

© КОНОРЕВА Н.А., ТАТАРКИНА Н.Д., КОВАЛЬ В.Т. – 2006

ДАнные ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННОЙ ДИСПЛАЗИИ

Н.А. Конорева, Н.Д. Татаркина, В.Т. Коваль

(Владивостокский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. Ю.В. Каминский, кафедра факультетской терапии с курсом функциональной диагностики, зав. – д.м.н., проф. Н.Д. Татаркина)

Резюме. С целью сравнительной оценки функционального состояния респираторной системы при внебольничной пневмонии у больных молодого возраста с синдромом недифференцированной соединительнотканной дисплазии (НСТД) обследовано 364 человек мужского пола в возрасте от 18 до 23 лет. Больные распределены на 2 группы: I – 249 человек с признаками НСТД, II – 115 – без признаков НСТД. Проводили исследования функции внешнего дыхания, а также регистрацию пети поток-объем в динамике: при поступлении в стационар и в период нормализации клиничко-рентгенологической картины. Выполняли ингаляционную бронхоспазмолитическую пробу с сальбутамолом. При поступлении в стационар в I группе нарушения вентиляционной функции легких регистрировались у 63%, во II – у 48% ($p = 0,007$). Чаще всего в обеих группах наблюдался рестриктивный тип нарушения вентиляции: в I – у 45%, во II – у 29%. Обструктивный тип нарушения вентиляции чаще регистрировался в I группе – у 6%. В период нормализации клиничко-рентгенологической картины пневмонии в I группе показатели спирограммы нормализовались у 68% больных, во II – у 93%. Нарушение функции внешнего дыхания при пневмонии более выражено у больных с синдромом недифференцированной соединительнотканной дисплазии. В период нормализации клиничко-рентгенологической картины пневмонии у больных с синдромом НСТД значительно чаще показатели функции внешнего дыхания не восстанавливались.

Ключевые слова. Внебольничная пневмония, синдром недифференцированной соединительнотканной дисплазии, функция внешнего дыхания.

Исследование респираторной функции у больных пневмонией является одним из редко затрагиваемых разделов респираторной медицины. Основной целью современных методов исследования функции внешнего дыхания является наиболее полное функциональное отображение изменений в легких и формирование функционального диагноза, позволяющего, наряду с клиническим, более глубоко оценить состояние больного и проводимую терапию [13]. Отечественные клиницисты [3,10,11] считают, что возникновение, течение и исход пневмонии зависят как от вирулентных свойств возбудителя, так и от состояния самого макроорганизма. Состояния, связанные с наследственно обусловленными генетическими дефектами соединительной ткани, широко распространены в популяции и привлекают внимание многих исследователей [5,6]. Бронхолегочные поражения при соединительнотканной дисплазии характеризуются, как генетически обусловленные нарушения архитектоники легочной ткани вследствие повышенной растяжимости и сниженной эластичности соединительной ткани. Врожденная гипоплазия структурных элементов бронхов, недоразвитие мышечных волокон приводят к формированию клапанного механизма, препятствующего нормальной вентиляции и способствующего увеличению объема легочной ткани. Нарушение дренажной функции бронхов усугубляется наличием деформации грудной клетки и позвоночника и создает условия для присоединения вторичной инфекции [7,14].

Немногочисленные литературные данные о нарушении функции внешнего дыхания при пневмонии у больных с наследственными синдромами поражения соединительной ткани свидетельствуют о том, что такие больные не только подвержены высокому риску развития заболевания, но и само течение пневмонии имеет у них отличительные особенности [1,4,8]. Можно предположить, что при синдроме недифференцированной соединительнотканной дисплазии (НСТД) «создаются условия» для более выраженных нарушений вентиляционной функции легких.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением находилось 364 человека мужского пола в возрасте от 18 до 23 лет с внебольничной пневмонией (ВП). В соответствии с поставленными целью и задачами, мы распределили наших больных на 2 группы: I – 249 человек с признаками НСТД; II – 115 – без признаков НСТД. Группы сопоставляли по возрасту, полу, количеству курильщиков. Критериями выделения больных в I группу считали синдром недифференцированной соединительнотканной дисплазии, определенный Э.В. Земцовским (1998) как сочетание внешних стигм СТД с признаками аномального развития одного из внутренних органов, в частности сердца.

