

I.S. Borysova

## Pneumonia in haematological hospital: prevalence and characteristics of patients

SI «Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine»

**Aim.** To define the incidence of pneumonia development in patients with severe disorders of immunity who underwent the treatment in haematological centre of CI «Dnipropetrovsk City Multi-type Clinical Hospital № 4» in 2005-2011, and to give detailed characteristics of the patients with pneumonia against the background of oncologic-hematologic blood diseases.

**Materials and methods.** In 2005-2011 in the haematological centre of CI «Dnipropetrovsk City Multi-type Clinical Hospital № 4» there were hospitalized and treated over 10 thousand patients.

**Results.** Over the period of observation the percentage of patients with pneumonia in haematology hospital has made up approximately 20%. The percentage of patients who died from pneumonia made up 6.96%; the percentage of patients who died from pneumonia made up 38.8% of all the patients who died. Pneumonia course against the background of oncologic-hematologic blood diseases is characterized by a severe course. According to the analysis of the characteristics of patients, aged over 60 years, the presence of co-morbidities and morphologic background of oncologic-hematologic disease are the risk factors of pneumonia development.

**Key words:** pneumonia, oncologic-hematologic diseases, immunity disorders, clinical course, risk factors.

*Відомості про автора:*

**Борисова Інна Станіславівна** - к. мед. н., доцент кафедри медико-соціальної медицини і реабілітації ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України». Адреса: Дніпропетровськ, вул. Дзержинського, 9, тел.: (056 ) 377-28-17.

УДК 616.23/25

© Г. Л. ГУМЕНЮК, 2014

*Г. Л. Гуменюк*

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ САРКОИДОЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ В ЮЖНОМ И СЕВЕРНОМ РЕГИОНАХ УКРАИНЫ

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

**Вступ.** Саркоидоз органов дыхания является наиболее частой нозологической формой в структуре интерстициальных заболеваний легких. Заболеваемость саркоидозом в разных странах мира варьирует от 0,125 до 24,0 новых случаев на 100 000 населения в год, распространенность – от 1 до 64 на 100 000 населения. В Украине до настоящего времени не проводилось эпидемиологических исследований по саркоидозу.

**Цель.** Провести сравнительное изучение заболеваемости саркоидозом органов дыхания в южном и северном регионах Украины.

**Материал и методы.** Проведено сравнительное изучение заболеваемости и распространенности саркоидоза органов дыхания в южном (АР Крым) и северном (Житомирская область) регионах Украины по данным обращаемости и результатам профилактического рентгенологического обследования в 2011 году.

**Результаты.** В АР Крым показатель заболеваемости составил 1,08 на 100 000 взрослого населения, показатель распространенности – 4,59 на 100 000. В Житомирской области показатель заболеваемости (2,62 на 100 000) превышал аналогичный в АР Крым в 2,4 раза. Распространенность (7,86 на 100 000) была выше, чем в АР Крым, в 1,5 раза.

**Выводы.** В связи с тем, что климатический фактор является одним из определяющих в эпидемиологии саркоидоза, показатели заболеваемости и распространенности в южном и северном регионах, с наибольшей вероятностью, можно считать крайними для областей Украины. Это дает основу заключить, что в целом по Украине заболеваемость саркоидозом органов дыхания составляет от 1,1 до 2,6 на 100 000 взрослого населения, а распространенность – от 4,6 до 7,9 на 100 000, что соответствует уровню южноевропейских стран.

**Ключевые слова:** саркоидоз, органы дыхания, заболеваемость, распространенность.

### ВСТУПЛЕНИЕ

Саркоидоз органов дыхания является наиболее частой нозологической формой в структуре интерстициальных заболеваний легких (ИЗЛ). В Бельгии саркоидоз составляет 27 % всех случаев ИЗЛ [11], в Греции – 34,1 % [7], во Франции саркоидоз и идиопатический легочный фиброз вместе – более 50 % [13]. С 70-х годов прошлого столетия наблюдается неуклонный рост заболеваемости саркоидозом и смертности больных [4, 5, 12].

