

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САРКОИДОЗА В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ

Военно-медицинский факультет в УО «Белорусский государственный
медицинский университет»¹

432 Главный военный клинический медицинский центр ВС РБ²

Резюме: с 2000 по 2018 гг. на базе 432 ГВКМЦ обследовано 192 военнослужащих Министерства обороны Республики Беларусь с саркоидозом. Заболеваемость по Вооруженным Силам в 2018 г. составила 37,61 на 100 тыс. (0,38%), распространенность -- 0,99%. Наиболее часто дебют саркоидоза характеризовался бессимптомным началом и минимальной активностью лабораторных показателей.

Ключевые слова: саркоидоз, заболеваемость, распространенность.

Саркоидоз – полисистемное заболевание неизвестной этиологии, характеризующееся образованием в пораженных органах неказеифицирующихся эпителиоидно-клеточных гранулем, мультисистемным поражением и активацией Т-клеток в месте гранулематозного воспаления с высвобождением различных хемокинов и цитокинов, включая TNF- α , IL-2, IL-6, INF- γ , TGF- β_1 . Несмотря на нераскрытые механизмы патогенеза, неустановленную этиологию и, соответственно, отсутствие этиотропной терапии, саркоидоз достаточно редко распространен в популяции и не относится к социально значимым и инфекционным заболеваниям, хотя инфекция может выступать как провоцирующий триггер. Установлено, что саркоидоз имеет определенную связь с микобактериями, пропионовыми бактериями, *Chlamidia pneumonia*, *Helicobacter Pylori* и некоторыми вирусами [3,4]. Однако вышеописанные этиологические факторы лишь ассоциированы с саркоидозом и реализуются, вероятнее всего, на основе определенного генотипа. Было установлено, что саркоидоз этиологически связан с экспрессией аллелей В8-DR3-DR5 гена главного комплекса гистосовместимости [5], аллелем DD гена АПФ, полиморфизмом генов TNF- α и TGF- β_1 [3].

С 1977 г. заболеваемость саркоидозом в Республике Беларусь увеличилась в 6,2 раза и в 2010 г. составила 8,0 на 100 000 населения. Прирост показателя заболеваемости за данный период времени составил 515%. Так, распространенность саркоидоза в Республике Беларусь в 2002 г. достигла уровня 36,1 на 100 тыс. населения по сравнению с 28,7 на 100 тыс. населения в 1997 г.,

а в 2010 г. – 47,5 на 100 тыс. населения, что превышает показатели многих Европейских стран [1].

В Российской Федерации на основании анализа информации всеармейского реестра больных туберкулезом и саркоидозом за период 2001–2006 гг. отмечают, что с впервые диагностированным саркоидозом всего было госпитализировано 156 военнослужащих. Заболеваемость у военнослужащих по призыву составила 1,1‰, а у военнослужащих по контракту – 3,5 ‰ [2].

Глобальных эпидемиологических исследований, посвященных саркоидозу в Вооруженных силах (ВС) РБ не проводилось. С учетом постоянного диспансерного наблюдения, воздействия профессиональных факторов (пыль редкоземельных металлов, воздействие компонентов ракетных топлив, пороховые газы, СВЧ и магнитное поле, стресс), увеличивающих риск развития саркоидоза, ожидается относительно высокая заболеваемость в военно-профессиональной сфере. Отсутствие этиотропной терапии, частые рецидивы, необходимость длительного наблюдения за больными обуславливают актуальность саркоидоза для Вооруженных сил.

Материалы и методы. Исследование проводилось с 2000 по 2018 гг. на базе 432 ГВКМЦ ВС РБ г. Минска. В исследование включались все военнослужащие с установленным диагнозом саркоидоз. Исследуемая выборка составила 192 пациента. Обследование и лечение пациентов проводилось на основании клинического протокола по диагностике и лечению саркоидоза Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.07.2012 г. Морфологическая верификация диагноза осуществлялась при проведении гистологического исследования биопсийного материала. Исследуемый материал (лимфоидная ткань средостения, паренхима легкого) получали с помощью ВТС-биопсии (n=127, 97,69%), биопсии при ФБС (n=2, 1,54%), пункционной биопсии периферического лимфоузла (n=1, 0,52%). Диагноз был морфологически подтвержден у 67,71% военнослужащих, в остальных случаях был оформлен отказ от оперативного вмешательства, либо не требовалось морфологической верификации (синдром Лефгрена, n=11; синдром Хеерфордта-Вальдстрема, n=1).

