней диагностики ревматоидного артрита / О.В. Сиротко // Актуальные вопросы современной медицины и фармации: материалы 60-й итог. научн. конф. студ. и молод. ученых, Витебск, 24-25 апреля 2008 г. / Витебск. гос. мед. ун-т; редкол.: А.П. Солодков [и др.]. – Витебск, 2008. – С. 194-196.
9. Якимова, О.В. (Сиротко) Новые направления в ранней диагностике ревматоидного артрита / О.В. Якимова (Сиротко) // Сборник

научных статей Республ. научно-практич. конференции «Актуальные проблемы медицины»: материалы 18-й итоговой научн.сессии Гом. гос. мед. ун-та в 4 т., Гомель, 26-27 февраля 2009 г. / Гом. гос. мед. ун-т; редкол.: А.Н. Лызиков [и др.]. – Гомель, 2009. – С. 172-173.

10. Якимова, О.В. (Сиротко). Современные подходы к ультразвуковой диагностике реактивного артрита / О.В. Якимова (Сиротко), А.Ю. Амброс, С.В. Сергиевич, А.М. Литвяков // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: Материалы 64-й научн. сессии ун-та, Витебск, 26-27 марта 2009 г. / Витебск. гос. мед. ун-т; редкол.: В.П. Дейкало [и др.]. – Витебск, 2009. – С. 452-455.

11. Якимова, О.В.(Сиротко) Основы ультразвуковой дифференциальной диагностики ревматоидного и реактивного артритов / О.В. Якимова (Сиротко), А.Ю. Амброс // Актуальные вопросы современной медицины и фармации: материалы 61-й итог. научн. конф. студ. и молод. ученых, Витебск, 23-24 апреля 2009 г. / Витебск. гос. мед. ун-т; редкол.: С.А. Сушков [и др.]. – Витебск, 2009. – С. 177-179.

12. Якимова, О.В. (Сиротко) Ультразвуковые критерии диагностики ревматоидного артрита / О.В. Якимова (Сиротко), А.Ю. Амброс // Актуальные вопросы современной медицины и фармации: материалы 61-й итог. научн. конф. студ. и молод. ученых, Витебск, 23-24 апреля 2009 г. / Витебск. гос. мед. ун-т; редкол.: А.П. Солодков [и др.]. – Витебск, 2009. – С. 180-181.

13. Якимова, О.В. (Сиротко) Сравнительная клиническая характеристика пациентов с поражениями суставов при ревматоидном и реактивном артрите / О.В. Якимова (Сиротко) // Студенческая медицинская наука XXI века: материалы междунаро. научн.-практ. конф., Витебск, 29-30 ноября 2009 г. // Витебск. гос. мед. ун-т; редкол.: С.А. Сушков [и др.]. – Витебск, 2009. – С. 151-153.

14. Якимова, О.В. (Сиротко) Оценка степени активности ревматоидного артрита при помощи ультразвукового метода исследования суставов / О.В. Якимова (Сиротко) // Студенческая медицинская наука XXI века: материалы междунаро. научн.-практ. конф., Витебск, 29-30 ноября 2009 г. // Витебск. гос. мед. ун-т; редкол.: С.А. Сушков [и др.]. – Витебск, 2009. – С. 153-155.

15. Якимова, О.В. (Сиротко) Особенности эрозивных поражений суставов у больных с высокой активностью реактивного артрита и экссудативной фазой развития ревматоидного артрита / О.В. Якимова (Сиротко) // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 65-й научн.сессии ун-та, Витебск, 24-25 марта 2010г. /

Витебск. Гос. Мед. ун-т; редкол.: В.П. Дейкало [и др.]. –Витебск, 2010 – С. 219.

16. Якимова, О.В. (Сиротко) Клинико-инструментальные проявления эрозивных поражений суставов у больных с высокой активностью реактивного артрита и экссудативной фазой развития ревматоидного артрита / О.В. Якимова (Сиротко) // Актуальные вопросы современной медицины и фармации: материалы 62-й итог. научн. конф. студ. и молод. ученых, Витебск, 22-23 апреля 2010г. / Витебск. гос. мед. ун-т; редкол.: С.А. Сушков [и др.]. – Витебск, 2010. – С. 326-327.

