

Современные аспекты эпидемиологии саркоидоза

ГОУ ВПО "Казанский государственный медицинский университет", кафедра фтизиопульмонологии: 420012, Республика Татарстан, Казань, ул. Бутлерова, 40

A.A. Visel, I. Yu. Visel

Current aspects of epidemiology of sarcoidosis

Key words: sarcoidosis, epidemiology.

Ключевые слова: саркоидоз, эпидемиология.

Саркоидоз является системным воспалительным заболеванием неизвестной природы, характеризующимся образованием неказеифицирующихся гранул, мультисистемным поражением и активацией Т-клеток в месте гранулематозного воспаления с высвобождением различных хемокинов и цитокинов, включая фактор некроза опухоли- α (TNF- α). Диагностика этого заболевания предполагает сочетание клинико-лабораторных и лучевых признаков с наличием эпителиоидноклеточной неказеифицирующейся гранулемы в биоптате того или иного органа. Саркоидоз не является инфекционным или социально значимым заболеванием, поэтому на государственном уровне практически нет программ, направленных на исследование этого гранулематоза. Изучение его распространенности — результат работы подвижников, занимающихся этим заболеванием в разных странах мира. Материал в данной работе представлен по географическим регионам.

В России до 2003 г. пациентов с саркоидозом наблюдали во фтизиатрических учреждениях, где велся их учет и статистическая отчетность. Больных выявляли чаще всего при флюорографии, что определяло преобладание ранних бессимптомных форм саркоидоза легочной локализации. Различия в частоте выявления саркоидоза при профосмотрах были значительными: от 78 % (в Ленинграде) [1] до 33 % (в Челябинске) [2]. По данным Центрального НИИ туберкулеза РАМН, в 66,3 % случаев саркоидоз был выявлен при самостоятельном обращении к врачу [3]. Была отмечена вариабельность показателей, связанная с интенсивностью профилактических обследований: снижение заболеваемости саркоидозом в 1992–1993 гг. происходило вместе со снижением доли выявленных при профилактических осмотрах [4]. Применение интегральной модели выявления и диагностики саркоидоза в Республике Татарстан привело к увеличению частоты верификации диагноза саркоидоз и учащению случаев внелегочных проявлений заболевания [5].

Заболеваемость саркоидозом в России невысока. В г. Жуковском Московской обл. она достигала 5,4 на 100 тыс. населения. В Челябинской обл., по данным противотуберкулезных диспансеров, заболеваемость саркоидозом зависела от природно-географических условий: в горно-лесной зоне — 3,9 на 100 тыс.,

в лесостепной — 2,0 на 100 тыс., в степной — 0,9 на 100 тыс. населения [2]. При ретроспективном анализе дубль-картотек противотуберкулезных диспансеров Москвы за 1995–2002 гг. было установлено, что показатель заболеваемости в 1995–1996 гг. составлял 3,3, а в 2000–2001 гг. — 4,8 на 100 тыс. взрослого населения. Было отмечено увеличение заболеваемости саркоидозом на 46,2 %, средне-годовой темп роста составлял 9,2 %. В 2002 г. заболеваемость уменьшилась до 4,1 на 100 тыс. населения. По округам Москвы отмечались значительные колебания показателя заболеваемости: от 1,8 до 6,3 на 100 тыс. населения [6]. В Самарской обл. этот показатель составлял 1,6 на 100 тыс. населения [7]. В Татарстане в 80-е гг. XX в. был отмечен прирост заболеваемости за 15 лет в 8–10 раз, при этом женщин было в 2 раза больше, чем мужчин, 75 % пациентов были в возрасте 30–49 лет, 50 % имели I стадию саркоидоза, 30 % — II, 20 % — III стадию [8]. Проведенный анализ свидетельствовал о постепенном увеличении выявления новых случаев саркоидоза и дальнейшем росте заболеваемости в 2000–2002 гг. по сравнению с 1987–1991 гг. Заболеваемость саркоидозом взрослого населения жителей Казани за 2002 г. составила 5,97 на 100 тыс. населения [9]. В Оренбургской обл. заболеваемость саркоидозом за 12 лет увеличилась почти вдвое — с 3,9 на 100 тыс. в 1995–2000 гг. до 7,1 на 100 тыс. населения в 2001–2006 гг. [10].

