

*Мамасаидов Абдимуталиб Ташалиевич, д.м.н., профессор
Салиева Рана Шербаевна, аспирант
Маматова Сабира Мырзаевна, д.м.н., доцент
Мамасаидова Гулбарнохан Мухамеджановна, д.м.н., доцент
Сакибаев Кыязбек Шерикбаевич, д.м.н., доцент
Ошский государственный университет*

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БРОНХИОЛИТА ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

РЕМАТОИД АРТРИТИ МЕНЕН ОРУЛУУЛАРДА ӨПКӨНҮН КОМПЬЮТЕРДИК ТОМОГРАФИЯСЫ БОЮНЧА БРОНХИОЛИТТИН ТАРАЛЫШЫ

PREVALENCE OF BRONCHIOLITIS BY THE DATA OF COMPUTER TOMOGRAPHY OF LUNGS IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

Аннотация: Түштүк Кыргызстанда жашаган ревматоид артрита (РА) менен оорудууларда өпкөлөрдүн компьютердик томографиясы (КТ) боюнча бронхиолиттин таралуусун изилдөө.

Материал жана ыкмалар: Изилдөө ревматоид артрита менен 156 оорудууларда жүргүзүлгөн. Бардык РА менен оорудууларга өпкөлөрдүн КТсы жасалган.

Натыйжалары: Өпкө КТ натыйжалары боюнча бронхиолит белгилери 46 (29,5%) РА менен оорудууларда аныкталган. Муну менен бирге бул РА менен бейтаптарда төмөнкү бронхиолиттин КТ-белгилери аныкталган: центрилобулярдык микро уячалар жана “бүчүр байлаган дарак” сымал түзүлүштөр 9,6% учурда, “мозаика сымал перфузиялар” жана “аба тузагы” феномени 8,3% учурда, дисталдык бронхтордун керегесинин калыңдашы жана алардын жылчыктарынын деформациясы 12,2% учурда жана бронхоэктаздар 3,9% учурда.

Корутунду: Өпкө КТ натыйжалары боюнча РА менен оорудууларда бронхиолит дем алуу системасынын патология түрүнүн эң көп таралганы жана дээрлик 30% учурларда аныкталат. Буга байланыштуу РА менен оорудууларды көзөмөлдөгөн ревматолог дарыгерлерде бронхиолитке карата диагностикалык сактык болуш керек.

Аннотация: Изучение распространенности бронхиолита по данным компьютерной томографии (КТ) легких у больных РА, проживающих в на юге Кыргызстана.

Материал и методы: Исследование проводили у 156 больных РА. Всем больным РА для диагностики бронхиолита проводилась КТ легких.

Результаты: По результатам КТ легких признаки бронхиолита обнаружены у 46 (29,5%) больных РА. При этом, у этих больных РА обнаружены следующие КТ-признаки бронхиолита: центрилобулярные микроочаги и структуры типа «дерева с почками» в 9,6% случаев, участки «мозаичной перфузии» и феномен «воздушной ловушки» в 8,3% случаев, утолщение стенок дистальных бронхов и деформация их просвета в 12,2% случаев и бронхоэктазы в 3,9% случаев.

Заключение: По результатам КТ легких бронхиолиту больных РА является частым, распространенным видом патологии дыхательной системы и выявляется почти в 30% случаев. В связи с этим у врачей-ревматологов, наблюдающих больных РА, должна быть диагностическая настороженность в отношении бронхиолита.

Abstract: A study of the prevalence of bronchiolitis according to computed tomography (CT) scan of lungs in RA patients living in the Southern Kyrgyzstan.

Materials and methods: The study was conducted in 156 RA patients. All patients with RA for bronchiolitis were diagnosed with CT of the lungs.

Results: By the results of CT of the lungs, bronchiolitis symptoms were detected in 46 (29.5%) of RA patients. Moreover, in these RA patients the following CT signs of bronchiolitis were detected: centrilobular microfoci and structures such as “tree with buds” in 9.6% of cases, “mosaic perfusion” sites and the phenomenon of “air trap” in 8.3% of cases, thickening of the walls of the distal bronchi and deformation of their lumen in 12.2% of cases and bronchiectasis in 3.9% of cases.

