

**Клиническое руководство  
по диагностике и лечению спонтанного пневмоторакса  
(краткая версия)**

Основой для создания данной версии служит версия руководства по диагностике и лечению пневмоторакса, опубликованное Испанским Обществом пульмонологии и торакальной хирургии (SEPAR) «Guidelins for the diagnosis and treatment of spontaneous pneumothorax», 2008 г.

**Список разработчиков полной версии руководства:** Этот документ был подготовлен и разработан: Juan J. Rivas de Andrés, Marcelo F. Jiménez López, Laureano Molins López-Rodó, Alfonso Pérez Trullén, and Juan Torres Lanzase.

Servicio de Cirugía Torácica de Aragón, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, Spain

Servicio de Cirugía Torácica, Hospital Universitario, Salamanca, Spain

Servicio de Cirugía Torácica, Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona, Spain

Servicio de Neumología, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, Spain

Servicio de Cirugía Torácica, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, Spain

<b>Цель клинического руководства:</b>	Предоставить рекомендации на доказательной основе по лечению больных спонтанным пневмотораксом
---------------------------------------	--

<b>Список рабочей группы по адаптации клинического руководства:</b>	Колос А.И.- д.м.н., профессор, Национальный научный медицинский центр. Такабаев А.К.-к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней № 3, Медицинский университет Астана Аскеров К.Н.- хирург, противотуберкулезный диспансер г. Астаны
---	---

<b>Рецензенты клинического руководства</b>	Тургунов Е.М.-заведующий кафедрой хирургических болезней №2, Карагандинский государственный медицинский университет, независимый аккредитованный эксперт МЗ РК, д. м. н., профессор Ешмуратов Т.Ш.-к.м.н., руководитель отдела торакальной и детской хирургии, Национальный научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова.
--	---

Клиническое руководство было утверждено на заседании Экспертной Комиссии по вопросам развития здравоохранения МЗ РК (протокол № 20 от «12» декабря 2013 г.)

**Дата пересмотра руководства:** при появлении новых доказанных данных по лечению спонтанного пневмоторакса, но не реже чем 1 раз в 4 года.

<b>Пользователи руководства:</b>	Врачи - торакальные хирурги, хирурги общей лечебной сети, пульмонологи.
----------------------------------	---

<b>Категория пациентов:</b>	Больные спонтанным пневмотораксом
-----------------------------	-----------------------------------

<b>Ключевые слова:</b>	Спонтанный пневмоторакс. Буллы. Простая аспирация. Грудной дренаж. Видеоассистированная торакоскопия. Лечение
------------------------	---

**Уровни доказательности**

<b>Уровень доказательности</b>	<b>Описание</b>
<i>1++</i>	Мета-анализы высокого качества, систематические обзоры рандомизированных контролируемых испытаний (РКИ), или РКИ с очень низким риском ошибки.
<i>1+</i>	Хорошо выполненные мета-анализы, систематические обзоры РКИ или РКИ с низким риском ошибки.
<i>1?</i>	Мета-анализы, систематические обзоры РКИ или РКИ с высоким риском ошибки.
<i>2++</i>	Высококачественные систематические обзоры, случай-контроль

	или когортные исследования, или высококачественные исследования случай-контроль или когортные исследования с очень низким риском ошибки данных или шанса и высокой вероятностью того, что связь является причинной.
2+	Хорошо выполненные исследования случай-контроль или когортные исследования с низким риском смещения, ошибки данных, или шанса, и средней вероятностью того, что связь является причинной.
2?	Случай-контроль или когортные исследования с высоким риском смещения, ошибки данных или шанса и значительным риском того, что связь является не причинной.
3	Не аналитические исследования, такие как отчеты случаев и серии случаев.
4	Экспертное мнение.
<b>Степень рекомендаций</b>	
<b>A</b>	Минимум 1 мета-анализ, систематический обзор, или РКИ классифицированное как 1++ и напрямую применимое к целевой группе населения; или систематический обзор, РКИ, или совокупность доказательств, состоящая в основном из исследований, классифицированных как 1+ напрямую применимых к целевой группе населения и демонстрирующих общую однородность результатов.
<b>B</b>	Совокупность доказательств, включая исследования, классифицированные как 2++ напрямую применимых к целевой группе населения и демонстрирующих общую однородность результатов или экстраполированное доказательство исследований классифицированных как 1++ или 1+.
<b>C</b>	Совокупность доказательств, включая исследования, классифицированные как 2+ напрямую применимые к целевой группе населения и демонстрирующие общую однородность результатов или экстраполированное доказательство из исследований, классифицированных как 2++.
<b>D</b>	Уровень доказательств 3 или 4 или экстраполированное доказательство из исследований, классифицированных как 2+.
<b>Рекомендации</b>	
<b>Эпидемиология</b>	
1. Среди факторов риска развития рецидива спонтанного пневмоторакса отмечается фиброз легких на рентгенограммах грудной клетки у пациентов старше 60 лет с низким индексом массы тел	2-
2. Длительное курение сигарет увеличивает риск возникновения пневмоторакса	3
3. Смертность от первичного спонтанного пневмоторакса среди пациентов с хронической обструктивной болезнью легких увеличена в 4 раза и колеблется от 1% до 7%	2+
<b>Этиология и патофизиология</b>	
4. Риск развития спонтанного пневмоторакса среди мужчин, которые употребляет более 20 сигарет в день, составляет 12,3% в сравнении с 0,1% среди некурящих	2++
5. Физическая активность не влияет на возникновения первичного пневмоторакса, и нет четких доказательств взаимосвязи с	2+