Распространенность саркоидоза в Ленинградской обл. составляла 22,2 на 100 тыс. населения [11], а в Ивановской обл. достигала 47 на 100 тыс. [12]. По данным Центрального НИИ туберкулеза РАМН, показатель распространенности саркоидоза в 2001 г. составил 11,5 на 100 тыс. населения. За период 1995–2001 гг. было отмечено увеличение показателя распространенности саркоидоза на 100 % (в 1995 он был 5,8 на 100 тыс. населения). Тенденция роста показателя распространенности наблюдается по всем округам Московской обл. (колебания темпа роста — от 32 до 176 %) [6]. В структуре диссеминированных заболеваний на юге Кемеровской обл. наиболее часто встречался саркоидоз, составлявший 25,7 % всех диссеминаций [13]. В Центре саркоидоза г. Екатеринбурга под наблюдением находились 2 345 пациентов [14]. Анализ случаев заболевания саркоидозом, зарегистрированных противотуберкулезной службой Респуб-

лики Татарстан, показал, что распространенность заболевания в 2000-м составляла 15,22, в 2001-м — 15,30, в 2002-м — 17,85 на 100 тыс. населения. На 1 января 2003 г. в учреждениях противотуберкулезной службы Республики Татарстан были зарегистрированы 637 больных. Активный скрининг выявил к той же дате 832 пациента с саркоидозом, находившихся в лечебно-профилактических учреждениях за период с 1999 по 2002 г. Среди больных преобладали женщины (74,8 %), мужчин было почти в 3 раза меньше (25,2 %). Возраст больных колебался от 16 до 82 лет, но чаще возраст пациентов составлял 30–50 лет (61,8 % от всех выявленных больных), средний возраст — 40,4 года. Больные из столицы Республики Татарстан составили 561 человек (67,5 %), из сельской местности и рабочих поселков — 99 (11,9 %), из городов Республики Татарстан — 172 (20,6 %). По социальному составу служащие и рабочие составили примерно одинаковое количество (39,9 % и 38,5 % соответственно). Среди них профессиональная вредность была отмечена у 22,2 % работавших пациентов, а количество медицинских работников составило 8,6 %; не работавших, в т. ч. пенсионеров и инвалидов, было 19,3 %, учащихся — 2,3 %. 72 (8,6 %) пациента курили, а у 82 (9,9 %) больных саркоидоз был выявлен непосредственно после простудных заболеваний. Среди всех женщин 20 (3,2 %) были на 1-м году декретного отпуска, а у 8 женщин беременность нормально протекала на фоне саркоидоза. Согласно международной классификации, 0 стадия была выявлена у 2 (0,2 %) пациентов, I стадия — у 516 (62 %), II стадия — у 262 (31,5 %), III стадия — у 51 (6,1 %), IV стадия — у 1 (0,1 %) больного. Наибольшее количество — 63,8 % — больных с I, II и III рентгенологическими стадиями было выявлено при профилактическом осмотре, тогда как на долю больных, выявленных при обращении к врачу, приходится всего 36,2 %. Пациенты с 0 и IV стадией болезни чаще были выявлены в связи с наличием жалоб. Распространенность саркоидоза среди взрослого населения жителей Казани на 2002 г. составила 64,41 на 100 тыс. населения [9].

В 80-е гг. прошлого столетия наибольшая заболеваемость была отмечена в ГДР (12,0), наименьшая — в Польше (1,26). Доступны данные заболеваемости в Венгрии (4,3), Чехословакии (3,5) и Югославии (2,5), тогда как в Советском Союзе, Румынии, Турции, Болгарии и Греции имелись данные только по отдельным регионам, а по Албании вообще не было никаких сведений. Во всех странах Восточной Европы саркоидоз возникает у людей в возрасте 29–50 лет, особенно — 29–40 лет. Чаще заболевание возникает у женщин: от 53 % (в Литве) до 69,5 % (в Венгрии). Острая форма (синдром Лефгрена) встречалась в 9 % случаев в Польше и в 24 % — в Югославии [15]. Распространенность саркоидоза наиболее высока в скандинавских странах — до 64 на 100 тыс. населения, в Швеции он встречался с частотой 20 на 100 тыс. населения. По данным мультицентрового исследования, проведенного в 1992–1994 гг. в Бельгии и фламандских странах, саркоидоз составляет 27 % среди всех интерстициальных заболеваний органов дыха-

