

Вопросы практического здравоохранения



© ГОВОРОВА С.Е., ВЕРШИНИНА М.В., НЕЧАЕВА Г.И., ГРИНБЕРГ Л.М., НЕРЕТИН А.В.

УДК 616:611.018.2-007.17:616.25-003.219-053.7

ДИСПЛАЗИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ КАК ПРЕДИКТОР ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЦИДИВА ПЕРВИЧНОГО СПОНТАННОГО ПНЕВМОТОРАКСА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

С.Е. Говорова, М.В. Вершинина, Г.И. Нечаева, Л.М. Гринберг, А.В. Неретин

Омская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. А.И. Новиков;

кафедра внутренних болезней и семейной медицины, зав. — д.м.н., проф. Г.И. Нечаева;

Свердловский областной легочный центр, Екатеринбург, директор — д.м.н., проф. С.Н. Скорняков.

Резюме. В статье представлены результаты обследования 286 пациентов с первичным спонтанным пневмотораксом. Установлено, что у пациентов, имеющих признаки ДСТ, при сопоставимых методах хирургического лечения, достоверно чаще встречалось рецидивирующее и перемежающееся течение спонтанного пневмоторакса. На основании динамического наблюдения за пациентами разработаны модели прогнозирования возникновения рецидивов спонтанного пневмоторакса на ближайшие 12 месяцев. Основными предикторами рецидивов явились дисплазия соединительной ткани, хирургическое лечение с индукцией плевротеза и анамнез курения.

Ключевые слова: спонтанный пневмоторакс, дисплазия соединительной ткани.

Спонтанный пневмоторакс (СП) — состояние, которое характеризуется скоплением воздуха в плевральной полости при возникновении ее патологического сообщения с воздухоносными путями и не связано с травмой или лечебными воздействиями. Первичный или идиопатический СП развивается без видимых причин у клинически здоровых людей, как правило, трудоспособного возраста. Число больных с данной патологией увеличивается с каждым годом (по данным литературы, 7-8 случаев на 100000 населения в год). Причиной развития первичного СП в большинстве случаев является буллезная эмфизема легких [3].

Имеются убедительные данные, позволяющие считать первичный СП одним из критериев синдрома Марфана [4]. Однако с современных позиций наследственные нарушения соединительной ткани включают не только редко встречающиеся моногенные синдромы, но и ряд генетически неоднородных, но близких по фенотипическим и клиническим проявлениям состояний, которые в отечественной литературе обозначают термином дисплазия соединительной ткани (ДСТ) [1].

У пациентов с ДСТ буллезная эмфизема и спонтанный пневмоторакс регистрируются примерно в 5% случаев, причем авторы отмечают склонность заболевания к рецидивирующему течению и большую вероятность послеоперационных осложнений [2].

В то же время в литературе практически отсутствуют работы, которые бы ответили на вопрос, насколько значимо наличие ДСТ для развития рецидивов спонтанного пневмоторакса и возникновения пневмоторакса на контрлатеральной стороне (перемежающегося СП).

Целью настоящего исследования явилось определение основных предикторов возникновения рецидивирующего и перемежающегося СП.

Материалы и методы

Проведено проспективное исследование на базе отделения торакальной хирургии МУЗ ОГКБ № 1 им. Кабанова А.Н. города Омска и хирургической клиники Свердловского легочного центра города Екатеринбурга. За период с 2007 по 2010 гг. в исследование включено 286 пациентов с первичным СП. Критерии включения: 1) эпизод первичного СП; 2) возраст пациентов 18-40 лет; 3) добровольное информированное участие в исследовании. Критерии исключения: 1) вторичный СП как осложнение других заболеваний; 2) травматический и ятрогенный СП; 3) хронические заболевания внутренних органов, проявления которых способны оказать влияние на результаты исследования; 4) наличие патологических зависимостей (кроме табакокурения); 5) беременность и период лактации. В исследовании пациенты были разделены на группы в зависимости от наличия признаков ДСТ. Диагностика внешних и висцеральных признаков ДСТ проводилась согласно общепринятому алгоритму [2]. Описание и статистическая обработка полученных результатов проводилась с учетом характера распределения и типа данных. Для описания ко-

Говорова Светлана Евгеньевна — аспирант каф. внутренних болезней и семейной медицины ОмГМА; e-mail: MVer@yandex.ru.

Вершинина Мария Вячеславовна — к.м.н., доц. каф. внутренних болезней и семейной медицины ОмГМА; e-mail: Mver@yandex.ru.

Нечаева Галина Ивановна — д.м.н., проф., зав. каф. внутренних болезней и семейной медицины ОмГМА; e-mail: CTD2009@yandex.ru.

личественных признаков использовали медиа-ну (Me) и интерквартильный размах (LQ-HQ). Сравнение качественных признаков проводилось методом анализа таблиц сопряженности с использованием критерия χ^2 . Критическое значение уровня значимости (p) принималось равным 5%.