Conclusion: By the results of CT of lungs bronchiolitis of RA patients is a frequent, widespread type of pathology of the respiratory system and is detected in almost 30% of cases. In this regard, rheumatologists, who monitor RA patients, should have diagnostic alertness for bronchiolitis.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, бронхиолит, компьютерная томография.

Түйүндүү сөздөр: ревматоид артрити, бронхиолит, компьютердик томография.

Key words: Rheumatoid arthritis, bronchiolitis, computed tomography.

Введение.

Ревматоидный артрит (РА) является хроническим ревматическим заболеванием, характеризующийся поражением суставов в виде прогрессирующего эрозивного полиартрита и нередко наличием системных (внесуставных) проявлений [1, 2, 3].

Одним из частых внесуставных признаков РА является поражение дыхательной системы [4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11]. При этом, клинически значимая (манифестная) форма легочной патологии при РА встречается редко (у 20–30% пациентов), а вот субклинический вариант может быть выявлен у 70–80% больных [12]. Хотя, в большинстве случаев, поражение дыхательной системы при РА отличается мало- и бессимптомностью течения. Легочная патология становится причиной смерти 10–20% больных РА [12, 13]. Поражение дыхательной системы у пациентов РА занимает второе место (после сердечно-сосудистых осложнений) среди причин летальных исходов [14], а 5-летняя выживаемость больных с тяжелыми формами легочной патологии составляет 20–36% [13,14].

Как в развитии легочной патологии при РА, так и в патогенезе РА в целом, ведущее значение имеет спонтанная активация В-лимфоцитов [15, 16, 17, 18, 19].

Одним из классических видов патологии дыхательной системы является воспалительное поражение дистальных отделов бронхов или бронхиолит, который в силу своей мало- и бессимптомности в до компьютерную эру прижизненно диагностировался крайне редко [20, 21, 28], но широкое внедрение в клиническую практику компьютерной томографии (КТ) легких резко увеличило возможности прижизненной диагностики бронхиолита [22, 23, 24].

Целью настоящего исследования было изучение распространенности бронхиолита по данным КТ легких у больных РА, проживающих на юге Кыргызстана.

Материал и методы

Исследование провели у 156 больных с достоверным диагнозом РА, соответствующих критериям Американской коллегии ревматологов (ACR1987) и Европейской антиревматической лиги (EULAR, 2010).

Все эти 156 больных РА постоянно проживали в районах и городах юга Кыргызстана.

Из обследованной группы исключались больные РА с сопутствующими хроническими болезнями органов дыхания (бронхиальная астма, ХОБЛ, эмфизема легких, рак легкого и т.д.) и ревматическими аутоиммунными системными заболеваниями, а также пациенты РА, имеющие длительный контакт с вредными (токсическими для легких) веществами и перенесшие лучевую терапию.

В связи с низкими диагностическими возможностями общепринятых клинических и инструментальных методов диагностики бронхиолита при РА, всем больным для выявления признаков ревматоидного бронхиолита проводили КТ легких.

Статистическая обработка полученных данных производилась с использованием программы Statistics version 17.0, включая общепринятые методы параметрического и непараметрического анализа с вычислением t-критерия. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты

Из 156 обследованных больных РА мужчин было 32 (20,5%), а женщин - 124 (79,5%). Средний возраст больных РА составил $54,3 \pm 2,89$ лет, а средний возраст дебюта

РА был равен $43,6 \pm 2,83$ лет. Средняя длительность болезни у больных РА составила $8,6 \pm 1,23$ лет (табл. 1).

Уровень DAS 28 у больных РА был равен $5,2 \pm 0,79$ баллов. РФ обнаружен у 119 (76,3%), а АЦЦП – у 114 (73,1%) у больных РА (табл. 1)..

I рентгенологическая стадия РА отмечена у 32 (20,5%), II - у 51 (32,7%), III - у 45 (28,8%) и IV - у 29 (18,6%) больных РА в целом (табл. 1).

Таблица 1.