У 172 (69%) больных I группы выявлена астеническая конституция, у 89 (35%) – явления гипотрофии и пониженное питание, у 99 (40%) – сколиоз позвоночника, у 91 (37%) – гипермобильность суставов до 4 баллов по шкале P. Beighton, у 74 (30%) – миопия, у 72 (29%) – воронкообразная деформация грудной клетки не выше I степени, у 66 (27%) – плоскостопие, в небольшом числе случаев (от 2 до 4%) – остеохондроз, кифоз, нарушение осанки. У большинства больных I группы имело место сочетание нескольких внешних фенотипических признаков (от 3 до 5). Среди лиц II группы большинство – 77 (67%) имело нормальное питание; нормостеническая конституция была у 59 (51%) человек, астеническая – у 56 (49%); сколиоз отмечен у 17 (15%); плоскостопие – у 7 (6%). Эти признаки были единичными, не сочетались у одного больного.

По данным ЭхоКГ-исследования уточнено распределение больных на клинические группы: I – с малыми аномалиями развития сердца, II – с отсутствием каких-либо изменений в сердце. Наиболее часто в I группе встречались атипично расположенные хорды левого желудочка (АРХЛЖ) – у 169 (68%). Проплапс митрального клапана (ПМК) I степени с регургитацией до 5 мм в полость левого предсердия выявлен у 53 (21%) больных, сочетание ПМК и АРХЛЖ отмечено у 27 (11%).

Диагноз ВП устанавливался в соответствии с Международной классификацией болезней, травм и причин смерти X пересмотра (МКБ, 1999) и рекомендациями XII национального конгресса по болезням органов дыхания (Москва, 2002). Для оценки состояния сердца, его хордально-клапанного аппарата и полостей, расчёта параметров центральной гемодинамики и сократительной функции миокарда применяли метод эхокардиографии (ЭхоКГ) на ультразвуковой системе «TOSHIBA-NEMIO» (Япония). Исследование основных параметров вентиляционной функции легких проводилось на спироанализаторе «SPIROPRO» фирмы Эрих Эгер (Германия). Диагноз трахеобронхиальной дискинезии ставили при наличии зазубренности величиной от 1-2 мм до 1/2 - 1/3 амплитуды хотя бы на одной кривой «поток – объем» на её восходящем и /или

начальном нисходящем отрезке, либо по образованию западений в виде «бухт» или деформации кривой при форсированном выдохе [2, 12]. Проводилась ингаляционная бронхоспазмолитическая проба – двукратная ингаляция 0,2 мг салбутамола через спейсер.

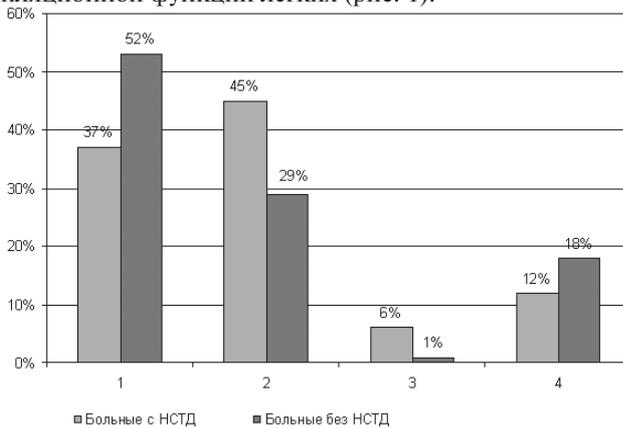
Для статистического анализа полученных данных использовался пакет прикладных программ STATISTICA – 6 фирмы Stat Soft Inc. (США). Обработка материала проводилась с вычислением средней арифметической величины (М) и среднеквадратического отклонения (s – СКО). Оценку значимости различий двух независимых и зависимых совокупностей выполняли с помощью t-критерия Стьюдента с учетом степени свободы (двухвыборочный t-тест с одинаковыми и различными дисперсиями).

Статистически значимыми считались показатели при $p < 0,05$. Выявление связей между переменными выполняли с помощью коэффициента парной корреляции Пирсона (r).

Результаты и обсуждение

Всем 364 больным проведена спирография при поступлении в стационар и в динамике перед выпиской.

В острый период заболевания на спирограммах в обеих группах больных ВП выявлены нарушения вентиляционной функции легких (рис. 1).



