

© Коллектив авторов, 2013
УДК 616.25-003.219-07-089.168

А. А. Пичуров^{2, 3}, О. В. Оржешковский^{1, 2}, А. М. Петрунькин^{1, 2}, И. В. Двораковская³,
Е. Г. Соколович^{2, 3}, П. К. Яблонский^{1, 3}

СПОНТАННЫЙ ПНЕВМОТОРАКС — АНАЛИЗ 1489 СЛУЧАЕВ

¹ Кафедра госпитальной хирургии (зав. — проф. П. К. Яблонский), медицинский факультет, Санкт-Петербургский государственный университет; ² ГБУЗ Городская многопрофильная больница № 2 (главврач — И. С. Фигурин), Санкт-Петербург; ³ ФГБУ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии (дир. — проф. П. К. Яблонский)

Ключевые слова: первичный и вторичный спонтанный пневмоторакс, пол, возраст, антропометрия

Введение. Спонтанный пневмоторакс (СП) является повсеместно распространенной неотложной патологией органов грудной клетки. Среди экстренно госпитализируемых больных торакального профиля доля СП, по разным данным, составляет от 10 до 20% [1, 5, 8, 13, 14]. Это обстоятельство определяет постоянный интерес к проблеме и большое число публикаций на эту тему. Подчеркивая актуальность проблемы, отечественные авторы сообщают о «...неуклонном росте заболеваемости СП...» [2, 6, 8, 10]. В подтверждение этого тезиса приводятся данные о 7,4–18 случаях на 100 000 населения в год для мужчин и 1,2–6 случаях на 100 000 населения для женщин. Многие зарубежные специалисты приводят аналогичную частоту первичного СП, например, М. Norren и Т. D. Keukeleire (2008), со ссылкой на более ранние работы [7, 11, 12]. Подобные показатели заболеваемости приведены и в монографии D. A. Killen и W. G. Gobbel, вышедшей в 1968 г. [9]. Такого рода совпадения могут свидетельствовать либо об отсутствии роста заболеваемости СП за прошедшие 50 лет, либо о недостатке современных исследований, посвященных этому вопросу. Кроме того, существующие представления об особенностях больных с СП и

причинах, его вызывающих, во многом являются отражением тех представлений, которые сформировались несколько десятилетий тому назад. Эти соображения побудили нас к анализу собственных данных.

Городская многопрофильная больница № 2 Санкт-Петербурга, которую мы представляем, на протяжении 16 лет ежедневно оказывает экстренную помощь больным с СП, а в последнее десятилетие здесь концентрируются большинство городских жителей с этой патологией. Таким образом, представленный материал в какой-то мере отражает положение дел с СП в крупном городе России.

Цель исследования — оценить динамику заболеваемости, возрастной состав, половые различия и некоторые антропометрические характеристики у больных с СП, госпитализированных в многопрофильный стационар крупного города России.

Материал и методы. За период с января 1996 г. по июнь 2012 г. в Центр интенсивной пульмонологии и торакальной хирургии Городской многопрофильной больницы № 2 Санкт-Петербурга было госпитализировано 1489 пациентов с СП, что в разные годы составляло от 44 до 54% от числа всех больных с urgentной торакальной патологией. Из них было 1191 (80%) мужчина и 298 (20%) женщин. В 1222 (82,1%) случаях был диагностирован первичный спонтанный пневмоторакс (ПСП), а в 267 (17,9%) — вторичный (ВСП).

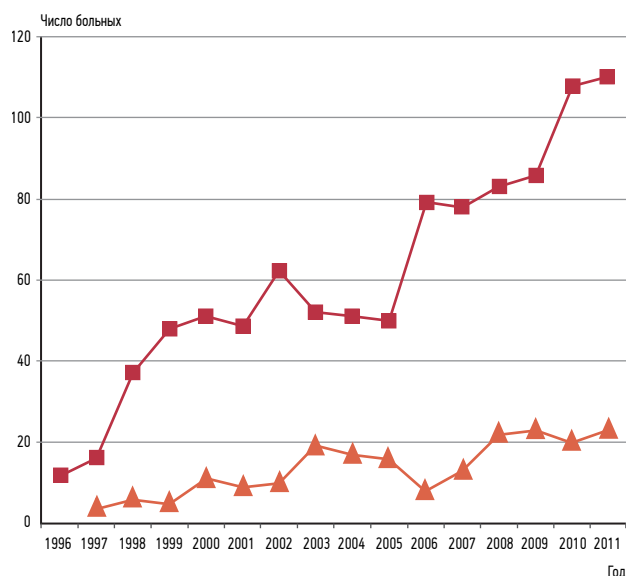
В настоящем исследовании учитывались данные объективного обследования, такие как возраст, пол,

