

36. Oertel Y.C., Miyahara-Felipe L., Mendoza M.G., Yu K. Value of repeated fine needle aspirations of the thyroid: an analysis of over ten thousand FNAs // *Thyroid*. 2007. Vol. 17. P. 1061–1066.
37. Randolph G.W. *Surgery of the thyroid and parathyroid glands*. Philadelphia: Saunders, 2003. P. 620.
38. Redman R., Zalaznick H., Mazzaferri E.L., Massoll N.A. The impact of assessing specimen adequacy and number of needle passes for fine-needle aspiration biopsy of thyroid nodules // *Thyroid*. 2006. Vol. 16. P. 55–60.
39. Shah J.P., Patel S.G., Singh B. *Head and neck surgery and Oncology. Part 6. Management of Thyroid Neoplasms*. Philadelphia: Elsevier, 2012. P. 856.
40. Sherman S.I. Thyroid carcinoma // *Lancet*. 2003. Vol. 361. P. 501–511.
41. Spencer C.A., Bergoglio L.M., Kazarosyan M. et al. Clinical impact of thyroglobulin (TG) and Tg autoantibody method differences on the management of patients with differentiated thyroid carcinomas // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 2005. Vol. 90. P. 5566–5575.
42. Volante M., Landolfi S., Chiusa L. et al. Poorly differentiated carcinomas of the thyroid with trabecular, insular, and solid patterns: a clinicopathologic study of 183 patients // *Cancer*. 2004. Vol. 100. P. 950–957.
43. Xu W., Tang P., Li Z. Value of reoperation after local resection of thyroid cancer // *Chin. J. Oncolog.* 2002. № 2. P. 240–245.

Поступила в редакцию 18.06.2014 г.

© Коллектив авторов, 2014
УДК 616.25-003.219-055.2-07

П. К. Яблонский^{1, 3}, А. А. Пичуров^{2, 3}, О. В. Оржешковский^{1, 2}, А. М. Петрунькин^{1, 2},
И. В. Гончарук¹

ОСОБЕННОСТИ СПОНТАННОГО ПНЕВМОТОРАКСА У ЖЕНЩИН

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: спонтанный пневмоторакс, женщины, эндометриоз, лимфангиолейомиоматоз

Спонтанный пневмоторакс (СП) относится к числу заболеваний, вызывающих живой интерес клиницистов на протяжении многих лет [2–4, 22, 29, 41, 51].

При этом, до сегодняшнего дня этиология и патогенез пневмоторакса у женщин не до конца изучены, а результаты его лечения остаются неудовлетворительными независимо от тактики лечения [42]. После хирургического лечения СП рецидивы были зарегистрированы у 8,9% мужчин и 45% женщин [43]. При этом, в подавляющем большинстве рекомендаций различий в тактике лечения спонтанного пневмоторакса между мужчинами и женщинами не отмечается

[29, 36, 37, 41]. Всё это и послужило поводом для написания представленного обзора.

Распространённость, этиология и патогенез пневмоторакса у женщин. Выделяют три разновидности (типа) СП — первичный, вторичный и катамениальный [35, 41].

Первичный спонтанный пневмоторакс у женщин (ПСП). Пневмоторакс, встречающийся без очевидных причин у прежде здоровых индивидуумов, носит название «первичного» [37]. ПСП у женщин встречается реже, чем у мужчин, и составляет, по разным оценкам, от 1,2 до 6 случаев на 100 000 населения в год, в то время как у мужчин этот показатель варьирует от 7,4 до 18. При этом, уровень заболеваемости значительно различается в зависимости от региона (*табл. 1*) [12, 18, 32].

Сведения об авторах:

Яблонский Пётр Казимирович (e-mail: piotr_yablonskii@mail.ru), Гончарук Ирина Васильевна (e-mail: irchik_goncharuk@mail.ru), кафедра госпитальной хирургии, медицинский факультет, Санкт-Петербургский государственный университет, 191036, Санкт-Петербург, Лиговский пр., 2–4;

Оржешковский Олег Витальевич (e-mail: chest1950@bk.ru), Петрунькин Алексей Михайлович (e-mail: apetrunkin@yandex.ru), Городская многопрофильная больница № 2, 194354, Санкт-Петербург, Учебный пер., 5;

Пичуров Алексей Александрович (e-mail: pichurov@mail.ru), Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии, 191036, Санкт-Петербург, Лиговский пр., 2–4

Таблица 1

**Частота спонтанного пневмоторакса
на 100 000 населения в различных странах мира**

Страна	Мужчины	Женщины
США (Melton L. et al., 1979)	7,4	1,2
Швеция (Bense L. et al., 1987)	18–28	1,2–6
Англия (Gupta D. et al., 2000)	24	9,8