ния. При изучении регистров интерстициальных заболеваний легких в Бельгии, Германии и Италии было установлено, что наиболее часто встречающимися в этой группе заболеваниями являются саркоидоз, идиопатический фиброзирующий альвеолит (ИФА), гиперчувствительный пневмонит и интерстициальные поражения вследствие болезней соединительной ткани [16].

В 2001 г. заболеваемость саркоидозом в Белоруссии стабилизировалась на уровне 3,5–4,3 на 100 тыс. населения (в городах — 5,4, в селах — 1,9). В 2002 г. распространенность саркоидоза в Республике Беларусь достигла уровня 36,1 на 100 тыс. населения, по сравнению с 28,7 на 100 тыс. в 1997 г. [17].

Заболеваемость саркоидозом в Литве в 1970–1971 гг. была 2,4 на 100 тыс. населения, а в 1978–1979 гг. — 5,36 на 100 тыс. (рост в 2,5 раза) [18]. В Латвии в 1993–1999 гг. этот показатель составлял 2,21, а в 2000 г. — 2,51 [19]. В Великобритании за период с 1991 по 2003 г. заболеваемость саркоидозом составила 5,0 на 100 тыс. населения. Самой высокой она была в Лондоне, Уэст-Мидлендсе и Северной Ирландии и не менялась год от года [20].

Распространенность саркоидоза в ГДР в 1976–1980 гг. составляла 10,2 на 100 тыс. (39,3 % мужчин и 60,7 % женщин), пик заболеваемости — 20–30 лет. Заболеваемость в 1971–1980 гг. была 52,3 на 100 тыс. населения, а смертность — 2,85 % (из них смертность вследствие саркоидоза — 0,25 %). В Западной Германии и Швейцарии для прояснения клинической картины легочного саркоидоза было проведено исследование большой популяции больных саркоидозом легких (715 вновь выявленных больных в течение 1982–1984 гг.). Среди них мужчин было 366, женщин — 249; возраст — от 14 до 76 лет (в среднем — 33 года). У 35 % была I стадия болезни, у 51 % — II и у 14 % — III стадия. Внелегочные проявления саркоидоза были обнаружены в 16 % случаев. 66 % больных имели клинические симптомы, что не совпадало с данными по Восточной Германии — стране, где в то время проводились массовые рентгенологические исследования, симптомы выявлялись в 18–35 % случаев и до 74 % больных имели I стадию саркоидоза. Вместе с этим отмечено, что клинические проявления болезни связаны с методами и сроками ее выявления [21].

Заболеваемость саркоидозом в Испании в начале 90-х гг. XX в. составляла 1,36 на 100 тыс. населения. Особенности саркоидоза в Испании состояли в высокой частоте синдрома Лефгрена (48 %) и низком проценте выявления саркоидоза при рутинной рентгенографии (9 %). Заболеваемость в 1979 г. была 1,2 на 100 тыс., в 1988 — 1,5 на 100 тыс. населения [22]. За период с января 2000 по декабрь 2001 г. среднегодовая заболеваемость составила 3,7 на 100 тыс. (возраст — от 15 до 64 лет) [23]. В течение 2004 г. в Греции было зарегистрировано 967 случаев интерстициальных заболеваний легких (17,3 на 100 тыс.), заболеваемость составила 4,63 случая на 100 тыс. населения. Наиболее часто (в 34,1 % случаев) встречался саркоидоз [24].