Сведения об авторах:

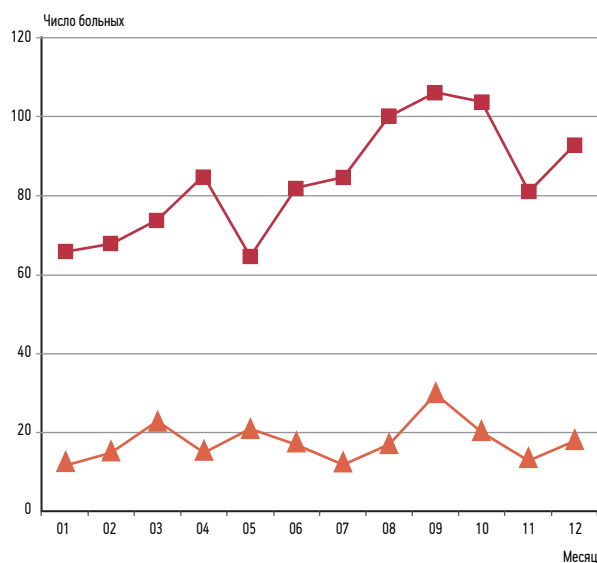
Оржешковский Олег Витальевич (e-mail: chest1950@bk.ru), Петрунькин Алексей Михайлович (e-mail: apetrunkin@yandex.ru), кафедра госпитальной хирургии, медицинский факультет, Санкт-Петербургский государственный университет, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9;

Пичуров Алексей Александрович (e-mail: pichurov@mail.ru), Городская многопрофильная больница № 2, 194354, Санкт-Петербург, Учебный пер., 5;

Двораковская Иветта Владиславовна (e-mail: i_dvorakovskaya@mail.ru), Соколович Евгений Георгиевич (e-mail: sokole@mail.ru), Яблонский Петр Казимирович (e-mail: piotr_yablonskii@mail.ru), Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии, 191036, Санкт-Петербург, Лиговский пр., 2–4



а



б

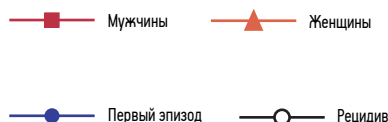


Рис. 1. Распределение пациентов с ПСП.

а — по годам; б — по месяцам; в — с первым эпизодом и рецидивом пневмоторакса

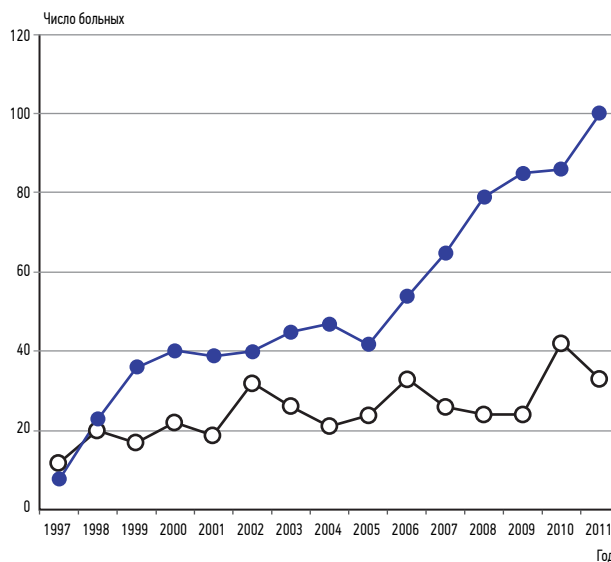
антропометрические данные (рост и индекс массы тела) и сопутствующие заболевания лёгких.

Для того, чтобы оценить значение бронхиальной обструкции как фактора, провоцирующего возникновение пневмоторакса, дополнительно были обследованы 627 пациентов терапевтического профиля, госпитализированных в наш центр с обострением хронической обструктивной болезни лёгких за тот же период. Наличие бронхиальной обструкции было подтверждено в соответствии с критериями GOLD (2007 г.).

Для математической обработки данных использовали методику расчета выборочного среднего из суммы измерений, стандартного отклонения, оценку достоверности разности средних с помощью критерия Стьюдента, оценку достоверности различий между процентными долями с помощью критерия Фишера.

Результаты и обсуждение. Среди 1222 пациентов с ПСП было 1010 (82,7%) мужчин и 212 (17,3%) женщин. Таким образом, соотношение полов составило 5:1, т. е. мужчины страдали ПСП в 5 раз чаще, чем женщины.