Как видно из табл. 1, частота ПСП в Англии выше, чем в других странах, и составляет 24 случая у мужчин и 9,8 случаев у женщин на 100 000 населения в год [18]. Несмотря на зависимость приводимых цифр от региона проживания, расовой и национальной принадлежности, во всех исследованиях отмечалось, что ПСП чаще встречается у мужчин. По данным нашей клиники, у мужчин ПСП диагностировался в 5 раз чаще, чем у женщин [3]. По совокупной оценке опубликованных работ СП среди женщин наблюдается в 4–10 раз реже, чем среди мужчин [15, 32]. Причины этих очевидных различий до конца не понятны. Обсуждается влияние антропометрических особенностей, поскольку доказано, что ПСП возникает, преимущественно, у высоких мужчин, тогда как средний рост женщин на планете меньше [43]. Например в России, на сегодняшний день, по данным Всемирной организации здравоохранения, средний рост мужчин составляет 175 см, а женщин — всего 165 см. Подобную закономерность удалось проследить и на материале собственных исследований. Так, по данным ГМПБ № 2 Санкт-Петербурга, среди 1489 пациентов с СП средний рост женщин с ПСП составил 165 см, в то время как мужчины были достоверно выше, их средний рост оказался 178 см [3]. Кроме того, женщины с ПСП оказались значительно старше, нежели мужчины. Их средний возраст составил 35 лет, тогда как средний возраст мужчин равнялся 30 годам [3].

Основными общепризнанными факторами риска развития ПСП, помимо высокого роста и молодого возраста, являются табакокурение и пневмофиброз [45]. Следует отметить, что этому аспекту в зарубежных публикациях уделяется серьёзное внимание, во многих исследованиях определённо указывается, что курение табака увеличивает риск развития ПСП в 20–100 раз, а прекращение курения после первого эпизода достоверно снижает вероятность возникновения рецидива [43].

Нельзя исключить и влияние закономерной разницы в гормональном статусе. Так, экспериментально доказано, что высокий уровень прогестерона тормозит развитие эмфиземы посредством ингибирования активности протеолитических энзимов и, в частности, эластазы и коллагеназы [21]. При этом, известно, что содержание прогестерона в крови у женщин выше, нежели у мужчин, особенно в лютеиновую фазу менструального цикла и период беременности.

Непосредственной причиной попадания воздуха в свободную плевральную полость при ПСП как у мужчин, так и у женщин является разрыв тонкостенной воздушной полости, расположенной чаще всего в верхушке лёгкого. Эти полости в зависимости от их диаметра (меньше или больше 1 см) определяются терминами блеб или булла. Интересно, что, по данным многих исследований, само по себе наличие блебов и булл в лёгочной ткани не увеличивает вероятность развития пневмоторакса [50]. Однако, помимо патологических воздушных полостей в изменённых участках лёгкого, при их резекции, как правило, выявляются фиброз приле-

жащей лёгочной паренхимы и воспалительные изменения плевральных листков, нередко, с сопутствующим спаечным процессом. Так, А.С.Филатова и Л.М.Гринберг (2009) при патоморфологическом исследовании резецированных участков лёгкого у 201 больного с ПСП обнаружили: буллы и блебы — в 87,6%, субплевральный фиброз лёгочной ткани — в 48,5%, склеротические изменения интерстиция — в 23,2%, фиброателектазы — в 12,4%, пневмоплеврит — в 46,4% и плевральные сращения — в 16,3%. Однако представленные патоморфологические находки не дифференцировались в зависимости от половой принадлежности пациентов.

Вторичный спонтанный пневмоторакс у женщин (ВСП). Пневмоторакс, возникающий на фоне имеющейся прогрессирующей лёгочной патологии, принято называть «вторичным» [38].

По мнению большинства авторов [13, 45], распространённость ВСП у женщин примерно соответствует таковой при ПСП. Хотя в известном эпидемиологическом исследовании Н. Nakamura и соавт. [34] из 5536 СП, диагностированных в Японии за 8-летний период, на долю ПСП пришлось 70,4%, а на ВСП — 29,6%. В США, к примеру, ВСП встречается у 6,3 мужчин и 2 женщин на 100 000 населения в год, т.е. отношение полов составляет 3,2:1 [32]. Согласно нашим данным, среди 1489 больных с СП, госпитализированных за 17-летний период, ВСП встретился у 267 (17,9%) из них — у 181 (15,2%) мужчин и 86 (28,9%) женщин. Таким образом, практически треть всех случаев пневмоторакса у женщин относилась к категории вторичных [3].

Согласно результатам опубликованных исследований и собственным данным [3, 36, 37], в большинстве случаев ВСП развивается на фоне ХОБЛ, бронхиальной астмы, муковисцидоза, интерстициальных заболеваний лёгких (лимфангиолейомиоматоз, гистиоцитоз Х, фиброзирующий альвеолит, саркоидоз), реже на фоне болезней соединительной ткани, инфекционных заболеваний и опухолей. При этом, все авторы единодушны в том, что ВСП чаще всего встречается у мужчин с ХОБЛ, чего нельзя сказать о женщинах (табл. 2) [3].