Часто встречаемости и выраженность некоторых признаков РА

Признак РА	Больные РА (n=156)
Женщины, n (%)	124 (79,5%)
Мужчины, n (%)	32 (20,5%) /
Возраст больного (годы), M±m	54,3±2,89
Возраст дебюта РА (годы), M±m	43,6 ± 2,83
Длительность РА (годы), M±m	8,6 ± 1,23
DAS 28 (баллы), M±m	5,2 ± 0,79
РФ+, n (%)	119 (76,3%)
АЦЦП+, n (%)	114 (73,1%)
R-стадия:	
I, n (%)	32 (20,5%)
II, n (%)	51 (32,7%)
III, n (%)	45 (28,8%)
IV, n (%)	29 (18,6%)

Как было сказано выше, всем 156 больным РА проводили КТ легких для выявления признаков бронхоолита.

Во время КТ легких признаки бронхоолита выявлены у 46 (29,5%) больных РА (табл. 2).

У данных 46 больных РА обнаружены следующие КТ-признаки бронхоолита: 1) центрилобулярные микроочаги и структуры типа «дерева с почками», относящиеся к прямым признакам бронхоолита; 2) так называемые косвенные признаки - участки «мозаичной перфузии» и феномен «воздушной ловушки» [23]; 3) утолщение стенок дистальных бронхов; 4) деформация просвета дистальных бронхов; 5) бронхоэктазы.

При этом, у одного и то же больного выявлялись от 1 (одного) до 3 (трех) вышеуказанных признаков ревматоидного бронхоолита.

Частота выше указанных КТ-признаков бронхоолита у больных РА была различной. Так, прямые КТ-признаки бронхоолита (центрилобулярные микроочаги и структуры типа «дерева с почками») определены у 15 (9,6%) больных РА. Косвенные КТ-признаки бронхоолита в виде участков «мозаичной перфузии» и феномен «воздушной ловушки» выявлены у 13 (8,3%) больных РА. Утолщение стенок дистальных бронхов и деформация их просвета обнаружены соответственно у 19 (12,2%) и 18 (11,5%) пациентов РА. Бронхоэктазы выявлены у 6 (3,9%) больных РА (табл. 2).

Таблица 2.

Встречаемость КТ-признаков бронхоолита у больных РА (n=46)

Вид КТ-признака	Частота обнаружения	
	n	%
Всего	46	29,5
Прямые признаки бронхоолита (центрилобулярные микроочаги и структуры типа «дерева с почками»)	15	9,6
Косвенные признаки бронхоолита (участки «мозаичной перфузии» и феномен «воздушной ловушки»)	13	8,3
Утолщение стенок дистальных бронхов	19	12,2
Деформация просвета дистальных бронхов	18	11,5

Бронхоэктазы	6	3,9
--------------	---	-----

У больных РА с КТ-признаками бронхоолита определяли частоту выявления следующих клинических симптомов поражения дистальных бронхов: кашель, отхождение мокроты, одышка, сухой и влажный хрип, снижение показателя ОФВ₁ ниже 80% от должной и снижение показателя ФЖЕЛ ниже нормы (табл. 3).

Кашель выявлен у 22 (47,8%) больных РА с КТ-признаками бронхоолита. Отхождение мокроты определено у 19 (41,3%) пациентов с КТ-признаками ревматоидного бронхоолита. У этих же больных одышка определена в 43,5% случаев (у 20 пациентов) (табл. 3).

Во время аускультации легких сухой и/или влажный хрип обнаружены у 8 (17,4%) больных РА с КТ-признаками бронхоолита.

При исследовании ФВД снижение показателя ОФВ₁ ниже 80% от должной выявлено у 17 (37,0%) больных РА с КТ-признаками бронхоолита, а снижение показателя ФЖЕЛ ниже нормы - у 4 (8,7%) пациентов с КТ-признаками ревматоидного бронхоолита. Т.е. у пациентов РА с КТ-признаками бронхоолита частота обнаружения обструктивного типа нарушения легочной вентиляции была равна 37,0%, а рестриктивного – 8,7% (табл. 3).

С учетом того, что у одного и того же больного наблюдались от 1 до 6 перечисленных симптомов, клинические симптомы поражения дистальных бронхов отсутствовали у 24 (52,2%) больных РА с КТ-признаками бронхоолита (табл. 3).

Таблица 3.

Частота встречаемости респираторных симптомов у больных РА с наличием КТ-признаков бронхоолита (n=46)

Клинические симптомы поражения дистальных бронхов у больных РА с КТ-признаками бронхоолита	Частота обнаружения	
	n	%
Кашель	22	47,8
Отхождение мокроты	19	41,3
Одышка	20	43,5
Сухие и влажные хрипы	8	17,4
Снижение показателя ОФВ ₁ ниже 80% от должной	17	37,0
Снижение показателя ФЖЕЛ ниже нормы	4	8,7
Отсутствие этих симптомов	24	52,2

Обсуждение

Как следует из наших данных, КТ легких позволяет диагностировать бронхоолит почти у 30% больных РА.