Распределение всех больных с ПСП по годам и месяцам поступления подтверждает представление о ежегодном росте числа больных с этой патологией (рис. 1). Так, за последние 10 лет (с 2002 по 2011 г.) число больных, госпитализированных с ПСП, увеличилось в 2 раза с 60 до 120 пациентов в год. При этом было отмечено



в

нарастание числа госпитализированных в осенний период.

При сравнении числа больных с ПСП, госпитализированных в течение исследуемого периода с первым эпизодом и рецидивом пневмоторакса, было выявлено увеличение числа пациентов в обеих группах. Однако удельный вес больных, поступивших с рецидивом пневмоторакса за прошедшие годы, стал значительно меньше. Если в 2002 г. из всех обратившихся больных примерно у половины имел место рецидивирующий пневмоторакс, то в 2011 г. доля госпитализированных с рецидивами уменьшилась до 23%, т. е. в 2 раза. При этом доля женщин, обратившихся за весь период наблюдения с рецидивом ПСП, оказалась больше и составила 39,4% случаев, в то время как у мужчин — 30,8% ($p < 0,05$).

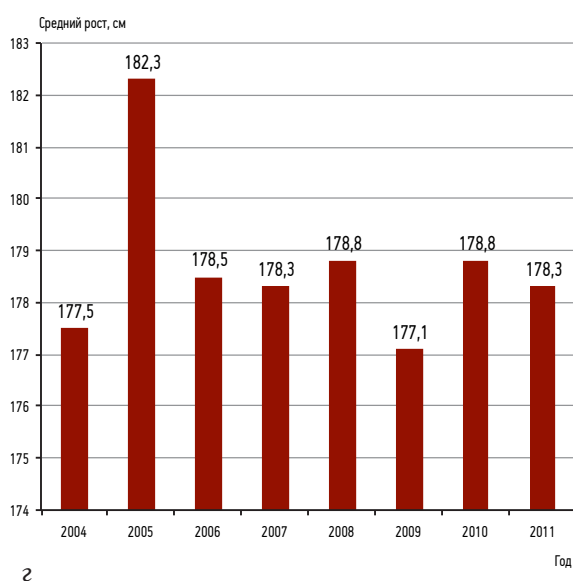
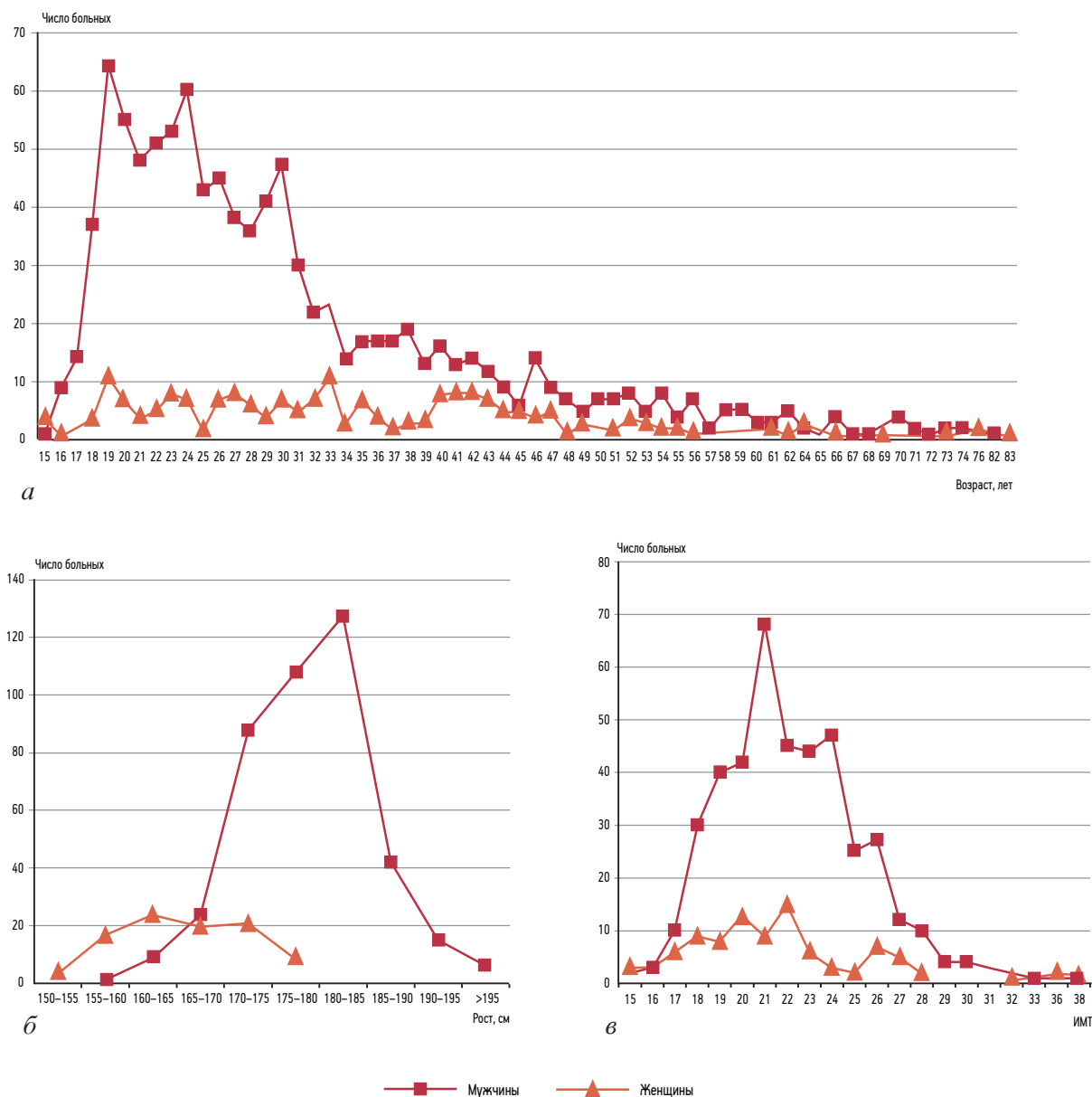