Как следует из табл. 2, у мужчин ВСП чаще всего (75,7%) осложнял течение ХОБЛ, тогда как у женщин эта патология была диагностирована только в 10,4%. Заболеваниями, чаще всего приводящими к возникновению СП у женщин, явились экстрагенитальный эндометриоз (37,2%) и лимфангиолейомиоматоз (23,3%).

Лимфангиолейомиоматоз — это прогрессирующее, системное заболевание, поражающее в основном женщин детородного возраста. Частота его составляет 2,6 на 1 000 000 женщин [49]. Это заболевание характеризуется прогрессирующей одышкой, рецидивирующими пневмотораксами, лимфоаденопатией грудной и брюшной полостей, а также доброкачественными опухолями (ангиомиолипомами и лимфангиомами) [22]. Частота пневмоторакса при лимфангиолейомиоматозе достигает 66%, а частота рецидивов пневмоторакса — 75% [8].

Катамениальный пневмоторакс. Катамениальный пневмоторакс (КП) является особой формой СП, встречающейся исключительно у женщин. Некоторые исследователи [29, 38] по формальному признаку относят данную разновидность пневмоторакса к вторичному. Однако такое представление является не вполне корректным, учитывая отсутствие предшествующей лёгочной патологии у этих пациенток. В настоящий момент определение «катамениального» пневмоторакса чаще всего звучит так: «рецидивирующий СП» (два

Таблица 2

Частота ВСП при различных заболеваниях в зависимости пола [2]

Характер заболевания	Женщины		Мужчины		Итого	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Вторичный пневмоторакс (n=267):						
ХОБЛ	9	10,4	137	75,7	146	54,7
Бронхиальная астма	8	9,3	11	6,1	19	7,1
Лимфангиолейомиоматоз	20	23,3	–	–	20	7,5
Туберкулёз лёгких	1	1,2	9	4,9	10	3,7
Муковисцидоз	–	–	5	2,7	5	1,9
Гистиоцитоз	1	1,2	4	2,2	5	1,9
ВИЧ-инфекция	2	2,3	2	1,1	4	1,5
Идиопатический фиброзирующий альвеолит	2	2,3	2	1,1	4	1,5
Саркоидоз лёгких	1	1,2	3	1,7	4	1,5
Силикоз лёгких	–	–	3	1,7	3	1,1
Синдром Марфана	1	1,2	1	0,6	2	0,7
Экстрагенитальный эндометриоз	32	37,2	–	–	32	12,0
Другие заболевания	9	10,4	4	2,2	13	4,9
Всего	86	100	181	100	267	100

эпизода и более), связанный с месячными и возникающий в течение 1 сут до их начала или в последующие 72 ч [41].

История изучения «гинекологических СП» берёт начало с 1958 г., когда было опубликовано сообщение E.R. Maurer и соавт. [31] о хроническом рецидивирующем в период месячных СП у женщин, вследствие эндометриоза диафрагмы. Некоторое время такие пневмотораксы считались казуистическими, но число сообщений за несколько лет выросло, и появилась возможность обсуждать вопросы распространённости такого СП, получившего наименование «катамениального» [27, 41]. Почти 30 лет назад H. Nakamura и соавт. [34] в большом эпидемиологическом исследовании СП у женщин обнаружили КП с частотой менее 1%. В последующие годы росло число диагностированных КП и, соответственно, увеличивалась их доля в структуре СП. В 2004 г. S. Kogom и соавт. [24] суммировали все опубликованные с 1958 по 2003 г. наблюдения из практики и сообщили о 229 пациентках с КП. На сегодняшний день КП составляет от 10,7 до 30% от всех пневмотораксов у женщин [3, 4, 14, 47]. Средний возраст женщин с КП равен 34–37 годам, тогда как средний возраст пациенток с идиопатическим СП составляет (28,7±9,1) года [41, 51]. Кроме того, 60% женщин с КП страдают тазовым эндометриозом, и эта патология возникает примерно за 10 лет до первого эпизода пневмоторакса [24, 39]. Треть из них страдают бесплодием, у половины в прошлом были операции на органах малого таза или выскабливания полости матки и более половины жалуются на дисменорею и диспареунию [9, 15, 28].

Важно отметить и то, что подавляющее большинство КП (92–100%) являются правосторонними [3, 24, 52].

Большая часть авторов, говоря о КП, имеют в виду пневмоторакс, связанный с экстрагенитальным эндометриозом. Однако, исходя из определения, в группу «катамениального» пневмоторакса, помимо пациенток с экстрагенитальным эндометриозом, могут попадать больные с ПСП на фоне буллёзной эмфиземы, а также с другими заболеваниями лёгких, т.е. с ВСП. В то же время, среди пациенток, у которых



Распределение пациенток с катамениальным и эндометриоззависимым пневмотораксом [41]

пневмоторакс не подпадает под определение «катамениальный», он может быть связан с торакальным эндометриозом. Эту парадоксальную ситуацию иллюстрирует схема распределения, предложенная S. Rousset-Jablonski и соавт. [41] (рисунок).