Наиболее частыми КТ-признаками ревматоидного бронхоолита являются утолщение стенок дистальных бронхов и деформация их просвета, а наиболее редкими - бронхоэктазы. Прямые (центрилобулярные микроочаги и структуры типа «дерева с почками») и косвенные (участки «мозаичной перфузии» и феномен «воздушной ловушки») признаки бронхоолита, также, довольно часто выявляются у больных РА. Сочетание КТ-признаков поражения дистальных бронхов и структурных изменений крупных бронхов у больных РА подтверждает то, что бронхоолит при РА является частью диффузного воспалительно-склеротического поражения бронхиального дерева с развитием обструктивного ревматоидного панбронхита.

Об относительной высокой частоте выявления бронхоолита при РА нами было отмечено и в предыдущих наших работах [26, 27].

А низкая частота обнаружения бронхоолита, в нашей работе и в других предыдущих исследованиях, по-видимому, обусловлена применением классических клиничко-инструментальных методов диагностики, отличающихся низкой

чувствительностью диагностики ревматоидного бронхолита [20, 21, 22]. Поэтому несправедливо рассуждать о редкости поражения дистальных бронхов при РА, более справедливо говорить о мало- и бессимптомности ревматоидного бронхолита по результатам общепринятых методов диагностики. А вот использование КТ значительно увеличивает процент выявления бронхолита при РА [23, 24, 25].

Частое мало- и бессимптомное течение ревматоидного бронхолита требуют прежде всего использовать сочетание клинических методов диагностики и КТ легких. В настоящее время при РА, с одной стороны, исследование легочной функции является основой выявления поражения дистальных бронхов [9], но, с другой стороны, КТ легких является наиболее чувствительным и единственным неинвазивным методом диагностики бронхолита у больных РА [6, 10].

Обнаруженная нами относительно высокая частота обнаружения КТ-признаков ревматоидного бронхолита отмечена в работах и других авторов [23, 24, 25].

Таким образом, по результатам КТ легких, бронхолит является относительно частым видом внесуставного (системного) поражения РА.

Выводы

1. По данным КТ легких признаки бронхолита обнаружены у 29,5% больных РА.
2. У больных РА обнаружены следующие КТ-признаки бронхолита: центрилобулярные микроочаги и структуры типа «дерева с почками» в 9,6% случаев, участки «мозаичной перфузии» и феномен «воздушной ловушки» в 8,3% случаев, утолщение стенок дистальных бронхов и деформация их просвета в 12,2% случаев и бронхоэктазы в 3,9% случаев.
3. По результатам КТ легких бронхолит является относительно частым видом внесуставного (системного) поражения РА.

Литература:

1. Turesson C. Extra-articular rheumatoid arthritis. *Curr Opin Rheumatol*. 2013;25(3):360-6.
2. Richman NC, Yazdany J, Graf J, et al. Extraarticular manifestations of rheumatoid arthritis in a multiethnic cohort of predominantly Hispanic and Asian patients. *Medicine (Baltimore)*. 2013;92(2):92-7.
3. Cimmino MA, Salvarani C, Macchioni P et al. Extra-articular manifestations in 587 Italian patients with rheumatoid arthritis. *Rheumatol Int*. 2000;19(6):213-7.
4. Нестерович И.И., Ночевная К.В., Рабик Ю.Д., и др. Комплексная клинико-инструментальная оценка поражения легких у больных ревматоидным артритом. Научно-практическая ревматология. 2016;54(5):535-542.
5. Мазуров ВИ, Богданов АН. Диагностика и лечение поражений легких у больных ревматоидным артритом. Научно-практическая ревматология. 2003;41(1):52-6.
6. E.J. Kim, B.M. Elicker, F. Maldonado et al. Usual interstitial pneumonia in rheumatoid arthritis-associated interstitial lung disease. *EurRespir J* 2010; 35: 1322-328.
7. Kim EJ, Elicker BM, Maldonado F, et al. Usual interstitial pneumonia in rheumatoid arthritis-associated interstitial lung disease. *EurRespir J*. 2010;35(6):1322-8.
8. Ascherman DP. Interstitial lung disease in rheumatoid arthritis. *CurrRheumatolRep*. 2010;12(5):363-9.
9. Gauhar UA, Gaffo AL, Alarcon GS. Pulmonary manifestations of rheumatoid arthritis. *SeminRespirCrit Care Med*. 2007;28(4):430-40.
10. De Lauretis A, Veeraraghavan S, Renzoni E. Connective tissue disease-associated interstitial lung disease: how does it differ from IPF? How should the clinical approach differ? *ChronRespir Dis*. 2011;8(1):53-82.