Примечание: 1 – без вентиляционных нарушений; 2 – рестриктивный тип нарушений; 3 – обструктивный; 4 – смешанный.

Рис. 1. Типы вентиляционных нарушений у больных внебольничной пневмонией в острый период заболевания.

В I группе нарушения вентиляционной функции легких регистрировались у 2/3 больных (156 – 63%), а во II – только у половины (55 – 48%) ($p = 0,007$).

Чаще всего наблюдался рестриктивный тип нарушения вентиляции: в I – у 110 (45%) больных, во II – у 33 (29%) ($p = 0,004$). Резкое снижение вентиляционной способности легких по рестриктивному типу отмечено только в I группе – у 4 (2%) больных ($p = 0,149$). Умеренное снижение по рестриктивному типу у 29 (12%) имело место у лиц I группы, во II – у 7 (6%) ($p = 0,078$). Незначительное снижение по рестриктивному типу выявлялось в I группе – у 77 (31%) больных, во II – у 26 (23%) ($p = 0,117$).

Обструктивный тип нарушения вентиляции регистрировался у 15 (6%) больных I группы, во II – у 1 (1%) ($p = 0,032$). Возможно, что обструктивные нарушения обусловлены повышенной лабильностью бронхов на фоне дисплазии соединительной ткани. Учитывая то, что обструкция бронхов – одна из важных причин затяжного течения пневмонии [9], а в группе больных с синдромом НСТД обструкция бронхов вы-

Таблица 1

Спирографические параметры у молодых больных с внебольничной пневмонией при поступлении в стационар (M ± s)

Показатели	Группы больных		Значение p
	I (n = 249)	II (n = 115)	
Частота дыханий в мин.	19,45 ± 1,83	17,77 ± 1,78	< 0,001*
ЖЕЛ, % к должному	85,08 ± 17,80	89,53 ± 15,54	= 0,021*
ФЖЕЛ, % к должному	92,01 ± 17,38	95,59 ± 16,09	= 0,062
ОФВ ₁ , % к должному	95,99 ± 18,24	99,55 ± 17,90	= 0,082
Индекс Тиффно, %	86,49 ± 8,12	87,14 ± 7,53	= 0,463
ПОС, % к должному	76,76 ± 17,91	79,95 ± 18,68	= 0,119
СОС ₂₅₋₇₅ , % к должному	91,39 ± 27,24	94,16 ± 24,53	= 0,353

Примечание: n – число наблюдений, * – значения p статистически значимы.

является чаще наряду с более частым затяжным течением пневмонии, можно говорить о синдроме НСТД, как о факторе риска затяжного течения ВП.

Смешанный тип вентиляционных нарушений, преимущественно на уровне незначительного снижения, чаще выявлялся во II группе – у 21 (18%) больных, в I – у 31 (12%) ($p = 0,125$).

При поступлении больных ВП в стационар в обеих группах в равной степени регистрируются изменения основных параметров спирограммы. Статистически значимые различия имеют частота дыханий и ЖЕЛ, изменения остальных показателей в группах статистически не значимы (табл. 1).

Возможно, что такие незначительные различия в группах больных обусловлены одинаковыми изменениями в легких в острый период пневмонии.

При анализе качественных параметров петли «поток-объем» у 29 (12%) больных I группы ($p = 0,001$) были обнаружены признаки трахеобронхиальной дискинезии.

При проведении фармакологической пробы с салбутамолом в период поступления больных в стационар в I группе статистически значимо чаще, чем во II, диагностирована положительная проба с салбутамолом. Из всех положительных проб у больных I группы чаще (22–9%) по сравнению со II (4–4%) отмечалась проба на фоне нормальных исходных показателей спирограммы, что позволило выявить у них скрытые обструктивные нарушения бронхиальной проходимости (табл. 2).

Таблица 2

Результаты проб с салбутамолом у больных с внебольничной пневмонией при поступлении в стационар

Оценка пробы	Группы больных		Значение p
	I (n = 249)	II (n = 115)	
Положительная	59 (24%)	14 (12%)	= 0,008*
Отрицательная	171 (68%)	97 (84%)	= 0,001*
Парадоксальная	19 (8%)	2 (2%)	= 0,026*
Всего	249 (100%)	115 (100%)	

Примечание: n – число наблюдений, * – значения p статистически значимы.