Заболеваемость саркоидозом в разных странах мира варьирует от 0,125 до 24,0 новых случаев на 100 000 населения в год, распространенность – от 1 до 64 на 100 000 населения [2]. Несомненное влияние на заболеваемость саркоидозом оказывает климатический фактор – в странах Африки, Азии и Центральной Америки показатели заболеваемости саркоидозом самые низкие, а в странах с умеренным и холодным климатом – самые высокие. Заболеваемость, превышающая 10 случаев на 100 000 населения в год, наблюдается в североевропейских странах – Дании (10,1), Финляндии (11,4), Норвегии (15,0) и Швеции (24,0) [3, 8, 10].

В Украине до настоящего времени не проводилось эпидемиологических исследований по саркоидозу.

**Цель исследования:** провести сравнительное изучение заболеваемости саркоидозом органов дыхания в южном и северном регионах Украины.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведено сравнительное изучение заболеваемости и распространенности саркоидоза органов дыхания в АР Крым и Житомирской области по данным обрацаемости и результатам профилактического рентгенологического обследования в 2011 году. Сведения о новых случаях саркоидоза были получены от пульмонологической, терапевтической, фтизиатрической службы лечебно-профилактических учреждений районного, городского, областного и республиканского уровня. Поскольку в Украине на протяжении нескольких десятков лет сложилась практика, согласно которой впервые выявленные больные саркоидозом органов дыхания направляются для уточнения диагноза и лечения в Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф.Г. Яновского, полученные сведения были дополнены материалами анализа медицинской документации консультативной поликлиники Института. Работа проводилась под руководством проф. В.К. Гаврисюка с участием к.м.н. Е.А. Меренковой, О.В. Шадринной, к.м.н. Е.А. Беренды, проф. А.И. Ячника.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

В АР Крым число новых случаев составило 21 (14 женщин и 7 мужчин, средний возраст – 50,3 года). Показатель заболеваемости – 1,08 на 100 000 взрослого населения. I стадия заболевания диагностирована у 9 пациентов (42,8 %), II стадия – у 10 (47,6 %), III стадия – у 2 (9,5 %). Общее количество больных с активным саркоидозом в 2011 году – 89 (53 женщины и 36 мужчин, средний возраст – 50,6 года). Показатель распространенности – 4,59 на 100 000. I стадия саркоидоза наблюдалась у 14 больных (15,7 %), II стадия – у 46 (51,6 %), III стадия – у 17 (19 %), IV стадия – у 12 (13 %).

Среди мужчин наибольшее количество больных было в возрасте от 40 до 49 лет, у женщин пик болезненности наблюдался в среднем на 10 лет позже.

В Житомирской области саркоидоз органов дыхания впервые выявлен в 2011 году у 27 больных (17 женщин и 10 мужчин, средний возраст – 36,4 года). Показатель заболеваемости (2,62 на 100 000) превышал аналогичный в АР Крым в 2,4 раза. Общее количество больных с активным саркоидозом составило 81 (43 женщины и 38 мужчин, средний возраст – 40,2 года). Показатель распространенности (7,86 на 100 000) был выше, чем в АР Крым, в 1,7 раза.

Значительные различия уровней заболеваемости и распространенности саркоидоза в северных и южных регионах одной страны отмечены в Ирландии и Дании – странах, значительно уступающих Украине по размерам. Так, на северо-западе Ирландии распространенность саркоидоза составляет 44,9 на 100 000 населения, в центральных – 32,1 на 100 000, в южных – 28,1 на 100 000 [9]. Примерно аналогичные различия отмечены и в Дании [3].

В Житомирской области максимальный уровень болезненности среди мужчин наблюдался в возрастной группе 30–39 лет. У женщин отмечалось два возрастных пика болезненности, описанных в зарубежной литературе. Первый пик наблюдался в возрасте от 20 до 29 лет, второй – в возрасте от 40 до 49 лет, при этом второй пик был выражен в значительно большей степени.