Рис. 2. Распределение пациентов с ПСП.

а — по возрасту; б — по росту; в — по среднему росту по годам;
г — по индексу массы тела (ИМТ)

Строго говоря, на основании имеющихся данных, мы можем утверждать, что увеличилось число больных с ПСП, госпитализированных в конкретный стационар, и это увеличение в большей степени обусловлено ростом числа пациентов с возникшим впервые пневмотораксом.

При распределении обследованных больных с ПСП по возрасту, росту и индексу массы тела получены следующие результаты (рис. 2). Так, ПСП встречался преимущественно у молодых мужчин от 18 до 32 лет.

Эти данные соответствуют общеизвестным. Среди госпитализированных женщин подобных закономерностей выявлено не было. Определенно можно отметить, что у женщин после 55 лет пневмоторакс вообще встречался редко. Средний возраст больных с ПСП составил ($31,4 \pm 0,7$) года, при этом у мужчин — ($30,6 \pm 0,7$) года, а у женщин — ($35,7 \pm 1,8$) года. Таким образом, оказалось, что среди пациентов с ПСП мужчины значительно моложе женщин ($p < 0,01$).

Представляет интерес распределение пациентов с ПСП по росту, поскольку давно подмечено, что СП более подвержены высокие молодые люди. Мужчины действительно оказались выше, их средний рост составил ($178 \pm 0,4$) см, тогда как у женщин — ($165 \pm 0,9$) см. При распределении мужчин с ПСП по годам не было выявлено статистически значимых различий в величине среднего роста ($p > 0,05$).

При оценке конституции было выявлено приблизительно равное число пациентов с нормостенической и астенической конституцией. Представление о преобладании астеников на нашем материале не подтвердилось. Схожие данные получены и при оценке индекса массы тела обследованных пациентов. Преобладали больные с нормальным индексом массы тела.

Из 267 больных с ВСП мужчин было 181 (68%), а женщин — 86 (32%), т. е. ВСП, как и ПСП, чаще встречался у мужчин, но это преувеличение было не столь явным. В целом, из 1191 мужчины ВСП был диагностирован только у 15,2% из них, в то время как у женщин — у 28,9%. Иными словами, ВСП у женщин, по нашим данным, встречается примерно в 2 раза чаще, нежели у мужчин.

Среди заболеваний лёгких, которые были диагностированы у пациентов с ВСП, более чем в половине случаев (54,7%) была выявлена хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ), значительно реже встречалась бронхиальная астма (7,1%) и еще реже — туберкулез (3,7%). Среди всех больных с ВСП ХОБЛ встречалась у 75,7% (137 пациентов) мужчин и 10,5% (9 пациентов) женщин (таблица).

При распределении всех больных с пневмотораксом на фоне ХОБЛ по степеням ее тяжести не было выявлено увеличения доли пациентов пропорционально нарастанию степени бронхиальной обструкции (рис. 3). У большей части из наших больных (62%) имела место ХОБЛ легкой и средней степени тяжести и только у 9% пневмоторакс возник при крайне тяжелой степени обструкции.