Понятие торакальный эндометриоз включает в себя имплантаты эндометрия на диафрагме, париетальной и висцеральной плевре, а также в бронхах и лёгочной ткани [7, 24, 52]. На сегодняшний день опыт лечения пневмоторакса у женщин с торакальным эндометриозом не велик и составляет, в среднем, от 28 до 92 наблюдений в зависимости от стационара (табл. 3) [20].

Из представленных данных видно, что пневмоторакс, ассоциированный с торакальным эндометриозом, встречается приблизительно у 10–24% женщин со СП.

Большинство рассматриваемых видов СП объединяет то обстоятельство, что воздух всегда проникает в плевру из лёгкого через дефект в её паренхиме. Однако более чем у 60% женщин с КП причина появления воздуха в плевральной полости остаётся невыясненной [24, 38, 46]. При этом, существуют и иные патологические пути поступления атмосферного воздуха в плевральную полость. У женщин

Таблица 3

Распространённость пневмоторакса, ассоциированного с торакальным эндометриозом

Авторы	Период исследования, годы	Число пациенток с пневмотораксом	Число пациенток с пневмотораксом на фоне торакального эндометриоза	
			Абс. число	%
Ciriaco P. и соавт. [14]	1993–2008	56	10	17,8
Rousset-Jablonski C. и соавт. [41]	2000–2009	156	36	23,1
Пичуров А. А. и соавт. [3]	1996–2013	298	32	10,7
Legras A. и соавт. [26]	2000–2011	229	54	23,6

вследствие особенностей анатомического строения обсуждается возможность поступления воздуха через половые пути в брюшную и затем в плевральную полость [7, 9, 23]. В самом деле, проникновение воздуха в брюшную полость через генитальный тракт у женщин не является казуистикой, и это документировано при физических упражнениях и занятиях сексом [16, 33, 38]. Период менструаций — наиболее благоприятное время для поступления воздуха в брюшную полость в связи с тем, что отторгается слизистая пробка, обычно закрывающая просвет цервикального канала [45]. А вот реализация механизма проникновения воздуха из брюшной полости в плевральную возможна только при нарушении целостности грудобрюшной преграды, т.е. при наличии в ней отверстий. Такие отверстия, как впервые показал Р.А. Kirschner [23], могут быть следствием врожденной патологии, названной им «синдромом порозности диафрагмы». Такого рода «порозность» чаще встречается в правом куполе диафрагмы. Однако насколько часто встречаются такие пороки и почему локализуются справа, на сегодняшний день неизвестно. Вместе с тем, признано, что дефекты диафрагмы могут иметь и приобретённый характер и появляться в результате внедрения (фиксации) в её сухожильный центр частиц функционирующего эндометрия на её брюшной поверхности («гетеротопия эндометрия», «эндометриоидная атака») [7, 15, 39]. Циклические некрозы такого фиксированного (имплантированного) эндометрия могут по прошествии времени привести к возникновению сквозных дефектов в её сухожильном центре. Однако при анализе данных интраоперационной ревизии плевральной полости только у 19–38% женщин с КП была обнаружена патология диафрагмы в виде сквозных дефектов и(или) наличия очагов эндометрия [24, 39, 47].

Данные представления базируются на классических исследованиях американского гинеколога J.A. Sampson [45], который ввёл в обиход термин «эндометриоз» и впервые указал на возможность переноса эндометрия из полости матки по маточным трубам в брюшную полость, т.е. заброса (рефлюкса) какого-то количества крови в полость малого таза во время менструации («ретроградная менструация»). Такого рода рефлюкс наблюдается у большинства здоровых женщин [1]. Эта теория возникновения эндометриоза получила название «имплантационной» («трансплантационной», «миграционной»).

Привлекательность имплантационной теории состоит в том, что она просто и убедительно объясняет причины возникновения тазового эндометриоза. Однако вопрос о том, каким образом функционирующий эндометрий попадает в плевральную полость, остаётся открытым.

Для объяснения причин появления эндометрия в далёких от малого таза областях были предложены и другие гипоте-

зы. Наиболее популярными из них являются эмбриональная, метапластическая и эмболическая. Согласно эмбриональной теории, очаги эндометриоза возникают из остатков парамезонефральных протоков, т.е. зачаточного материала, из которого в норме и развивается эндометрий. В пользу этих представлений свидетельствует эндометриоз в мочевых путях мужчин [30]. В соответствии с метапластической теорией среди зрелых клеток серозных покровов (брюшины, плевры) встречаются мультипотентные клетки целомического эпителия, которые под воздействием каких-либо раздражающих факторов (например менструальной крови) могут трансформироваться в эпителий маточно-трубного типа, т.е. в очаги эндометриоза [7].

