

3. Gu Y.S., Kong J, Cheema G.S. [et al.] The immunobiology of systemic sclerosis. *Semin Arthritis Rheum.* 2008;38(2):132–60. DOI:10.1016/j.semarthrit.2007.10.010. Epub 2008 Jan 25.
4. Hunzelmann N., Brinckmann J. What are the milestones in the pathogenesis of systemic sclerosis? *Ann Rheum Dis.* 2010;69 Suppl 1:i52–i56. DOI: 10.1136/ard.2009.117119.
5. Ананьева Л.П. Интерстициальные поражения легких и их эволюция при системной склеродермии. Москва: Научно-практическая ревматология;2013. (51) с.10-11.
6. Reveille J.D, Solomon D.H., American College of Rheumatology Ad Hoc Committee of Immunologic Testing Guidelines. Evidence-based guidelines for the use of immunologic tests: anticentromere, Scl-70, and nucleolar antibodies. *Arthritis Rheum* 2003; 49:399.
7. Steen V.D., Powell D.L., Medsger T.A. Jr. Clinical correlations and prognosis based on serum autoantibodies in patients with systemic sclerosis. *Arthritis Rheum* 1988; 31:196.
8. Okano Y., Steen V.D., Medsger T.A. Jr. Autoantibody reactive with RNA polymerase III in systemic sclerosis. *Ann Intern Med* 1993; 119:1005.
9. Sacks D.G., Okano Y., Steen V.D. [et al.] Isolated pulmonary hypertension in systemic sclerosis with diffuse cutaneous involvement: association with serum anti-U3RNP antibody. *J Rheumatol* 1996; 23:639.
10. Wallace D.J., Lin H.C., Shen G.Q., Peter J.B. Antibodies to histone (H2A-H2B)-DNA complexes in the absence of antibodies to double-stranded DNA or to (H2A-H2B) complexes are more sensitive and specific for scleroderma-related disorders than for lupus. *ArthritisRheum* 1994; 37:1795.
11. Greidinger E.L., Flaherty K.T., White B.[et al.] African-American race and antibodies to topoisomerase I are associated with increased severity of scleroderma lung disease. *Chest* 1998; 114:801.
12. Steen V.D. Autoantibodies in systemic sclerosis. *Semin Arthritis Rheum* 2005; 35:35.
13. Fertig N., Domsic R.T., Rodriguez-Reyna T. [et al.] Anti-U11/U12 RNP antibodies in systemic sclerosis: a new serologic marker associated with pulmonary fibrosis. *Arthritis Rheum* 2009; 61:958.

INTERSTITIAL LUNG DISEASE IN SYSTEMIC SCLEROSIS

Shamsutdinova N.G.¹, Zamanova E.S.¹, D'yakova Ye.V.²

¹Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation

²Republical Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan, Kazan, Russian Federation

Systemic sclerosis (SS) is a progressing rheumatic disease in which interstitial lung disease (ILD) often starts in the first 3 years of the disease. Most patients have disease onset as SS skin manifestations, but in some patients, there is only ILD and later diagnosis is based on the presence of typical SS symptoms. We present a clinical observation of a patient with SS in whose the disease manifested with lung lesions.

Keywords: systemic sclerosis, interstitial lung disease.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ СУСТАВОВ И ПОЗВОНОЧНИКА, АССОЦИИРОВАННЫХ С ИНФЕКЦИЕЙ *CHLAMYDOPHILA PNEUMONIAE*

С.В.Шаруба

Белорусский государственный медицинский университет, г.Минск, Республика Беларусь

*В статье дана клиничко-лабораторная характеристика воспалительных заболеваний суставов и позвоночника (реактивных артритов, ревматоидного артрита и спондилоартритов), ассоциированных с инфекцией *Chlamydothila pneumoniae* (C. pneumoniae).*

*Ключевые слова: реактивные артриты, ревматоидный артрит, спондилоартриты, инфекция *Chlamydothila pneumoniae* (C. Pneumoniae)*

Введение. К наиболее часто встречающимся заболеваниям суставов и позвоночника в ревматологической практике относятся воспалительные артропатии, среди которых реактивные артриты, ревматоидный артрит и спондилоартриты занимают одно из первых мест. До настоящего времени не существует единой концепции этиологии данных болезней. Однако бактериальная или вирусная инфекция всегда рассматривалась как триггер или этиологический агент в возникновении и поддержании воспалительного процесса, центральным патогенетическим звеном которого выступает возникшая аутоиммунная агрессия цитотоксических Т-лимфоцитов и/или аутоантител к антигенам соединительной ткани организма.

Для реализации механизма аутоиммунной агрессии требуется наличие генетически обусловленных дефектов иммунной защиты от чужеродных антигенов и попадания в организм инфекционных антигенов, которые благодаря своим биологическим особенностям либо схожи по антигенной структуре с элементами соединительной ткани человека, либо обладают собственной антииммунной стратегией, которая позволяет им ускользнуть от элиминирующего влияния защитных сил организма и тем самым длительно персистировать в нем [1].