Статистический анализ данных проводился с помощью пакетов Excel 2010 (Microsoft), Statistica 10.0 (StatSoft). Количественные данные были проверены на нормальность. Статистические парные межгрупповые различия оценивались с помощью U-критерия Манна-Уитни. Качественные данные анализировались с помощью критерия хи-квадрат и точного теста Фишера. Прогнозирование заболеваемости было получено путем построения уравнения линейного тренда. Уровень значимости считали равным 0,05.

Результаты. В 2000 г. было выявлено 5 военнослужащих с саркоидозом, заболеваемость составила 0,08‰ или 7,69 на 100 тыс. человек. К 2018 г. данные показатели выросли до 19 военнослужащих в год, что составило 0,38‰ или 37,61 на 100 тыс. чел. Заболеваемость отдельных категорий военнослужащих составила: военнослужащих срочной службы – 0,23‰, военнослужащих контрактной службы – 0,48‰. С учетом полученных тенденций, на основании

уравнения линейного тренда, можно спрогнозировать количество вновь выявленных случаев саркоидоза в 2019 г., равное 19 случаям в год или 37,61 на 100 тыс. человек при неизменной численности ВС (коэффициент аппроксимации $R^2=0,6886$), рис. 1.

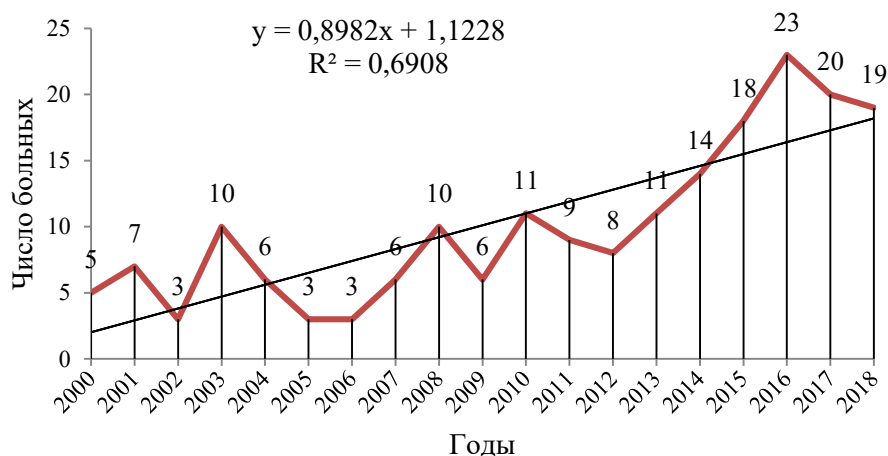


Рис. 1. Число ежегодно выявляемых больных саркоидозом в ВС РБ в период с 2000 по 2018 гг.

Распространенность саркоидоза в ВС в 2018 г. составила 0,99‰, увольняемость (из числа военнослужащих срочной службы) по причине негодности к военной службе в мирное время – 0,12‰.

Средний возраст больных составил $26,90 \pm 7,36$ лет (от 18 до 48 лет), в том числе у мужчин – $26,82 \pm 7,30$ лет, у женщин ($n=8$) – $26,50 \pm 5,32$ лет, $p=0,6091$. Средний возраст военнослужащих, проходящих военную службу по контракту составил $30,83 \pm 7,24$ лет, военнослужащих срочной службы – $21,35 \pm 2,13$ лет, $p < 0,001$.