17. Сиротко, О.В. Особенности болевого синдрома при ревматоидном и реактивном артритах / О.В. Сиротко, А.М. Литвяков // Студенческая медицинская наука XXI века: материалы международ. научн.-практ. конф., Витебск, 4-5 ноября 2010 г. // Витебск. гос. мед. ун-т; редкол.: С.А. Сушков [и др.]. – Витебск, 2010. – С. 108-109.

18. Сиротко, О.В. Особенности поражения сухожильно-связочного аппарата суставов при ревматоидном и реактивном артрите / О.В. Сиротко // Студенческая медицинская наука XXI века: материалы международ. научн.-практ. конф., Витебск, 4-5 ноября 2010 г. // Витебск. гос. мед. ун-т; редкол.: С.А. Сушков [и др.]. – Витебск, 2010. – С. 109-110.

19. Сиротко, О.В. Дифференциальная диагностика эрозивных поражений суставов у пациентов с ревматоидным и реактивным артритами / О.В. Сиротко, А.М. Литвяков // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 66-й научн. сессии ун-та, Витебск, 27-28 января 2011г. / Витебск. Гос. Мед. ун-т; редкол.: В.П. Дейкало [и др.]. – Витебск, - 2011. – С. 244-245.

20. Сиротко, О.В., Возможности инструментальных методов исследования в диагностике эрозивных поражений суставов при ревматоидном артрите / О.В. Сиротко, С.А. Павленко // Актуальные вопросы современной медицины и фармации: материалы 63-й итог. научн. конф. студ. и молод. ученых, Витебск, 21-22 апреля 2011г. / Витебск. гос. мед. ун-т; редкол.: С.А. Сушков [и др.]. – Витебск, 2011. – С. 140-141.

21. Сиротко, О.В. Ультразвуковое исследование суставов при реактивном артрите, как скрининговый метод / О.В. Сиротко // Актуальные вопросы современной медицины и фармации: материалы 63-й итог. научн. конф. студ. и молод. ученых, Витебск, 21-22 апреля 2011г. / Витебск. гос. мед. ун-т; редкол.: С.А. Сушков [и др.]. – Витебск, 2011. – С. 141-142.

22. Сиротко, О.В. Современные подходы в диагностике эрозивных поражений суставов / О.В. Сиротко, А.М. Литвяков // Медицинская наука - 2011: материалы 10-й юбил. Республ. конф. молод. уч. Респ. Башкортостан,

Уфа, 10 октября 2011 г. // Уфинский гос. мед. ун-т; редкол.: В.Н. Павлов [и др.]. – Уфа, 2011. – С. 207-210.

23. Сиротко, О.В. Диагностика эрозивных поражений суставов у пациентов с ревматоидным артритом / О.В. Сиротко, А.М. Литвяков // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 67-й научн.сессии ун-та, Витебск, 2-3 февраля 2012г. / Витебск. гос. мед. ун-т; редкол.: В.П. Дейкало [и др.]. –Витебск, - 2012. – С. 226-227.

24. Сиротко, О.В. Особенности эрозивных поражений суставов у пациентов с разной длительностью ревматоидного артрита / О.В. Сиротко, А.М. Литвяков // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 67-й научн.сессии ун-та, Витебск, 2-3 февраля 2012г. / Витебск. гос. мед. ун-т; редкол.: В.П. Дейкало [и др.]. –Витебск, - 2012. – С. 227-228.

25. Сиротко, О.В. Алгоритм дифференциальной диагностики эрозивных поражений суставов у пациентов с ревматоидным и реактивным артритом / О.В. Сиротко // Актуальные вопросы современной медицины и фармации: материалы 62-й итог. научн. конф. студ. и молод. ученых, Витебск, 17-18 апреля 2012г. / Витебск. гос. мед. ун-т; редкол.: С.А. Сушков [и др.]. – Витебск, 2012. – С. 215-216.