При оценке анамнеза 627 пациентов, госпитализированных в наш стационар с обострением

Распределение пациентов с ВСП в зависимости от выявленной патологии

Вторичный пневмоторакс (n=267)	Пол		Итого	
	Ж	М	Абс. число	%
ХОБЛ	9	137	146	54,7
Бронхиальная астма	8	11	19	7,1
Лимфангиолейомиоматоз	20	—	20	7,5
Туберкулез лёгких	1	9	10	3,7
Опухоль	4	2	6	2,3
Муковисцидоз	—	5	5	1,9
Гистиоцитоз	1	4	5	1,9
ВИЧ-инфекция	2	2	4	1,5
Идиопатический фиброзирующий альвеолит	2	2	4	1,5
Саркоидоз лёгких	1	3	4	1,5
Силикоз лёгких	—	3	3	1,1
Экзогенный аллергический альвеолит	—	1	1	0,4
Пневмония	1	1	2	0,7
Синдром Марфана	1	1	2	0,7
Синдром Прингла—Бурневилля	4	—	4	1,5
Экстрагенитальный эндометриоз	32	—	32	12,0
Всего	86	181	267	100

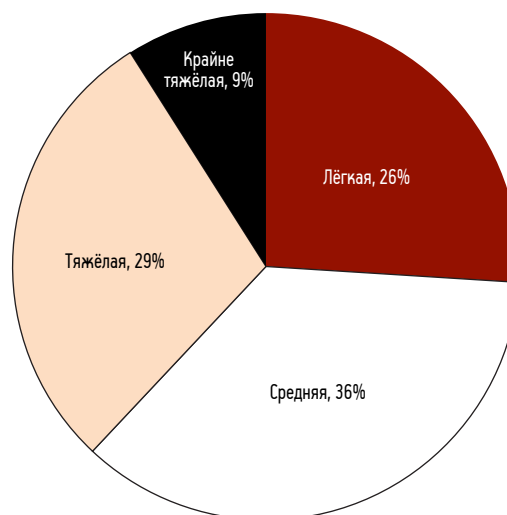
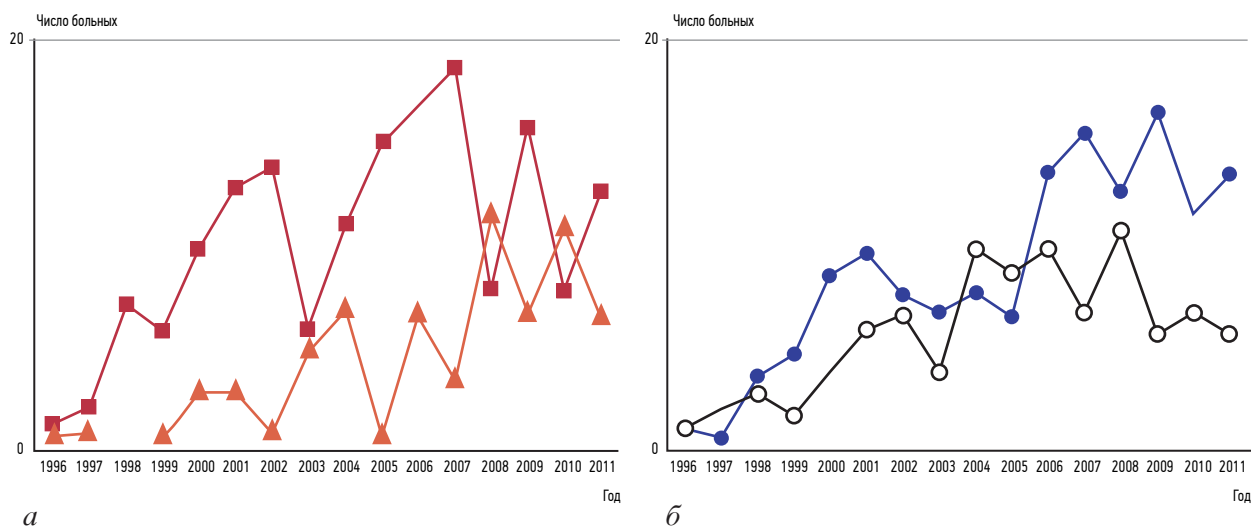


Рис. 3. Распределение пациентов с пневмотораксом на фоне ХОБЛ по степени ее тяжести