В Японии в конце прошлого века заболеваемость саркоидозом составляла 1,3 на 100 тыс. населения. Двустороннее поражение внутригрудных лимфати-

ческих узлов встречалось в 95,5 % случаев при саркоидозе. Кривая распределения вновь выявленных случаев саркоидоза имела 2 возрастных пика и была выше на севере Японии [25]. В Израиле заболеваемость саркоидозом в период с 1980 по 1996 г. составляла 0,8 на 100 тыс. населения. Торакальные и экстраторакальные проявления были выявлены у 90 % и 47 % пациентов соответственно [26]. В китайской популяции саркоидоз встречается редко, и в большинстве случаев он проявляется бессимптомной медиастиальной лимфаденопатией. В период с марта 1988 по февраль 2002 г. было выявлено всего 12 случаев (3 мужчины и 9 женщин), клиническая и лучевая картина, с точки зрения специалистов, была типичной [27]. В Корее саркоидоз также встречается очень редко. Заболеваемость в 1993 г. составила 0,027 на 100 тыс., а в 1998 г. — 0,125 на 100 тыс. населения [28].

По данным на конец 1998 г., в различных штатах США распространенность саркоидоза колебалась от 5 до 100 на 100 тыс. населения. Риск саркоидоза у женщин выше, чем у мужчин, в ≥ 2 раза. Для лиц с черным цветом кожи было характерно более тяжелое течение заболевания [29].

В отличие от результатов этих исследований, в странах Африки не установлено более тяжелого течения саркоидоза среди чернокожего населения [30]. Гипотеза о том, что среди чернокожих африканцев встречается больше острых и тяжелых форм саркоидоза (отмечено для людей, проживающих в Европе и Северной Америке), для Африки неверна [31]. В Австралии распространенность саркоидоза низка. Интересно, что редко болеют саркоидозом коренные австралийцы, тогда как он характерен для лиц кельтского происхождения [32].

Сезонные вариации времени возникновения саркоидоза отмечены в обоих полушариях. Пик возникновения болезни в Лондоне приходится на март–май, в Афинах — на март–апрель, в северных городах Финляндии — на январь–июнь, в Барселоне — на апрель–июнь, в Японии — на апрель–август, в Новой Зеландии и в Южном полушарии — на весенние месяцы — август–декабрь. С точки зрения сезонных климатических условий наибольшая распространенность отмечена при холодном лете, холодной или умеренной зиме, как это бывает в Европе, затем — при полном лете и умеренной зиме, как на юге США.

Описания случаев семейного саркоидоза неоднократно публиковались с 1920 г. Распространенность семейного саркоидоза составляла 1,7 % в Великобритании, 9,6 % в Ирландии и до 14 % в других странах. Несмотря на то, что саркоидоз в Финляндии встречается в 8 раз чаще, чем в Хоккайдо, частота случаев семейного саркоидоза не различалась: 3,6 % — в Финляндии, 4,3 % — в Хоккайдо [33]. Наибольший риск развития саркоидоза был установлен у братьев и сестер, за которыми следовали дяди, далее — бабушки и дедушки, затем — родители. В Татарстане случаи семейного саркоидоза составляли 3 %.

Имеется несколько сообщений, в которых отмечена высокая заболеваемость среди работников системы здравоохранения, хотя позднее такие работы не

встречались. Для интерпретации причинных связей, выявления тенденций следует принять во внимание, что медработники более подвержены медицинским обследованиям. Среди 832 больных саркоидозом в Республике Татарстан медицинские работники в 2002 г. составляли 8,6 %.