изменениями погодных условий или атмосферном давлении.	
6. Есть некоторые данные, о связи возникновения первичного спонтанного пневмоторакса с конкретными спортивными упражнениями и трудовой деятельностью.	3
<b>Диагностическая оценка</b>	
7. Не установлена связь между выраженностью клинических проявлений и размером пневмоторакса	2+
8. 46% пациентов с первичным спонтанным пневмотораксом в течение более 2 дней не имели симптомов.	3
9. Клинические симптомы не являются надежными индикаторами определения выраженности пневмоторакса	2+
10. Не рекомендовано для диагностики частое исследования объем форсированного выдоха	B
11. Рекомендовано использовать компьютерную томографию, когда необходимо выявить различие между пневмотораксом и буллезным заболеванием легких, если планируется введение абертантной трубки и в случае затруднения интерпретации обзорной рентгенограммы грудной клетки из-за наличия подкожной эмфиземы	C
12. Рекомендуется использовать в качестве профилактических мер введение низкомолекулярного гепарина в соответствующих дозах	B
13. Пациенты, госпитализированные в стационар для диагностики или лечения, должны получать кислородную терапию, которая снижает парциальное давление азота в плевральных капиллярах и увеличивает реабсорбцию воздуха из плевральной полости	B
14. Пациентам с пневмотораксом не разрешается летать самолетом в течение 72 часов после извлечения плевральной дренажной трубки. После извлечения обязательно рекомендуется в течение 48 часов сделать обзорную рентгенограмму грудной клетки	C
15. Пациентам с рецидивирующим пневмотораксом, которые не получили хирургическое лечение, следует избегать авиаперелетов в течение 1 года	C
16. Пациентов, имеющих в анамнезе пневмоторакс, которые не получили хирургическое лечение, следует предостеречь от занятия некоторыми видами спорта, такими как дайвинг	C
<b>Алгоритм лечения первичного спонтанного пневмоторакса</b>	
17. Пациентам с подозрением на пневмоторакс но с отсутствующий одышкой рекомендуется наблюдение как один из видов лечения.	B
18. Пациентам с пневмотораксом рекомендуются наблюдение в отделении неотложной помощи от 3 до 6 часов, после чего пациент может быть выписан, если повторная обзорная рентгенограмма грудной клетки подтверждает, что пневмоторакс не нарастает.	D
19. В дальнейшем рекомендуется визит к врачу для последующего наблюдения между 2 и 14 днями с обязательным проведением обзорной рентгенографии	D
Несколько рандомизированных клинических исследований показали, что дренирования грудной клетки и аспирация является эффективным методом при лечение пневмоторакса	A
20. При первичном пневмотораксе, когда при первой попытке удастся извлечь небольшой объем воздуха, рекомендуется повторная	B