Надо сказать, что J.A. Sampson [45] в 1927 г. была опубликована статья о метастатическом (эмболическом) эндометриозе, что позволило говорить о гематогенном пути распространения эндометрия. J.E. Hobbs и A.R. Bortnick [19] подтвердили это экспериментально — внутривенное введение взвеси эндометрия в ушные вены кроликов приводило к развитию лёгочного эндометриоза в 79% случаев.

Большинство исследователей склоняются к тому, что гематогенный путь распространения приводит, как правило, к образованию интрапаренхиматозных очагов и чаще у пациенток, перенесших гинекологические операции в прошлом [7, 17]. Говоря о внутрилёгочном (интрапаренхиматозном) эндометриозе, можно сказать, что его распространённость крайне мала. В литературе сообщается об единичных наблюдениях [4, 7, 17, 20]. Так, в 1977 г. сообщалось только о 10 случаях поражения паренхимы лёгких [17]. При этом, основным проявлением данной патологии является кровохарканье, а не пневмоторакс [7, 19]. Другие предложенные теории (гипотезы) — иммунологическая, генетическая и прочие представляют несомненный теоретический интерес, но пока не имеют прикладного значения. Все упомянутые теории заслуживают пристального внимания, однако ни одна из них не позволяет ответить на простой вопрос: почему «гинекологические» пневмотораксы более чем в 90% случаев возникают справа?

На основании изложенных фактов, можно высказать некоторые предположения. Вероятно, правый купол диафрагмы и печень, не будучи связаны жёстко, работают при дыхании как поршень, обеспечивая, тем самым, «присасывающий эффект». По этой причине именно сюда, под правый купол диафрагмы может поступать менструальная кровь, содержащая эндометрий. Его дальнейшему распространению препятствуют печёночные связки, в первую очередь серповидная. Для образования сквозных дефектов (даже микроскопических) в такой плотной ткани требуется время, вероятно, измеряемое годами. В связи с этим можно предположить, что так называемые «гинекологические»

пневмотораксы чаще всего возникают во время месячных не из-за того, что вдруг появляются дефекты в диафрагме, а по всей видимости, потому, что отсутствует естественное препятствие (цервикальная слизистая пробка) для поступления воздуха в брюшную полость.

Эти представления являются, пожалуй, наиболее «модными» в последние годы. Однако неменьший интерес представляет точка зрения N.P.Rossi и С.Р.Goplerud [40]. Суть её заключается в следующем — во время месячных (период отторжения слизистой оболочки матки) значительно повышается уровень циркулирующего в крови простагландина F₂. Последний оказывает мощное вазо- и бронхоконстрикторное действие, которое, в свою очередь, может приводить к разрыву лёгочной паренхимы в самой уязвимой области, чаще в верхушке лёгкого. Может быть по этой причине во время операций по поводу КП у 8,5% больных не находят патологических изменений в лёгочной ткани и на диафрагме, а у 23,1% — обнаруживают лишь единичные буллы [24]. Не исключено, что причинами «гинекологических пневмотораксов» могут быть диафрагмальные дефекты или простагландиновая вазоконстрикция.

Особенности диагностики СП у женщин. Диагностика типичного СП как у мужчин, так и у женщин обычно не вызывает затруднений у специалистов. В то же время, при схожей клинической картине и данных рентгенологического исследования СП у женщин всё же имеет ряд особенностей в отличие от мужчин. Так, при обследовании пациенток с СП особое внимание необходимо уделить истории развития СП, временной связи его с началом менструации, имеющимся сопутствующим заболеваниям, в том числе наличию эндометриоза, бесплодия.

Нередко истинная причина развития СП у женщин остаётся нераспознанной, что и приводит в дальнейшем к большему числу рецидивов пневмоторакса по сравнению с мужчинами. В первую очередь, это касается «гинекологических пневмотораксов». Обычно используемые диагностические визуализирующие методы (обзорная рентгенография, СКТ и МРТ), как правило, не обнаруживают специфических признаков поражения диафрагмы [52]. Пневмоперитонеум, сопутствующий правостороннему пневмотораксу, редко обнаруживается при рентгенологическом исследовании [16]. Патология диафрагмы выявляется только при её значительных дефектах или наличии на ней крупных узлов эктопированного эндометрия [52]. Из методов обследования предпочтительнее МРТ грудной клетки, нежели СКТ, причём информативность обоих методов выше в период месячных [9]. Сравнительно недавно было обнаружено, что в крови больных с эндометриозом повышается уровень онкомаркера СА125, и это исследование всё шире используется для ранней диагностики пневмоторакса, ассоциированного с эндометриозом [10, 14].

Особенности лечения СП у женщин. История лечения СП прошла путь от постулата о необходимости соблюдать длительный постельный режим до разработки активных мер по ликвидации пневмоторакса и созданию условий, предотвращающих возможность его рецидива.