Данными свойствами помимо вирусов в полной мере обладают все представители семейства *Chlamydiae*. Среди них инфекция *Chlamydia trachomatis* (*C. trachomatis*) и *C. pneumoniae* наиболее часто встречается в человеческой популяции. Установлено, что оба возбудителя способны проникать в суставы, вызывать в них воспалительный процесс и длительно сохранять свою жизнеспособность. Возбудитель урогенитальных хламидиозов *C. trachomatis* является общепризнанным этиологическим агентом реактивных артритов,

часто ассоциируется с ревматоидным артритом и спондилоартритами, «окрашивая особыми красками» клиническую, лабораторную и инструментальную картину этих заболеваний[2].

Другой представитель данного семейства *C. pneumoniae*, более известный как возбудитель внебольничной пневмонии, по наблюдениям различных авторов, в 10 – 13% случаев ассоциирован с воспалительными спондилоартропатиями и может не только выступать в качестве триггера, но и быть этиологическим агентом реактивных артритов, ревматоидного артрита, недифференцированных олигоартритов и спондилоартритов[3].

В настоящее время клиническая и лабораторная картина воспалительных артропатий, ассоциированных с инфекцией *C. pneumoniae*, практически не изучена, что может вызвать определенные трудности в диагностике и выборе дальнейшей тактики ведения данных групп пациентов.

Материалы и методы. Материалом для исследования служили данные анамнеза, объективного обследования, сыворотка крови, эпителий ротоглотки, уретры и цервикального канала.

В качестве методов исследования: опрос, объективный осмотр, общий анализ крови, биохимический анализ крови, ИФА крови, ПЦР в реальном времени. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программ: MSExcel и Statistica 10 (серийный номер: VXXR207F383402FA-V). Нормальность распределения изучаемых признаков оценивалась по критерию Холмогорова - Смирнова.

Результаты. В рамках клинического проспективного исследования на базе ревматологического отделения 9-й ГКБ были обследованы 79 пациентов с воспалительными заболеваниями суставов и позвоночника, ассоциированных с инфек-

Таблица 1

Распределение пациентов по возрасту и полу в каждой нозологической группе

Параметр	РА	РеА	СПА
Пол	ж 13 м 9	ж 29 м 16	ж 2 м 10
М (возраст)	46,1 (39,4 – 52,9)	39,8 (35,9 – 43,6)	33,1 (26,9 – 39,2)

Таблица 2

Результаты выявления инфекции *C. pneumoniae* у пациентов с реактивным артритом, ревматоидным артритом и спондилоартритами

Место обнаружения инфекции	Количество пациентов		
	РА	РеА	СПА
Полость рта	16	33	9
Полость рта и уретра	1	1	1
Синовиальная жидкость	2	3	2
Антитела в крови	3	8	0

Таблица 3

Лихорадочный синдром у пациентов с РА, РеА, СПА

Показатель	Количество пациентов, n (%)		
	РА	РеА	СПА
Лихорадка	10 (45%)	19 (42%)	9 (75%)

Таблица 4

Выраженность боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ)

	РА	РеА	СПА
МВАШ в мм	58,2 (45,3 – 71,1)	50,4 (42,2 – 58,6)	70,1 (59,3 – 81,0)

цией *S. pneumoniae*. Из них 46 женщин и 33 мужчины. Диагноз спондилоартрит (СПА) был выставлен 12 пациентам, ревматоидный артрит (РА) 22 пациентам и реактивный артрит (РеА) 45 пациентам. Средний возраст пациентов всех трех групп составил 40,4 (37,4 – 43,5) (табл. 1–4).

Инфекция *S. pneumoniae* определялась методом ПЦР в реальном времени в соскобе из полости рта, уретры и синовиальной жидкости, или обнаружением специфических антител в крови с помощью ИФА. С целью дифференциальной диагностики с другими формами артритов у всех пациентов исключались следующие возможные артритогенные бактериальные и вирусные инфекции: *C. trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Trichomonas vaginalis*, *Yersinia spp.*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*, *Herpes simplex 1-2*, *CMV*, *EBV*.

Клиническое обследование пациентов с воспалительными артропатиями, ассоциированными с инфекцией *S. pneumoniae*, позволило установить, что дебюту заболевания предшествовала острая или обострение хронической инфекции дыхательных путей у 24 (30,7%) пациентов из 78. У 38 (48,7%) пациентов заболевание в дальнейшем протекало с упорной лихорадкой, чаще субфебрильной.

Вовлечение в воспалительный процесс других органов и систем, а также поражение периартикулярных тканей не характерны для всех групп пациентов. Единичные пациенты отметили в дебюте заболевания эпизод острого конъюнктивита или увеита, талалгии, тендинита, бурсита ахиллова сухожилия; тендовагиниты в области голеностопных суставов и плечевых суставов; энтезопатии.

По частоте поражения суставов у пациентов каждой нозологической группы были получены данные, представленные на рис. 1–3:

По результатам лабораторных данных серопозитивный вариант РА был выявлен у 18 (81%) пациентов с РА и серонегативный вариант у 4 (18%) пациентов (табл. 5–7).