В связи с тем, что климатический фактор является одним из определяющих в эпидемиологии саркоидоза, показатели заболеваемости и распространенности в южном и северном регионах с большой долей вероятности можно считать крайними для областей Украины. Это дает нам основание заключить, что в целом по Украине заболеваемость саркоидозом органов дыхания составляет в среднем от 1,1 до 2,6 на 100 000 взрослого населения, а распространенность – от 4,6 до 7,9 на 100 000, что соответствует уровню южноевропейских стран. Если учесть, что взрослое население страны составляет около 38 млн человек, то можно предположить, что ежегодно в Украине регистрируется близко 700 новых случаев саркоидоза, а общее количество больных с активным саркоидозом составляет около 2500 тыс.

Необходимо отметить, что последняя цифра отражает распространенность только зарегистрированных случаев саркоидоза. Это пациенты, обратившиеся за медицинской помощью или выявленные при профилактическом рентгенологическом обследовании. Случаи бессимптомного течения болезни со спонтанным излечением остаются вне поля зрения врачей.

**ВЫВОДЫ**

Результаты исследования подтвердили зависимость показателей эпидемиологии саркоидоза органов дыхания от климатического фактора с увеличением уровней заболеваемости и распространенности по направлению с юга на север. Так, в АР Крым (южный регион) заболеваемость составила 1,08 на 100 000 взрослого населения, распространенность – 4,59 на 100 000. В Житомирской области (северный регион) показатель заболеваемости (2,62 на 100 000) превышал аналогичный в АР Крым в 2,4 раза, показатель распространенности (7,86 на 100 000) – в 1,7 раза.

**В перспективе дальнейших исследований** планируется изучение структуры больных по клиническим формам и стадиям, оценка результатов лечения по данным ретроспективного исследования материалов амбулаторных карт и историй болезни за 5-летний период.

**Литература**

1. Бородина Г. Л. Саркоидоз органов дыхания в республике Беларусь / Г. Л. Бородина // Туберкулёз сегодня: Материалы VII российского съезда фтизиатров. – М.: Издательство БИНОМ, 2003. – С. 340.
2. Визель А. А. Саркоидоз / А. А. Визель // Пульмонология: Национальное руководство под ред. А. Г. Чучалина. – М.: ГЭОТАР-Media, 2009. – С. 681–695.
3. Sarcoidosis in Denmark 1980–1994. A registry-based incidence study comprising 5536 patients / K. E. Byg, N. Milman, S. Hansen [et al.] // Sarcoidosis Vasc. Diffuse Lung Dis. - 2003. - Vol. 20 (1). - P. 46-52.
4. Duncan M. E. Mortality trends for tuberculosis and sarcoidosis in England / M. E. Duncan, M. J. Goldacre // Int. J. Tuberc. Lung Dis. – 2012. – Vol. 16 (1). – P. 38–42.
5. Unexpectedly high prevalence of sarcoidosis in a representative U.S. Metropolitan population / B. S. Erdal, B. D. Clymer, V. O. Yildiz [et al.] // Respir. Med. – 2012. – Vol. 106 (6). – P. 893–899.
6. Gillman, A. Sarcoidosis in Australia / A. Gillman, C. Streinfort // Intern. Med. – 2007. – Vol. 37 (6). – P. 356–359.
7. Epidemiology of interstitial lung disease in Greece [Text] / A. Karakatsani, D. Papakosta, A. Rapti [et al.] // Respir. Med. – 2009. – Vol. 103 (8). – P. 1122–1129.
8. Milman N. Pulmonary sarcoidosis in the Nordic countries 1950–1082. Epidemiology and clinical picture / N. Milman, O. Selroos // Sarcoidosis. – 1990. – Vol. 7 (1). – P. 50–57.
9. Sarcoidosis in Ireland: regional differences in prevalence and mortality from 1996–2005 / T. T. Nicholson, B. J. Plant, M. T. Henry [et al.] // Sarcoidosis Vasc. Diffuse Lung Dis. - 2010. - Vol. 27 (2). - P. 111-120.
10. The frequency of sarcoidosis in Finland and Hokkaido, Japan. A comparative epidemiological study / A. Pietinalho, Y. Hiraga, Y. Hosoda [et al.] // Sarcoidosis. – 1995. – Vol. 12 (1). – P. 61–67.
11. Roelandt M. Epidemiology of interstitial lung diseases (ILD) in Flanders: registration by pneumologists in 1992–1994. Working group on ILD, VRGT. Vereniging voor Respiratoire Gezondheidszorg en Tuberculosebestrijding / M. Roelandt, M. Demedts, W. Callebaut // Acta Clin. Belg. – 1995. – Vol. 50 (5). – P. 260–268.
12. Sarcoidosis-related mortality in the United States from 1988 to 2007 / J. J. Swigris, A. L. Olson, T. J. Huie [et al.] // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 2011. – Vol. 183 (11). – P. 1524–1530.