аспирация воздуха из грудной клетки	
21. При дренировании грудной клетки на амбулаторном и стационарном этапе рекомендуется использовать катетер небольшого диаметра	В
22. Когда утечка воздуха сохраняется после полного повторного расправления легкого, пациент должен быть подключен к одностороннему клапану или подводной системе дренажа. Данная тактика позволяет достичь разрешения пневмоторакса в среднем в течение 48 часов	В
23. Нет никаких доказательств, что ранняя аспирация воздуха при плевральном дренаже ускоряет разрешение пневмоторакса. После легочной лобэктомии аспирация не является эффективной и в большинстве случаев приводит к задержке устранения утечки воздуха.	А
24. Нет доказательств, подтверждающих необходимость зажима дренажной трубки или ожидания определенного промежутка времени перед снятием дренажной трубки после того, как повторное расправление легких было подтверждено	В
25. Рекомендуется ждать 12 часов после последнего доказательства утечки воздуха, хотя эта рекомендация дает мало пользы, так как промежутки времени до утечки воздуха оцениваются у таких пациентов редко меньше чем 24 часов.	Д
26. Дренажная трубка не должна быть зажата более чем на 6-12 часов.	Д
27. Торакотомии с общей плеврэктомией является методом с редкой частотой рецидивов. Но этот метод считается очень агрессивным вмешательством для лечения первичного пневмоторакса.	Д
28. Видеоассистированная миниторакотомия дает аналогичные результаты при меньшем количестве осложнений и лучшим косметическим результатом	С
29. Буллэктомия плевральной полости является методом, наиболее часто используемым большинством торакальных хирургов	Д
<b>Алгоритм лечения вторичного спонтанного пневмоторакса</b>	
30. Пациентов с вторичным спонтанным пневмотораксом рекомендуется госпитализация в связи с высокой риском заболеваемостью и смертностью, связанной с основным заболеванием, независимо от клинических признаков или тактики лечения	Д
31. Пациентам с напряженным пневмотораксом, которые составляют большинство в этой группы, рекомендуется дренирование плевральной полости независимо от того, является ли их состояние стабильным или нестабильным	С
32. У стабильных пациентов с напряженным пневмотораксом, рекомендуется использовать дренажный катетер малого диаметра ( $\leq 14F$ ), также может быть использована дренажная трубка большого диаметра ( $>16F$ ), когда существует риск того, что пациенту может потребоваться механическая вентиляция легкого	С
33. Как и в случае с первичным спонтанным пневмотораксом, на начальном этапе, если не происходит полное расправление легкого рекомендуется отсасывания через дренажную трубки ( $-10/20$ см $H_2$ ) и создание подводной системы дренирования	С

34. Несмотря на то, что многие врачи рекомендуют зажим трубки в течение короткого периода времени до ее извлечения при рецидиве пневмоторакса, консенсус по этому вопросу не достигнут.	D
35. Если утечка воздуха сохраняется от 4 до 7 дней частым и распространенным осложнением, поэтому необходимо применить более активный подход. Такая стратегия приводит к повышенной эффективности.	C
36. Рекомендуется хирургическое вмешательство: абразивным плевродез или буллэктомия с апикальной плеврэктомией с использованием видеоассистированной торакотомии или подмышечная торакотомия. Торакотомия с плеврэктомией приводит к снижению уровня рецидивов, но данная операция процедура считается слишком агрессивной для использования в качестве первоначальной терапии	C
37. Внутрплевральное орошение тальком через трубку в грудной клетке или торакоскопия были эффективны у пациентов с вторичным спонтанным пневмотораксом и тяжелой ХОБЛ, и тактика более широко применимо и более оправданно в этих условиях, чем у пациентов с первичным пневмотораксом. Тем не менее, она может быть применима у пациентов, которым операция противопоказана, и в случаях, в которых прогноз основного заболевания неясен.	D
<b>Методология</b>	
<p>При поддержке консультантов канадской консалтинговой компании CSIH был произведен поиск соответствующего клинического руководства в международных медицинских базах данных. При выборе нескольких клинических руководств консультантам проведена экспертиза и оценка их при помощи инструмента AGREE. На основании результатов оценки для адаптации рабочей группой в Казахстане было рекомендовано клиническое руководство «Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Spontaneous Pneumothorax» Arch Bronconeumol. 2008;44(8):437-48, разработанное Испанской обществом пульмонологов и торакальных хирургов (SEPAR). В процессе проведения адаптации были просмотрены все рекомендации клинического руководства и принято решение о возможности сохранения, модификации или отклонения рекомендаций для соответствия потребностям и контексту внедрения в Казахстане.</p>	
<b>Ссылки</b>	
<a href="http://www.rcrz.kz">www.rcrz.kz</a>	
<a href="http://www.archbronconeumol.org">http://www.archbronconeumol.org</a>	