В Литве среди заболевших саркоидозом больше всего было пациентов с О (I) группой крови (39,06 %), меньше — с АВ (IV) — 9,37 % [34]. Имеется зависимость частоты встречаемости групп крови В (III) и А (II) от этнического происхождения человека. Так, В (III) группа крови чаще встречается в Азии, А (II) — в Европе и Европейской части России. Накладывая на эти данные распространенность саркоидозом в мире (часто болеют в странах Скандинавии, Англии, Германии; редко — в Южной Америке, единичные случаи регистрируются в Восточной и Юго-Восточной Индии, Африке), получается, что саркоидоз преимущественно распространен в странах, где преобладают лица с А (II) группой крови; его практически нет в странах, где проживают лица с В (III) группой крови. В Санкт-Петербурге среди 240 больных саркоидозом легких различной стадии чаще (в 45 % случаев) встречались лица с А (II) группой крови. У больных саркоидозом с А (II) группой крови преобладали II (60 %) и III (37,5 %) стадии заболевания; при О (I) группе крови — I стадия (36,4 %) [35]. В Казани больные саркоидозом распределились по группам крови следующим образом: О (I) — 26,7 %, А (II) — 36,2 %, В (III) — 28,4 %, АВ (IV) — 8,6 %. Резус-фактор был отрицательным у 19 % и положительным — у 81 % пациентов. Среди больных саркоидозом наиболее часто встречалась А (II) группа крови. Среди больных саркоидозом I стадии группы крови распределились следующим образом: О (I) — 22,2 %, А (II) — 33,3 %, В (III) — 36,1 %, АВ (IV) — у 8,3 %; при II стадии: О (I) — 26,8 %, А (II) — 39,4 %, В (III) — 23,9 % и АВ (IV) — 9,9 %; при III стадии: О (I) — 37,5 %, А (II) — 25,0 %, В (III) — 37,5 % и АВ (IV) — 0 %; с IV стадией заболевания был 1 пациент с группой крови О (I).

Российские исследователи отмечали, что случаи летального исхода вследствие саркоидоза сравнительно редки (0,5–2 %). Их причиной в основном является легочно-сердечная недостаточность при присоединении неспецифической инфекции или туберкулеза [36]. По данным исследователей из Санкт-Петербургского медицинского университета, среди наблюдавшихся 6 800 больных саркоидозом летальный исход был зафиксирован в 21 случае (0,3 % от всех наблюдавшихся, или 7,4 % от хронически болевших) [37]. По данным из Башкортостана, летальный исход наступил у 8 (2,2 %) больных: у 4 (1,1 %) — вследствие неуклонного прогрессирования основного процесса и у 4 (1,1 %) — из-за резко выраженных постсаркоидозных склеротических изменений в легких и в паренхиматозных органах с развитием легочно-сердечной и почечной недостаточности [38]. Согласно результатам наблюдения за больными в г. Саратове, смерть от активно прогрессирующего саркоидоза была отмечена только в 2 случаях — при генерализованном саркоидозе с поражением ЦНС,

когда больная 45 лет самостоятельно прекратила прием преднизолона, и при генерализованном саркоидозе с поражением гортани, потребовавшем экстирпации гортани вследствие тяжелого стеноза [39]. В Челябинской медицинской академии при анализе результатов 5 аутопсий пациентов, страдавших саркоидозом, ни в одном случае саркоидоз не был непосредственной причиной смерти [40].

Зарубежные авторы отмечали, что летальность от нелеченного саркоидоза составляет не более чем 5–8 %. При анализе 1 090 случаев саркоидоза в период с 1960 по 1977 г. была отмечена 41 смерть. Непосредственно с саркоидозом было связано 28 (2,57 %) случаев. У 22 пациентов, по данным аутопсии, было обширное поражение легких с различными поздними осложнениями: легочно-сердечная недостаточность (ЛСН), граммотрицательная пневмония, грибковая инфекция. Среди умерших средняя продолжительность заболевания составляла 10 лет, а средний возраст – 39 лет. Пациенты, умершие от саркоидоза ЦНС и сердца, были моложе, и длительность болезни у них была меньше. Аутопсия, проведенная в 25 случаях, выявила системный саркоидоз во всех случаях, включая бессимптомные случаи и изолированные клинические проявления со стороны ЦНС и сердца. Разнообразие проявлений заболевания обуславливает трудность в постановке диагноза и требует интенсивной диагностики. Совершенствование лечения, контроль над инфекциями и терапия ЛСН могут улучшить прогноз заболевания и повлиять на причину смерти при саркоидозе [41]. При ретроспективном анализе 298 больных саркоидозом в течение 10–20 лет после постановки диагноза летальный исход от саркоидоза наблюдался у 2 больных с прогрессированием процесса, несмотря на применение системных кортикостероидов, 8 умерли от злокачественных новообразований, у 6 развились аутоиммунные заболевания [42].