13. Epidemiology of interstitial lung diseases / D. Valeyre, O. Freynet, G. Dion [et al.] // Presse Med. – 2010. – Vol. 39 (1). – P. 53–59.

*Г. Л. Гуменюк*

## **Захворюваність на саркоїдоз органів дихання в південному та північному регіонах України**

**Національна медична академія післядипломної освіти  
імені П. Л. Шупика**

**Вступ.** Саркоїдоз органів дихання є найчастішою нозологічною формою в структурі інтерстиціальних захворювань легенів. Захворюваність саркоїдозом в різних країнах світу варіює від 0,125 до 24,0 нових випадків на 100 000 населення в рік, поширеність – від 1 до 64 на 100 000 населення. В Україні до теперішнього часу не проводилося епідеміологічних досліджень з саркоїдозу.

**Мета.** Провести порівняльне вивчення захворюваності саркоїдозом органів дихання в південному і північному регіонах України.

**Матеріали і методи.** Проведено порівняльне вивчення захворюваності і розповсюдженості саркоїдозу органів дихання в південному (АР Крим) та північному (Житомирська область) регіонах України по даними звертаємості та результатам профілактичного рентгенологічного обстеження у 2011 році.

**Результати.** В АР Крим показник захворюваності становив 1,08 на 100 000 дорослого населення, показник розповсюдженості – 4,59 на 100 000. В Житомирської області показник захворюваності (2,62 на 100 000) перевищував аналогічний в АР Крим в 2,4 рази. Розповсюдженість (7,86 на 100 000) була вищою, ніж в АР Крим, в 1,7 рази.

**Висновки.** У зв'язку із тим, що кліматичний фактор є одним із визначальних в епідеміології саркоїдозу, показники захворюваності та розповсюдженості в південному та північному регіонах із більшою ймовірністю можна вважати крайніми для областей України. Це дає основу зробити висновок, що в цілому по Україні захворюваність на саркоїдоз органів дихання становить в середньому від 1,1 до 2,6 на 100 000 дорослого населення, а розповсюдженість – від 4,6 до 7,9 на 100 000, що відповідає рівню південноєвропейських країн.

**Ключові слова:** саркоїдоз, органи дихання, захворюваність, розповсюдженість.

*G. L. Gumenyuk*

## **Incidence of sarcoidosis in southern and northern regions of Ukraine**

**Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education**

**Introduction.** Pulmonary sarcoidosis is the most common nosology in the structure of interstitial lung diseases. The incidence of sarcoidosis in different countries varies from 0.125 to 24.0 new cases per 100 000 population per year, the prevalence of between 1 and 64 per 100 000 population. In Ukraine sarcoidosis has not been studied epidemiologically by now.

**Aim.** To realize a comparative study of the incidence of pulmonary sarcoidosis in the Southern and Northern regions of Ukraine.