В настоящее время разработаны пошаговые рекомендации по ведению больных с первичным и вторичным СП [12, 19, 29, 42]. В соответствии с клинической ситуацией, они предлагают наблюдение и кислородотерапию, простую аспирацию воздуха, дренирование плевральной полости (с индукцией плевродеза или без) и оперативное вмешательство (краевая резекция лёгкого и удаление костальной плевры или

её абразию) [29, 42, 51]. Данные алгоритмы ведения больных с первичным и вторичным СП доказали свою эффективность, и рецидивы после своевременного и адекватного лечения наблюдаются по сводным данным P.E.Van Schil и соавт. [51] всего в 0,8–9,2% случаев. Однако эта эффективность оценена для пациентов обоего пола, большая часть из которых были мужчинами. Если же рассматриваются результаты лечения женщин с СП, то успехи не кажутся столь впечатляющими, так как число рецидивов ПСП достигает 30–45% [44]. К примеру, при лимфангиолейомиоматозе число рецидивов СП достигает 75% [8, 22, 49]. В связи с этим Европейское респираторное общество рекомендует уже при первом эпизоде СП на фоне лимфангиолейомиоматоза выполнять индукцию плевродеза, а при рецидиве СП пропагандирует оперативное вмешательство с герметизацией дефекта в лёгком и костальной плеврэктомией [22].

Помимо всего прочего, причинами высокого числа рецидивов СП у женщин, на наш взгляд, являются отсутствие чётких рекомендаций по лечению «гинекологических пневмотораксов», которые составляют, как отмечалось, до 30% всех СП у женщин [3, 6, 7].

При выявлении поражения диафрагмы (фенестрация и(или) имплантат эндометрия) рекомендуется использовать разные лечебные методики, такие как аппаратная резекция её сухожильной части, ушивание отверстий, пликация и пластика синтетической полипропиленовой сеткой, дополняемые индукцией плевродеза и, как правило, костальной плеврэктомией [14]. В то же время, существуют единичные публикации, в которых авторы предлагают, напротив, ограничиться дренированием плевральной полости без противорецидивных мероприятий и лапароскопией с перевязкой маточных труб [25, 33]. Казалось бы перевязка маточных труб — самый простой и эффективный способ избавления женщин от КП. Однако методику серьёзно компрометируют наблюдения о продолжающихся рецидивах пневмоторакса у женщин, перенёсших гистерэктомию [51]. Необходимо отметить, что для случаев катамениального пневмоторакса без очевидных диафрагмальных дефектов определённых тактических схем на сегодняшний день вообще не предложено.

Ещё одним важным и широко обсуждаемым аспектом лечения «гинекологических пневмотораксов» является гормональная терапия. Её целью является подавление менструальной функции и, таким образом, предотвращение рецидивов пневмоторакса в будущем. Большинство авторов [11, 39, 52] считают необходимым проведение гормональной терапии (даназол — синтетический андроген или гонадотропин-рилизинг-гормон) пациенткам с подтверждённым торакальным эндометриозом после перенесённого оперативного вмешательства [11, 39, 52]. При этом, существуют и другие точки зрения.

Таким образом, несмотря на то, что СП у женщин возникает значительно реже, чем у мужчин, его структура принципиально отлична от СП у мужчин. Очевидно, что первичный СП не поражает избирательно высоких и худых женщин. Кроме того, женщины с ПСП старше, нежели мужчины. Это наводит на мысль об иных патологических механизмах формирования локальных деструкций в апикальных отделах лёгких. Не исключено, что ПСП у женщин «гормонозависимые», что однако является только предположением и требует дальнейшего изучения. Мы не нашли в литературе работ, касающихся сравнительной патоморфологической характеристики ПСП у мужчин и женщин.

Ещё одной характерной особенностью женского СП является более частое присутствие какой-либо предсуществующей патологии — лёгочной или гинекологической. Практически каждый третий СП у женщин является вторичным.

В то же время, даже при комплексном обследовании пациенток истинная причина развития пневмоторакса чаще всего так и остаётся нераспознанной, что приводит в дальнейшем к высокому числу рецидивов заболевания.

До сегодняшнего дня сохраняется терминологическая путаница, касающаяся катамениального пневмоторакса и пневмоторакса, ассоциированного с торакальным эндометриозом. Даже при выявлении признаков торакального эндометриоза лечебная тактика в зависимости от стационара остаётся различной. Нет единых взглядов как на объём хирургического вмешательства, так и на необходимость проведения гормонотерапии.