В США для оценки смертности от саркоидоза был проведен анализ свидетельств о смерти за период с 1979 по 1991 г. Среди мужчин смертность от саркоидоза увеличилась с 0,13 до 0,16 на 100 тыс. населения, а среди женщин – с 0,19 до 0,25 соответственно. Смертность в целом была выше среди темнокожего населения. Среди белого населения самая высокая смертность отмечалась в северных штатах [43]. Во Франции при летальных исходах вследствие саркоидоза (5 %) дыхательные осложнения составляли половину. Наиболее часто осложнения со стороны дыхательной системы встречаются при III и IV стадии. Саркоидоз сердца являлся причиной смерти в ≥ 50 % летальных случаев. Причинами смерти были желудочковая аритмия и нарушение проводимости [44].

На основании анализа библиографических источников начиная с 1960 г. было сделано заключение о том, что летальность от саркоидоза в референтной выборке составила 4,8 %, и была более чем в 10 раз выше, чем в популяционной выборке (0,5 %). Величина этих различий не могла быть обусловлена только критериями выбора по стадиям или этносу. В референтной выборке кортикостероиды назначались в 7 раз чаще, чем в популяционной, и этот фактор

имел высокую степень корреляции со смертностью. На основании чего был сделан вывод о том, что смертность от саркоидоза мало связана с этническими факторами, тогда как чрезмерное увлечение стероидами при саркоидозе может неблагоприятно влиять на прогноз течения заболевания [45].

Анализ литературы и собственные исследования показывают, что истинная распространенность саркоидоза, особенно его экстраторакальных форм, остается малоизученной. Достижение достоверных значений затруднено тем, что точная постановка диагноза требует инвазивных процедур, от которых вправе отказаться любой пациент, и, следовательно, он может не попасть в официальную статистику. Тем не менее крайне важно продолжать работу по активному изучению распространенности саркоидоза и выявлению различий этого заболевания в разных популяциях как одного из путей оценки причин возникновения и многообразия течения саркоидоза.

Литература

1. Греймер М.С., Костина З.И. Организация диспансерного наблюдения за больными саркоидозом органов дыхания. Пробл. туб. 1982; 4: 8–10.
2. Нестеровский Я.И., Костенко А.Д. Некоторые итоги работы по диагностике и лечению больных саркоидозом. В кн.: Адамович В.Н. (ред.). Дифференциальная диагностика саркоидоза и туберкулеза легких. М.; 1988. 77–79.
3. Озерова Л.В., Рыбакова Н.П., Михеева Л.П. Диспансерное наблюдение больных саркоидозом. Пробл. туб. 1998; 3: 24–27.
4. Борисов С.Е. Дифференциальная диагностика саркоидоза. Вестн. НИИ фтизиопульмонологии. ММА им. И.М.Сеченова 1999; 1: 34–39.
5. Визель А.А., Булашова О.В., Амиров Н.Б. и др. Интегральная модель диагностики и наблюдения больных саркоидозом в современных условиях. Пульмонология 2003; 3: 74–79.
6. Гармаш Ю.Ю., Колосовская В.П. Диспансерно-клинические особенности хронических форм саркоидоза у больных и пути их формирования. В кн.: Туберкулез сегодня: Материалы VII российского съезда фтизиатров. М.: Изд-во "Бином"; 2003: 342.
7. Богданова Ю.В., Мищенко О.В., Артамонов И.Д. и др. Проблемы диагностики и лечения саркоидоза в Самарской области. Практик. мед. 2004; 2 (7): 34–35.
8. Слепова Р.И., Галиаскарова Э.Р., Домрачева О.В. Роль фтизиатрической службы в выявлении и лечении больных саркоидозом. В кн.: Адамович В.Н. (ред.). Дифференциальная диагностика саркоидоза и туберкулеза легких. М.; 1988. 16–19.
9. Насретдинова Г.Р. Особенности клинических проявлений саркоидоза в Республике Татарстан: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М.: 2005.
10. Башаева З.Р., Саликова Н.А., Межебовский А.В., Межебовский В.Р. Заболеваемость саркоидозом в Оренбургской области. В кн.: Сборник трудов XVII Национального конгресса по болезням органов дыхания. Казань; 2007; Реф. 390: 219.
11. Баранова О.П., Илькович М.М., Новикова Л.Н. и др. Особенности современной тактики лечения и диспансерного наблюдения больных саркоидозом легких. Пульмонология 1998. Прил.: 8-й Национальный конгресс по