Рис. 1. Наиболее часто поражаемые суставы у пациентов с РА



Рис. 2. Наиболее часто поражаемые суставы у пациентов с РеА

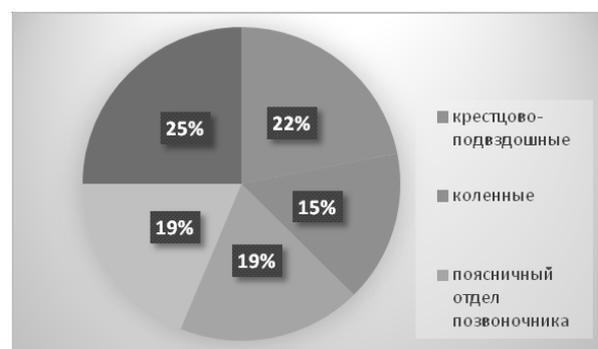


Рис. 3. Наиболее часто поражаемые суставы у пациентов со СПА

Таблица 5

Лабораторные показатели у пациентов с РА

Показатель	Общее количество лейкоцитов (10 ⁹ /л)	СОЭ мм/ч по Вестергрену	СРБ мг/л	РФ МЕ/л	АЦЦП Ед/мл
Среднее значение (М)	7,7 (6,5 – 9,0)	31,4 (20,6 – 42,1)	27,9 (12,4 – 43,5)	97,8 (46,1-149,4)	130,9 (69,4 -192,5)

Таблица 6

Лабораторные показатели у пациентов с РеА

Показатель	Общее количество лейкоцитов (10 ⁹ /л)	СОЭ мм/ч по Вестергрену	СРБ мг/л
Среднее значение	М 7,4 (6,4 - 8,5)	М 15,8 (10,9 – 20,7)	Ме 3,3 (1,1 – 20,7)

Таблица 7

Лабораторные показатели пациентов со СпА

Показатель	Общее количество лейкоцитов (10 ⁹ /л)	СОЭ мм/ч по Вестергрену	СРБ мг/л
Среднее значение (М)	8,1 (6,6 - 9,7)	30,2 (18,9 – 41,4)	35,3 (17,1 – 53,5)

Суммируя вышеизложенное, можно сделать следующие выводы:

1. Воспалительные заболевания суставов и позвоночника, ассоциированные с инфекцией *S. pneumoniae* часто протекают с лихорадочным синдромом: 10 (45%) пациентов с РА, 19 (42%) пациентов с РеА и 9 (75%) пациентов со СпА.

2. Выраженность болевого синдрома по ВАШ в мм умеренная у пациентов с РА (М 58,2) и РеА (М 50,4) и высокая у пациентов со СпА (М 70,1).

3. У пациентов с РА наиболее часто поражаются следующие суставы: лучезапястные (31%) и коленные суставы (23%), а также проксимальные межфаланговые (20%), пястнофаланговые (15%) и голеностопные (11%), другие значительно реже.

У пациентов с РеА: коленные (37%), голеностопные (18%), проксимальные межфаланговые (17%), лучезапястные (15%) и пястнофаланговые суставы кистей (13%).

У пациентов со СпА: шейный отдел позвоночника (25%), крестцово-подвздошные суставы (22%), грудной отдел позвоночника (19%), поясничный отдел (19%) и коленные суставы (15%).

4. Не характерно поражение других органов и систем у пациентов всех 3 групп, а также редко встречается воспаление периартикулярных тканей.

5. Среди пациентов с РА серопозитивный вариант артрита встречается наиболее часто 18 (81%).

6. Лабораторные особенности данных групп заключаются в тенденции к отсутствию увеличе-

ния общего числа лейкоцитов в крови, умеренному повышению СОЭ и СРБ и выраженной иммунологической активности заболевания у пациентов с серопозитивным вариантом РА.

ЛИТЕРАТУРА

1. Karyagina A.S. Effector Proteins of Chlamydiae / A.S.Karyagina [et al.] // Molecular Biology. - 2009. - Vol.43, No.6. – P.897–916.
2. Сорока, Н.Ф. Ревматоидный артрит, ассоциированный с хламидийной инфекцией / Н.Ф.Сорока / // Здоровоохранение. - 2009. - №1. – С.4–9.
3. Gerard H.C. Chlamydia pneumoniae present in the human synovium are viable and metabolically / H.C.Gerard [et al.] // Active. Microb. Pathog. - 2000. - Vol.29, No.1. – P.17-24.

CLINICAL AND LABORATORY CHARACTERISTIC OF JOINT AND SPINE DISEASES ASSOCIATED WITH CHLAMYDOPHILA PNEUMONIAE INFECTION
Sharuba S.V.

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

This article presents the clinical and laboratory characteristic of inflammatory diseases of joints and spine (reactive arthritis, rheumatoid arthritis and spondyloarthritis) associated with Chlamydia pneumoniae infection (C. pneumoniae).

Keywords: reactive arthritis, rheumatoid arthritis, spondyloarthritis, Chlamydia pneumoniae infection (C. pneumoniae).