Информация о возникновении рецидива за период 1 год от момента стационарного лечения первичного СП была получена от 181 пациента. При построении прогностических моделей для бинарных зависимых переменных использовался метод логистической регрессии. В качестве переменных, по которым осуществлялся прогноз, были выбраны пол, возраст (лет), ИМТ, наличие ДСТ, проведение радикального хирургического лечения с ИП, анамнез курения (АК). Для непрерывных или интервальных рядов значений признака строились характеристические кривые (ROC-кривые) чувствительность – 1-специфичность с расчетом коэффициента – площадь под кривой (ППК) и его 95% доверительного интервала. Прогностическая точность признаков считалась отличной при значениях ППК от 0,9 до 1,0, очень хорошей – от 0,8 до 0,9, хорошей – от 0,7 до 0,8, средней – от 0,6 до 0,7, неудовлетворительной от 0,5 до 0,6. Функция логистического распределения для моделей по прогнозированию возникновения рецидивирующего и перемежающегося течения заболевания у пациентов с первичным СП: вероятность события = $1 - \text{LOGIT}(u)$, где $\text{LOGIT}(u)$ – функция логистического распределения: $\exp(u)/(\exp(u) + 1)$. Анализ данных проводился с использованием пакета программы SPSS 10,05.

Результаты и обсуждение

Характеристика групп пациентов представлена в табл. 1.

Как следует из данных табл. 1, обе группы были сопоставимы по полу и возрасту, среди пациентов с первичным СП преобладали мужчины в возрасте до 30 лет. Регулярными курильщиками (более 1 сигареты в неделю) являлись более половины пациентов в каждой группе, однако анамнез курения в силу относительно молодого возраста пациентов был небольшим (3 и 4 пачек-лет). Правосторонняя локализация СП встречалась несколько чаще, чем лево-

сторонняя. Тактика хирургического лечения спонтанного пневмоторакса была единой для пациентов обеих групп. Примерно 60% пациентам было проведено консервативное хирургическое лечение без индукции плевродеза, около 40% пациентам произведено радикальное хирургическое лечение с индукцией плевродеза (ИП).

Частота встречаемости рецидивирующего течения первичного спонтанного пневмоторакса, в зависимости от наличия признаков ДСТ, представлена в табл. 2.

В группе пациентов с первичным спонтанным пневмотораксом, имеющих признаки ДСТ, при сопоставимых методах хирургического лечения, рецидивирующее течение первичного спонтанного пневмоторакса встречалось в 23,7% случаев ($n = 51$), в группе пациентов без признаков ДСТ в 11,3% случаев ($\chi^2 = 4,32; p = 0,038$). Также у пациентов с признаками ДСТ достоверно чаще было зарегистрировано перемежающееся течение первичного спонтанного пневмоторакса ($\chi^2 = 4,14; p = 0,042$).

В течение первого года после стационарного лечения у 181 пациента возникло 44 случая рецидива пневмоторакса (рецидивирующее течение) и 15 случаев СП на контрлатеральной стороне (перемежающееся течение). Модель 1 демонстрирует прогноз развития рецидивирующего течения у пациентов с первичным СП, модель 2 отражает прогноз перемежающегося течения первичного СП. Статистически значимые коэффициенты логистической регрессии для модели 1 и 2 представлены в табл. 3.

ROC-кривые чувствительность – 1-специфичность для моделей по прогнозированию рецидивирующего и перемежающегося течения первичного СП представлены на рис. 1.

Для модели 1 площадь под кривой составила 0,866 (ДИ 95% 0,809-0,923), качество модели очень хорошее. Для модели 2 площадь под кривой составила 0,794 (ДИ 95% 0,683-0,905), качество модели хорошее.

Для модели 1: $u = 1,199 \times \text{ДСТ} - 2,812 \times \text{ИП} + 0,36 \times \text{АК}$;

Для модели 2: $u = 1,94 \times \text{ДСТ} + 0,223 \times \text{АК}$;

ДСТ – 1 при наличии, 0 при отсутствии; ИП – 1 при наличии, 0 при отсутствии; АК – анамнез курения в п/лет.

Таблица 1

Характеристика пациентов с первичным спонтанным пневмотораксом

Показатели	Пациенты с ДСТ (n=215)	Пациенты без ДСТ (n=71)
Возраст, Me (LQ-HQ)	23 (20-27)	25 (21-32)
Мужчины, n (%)	192 (89,3)	64 (90,1)
Женщины, n (%)	23 (10,7)	7 (9,9)
ИМТ, кг/м ² , Me (LQ-HQ)	17,3 (16,3-18,5)	24 (19-28)
Правосторонний СП, n (%)	125 (58,1)	42 (59,2)
Левосторонний СП, n (%)	87 (40,5)	29 (40,8)
Двусторонний СП, n (%)	3 (1,4)	0
Количество курильщиков, n (%)	139 (64,6)	48 (67,6)
Анамнез курения, пачек-лет, Me(LQ-HQ)	3 (2-5)	4 (3-6)
Консервативное хирургическое лечение, n (%)	132 (61,4)	41 (57,7)
Радикальное хирургическое лечение, n (%)	83 (38,6)	30 (42,3)