Инструкция по применению

26. Якимова, О.В. (Сиротко) Дифференциальная диагностика эрозивных поражений суставов ультразвуковым методом: инструкция по применению №: 028-0310 утв. 10.07.2010/ УО «ВГМУ»; сост. О.В. Якимова (Сиротко), А.М. Литвяков. – Витебск, 2010. – 15 с.

РЭЗІЮМЭ
Сіротка Вольга Уладзіміраўна
Клініка-інструментальная дыферэнцыяльная
дыягностыка эразіўнага паражэння суставаў у пацыентаў
з рэўматоідным і рэактыўным артрытамі

Ключавыя словы: рэўматоідны артрыт (РА), рэактыўны артрыт (РэА), панус, эрозіі.

Аб'ект даследавання: 56 пацыентаў з РэА і 69 пацыентаў з РА, што знаходзіліся на стацыянарным лячэнні ў рэўматалагічным аддзяленні УАЗ "Віцебская абласная клінічная бальніца", а гэтак жа 30 асобаў без суставаўнай паталогіі.

Прадмет даследавання: суставаўны сіндром, сінавіяльная абалонка, суставаўная паверхня косткі, калясустаўныя мяккатканныя структуры (сухажылле, звязка, энтэз), "болевая проба".

Мэта даследавання: распрацаваць крытэрыі клініка-інструментальнай дыягностыкі і дыферэнцыяльнай дыягностыкі рэўматоіднага і рэактыўнага артрытаў, асацыяваных з эразіўным паражэннем суставаў.

Метады даследавання: клінічныя, інструментальныя, статыстычныя.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: выяўлена, што пры РА клінічная карціна паражэння суставаў больш выразная, чым пры РэА.

Упершыню ўстаноўлена, што пры ультрагукавым даследаванні эразіўнае паражэнне суставаў пры РА прадстаўлена праліфератыўна-абумоўленымі, спалучанымі і запаленча-дэструктыўнымі эрозіямі, у спалучэнні з развіццём ачаговага панусу з васкулярызацыяй, умеранага сінавіту і паражэннем перыартыкулярных структур. Упершыню ўсталявана, што РэА суправаджаецца развіццём запаленча-дэструктыўных эрозій без васкулярызацыі ў спалучэнні з выяўленым сінавітам, энтэзітам, выяўленым паражэннем параэнтэзіяльных структур і станоўчай "болевай пробай".

Ультрагукавое даследаванне суставаў у адрозненне ад рэнтгенаграфіі і магнітна-рэзананснай тамаграфіі дазваляе ацаніць не толькі наяўнасць паражэння суставаў, але і ацаніць яго характар і від.

У выніку комплекснага даследавання суставаў было выяўлена, што адчувальнасць УГД складала 97,9%, а Rg-графіі – 55,3%; спецыфічнасць УГД – 95,7%, а Rg-графіі – 87,8%. Доля сапраўдных вынікаў пры УГД суставаў складала 97,8%, а Rg-графіі – 92,5%.

Рэкамендацыі па выкарыстанні: атрыманыя вынікі рэкамендуецца выкарыстоўваць урачам тэрапеўтычных, рэўматалагічных стацыянараў.

Вобласць прымянення: унутраныя хваробы, рэўматалогія.

РЕЗЮМЕ

Сиротко Ольга Владимировна

Клинико-инструментальная дифференциальная диагностика эрозивного поражения суставов у пациентов с ревматоидным и реактивным артритами

Ключевые слова: ревматоидный артрит (РА), реактивный артрит (РеА), паннус, эрозии.

Объект исследования: 56 пациентов с РеА и 69 пациентов с РА, находящиеся на стационарном лечении в ревматологическом отделении УЗ «Витебская областная клиническая больница», а так же 30 лиц без суставной патологии.

Предмет исследования: суставной синдром, синовиальная оболочка, суставная поверхность кости, околоуставные мягкотканые структуры (сухожилие, связка, энтез), «болевая проба».