Поэтому исследование различных аспектов женского СП, его этиологии, патогенеза, диагностики и лечения является актуальной задачей как с научной, так и практической точек зрения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Адамян Л.В., Соснова М.М., Тихонова Е.С. и др. Медицинские и социальные аспекты генитального эндометриоза // Проблемы репродукции. 2011. № 6. С. 78–81.
- Акопов А.Л., Агишев А.С. Видеоторакоскопическая костальная плеврэктомия при первичном и вторичном спонтанном пневмотораксе // Хирургия. 2012. № 11. С. 11–14.
- Пичуров А.А., Оржешковский О.В., Петрунькин А.М. и др. Спонтанный пневмоторакс — анализ 1489 случаев // Вестн. хир. 2013. № 5. С. 82–88.
- Пичуров А.А., Оржешковский О.В., Петрунькин А.М. и др. Внутрилёгочный эндометриоз — редкая патология в торакальной хирургии // Вестн. хир. 2014. № 1. С. 26–29.
- Alifano M., Jablonski C., Kadirli H. et al. Catamenial and noncatamenial, endometriosis-related or nonendometriosis-related pneumothorax referred surgery // Am. J. Respir. Crit. Care. Med. 2007. Vol. 176. P. 1048–1053.
- Alifano M., Roth T., Broet S. C. et al. Catamenial pneumothorax: a prospective study // Chest. 2003. Vol. 124. P. 1004–1008.
- Alifano M., Trisolini R., Cancellieri A., Regnard J.F. Thoracic endometriosis current knowledge // Ann. Thorac. Surg. 2006. Vol. 81. P. 761–769.
- Almoosa K.F., Ryu J.H., Mendez J. et al. Management of pneumothorax in lymphangiomyomatosis: effects on recurrence and lung transplantation complications // Chest. 2006. Vol. 129, № 5. P. 1274–1281.
- Augoulea A., Lambrinouadaki I., Christodoulakos G. Thoracic endometriosis syndrome // Respiration. 2008. Vol. 75. P. 113–119.
- Bagan P., Berna P., Assouad J. et al. Value of cancer antigen 125 for diagnosis of pleural endometriosis in females with recurrent pneumothorax // Eur. Respir. J. 2008. Vol. 31, № 1. P. 140–142.
- Balasingham S., Arulkumaran S., Nadarajah K., Jayaratnam F.J. Catamenial pneumothorax // Aust. N.Z.J. Obstet. Gynecol. 1986. Vol. 26. P. 88–89.
- Bense L., Wiman L.G., Hedenstierna G. Onset of symptoms in spontaneous pneumothorax: correlations to physical activity // Eur. J. Respir. Dis. 1987. Vol. 71. P. 181–186.
- Carter E.J., Etensohn D.B. Catamenial pneumothorax // Chest. 1990. Vol. 98, № 3. P. 713–716.
- Ciriaco P., Negri G., Libretti L. et al. Surgical treatment of catamenial pneumothorax: a single centre experience // Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg. 2009. Vol. 8. P. 349–352.
- Crutcher R.R., Waltuch T.L., Blue M.E. Recurring spontaneous pneumothorax associated with menstruation // Thorac. Cardiovasc. Surg. 1967. Vol. 54. P. 599–602.
- Downey D.B., Towers M.J., Poon P.Y. et al. Pneumoperitoneum with catamenial pneumothorax // Am. J. Roentgenol. 1990. Vol. 155. P. 29–30.
- Granberg I., Willems J.S. Endometriosis of lung and pleura diagnosed by aspiration biopsy // Acta. Cytol. 1977. Vol. 21, № 2. P. 295–297.
- Gupta D., Hansell A., Nichols T. et al. Epidemiology of pneumothorax in England // Thorax. 2000. Vol. 55. P. 666–671.
- Hobbs J.E., Bortnick A.R. Endometriosis of the lung; an experimental and clinical study // Am. J. Obstet. Gynecol. 1940. Vol. 40. P. 832–843.
- Huang H., Li C., Zarogoulidis P. et al. Endometriosis of the lung: report of a case and literature review // Eur. J. Med. Res. 2013. Vol. 18, № 1. P. 13–17.
- Ito H., Aviado D.M. Prevention of pulmonary emphysema in rats by progesterone // J. Pharmacol. Exp. Ther. 1968. Vol. 161. P. 197–204.
- Johnson S.R., Cordier J.F., Lazor R. et al. European Respiratory Society guidelines for the diagnosis and management of lymphangiomyomatosis // Eur. Respir. J. 2010. Vol. 35, № 1. P. 14–26.
- Kirschner P.A. Porous diaphragm syndromes // Chest. Surg. Clin. N. Am. 1998. № 8. P. 449–472.
- Korom S., Canyurt H., Missbach A. et al. Catamenial pneumothorax revisited: clinical approach and systematic review of the literature // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 2004. Vol. 128, № 4. P. 502–508.
- Laursen L., Østergaard A.H., Andersen B. Catamenial pneumothorax treated by laparoscopic tubal occlusion using Filshie clips // Acta. Obstet. Gynecol. Scand. 2003. Vol. 82 № 5 P. 488–489.
- Legras A., Mansuet-Lupo A., Rousset-Jablonski C. et al. Pneumothorax in women of child-bearing age: an update classification based on clinical and pathological findings // Chest. 2013. Vol. 144, № 4. P. 13–1284.
- Lillington G.A., Mitchell S.P., Wood G.A. Catamenial pneumothorax // J.A.M.A. 1972. Vol. 219. P. 1328–1332.
- Lozman H., Newman A.J. Spontaneous pneumoperitoneum occurring during postpartum exercises in knee-chest position // Am. J. Obstet. Gynecol. 1956. Vol. 72. P. 903–905.
- 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.
- Martin J.D., Hauck A.E. Endometriosis in the male // Am. Surg. 1985. Vol. 51, № 7. P. 426–436.
- Maurer E.R., Schaal J.A., Mendez F.L.Jr. Chronic recurring spontaneous pneumothorax due to endometriosis of the diaphragm // J. Am. Med. Assoc. 1958. Vol. 168. P. 2013–2014.
- Melton L.J., Hepper N.G.G., Offord K.P. Incidence of spontaneous pneumothorax in Olmsted County, Minnesota // Am. Rev. Respir. Dis. 1979. Vol. 120, № 6. P. 1379–1382.
- Muller N.L., Nelems B. Postcoital catamenial pneumothorax: report of a case not associated with endometriosis and successfully treated with tubal ligation // Am. Rev. Respir. Dis. 1986. Vol. 134. P. 803–804.
- Nakamura H., Konishike J., Sugamara A., Takeno Y. Epidemiology of spontaneous pneumothorax in women // Chest. 1986. Vol. 89. P. 378–382.
- Noppen M., De Keukeleire T. Pneumothorax // Respiration. 2008. Vol. 76, № 2. P. 121–127.
- Noppen M., Schramel F. Pneumothorax // European Respiratory Monograph. 2002. Vol. 7, № 22. P. 279–296.
- Parry G.W., Juniper M.E., Dussek J.E. Surgical intervention in spontaneous pneumothorax // Respir. Med. 1992. Vol. 86. P. 1–2.