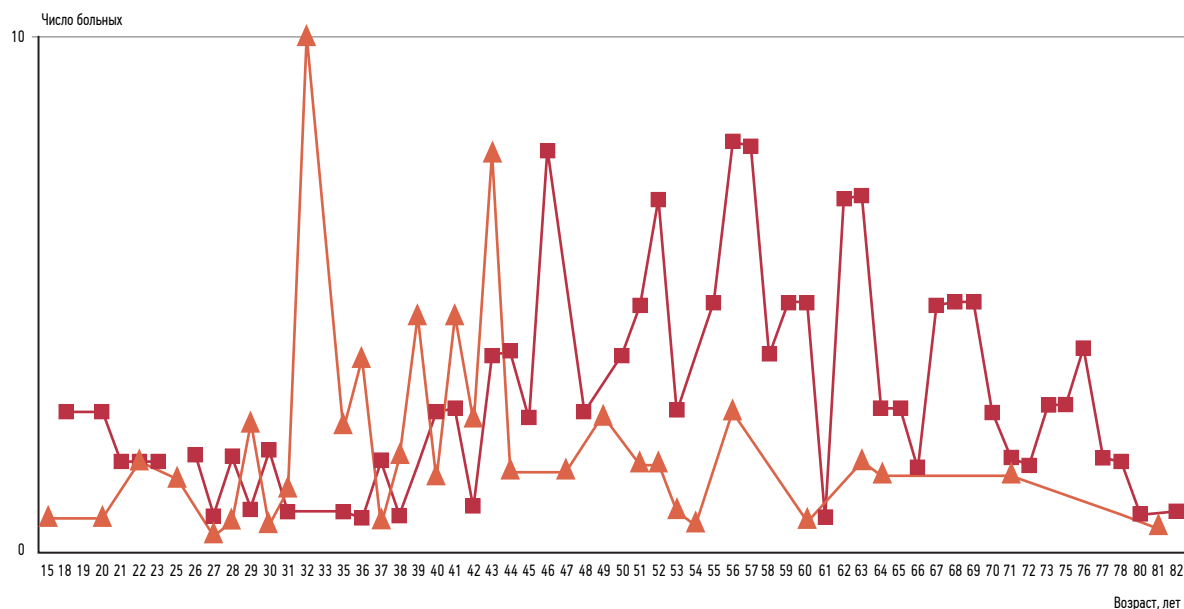
ХОБЛ, у 21 был выявлен пневмоторакс в прошлом. При этом, у 8 из них пневмоторакс развивался в молодом возрасте (до 40 лет) и только у 13 — на фоне ХОБЛ. Таким образом, частота пневмоторакса среди больных с ХОБЛ составила 2,1%.

У женщин ведущими заболеваниями, приводящими к пневмотораксу, являлись экстра-

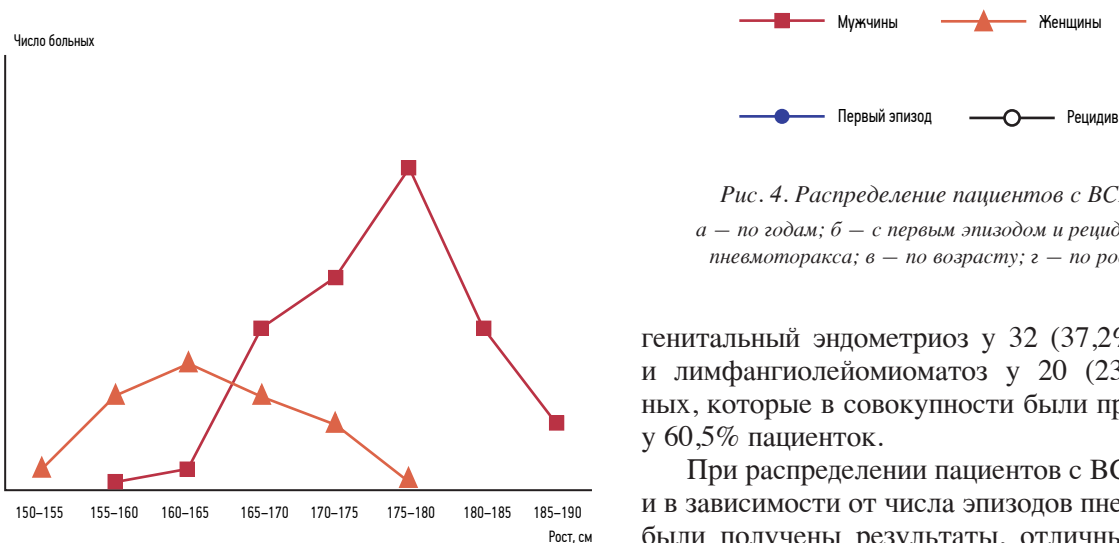


а

б



в



г

—■— Мужчины —▲— Женщины
—●— Первый эпизод —○— Рецидив

Рис. 4. Распределение пациентов с ВСП.

а — по годам; б — с первым эпизодом и рецидивом пневмоторакса; в — по возрасту; г — по росту

генитальный эндометриоз у 32 (37,2%) больных и лимфангиолейомиоматоз у 20 (23,3%) больных, которые в совокупности были причиной СП у 60,5% пациенток.