Цель работы: разработать критерии клинико-инструментальной диагностики и дифференциальной диагностики ревматоидного и реактивного артритов ассоциированных с эрозивным поражением суставов.

Методы исследования: клинические, инструментальные, статистические.

Полученные результаты и их новизна: выявлено, что при РА клиническая картина поражения суставов более выраженная, чем при РеА.

Впервые установлено, что при ультразвуковом исследовании эрозивное поражение суставов при РА представлено пролиферативно-обусловленными, сочетанными и воспалительно-деструктивными эрозиями в сочетании с развитием очагового паннуса с васкуляризацией, умеренного синовита и поражением периартикулярных структур. Впервые установлено, что РеА сопровождается развитием воспалительно-деструктивных эрозий без васкуляризации в сочетании с выраженным синовитом, энтезитом, выраженным поражением параэнтезиальных структур и положительной «болевым пробой».

Выявлено, что ультразвуковое исследование суставов в отличие от рентгенографии и магнитно-резонансной томографии позволяет оценить не только наличие поражения суставов, но и оценить его характер и вид.

В итоге комплексного исследования суставов было выявлено, что чувствительность УЗИ составила 97,9%, а Rg-графии – 55,3%; специфичность УЗИ – 95,7%, а Rg-графии – 87,8%. Доля истинных результатов при УЗИ суставов составила 97,8%, а Rg-графии – 92,5%.

Рекомендации по использованию: полученные результаты рекомендуется использовать врачами терапевтических, ревматологических стационаров.

Область применения: внутренние болезни, ревматология.

ABSTRACT

Clinico-tool differential diagnostics erosive lesions of joints at patients with rheumatoid and reactive arthritis

Sirotko Volha

Key words: rheumatoid arthritis (RA), reactive arthritis (ReA), pannus, erosions.

Object of research: 56 patients with ReA and 69 patients with RA, being on hospitalisation in rheumatological unit Ouse «the Vitebsk regional hospital», and as 30 persons without articulate pathology.

Subject of the research: joint syndrome, synovial coat, bone joint surface, periarticular soft tissue structures (tendon, ligament, enthesitis), “pain test”.

The aim of the study: to work out criteria of clinical-instrumental diagnostics and differential diagnostics of rheumatoid and reactive arthritis associated with the erosive lesion of joints.

Methods of the research: clinical, instrumental, statistical ones.

The obtained results and their novelty: it has been found out the clinical picture of the joint lesion is more expressed at RA than at ReA.

It has been established for the first time that during ultrasonic examination the erosive lesion of joints at RA is presented by the proliferation-caused, combined and inflammatory-destructive erosions in combination with the development of the focal pannus with vascularization, with moderate synovitis and the lesion of periarticular structures. For the first time it has been determined that ReA is accompanied by the formation of the inflammatory-destructive erosions without vascularization in the combination with the expressed synovitis, enthesitis, expressed lesion of the around enthesal structures and a positive “pain test”.

It has been revealed that ultrasonic examination of joints instead of X-ray and MR tomography allows evaluating not only the presence of a joint lesion but also assessing its character and type.

As the result of complex research of joints it has been established that sensitivity of ultrasonic examination made up 97,9 %, and of X-ray – 55,3 %; specificity of ultrasonic examination – 95,7 %, and of X-ray – 87,8 %. Percentage of the true results at ultrasonic examination of joints composed 97,8 %, and at X-ray – 92,5 %.

Recommendations on application: the obtained data are recommended to be used by doctors of the therapeutic, rheumatology hospitals.

Field of application: internal diseases, rheumatology.

ОЗИТОРИЙ БГМУ

Подписано в печать _____ г . Формат бумаги 60x84 1/16. Бумага типографская №2. Гарнитура «Times New Roman». Ризография.

Усл. печ. л. _____ Тираж 60 экз. Заказ _____

◀ Издатель и полиграфическое исполнение УО «Витебский государственный медицинский университет» ЛИ № 02330/0549444 от 08.04.09.

Отпечатано на ризографе в Витебском государственном медицинском университете.

Пр. Фрунзе, 27, 210602, г. Витебск.