11. Kim EJ, Elicker BM, Maldonado F, et al. Usual interstitial pneumonia in rheumatoid arthritis-associated interstitial lung disease. *EurRespir J.* 2010;35(6):1322–8.
12. Аверкиева ЮВ, Раскина ТА, Малышенко ОС и др. Интерстициальное поражение легких у больной ревматоидным артритом. *Современная ревматология.* 2014;8(1):27-30.
13. Olson AL, Swigris JJ, Sprunger DB et al. Rheumatoid arthritis - interstitial lung disease-associated mortality. *Am J RespirCrit Care Med.* 2011;183(3):372-8.
14. Tsuchiya Y, Takayanagi N, Sugiura H, et al. Lung diseases directly associated with rheumatoid arthritis and their relationship to outcome. *EurRespir J.* 2011;37(6):1411-7.
15. Е.В. Бененсон, Е.Г. Цай., А.Т.Мамасаидов. Антигенспецифическая В-клеточная активация при ревматоидном артрите и остеоартрозе. *Ревматология.* 1992;1:18-22.
16. Мамасаидов А.Т., Юсупов Ф.А., Грошев С.А. Показатели В-клеточной активации при ревматоидном артрите на фоне антифосфолипидного синдрома. *Вестник «Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им И.И.Мечникова».* 2005;3:148-52.
17. Мамасаидов А.Т., Абдурашитова Д.И. Корреляция показателя антигенспецифической В-клеточной активации с некоторыми признаками активности ревматоидного артрита. *Вестник Ошского Государственного Университета.* 2006;5:59-63.
18. Мамасаидов А.Т., Аширов К.Т., Мамасаидова Г.М. Спонтанная иммуноглобулин синтезирующая активность В-лимфоцитов при воспалительных ревматических заболеваниях. *Медицинская иммунология.* – 2007;9(4-5):527–30.
19. Мамасаидов А.Т., Мурзалиев А.М., Токтомушев Ч.Т., Юсупов Ф.А. Показатели спонтанной пролиферации В-лимфоцитов в диагностике неврологических проявлений ревматоидного артрита. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова.* 2009;109(9):63-6.
20. Lahdensuo A., Mattila J., Villula A. Bronchiolitis in rheumatoid arthritis. *Chest,* 1984, 85, 705-98.
21. Schwarz M.I., Lynch D.A., Tuder R. Bronchiolitis obliterans: the lone manifestation of rheumatoid arthritis. *Eur. Respir. J.,* 1994, 7, 817-20.
22. Homma S., Kawabata M., Kishi K., et al. Diffuse panbronchiolitis in rheumatoid arthritis. *Eur. Respir. J.,* 1998, 12, 444-52.
23. Brown K.K. Rheumatoid lung disease. *Proc. Am. Thorac. Soc.,* 2007, 4, 443-8.
24. Ryu J.H., Myers J.L., Swensen S.J. Bronchiolar disorders. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.,* 2003, 168, 1277-92.
25. М. В. Шеянов, С. К. Терновой, Е. В. Фоминых и др. Поражения дистальных бронхов у больных ревматоидным артритом. *Научно-практическая ревматология.* – 2009. - №6. С.14-19.
26. Мамасаидов А.Т., Боромбаева Б.И. Встречаемость и характер патологии дыхательной системы при ревматоидном артрите. *Центрально-Азиатский медицинский журнал.* 2013;19(1):59.
27. Мамасаидов А.Т., Эшбаева Ч.А. Поражение органов дыхания при раннем ревматоидном артрите. *Центрально-Азиатский медицинский журнал.* 2013;19(1):59-60.