При распределении пациентов с ВСП по годам и в зависимости от числа эпизодов пневмоторакса были получены результаты, отличные от больных с ПСП (рис. 4, а, б). Так, не было выявлено значимого увеличения за анализируемый период

числа госпитализированных больных с ВСП, причем как заболевших впервые, так и поступивших с рецидивом пневмоторакса, т. е. в отличие от ПСП количество больных с ВСП за прошедшие годы достоверно не возросло. При этом в группе больных, обратившихся с рецидивом пневмоторакса, доля мужчин составила 34,3% случаев, в то время как женщин — 52,3%. Таким образом, как при ПСП, так и при ВСП женщины достоверно чаще, чем мужчины, были госпитализированы по поводу рецидива пневмоторакса ($p < 0,01$).

Средний возраст больных с ВСП составил ($49,2 \pm 1,9$) года (рис. 4, в), при этом мужчины были старше женщин ($p < 0,01$) (в отличие от ПСП), их средний возраст составил ($52,8 \pm 2,3$) года, что обусловлено преобладанием в этой группе пациентов с ХОБЛ. У женщин средний возраст составил ($41,7 \pm 2,8$) года.

В то же время, при ВСП средний рост больных соответствовал среднему для жителей России — ($175 \pm 0,9$) см у мужчин и ($163 \pm 1,2$) см у женщин (рис. 4, г).

Подводя итоги вышеизложенному, можно выделить несколько существенных моментов. В нашем регионе СП, несомненно, является распространенной лёгочной патологией. Его доля в структуре экстренно госпитализируемых больных торакального профиля значительно варьирует в зависимости от категории и специфики работы конкретного стационара. В нашем материале больные с СП составили примерно половину от всех обратившихся с ургентной торакальной патологией.

С большой долей уверенности можно говорить о росте числа больных с СП в Санкт-Петербурге. Причем этот рост обусловлен, главным образом, увеличением количества мужчин молодого возраста с впервые возникшим СП. При этом можно предполагать увеличение за последние годы среднего роста молодых людей. Средний рост наших пациентов с ПСП составил ($178 \pm 0,4$) см, что выше средней величины этого показателя по России, т. е. высокие молодые мужчины имеют больший риск возникновения пневмоторакса. В то же время, количество больных с рецидивами пневмоторакса увеличилось незначительно и, более того, их удельный вес по отношению ко всем заболевшим за последние годы снизился. При этом обращает на себя внимание большая доля женщин среди пациентов, обратившихся с рецидивом пневмоторакса как первичного, так и вторичного.

Говоря о сезонности этой патологии, можно констатировать увеличение числа больных в осенний период, что, однако, характерно для многих бронхолегочных заболеваний.

В отличие от мужчин, число женщин, страдающих СП в течение последних четырех лет, остается практически неизменным. Кроме того, отсутствует характерная для мужчин возрастная зависимость, т. е., по нашим данным, у женщин СП возникал примерно с одинаковой частотой в любом возрасте без характерного для мужчин пика в 19–30 лет.

Необходимо констатировать отсутствие значительного роста числа больных с ВСП за анализируемый период. Это в какой-то мере противоречит свидетельствам о росте заболеваемости ХОБЛ, которая традиционно считается ведущей причиной ВСП. На первый взгляд, прогрессирующая ХОБЛ неизбежно приводит к формированию эмфиземы (панацинарной в тяжелых случаях), которая, в свою очередь, «должна» приводить к пневмотораксу. Однако полученные нами как в этом, так и в предыдущих исследованиях результаты не подтверждают это представление [3, 4]. Бесспорно в структуре ВСП доля больных с ХОБЛ больше, чем с другими заболеваниями лёгких. Так, среди госпитализированных в наш стационар мужчин с ВСП в 75,6% случаев он развивался на фоне ХОБЛ. Однако, по нашему мнению, это обусловлено распространенностью больных с ХОБЛ в популяции, а не частотой пневмоторакса, что подтверждается отсутствием ожидаемого увеличения доли пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением ХОБЛ среди больных с ВСП. В то же время, мы не исключаем возможности сочетания хронической обструктивной болезни с «юношескими» локальными абберациями висцеральной плевры, которые возможно «повинны» в возникновении пневмоторакса у данной категории больных («позднего ПСП»).

У женщин ведущими заболеваниями, приводящими к ВСП, по нашим данным, явились такие специфические патологические процессы как экстрагенитальный эндометриоз (37,2% случаев) и лимфангиолейомиоматоз (23,3%), т. е. у 60,5% женщин с ВСП его причиной оказались заболевания, до настоящего времени относящиеся к категории редких. Тогда как такое распространенное заболевание, как ХОБЛ, было диагностировано всего в 10,5% случаев. Полученные данные имеют очевидное прикладное значение. А именно, возникновение спонтанного пневмоторакса у женщин детородного возраста должно направлять мысль врача на необходимость исключения специфической женской патологии.