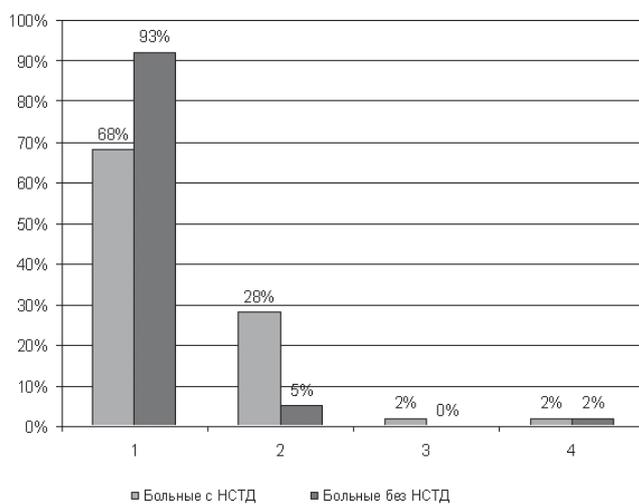
Автор отмечает [9], что скрытые обструктивные нарушения бронхиальной проходимости у больных острой пневмонией предрасполагают к затяжному течению заболевания, поэтому их выявление имеет важное значение в диагностическом, лечебном и прогностическом плане. У части больных получен парадоксальный результат пробы с салбутамолом (ухудшение бронхиаль-

ной проходимости). В I группе такие пробы регистрировались чаще, что подтверждает наличие трахеобронхиальной дискинезии у больных с синдромом НСТД.

Таким образом, в острый период пневмонии у больных с синдромом НСТД нарушения функции внешнего дыхания носили более выраженный характер и регистрировались у большего числа лиц, чем в группе без НСТД. У них несколько чаще диагностированы нарушения вентиляционной способности легких по рестриктивному и обструктивному типу, в том числе обратимая и скрытая бронхиальная обструкция, обусловленные бронхоспазмом.

При нормализации физикальных, рентгенологических и лабораторных данных всем больным проведено контрольное исследование функции внешнего дыхания. В обеих группах у большинства больных показатели вентиляционной функции легких улучшились.

В I группе только у 2/3 лиц показатели спирограммы нормализовались, а у 1/3 регистрировались все типы нарушения вентиляции, но преимущественно – по рестриктивному типу с незначительным снижением – у 70 (28%), во II – 6 (5%) больных ($p < 0,001^*$). Обструктивный тип вентиляционных нарушений с незначительным снижением регистрировался только в I группе – у 5 (2%) ($p = 0,129$). Во II группе у основной части больных изменений на спирограмме не было (107 - 93%) ($p < 0,001^*$) (рис. 2).



Примечание: 1 - без вентиляционных нарушений; 2 - рестриктивный; 3 - обструктивный; 4 - смешанный.

Рис. 2. Типы вентиляционных нарушений у больных внебольничной пневмонией в период нормализации клинической картины заболевания.

Признаки трахеобронхиальной дискинезии на петле «поток-объем» выявлялись у 29 (12%) больных I группы ($p = 0,001$). При сравнении с данными в острый период заболевания количество больных с ТБД не изменилось, у лиц с НСТД трахеобронхиальная дискинезия является первичной за счет изменения тканевой струк-

Таблица 3

Спирографические параметры у больных с внебольничной пневмонией при нормализации клинической картины ($M \pm s$)

Показатели	Группы больных		Значение p
	I (n = 249)	II (n = 115)	
Частота дыханий в мин.	16,84 ± 0,97	15,56 ± 0,65	< 0,001*
ЖЕЛ, % к должному	91,63 ± 11,77	96,70 ± 14,56	< 0,001*
ФЖЕЛ, % к должному	93,86 ± 12,16	98,03 ± 11,15	< 0,001*
ОФВ1, % к должному	95,44 ± 15,46	100,28 ± 14,37	= 0,004*
Индекс Тиффно, %	85,69 ± 5,98	86,47 ± 5,54	= 0,236
ПОС, % к должному	85,29 ± 17,72	87,57 ± 14,12	= 0,226
СОС ₂₅₋₇₅ , % к должному	94,43 ± 21,29	97,01 ± 19,32	= 0,268

Примечание: n – число наблюдений, * - значения p статистически значимы.

туры трахеи и бронхов.

Статистически значимое снижение основных параметров функции внешнего дыхания в период нормализации клинической картины в I группе больных позволяет говорить о том, что нарушение функции внешнего дыхания при пневмонии более выражено у пациентов с синдромом недифференцированной соединительнотканной дисплазии (табл. 3).