**Methods and subjects.** We conducted a comparative survey of the incidence and prevalence of pulmonary sarcoidosis in Southern (the Crimean AR) and Northern (Zhitomir oblast) regions of Ukraine by means of the analysis of self-referred cases and the cases, revealed at prophylactic radiological examination in 2011.

**Results.** The incidence of sarcoidosis in the Crimea was 1.08 per 100 000 adult inhabitants; the prevalence was 4.59 per 100. 000. In Zhitomir oblast the incidence

value (2.62 per 100 000) exceeded the equivalent value in the Crimea by 2.4 times. The prevalence (7.86 per 100 000) was also higher than that in the Crimea by 1.7 times.

**Conclusion.** Taking into account the significant impact of a climatic factor on sarcoidosis epidemiology, the incidence and prevalence of the disease in Northern and Southern regions should be considered polar as for the oblasts of Ukraine. This enables to conclude that the mean incidence of sarcoidosis in Ukraine ranges from 1.1 to 2.6 per 100 000 adult population, whereas the prevalence is from 4.6 to 7,9 per 100 000, which is equivalent to the level of Southern European countries.

**Key words:** sarcoidosis, epidemiology, incidence.

*Ведомости об авторе:*

*Гуменюк Галина Львовна* - доцент кафедри фтизиатрії и пульмонології НМАПО імені П. Л. Шупика. Адрес: Киев, Спуск Протасов Яр, 7, тел.: (044) 270 35 61.

УДК 578.82/83:616.23/24-002.32-07

© Я.О. ДЗЮБЛИК, 2014

Я.О. Дзюблик

## АНАЛІЗ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СТРАТЕГІЙ ДІАГНОСТИКИ НЕГОСПІТАЛЬНИХ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ НИЖНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ

Національний інститут фтизиатрії та пульмонології  
імені Ф.Г. Яновського НАМН України, м. Київ

**Вступ.** Етіологічна діагностика негоспітальних інфекцій нижніх дихальних шляхів (НІНДШ) в даний час залишається вкрай складною і до кінця не вирішеною проблемою. Навіть при використанні широкого спектру мікробіологічних досліджень, встановити етіологію НІНДШ вдається приблизно тільки в половині випадків. Цей факт, з одного боку, вказує на недосконалість сучасної етіологічної діагностики, а з іншого - дозволяє припустити, що нам відомі далеко не всі потенційні збудники хвороб органів дихання, акцентуючи увагу на збудниках вірусної етіології.

**Мета.** Аналіз та прогнозування ефективності стратегій діагностики респіраторних вірусів, що базуються на застосуванні ПЛР в реальному часі методами ФЕ аналізу.

**Матеріали і методи.** Вихідні дані щодо чутливості і специфічності тестів (тест-систем) були отримані відповідно до інструкцій виробника, а етіологічний спектр вірусів, що циркулюють серед пацієнтів з негоспітальною пневмонією (НП), оцінювали на основі власних досліджень. В дослідженні був використаний модифікований підхід, заснований на ймовірнісній моделі - "дереві рішень" при оцінці діагностичних стратегій. Прогностичні моделі враховували вартість діагностики, її ефективність, чутливість, специфічність та діагностичний спектр у відсотках для кожного тесту. Під ефективністю тесту розуміли кількість патогенних вірусів, які можуть бути виявлені цим тестом. Вартість кожної діагностичної технології розрахована на основі середніх цін на існуючі послуги, що пропонуються клініко-діагностичними центрами та медичними лабораторіями. Розрахунок економічної ефективності кожної діагностичної стратегії виконаний на основі методу "витрати – ефективність".

**Результати.** Проведено ФЕ аналіз стратегій етіологічної діагностики інфекцій нижніх дихальних шляхів з використанням швидких ІХА-тестів і методу мультиплексної ПЛР серед дорослих пацієнтів із НП, що виникли після перенесених гострих респіраторних інфекцій або грипу. Оцінено три стратегії: використання тільки швидких ІХА-тестів для виявлення одного збудника (стратегія 1), використання