- болезням органов дыхания: Сборник резюме: Реф. № XLVIII.1.: 386.
12. Облогина Л.И., Назарычева Р.А., Быкова Н.Н. и др. Саркоидоз органов дыхания: эпидемиология, клиника, течение. Пульмонология 2000; Прил. 10-й Национальный конгресс по болезням органов дыхания: Сборник резюме: Реф. № 445: 122.
 13. Викторова И.Б., Ханин А.Л., Куликов Ю.В. и др. Структура диссеминированных заболеваний легких в Кемеровской области. В кн.: Эффективность противотуберкулезных мероприятий: Сборник науч.-практ. работ. Кемерово; 2005. 25–26.
 14. Теряева М.В., Иконникова С.И., Федорова О.К. и др. 40-летний опыт работы центра по саркоидозу в г. Екатеринбург. В кн.: Сборник трудов XVII Национального конгресса по болезням органов дыхания. Казань; 2007; Реф. 393: 220.
 15. Djuric B. Sarcoidosis in Eastern Europe. Sarcoidosis 1985; 2 (1): 35–37.
 16. Thomeer M., Demedts M., Vandeurzen K. et al. Registration of interstitial lung diseases by 20 centres of respiratory medicine in Flanders. Acta Clin. Belg. 2001; 56 (3): 163–172.
 17. Бородин Г.Л. Саркоидоз органов дыхания в республике Беларусь. В кн.: Туберкулез сегодня: Материалы VII российского съезда фтизиатров. М.: Изд-во "Бином"; 2003. 340.
 18. Gaidamoniene D., Krikstopaityte R., Davidaviciene E. et al. Permanent of sarcoidosis supervision in Lithuania. In: Abstract book of 7th WASOG congress in Stockholm June 16–19 2002. Stockholm; 2002. Abstr. № 26.
 19. Bratkovskis M., Barzdina I., Melgaile M. Epidemiology of Sarcoidosis and Tuberculosis in Latvia, common parallels. In: Abstract book of 7th WASOG congress in Stockholm June 16–19 2002. Stockholm; 2002. Abstr. N 19.
 20. Gribbin J., Hubbard R.B., Le Jeune I. et al. Incidence and mortality of idiopathic pulmonary fibrosis and sarcoidosis in the UK. Thorax 2006; 61 (11): 980–985.
 21. Loddenkemper R., Kloppenborg A., Schoenfeld N. et al. Clinical findings in 715 patients with newly detected pulmonary sarcoidosis – results of a cooperative study in former West Germany and Switzerland: WATL Study Group. Sarcoidos. Vasc. Diffuse Lung Dis. 1998; 15 (2): 178–182.
 22. Pujol Olivares X., Vilamu Talavera M., Esquerria Alibes M.T., Deniel Rosanas J. Sarcoidosis and hypopituitarism. Aten. Primaria 2003; 32 (2): 122–123.
 23. Fite E., Alsina J.M., Oriol J. et al. Registry of sarcoidosis in an area from Catalonia (Spain): 2000–2001. In: Abstract book of 7th WASOG Congress in Stockholm June 16–19 2002. Stockholm; 2002. Abstr. № 28.
 24. Karakatsani A., Papakosta D., Rapti A. et al. Epidemiology of interstitial lung diseases in Greece. Respir Med. 2009; 103 (8): 1122–1129.
 25. Hosoda Y., Sasagawa S., Yamaguchi T. Sarcoidosis and tuberculosis: epidemiological similarities and dissimilarities. A review of a series of studies in a Japanese work population (1941–1996) and the general population (1959–1984). Sarcoidos. Vasc Diffuse Lung Dis. 2004; 21 (2): 85–93.
 26. Yigla M., Badarna-Abu-Ria N., Tov N. et al. Sarcoidosis in northern Israel: clinical characteristics of 120 patients. Sarcoidos. Vasc. Diffuse Lung Dis. 2002; 19 (3): 220–226.
 27. Wu J.J., Schiff K.R. Sarcoidosis. Am. Fam. Physician. 2004; 70 (2): 312–322.
 28. Kim D.S. Sarcoidosis in Korea: report of the second nationwide survey. Sarcoidosis Vasc. Diffuse Lung Dis. 2001; 18 (2): 176–180.