Таблица 2

Частота рецидивирующего течения первичного спонтанного пневмоторакса (n=286)

Первичный спонтанный пневмоторакс	Пациенты с ДСТ, (n=215)		Пациенты без ДСТ, (n=71)	
	n	Pr, % (95% ДИ)	n	Pr, % (95% ДИ)
Первый эпизод	143	66,5 (59,8-72,8)*	62	87,3 (77,3-94,0)
Рецидивирующее течение	51	23,7 (18,2-29,9)*	8	11,3 (4,9-21,0)
Перебегающее течение	21	9,3 (5,8-14,0)*	1	1,4 (0,04-7,6)

Примечание: * – $p < 0,05$.

Результаты нашего исследования показали, что у пациентов с первичным спонтанным пневмотораксом имеющих признаки ДСТ, достоверно чаще встречается рецидивирующее и перебегающее течение первичного СП. Прогностически значимыми для возникновения рецидива первичного спонтанного пневмоторакса были наличие ДСТ, радикальное хирургическое лечение с индукцией плевродеза и анамнез курения. Для возникновения СП на контрлатеральной стороне для прогноза значимыми оказались наличие ДСТ и анамнез курения. Модели прогнозирования возникновения рецидива спонтанного пневмоторакса могут использоваться в практическом здравоохранении для определения тактики ведения пациентов в зависимости от их индивидуальных особенностей.

**CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA
IS A PREDICTOR OF PRIMARY
SPONTANEOUS PNEUMOTORAKS
RELAPSES IN YOUNG ADULTS**

S.E. Govorova, M.V. Verzhinina, G.I. Netchaeva,

L.M. Grinberg, A.V. Neretin

Omsk state medical academy, Sverdlovsk Regional pulmonary center.

Abstract. The paper presents the study of 286 patients with spontaneous pneumothorax. It was revealed that the patients with signs of CTD after similar methods of surgical treatment had more relapses and intermittent course of spontaneous pneumothorax. We developed the models to predict the relapse rate of spontaneous pneumothorax for the closest 12 month. Connective tissue dysplasia, surgical treatment with pleurodesis induction and history of smoking are the main predictors of model.

Key words: spontaneous pneumothorax, connective tissue dysplasia.

Литература

1. Викторова И.А. Клинико-прогностические критерии дисплазии соединительной ткани / И.А. Викторова

Таблица 3
Коэффициенты логистической регрессии и их значимости в модели 1 и модели 2 по прогнозированию рецидивов первичного спонтанного пневмоторакса

Предикторы	Коэффициенты регрессии	σ	p
Модель 1			
ДСТ	1,199	0,512	0,019
ИП	-2,812	0,568	0,00000
АК	0,360	0,072	0,00000
Модель 2			
ДСТ	1,940	0,849	0,022
АК	0,223	0,101	0,028

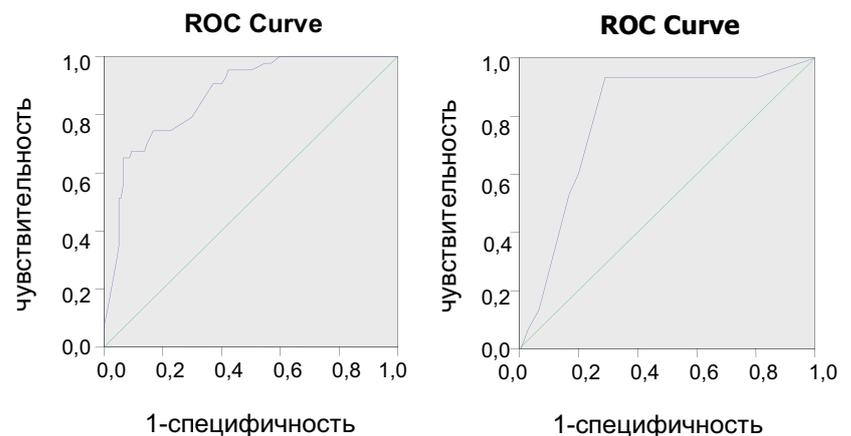


Рис. 1. ROC-кривые чувствительность – 1-специфичность для моделей 1 и 2 у пациентов с первичным спонтанным пневмотораксом.

[и др.] // Рос. медиц. вести. – 2009. – № XIV(1). – С. 76-86.

2. Василенко Г.П. Спонтанный пневмоторакс как проявление диспластического легкого / Василенко Г.П. [и др.] // Сибирский консилиум. – 2000. – № 1(11). – С. 33-36.

3. Филатова А.С. Эмфизема и воздушные кисты легких / А.С. Филатова, Л.М. Гринберг // Пульмонология. – 2008. – № 5. – С. 80-86.

4. Rigante D. Persistent spontaneous pneumothorax in an adolescent with Marfan's syndrome and pulmonary bullous dysplasia / D. Rigante, G. Segni, A. Bush // Respiration. – 2001. – № 68(6). – С. 621-624.