110 военнослужащих проходили военную службу по контракту (офицеры – 83 (76,36%), прапорщики – 20 (18,18%), курсанты – 6 (5,45%)) и 82 военнослужащих – срочную военную службу. Наибольшее число больных проживало в Минске – 53 (28,19%) и Минской области – 50 (26,59%), наименьшее (4,26%) – в Гродненской области.

Более чем у половины военнослужащих – 126 (74,12%) отмечалось бессимптомное начало саркоидоза. Среди пациентов с клиническими проявлениями в дебюте болезни ($n=43$, 25,29%) наиболее часто были отмечены следующие симптомы: кашель, слабость, кожные высыпания, гепатомегалия (по данным УЗИ), одышка, слабость (таб. 1).

Таблица 1

Частота встречаемости симптомов саркоидоза у обследованных военнослужащих ($n=192$).

Симптом	Количество больных	
	абс. число	% от общ. числа ($n=192$)
Кашель	37	19,27
Лихорадка	11	5,73
Кожные высыпания	11	5,73
Гепатомегалия (по УЗИ)	11	5,73
Одышка	9	4,69

Слабость	8	4,17
Боль в грудной клетке	7	3,65
Потливость	7	3,65
Артралгии	7	3,65
Отечность суставов	3	1,56
Спленомегалия	1	0,52

Рентгенологическая стадия определялась исходя из результатов рентгенографического исследования органов грудной клетки в 2-х проекциях (прямая и боковая). I стадия диагностировалась в 93 (50,54%) случаях, II стадия – в 89 (48,37%) случаях, III стадия была зарегистрирована в 2 (1,09%) случаях, IV стадия не была выявлена ни у одного больного.

Статистически значимых межгрупповых различий по рентгенологическим стадиям и группам крови найдено не было, $p=0,1244$ ($\chi^2=15,2168$), таб. 2.

Таблица 2

Распределение больных саркоидозом по группам крови в зависимости от рентгенологической стадии (%).

Стадия	Группа крови			
	O(I)	A(II)	B(III)	AB(IV)
I	13,82	21,14	11,38	2,44
II	21,14	13,82	7,32	6,50
III	1,63	0	0	0,81

44,79% военнослужащих курили. Показатели активности процесса: кальций общий был повышен у 7,07%, суточная экскреция кальция с мочой - у 21,82%. Функция внешнего дыхания по обструктивному типу была нарушена у 17,97% пациентов, по рестриктивному типу – у 16,41%.

Выводы. Установлено, что заболеваемость саркоидозом в ВС РБ сопоставима с данным показателем в гражданском здравоохранении (47,5 на 100 тыс. населения в 2010 г.) и составляет 37,61 на 100 тыс. населения (0,38%), распространенность – 0,99‰. Для военнослужащих характерно преимущественно бессимптомное начало в более раннем возрасте ($26,90 \pm 7,36$ лет). Около половины обследуемых – 44,79% курили в анамнезе. Для саркоидоза в ВС характерна малая информативность показателей активности процесса вследствие выявляемости заболевания на ранней стадии.

Литература

1. Бородин Г.Л. Саркоидоз органов дыхания: распространенность, диагностика, лечение и реабилитация: автореф. дис. ... д-ра мед.наук: 14.01.04 / Г.Л. Бородин; Бел. гос. университет. – Минск, 2013. – 54 с.
2. Гришин В.К., Гришин А.В. Заболеваемость саркоидозом в Вооруженных Силах: диагностика, лечение, диспансерное наблюдение // Воен.-мед. журн. — 2007. — № 4.— С. 32–35.
3. Саркоидоз: Монография / Под ред. А.А. Визеля. — М.: Изд-во холдинг «Атмосфера», 2010. — С. 381.
4. Eishi Y. Etiologic link between sarcoidosis and Propionibacterium acnes // Respir. Investig. 2013. V. 51. № 2. P. 56-68.

5. Tahir M., Sharma S.K., Ashraf S. et al. Angiotensin converting enzyme genotype affects development and course of sarcoidosis in Asian Indians // *Sarcoidosis Vasc. Diffuse Lung Dis.* 2007. V. 24. № 2. P. 106-112.