Выводы. 1. СП является распространенной формой неотложной лёгочной патологии.

2. В последнее десятилетие в Санкт-Петербурге отмечается значительный рост заболеваемости мужчин ПСП. При этом, количество больных с ВСП существенно не увеличилось, несмотря на рост заболеваемости ХОБЛ. СП не является облигатным осложнением прогрессирующей ХОБЛ.

3. ВСП среди женщин с СП встречается в 2 раза чаще, чем среди мужчин. Наиболее частой причиной ВСП у женщин является экстрагениальный эндометриоз.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Афендулов С. А., Мощин С. А. Хирургическая тактика лечения больных со спонтанным пневмотораксом // Вестн. экспер. и клин. хир. 2009. № 2. С. 101–107.
2. Королева Т. Г., Казарян С. С., Иванова Т. В. Лечение осложнений буллезной эмфиземы лёгких и профилактика ее прогрессирования // Вестн. СПбГМА им. И. И. Мечникова. 2003. № 1. С. 99–100.
3. Пичуров А. А., Оржешковский О. В., Николаев Г. В. и др. Особенности лечебной тактики при спонтанном пневмотораксе у больных с хронической обструктивной болезнью лёгких // Вестн. хир. 2010. № 6. С. 17–21.
4. Пичуров А. А., Оржешковский О. В., Петрунькин А. М. и др. Спонтанный пневмоторакс при хронической обструктивной болезни лёгких — осложнение или сопутствующая патология? // Вестн. СПбГУ. 2012. Сер. 11. № 1. С. 66–74.
5. Чудных С. М., Петерсон С. Б., Соловьев Н. А., Кобелевская Н. В. Хирургические аспекты лечения спонтанного пневмоторакса // Эндоскоп. хир. 2002. № 5. С. 37–40.
6. Яблонский П. К., Пищик В. Г., Атюков М. А., Елькина Е. А. Диагностическая и лечебная тактика у больных с первым эпизодом спонтанного пневмоторакса // Вестн. хир. 2005. № 5. С. 11–14.
7. Bense L., Eklund G., Wiman L. G. Smoking and the increased risk of contracting spontaneous pneumothorax // Chest. 1987. Vol. 92, № 6. P. 1009–1012.
8. Gupta D., Hansell A., Nichols T. et al. Epidemiology of pneumothorax in England // Thorax. 2000. Vol. 55. P. 666–671.
9. Killen D. A., Gobbell W. G., Spontaneous Pneumothorax // Boston, Little Brown. 1968. P. 87.
10. MacDuff A., Arnold A., Harvey J. et al. Management of spontaneous pneumothorax: British Thoracic Society pleural disease guideline 2010 // Thorax. 2010. Vol. 65. Suppl. 2. P. ii18–ii31.
11. Melton L. J., Hepper N. C.G., Offord K. P. Incidence of spontaneous pneumothorax in Olmsted County, Minnesota: 1950–1974 // Am. Rev. Respir. Dis. 1987. Vol. 29. P. 1379–1382.
12. Noppen M., De Keukeleire T. Pneumothorax // Respiration. 2008. Vol. 76. № 2. P. 121–127.
13. Waller D. A., Forty J., Morritt G. N. Video-assisted thoracoscopic surgery versus thoracotomy for spontaneous pneumothorax // Ann Thorac. Surg. 1994. Vol. 58. № 2. P. 372–377.
14. Weissberg D., Refaely Y. Pneumothorax experience with 1,199 patients // Chest. 2000. Vol. 117, № 5. P. 1279–1285.

Поступила в редакцию 15.10.2012 г.

A. A. Pichurov, O. V. Orzheshkovsky, A. M. Petrunkin,
I. V. Dvorakovskaya, E. G. Sokolovich, P. K. Yablonsky

SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX — AN ANALYSIS OF 1489 CASES

Department of hospital surgery, Saint-Petersburg State University; Municipal hospital № 2, Saint-Petersburg; Research Institute of Phthisiopulmonology

A retrospective analysis of medical history of 1489 patients with spontaneous pneumothorax was made. The patients were hospitalized to the department of thoracic surgery in municipal hospital № 2. According to the data, the incidence rate of primary spontaneous pneumothorax was noted in men during last decade in Saint-Petersburg. The number of patients with secondary spontaneous pneumothorax didn't considerably increase in spite of the growth of incidence of chronic obstructive lung disease. The secondary spontaneous pneumothorax took place in female population two times more, than in male.

Key words: *primary and secondary spontaneous pneumothorax, sex, age, anthropometry*