38. Pearson F.G. Thoracic Surgery. — Philadelphia, Pennsylvania: Churchill Livingstone. 2002. P. 1900.
39. Roberts L.M., Redan J., Reich H. Extraperitoneal endometriosis with catamenial pneumothorax: a review of the literature // J.S.L.S. 2003, № 7. P. 371–375.
40. Rossi N.P., Goplerud C.P. Recurrent catamenial pneumothorax // Arch. Surg. 1974. Vol. 109: P. 173–176.
41. Rousset-Jablonski C., Alifano M., Plu-Bureau G. et al. Catamenial pneumothorax and endometriosis-related pneumothorax: clinical features and risk factors // Human Reproduction. 2011. Vol. 26, № 9. P. 2322–2329.
42. Rivas J.J., López M.F.J., López-Rodó L. M. et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of spontaneous pneumothorax / Spanish Society of Pulmonology and Thoracic Surgery // Arch. Bronconeumol. 2008. Vol. 44, № 8. P. 437–448.
43. Sadikot R.T., Greene T., Meadows K., Arnold A.G. Recurrence of primary spontaneous pneumothorax // Thorax. 1997. Vol. 52, № 9. P. 805–809.
44. Sahn S.A., Heffner J.E. Spontaneous pneumothorax // N. Engl. J. Med. 2000. Vol. 342, № 12. P. 868–874.
45. Sampson J.A. Peritoneal endometriosis due to menstrual dissemination of endometrial tissue into the peritoneal cavity // Am. J. Obstet. Gynecol. 1927. Vol. 14. P. 422–469.
46. Schramel F.M., Postmus P.E., Vanderschueren R.G. Current aspects of spontaneous pneumothorax // Eur. Respir. J. 1997. Vol. 10, № 6. P. 1372–1379.
47. Slasky B.S., Siewers R.D., Lecky J.M. et al. Catamenial pneumothorax: The roles of diaphragmatic defects and endometriosis // A.J.R. 1982. Vol. 138. P. 639–643.
48. Soderberg C.H., Dahlquist E.H. Catamenial pneumothorax // Surgery. 1976. Vol. 79. P. 236–238.
49. Urban T., Lazor R., Lacronique J. et al. Pulmonary lymphangiomyomatosis. A study of 69 patients. Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Maladies «Orphelines» Pulmonaires (GERM»O»P) // Medicine (Baltimore). 1999. Vol. 78, № 5. P. 321–337.
50. Vanderschueren R. Pleural talcage in patients with spontaneous pneumothorax // Poumon. Coeur. 1981. Vol. 32. P. 273–276.
51. Van Schil P.E., Hendriks J.M., De Maeseneer M.G., Lauwers P.R. Current management of spontaneous pneumothorax // Monaldi Arch. Chest Dis. 2005. Vol. 63, № 4. P. 204–212.
52. Visouli A.N., Darwiche K., Mpakas A. Catamenial pneumothorax: a rare entity? Report of 5 cases and review of the literature // J. Thorac. Dis. 2012. Vol. 4. Suppl. 1. P. 17–31.

Поступила в редакцию 28.03.2014 г.