 29. Baughman R.P., Teirstein A.S., Judson M.A. et al. Clinical characteristics of patients in a case control study of sarcoidosis. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2001; 164 (10): 1885–1889.
 30. Morgenthau A.S., Padilla M.L. Spectrum of fibrosing diffuse parenchymal lung disease. Mt Sinai J. Med. 2009; 76 (1): 2–23.
 31. Ainslie G.M., Bateman E.D. The clinical spectrum and natural history of pulmonary sarcoidosis in Southern Africa. In: Abstract book of 7th WASOG Congress in Stockholm June 16–19, 2002. Stockholm; 2002. Abstr. № 20.
 32. MacGinley R.J., Allen R.K. Sarcoidosis in an Australian aborigine and a Torres Strait Islander. Sarcoidos. Vasc. Diffuse Lung Dis. 1997; 14 (1): 83–85.
 33. Pietinalho A., Ohmichi M., Hirasawa M. et al. Familial sarcoidosis in Finland and Hokkaido, Japan – a comparative study. Respir. Med. 1999; 93 (6): 408–412.
 34. Гамперис Ю.Л., Гайдамонене Д. Эпидемиологические исследования при саркоидозе органов дыхания. Пробл. туб. 1982; 4: 6–7.
 35. Волкова К.И., Годес Ю.Э. Генетические маркеры крови системы АВ0 у больных саркоидозом легких в зависимости от этнической принадлежности. Клини. мед. 1996; 8: 44–46.
 36. Саркоидоз как системный гранулематоз / Хоменко А.Г., Ерохин В.В., Филиппов В.П. и др. М.: Медицина; 1999.
 37. Костина З.И., Браженко Н.А., Герасимов Е.В. и др. Причины летальных исходов у больных саркоидозом. Пробл. туб. 1999; 5: 34–36.
 38. Аминова Л.Х. Диагностика, лечение и диспансерное наблюдение больных саркоидозом. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Уфа, 1999.
 39. Синева С.Г. Летальные исходы при саркоидозе. Пульмонология. 2001; Прил.: 11-й Национальный конгресс по болезням органов дыхания: Сборник резюме: Реф. № XLIII.8: 227.
 40. Коваленко В.Л., Еловских И.В. Саркоидоз. Клинико-патолого-анатомические, патогенетические и танатологические аспекты. Изв. Челябинск. науч. центра 2002; 2 (11): 107–111.
 41. Huang C.T., Heurich A.E., Sutton A.L., Lyons H.A. Mortality in sarcoidosis. A changing pattern of the causes of death. Eur. J. Respir. Dis. 1981; 62 (4): 231–238.
 42. Johnston R.N. Pulmonary sarcoidosis after ten to twenty years. Scott. Med. J. 1986; 31 (2): 72–78.
 43. Gideon N.M., Mannino D.M. Sarcoidosis mortality in the United States 1979–1991: an analysis of multiple-cause mortality data. Am. J. Med. 1996; 100 (4): 423–427.
 44. Paule P., Braem L., Heno P. et al. Diagnosis of cardiac sarcoidosis and follow-up of 24 consecutive patients. Rev. Med. Interne 2004; 25 (5): 357–362.
 45. Reich J.M. Mortality of intrathoracic sarcoidosis in referral vs population-based settings: influence of stage, ethnicity, and corticosteroid therapy. Chest 2002; 121 (1): 32–39.

Информация об авторах

Визель Александр Андреевич – д. м. н., проф., зав. кафедрой фтизиопульмонологии ГОУ ВПО "Казанский государственный медицинский университет"; тел.: (843) 272-16-61; e-mail: lordara@mail.ru
Визель Ирина Юрьевна – к. м. н., ассистент кафедры фтизиопульмонологии ГОУ ВПО "Казанский государственный медицинский университет"; тел.: (843) 272-16-61; e-mail: tatpulmo@mail.ru

Поступила 09.02.10
© Визель А.А., Визель И.Ю., 2010
УДК 616.24-002.28