При проведении фармакологической пробы с салбутамолом мы выявили положительные пробы у 51 (20%) больного в I группе и у 19 (17%) – во II ($p = 0,363$). Из всех положительных проб у 32 (13%) больных I и у 10 (9%) II группы ($p = 0,271$) отмечалась таковая на фоне нормальных исходных показателей спирограммы. При сравнении с данными при поступлении количество положительных проб в обеих группах не изменилось, но скрытая бронхиальная обструкция в I группе диагностирована чаще, чем во II.

Парадоксальный результат пробы с салбутамолом в I группе регистрировался у 18 (7%) больных, во II – у 3 (3%) ($p = 0,128$). Эти данные не отличаются от таковых, полученных в острый период заболевания.

Таким образом, нарушение функции внешнего дыхания при пневмонии более выражено у больных с синдромом недифференцированной соединительнотканной дисплазии. В острый период заболевания параметры спирограмм в обеих группах больных не имели статистически значимых различий, но в период нормализации клинко-рентгенологической картины пневмонии у больных с синдромом НСТД значительно чаще показатели функции внешнего дыхания не восстанавливались.

EXTERNAL RESPIRATION FUNCTION IN THE PRESENCE OF THE PNEUMONIA IN THE PATIENTS WITH INDEFFERENTIAL CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA SYNDROME

N.A. Konoreva, N.D. Tatarkina, V.T. Koval
(Vladivostok State Medical University)

To compare respiratory function in the presence of the pneumonia in the young patients with indifferential connective tissue dysplasia syndrome. The study included of 364 young patients with pneumonia at the age of 18-23. The patients were divided into groups: I - 249 patients with ICDS, II – 115 patients without ICDS. External respiration function was examined, and the loop flow-volume was registered during the disease: while entering the hospital and in period of recovering. Inhalation

bronchospasmolytic test with salbutamol was performed. When entering the hospital in the I group disturbances of respiration function were registered in 63%, in II group — 48%, $p=0,007$. Mostly in both groups there was restrictive type of ventilation disorder: in 45% - I group, in II — 29%. Obstructive ventilation disorder was registered more often in I group in 6%. In period of recovering were registered normal respiratory functions in 68% - I group, in II — 93%. It is showed, that in group of the patients with ICDS external respiration function were more expressive.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вершинина М.В. Особенности внебольничной пневмонии у больных с признаками дисплазии соединительной ткани: Дисс. ... канд. мед. наук. — Омск, 2004. — 160 с.
2. Домницкая Т.М., Фисенко А.П., Остроумова О.Д., Степура О.Б. Данные исследования функции внешнего дыхания у взрослых и детей с аномально расположенными хордами сердца // Тер. архив. — 1999. — № 3. — С. 54-57.
3. Раков А.Л., Сапронов П.М., Антух Э.А. и др. Диагностика и лечение тяжелой внебольничной пневмонии у военнослужащих // Воен.-мед. журн. — 2001. — № 4. — С. 36-39.
4. Дубилей Г.С. Восстановительное лечение больных с клинико-функциональными нарушениями кардио-респираторной системы при дисплазии соединительной ткани: Дис. ... д-ра. мед. наук. — Омск, 1997. — 123 с.
5. Евсеева М.Е., Бессонова И.А., Гаспарян Н.В. Бронхообструктивный синдром и соединительнотканная дисплазия // Сб. ст. «Здоровье и болезнь как состояния человека». — Ставрополь, 2000. — С. 711-712.
6. Земцовский Э.В. Соединительнотканная дисплазия сердца. — СПб.: «По-литекс-Норд-Вест», 2000. — 115 с.
7. Нечаева Г.И. Кардио-гемодинамические синдромы при дисплазиях соединительной ткани: Клиника, диагностика, прогноз: Дис. ... д-ра. мед. наук. — Томск, 1994. — 374 с.
8. Нечаева Г.И., Вершинина М.В. Ранняя диагностика obstructивного синдрома у пациентов с признаками дисплазии соединительной ткани. // Новые Санкт-Петербург. врач. ведомости. — 2003. — № 2. — С. 44-46.
9. Сильвестров В.П. Острые бактериальные пневмонии. // Рус. мед. журн. — 2001. — № 5. — С. 27-30.
10. Сильвестров В.П. Принципы восстановительного лечения больных острой пневмонией // Тер. архив. — 2005. — № 8. — С. 43-48.
11. Синопальников А.И. Внебольничная пневмония: современные подходы к диагностике и лечению. «Пневмония у военнослужащих: материалы научно-практической конференции». // Воен.-мед. журн. — Приложение. — 2003. — Т. 324. — С. 15-25.
12. Степура О.Б., Мартынов А.И., Остроумова О.Д. Применение компьютерной системы (принцип поток-объем) для выявления трахеобронхиальной дискинезии у больных с синдромом дисплазии соединительной ткани сердца. // Клинич. вестник. — 1996. — январь-март. — С. 24-25.
13. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Ченеховская Н.Е. Пневмония. — М.: Экономика и информатика, 2002. — 480 с.
14. Яковлев В.М., Нечаева Г.И. Кардио-респираторные синдромы при дисплазии соединительной ткани: Патогенез, клиника, диагностика и лечение. — Омск, 1994. — 217 с.

© КАЗАНЦЕВА Н.Ю., МЕНЬШИКОВА Л.В. — 2006

ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ ПРИ НЕКОТОРЫХ НЕУТОЧНЕННЫХ АРТРИТАХ

Н.Ю. Казанцева, Л.В. Меньшикова

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра пропедевтики внутренних болезней, зав. — д.м.н., проф. Ю.А. Горяев, Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор — д.м.н., проф. А.А. Дзизинский, кафедра семейной медицины, зав. — д.м.н., проф. Л.В. Меньшикова)

Резюме. Определена чувствительность и специфичность действующих критериев диагностики при неуточненных ревматоидных и псориатических артритах. Существующие классификационные критерии мало пригодны для диагностики ранних артритов. Необходима разработка критериев ранней диагностики.

Ключевые слова. Неуточненные артриты, чувствительность и специфичность критериев, ранняя диагностика.

Опыт показывает, что практическому врачу в некоторых случаях трудно разобраться во всем многообразии ревматологических заболеваний и поставить правильный диагноз.

Многие спондилоартриты имеют достаточно четко разработанные критерии, которые, однако, не всегда приемлемы для распознавания на самых ранних стадиях заболевания [1,2]. Ошибочные первичные диагнозы при спондилоартропатиях достигают 72% [1,2].

Неуточненные артриты приходится дифференцировать более чем с 20 заболеваниями, при которых ведущим симптомом является артрит. Особенно большое медицинское и социальное значение имеет ревматоидный артрит (РА) [4,5]. У двух третей больных с РА структурные изменения (эрозии) суставов обнаруживаются уже в течение первых 2-х лет с момента заболевания [3]. Типичная клиническая картина РА формируется у большинства больных не ранее 6-12 месяцев от начала болезни и начата в это время модифицирующая антиревматическая терапия оказывается недостаточно эффективной [8].

Цель работы выявить наиболее значимые диагностические критерии РА и псориатического артрита (ПсА) в дебюте заболевания, определить чувствительность и

специфичность существующих диагностических критериев на ранних стадиях заболевания.

Материалы и методы

Обследовано 182 больных, направленных в Иркутский городской ревматологический центр с диагнозом «неуточненный артрит». При дифференциальной диагностике использовались для верификации РА классификационные критерии Американской коллегии ревматологов (ACR), для верификации ПсА — критерии НИИ Ревматологии РАМН. Из 120 больных, направленных с диагнозом «неуточненный РА», из которых у 48 больных можно было поставить диагноз раннего РА (группа А) и у 72 — диагноз РА оставался неясным или был выставлен диагноз другого артрита (группа Б). Из 62 больных, направленных с «неуточненным ПсА», у 42 больных поставлен диагноз определенного ПсА (группа А), а у 20 — диагноз оставался неуточненным или был выставлен диагноз другого артрита (группа Б). Чувствительность и специфичность критериев определялась по методике Р. Флетчер и соавт. Чувствительность диагностического теста — это вероятность положительного результата диагностического теста при наличии болезни. Специфичность диагностического теста — это вероятность отрицательного результата диагностического теста в отсутствии болезни [7].

Результаты и обсуждение

Диагностика раннего РА ответственна и трудна, в значительной степени она базируется на умело собранном анамнезе.

При обследовании 120 больных с неуточненным РА