

Одобрен
Объединенной комиссией
по качеству медицинских услуг
Министерства здравоохранения
Республики Казахстан
от «29» марта 2019 года
Протокол №60

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СПОНТАННЫЙ ПНЕВМОТОРАКС

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1 Код(ы) МКБ-10:

МКБ-10	
Код	Название
J 93	Спонтанный пневмоторакс
J 93.0	Спонтанный пневмоторакс напряжения
J 93.1	Другой спонтанный пневмоторакс

1.2 Дата разработки / пересмотра протокола: 2013 год (пересмотр 2018 г.)

1.3 Сокращения, используемые в протоколе:

БЭЛ	–	буллезная эмфизема легких
ВТС	–	видеоторакоскопия
ДПП	–	дренирование плевральной полости
ИВЛ	–	искусственная вентиляция легких
ОГК	–	органы грудной клетки
КТ	–	компьютерная томография
СПТ	–	спонтанный пневмоторакс
ТБД	–	трахеобронхиальное дерево
ФБС	–	фибробронхоскопия
ХОБЛ	—	хроническая обструктивная болезнь легких

1.4 Пользователи протокола: хирурги (и торакальные хирурги), пульмонологи.

1.5 Категория пациентов: взрослые.

1.6 Шкала уровня доказательности:

А	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
В	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или

	исследований случай-контроль или Высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
C	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+). Результаты, которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.
D	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование или мнение экспертов.
GPP	Наилучшая клиническая практика.

1.7 Определение [1,4,7,11]: **Спонтанный пневмоторакс** – это патологическое состояние, характеризующееся скоплением воздуха между висцеральной и париетальной плеврой, не связанное с механическим повреждением легкого или грудной клетки в результате травмы или врачебных манипуляций, инфекционной или опухолевой деструкцией легочной ткани.

1.8 Классификация:

По этиологии:

- вызванный первичной буллезной эмфиземой легких;
- вызванный первичной диффузной эмфиземой легких;
- вызванный болезнью дыхательных путей;
- вызванный интерстициальной болезнью легких;
- вызванный системным заболеванием;
- вызванный отрывом плевральной спайки.

По кратности образования:

- Первичный / Рецидивный.

По механизму:

- Закрытый / Клапанный.

По степени коллапса легкого:

- верхушечный (до 1/6 объема);
- малый (до 1/3 объёма);
- средний (до 1/2 объема);
- большой (свыше 1/2 объема);
- тотальный (легкое полностью коллабировано).

По осложнениям:

- неосложненный / напряженный;
- дыхательная недостаточность;

- эмфизема мягких тканей;
- пневмомедиастинум;
- гемопневмоторакс;
- гидропневмоторакс;
- пиопневмоторакс;
- ригидный.

2. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ [2-4,11]:

Диагностические критерии:

Жалобы:

- на боль распирающего характера, часто иррадиирующую в плечо;
- на одышку;
- на постоянный сухой кашель.

Иногда пневмоторакс протекает бессимптомно или со стертой клинической картиной без характерных жалоб дыхательной недостаточности [2,3,4,11].

Физикальное обследование:

- вынужденное положение;
- бледность кожных покровов;
- холодный пот и/или цианоз;
- расширение межреберных промежутков;
- отставание при дыхании, пораженной половины грудной клетки;
- набухание и пульсация шейных вен, возможна подкожная эмфизема;
- при перкуссии ослабление или отсутствие голосового дрожания на пораженной стороне;
- тимпанический звук (при накоплении жидкости в плевральной полости в нижних отделах определяется притупление);
- смещение области верхушечного толчка и границ сердечной тупости в здоровую сторону;
- ослабление дыхания при аускультации.

Лабораторные исследования:

- общий анализ крови;
- общий анализ мочи;
- биохимический анализ крови;
- определение группы крови и резус-фактора, а также определение газового состава и кислотно-щелочного состояния крови.
- коагулограмма крови;
- анализ крови на гепатиты и ВИЧ;
- копрограмма;

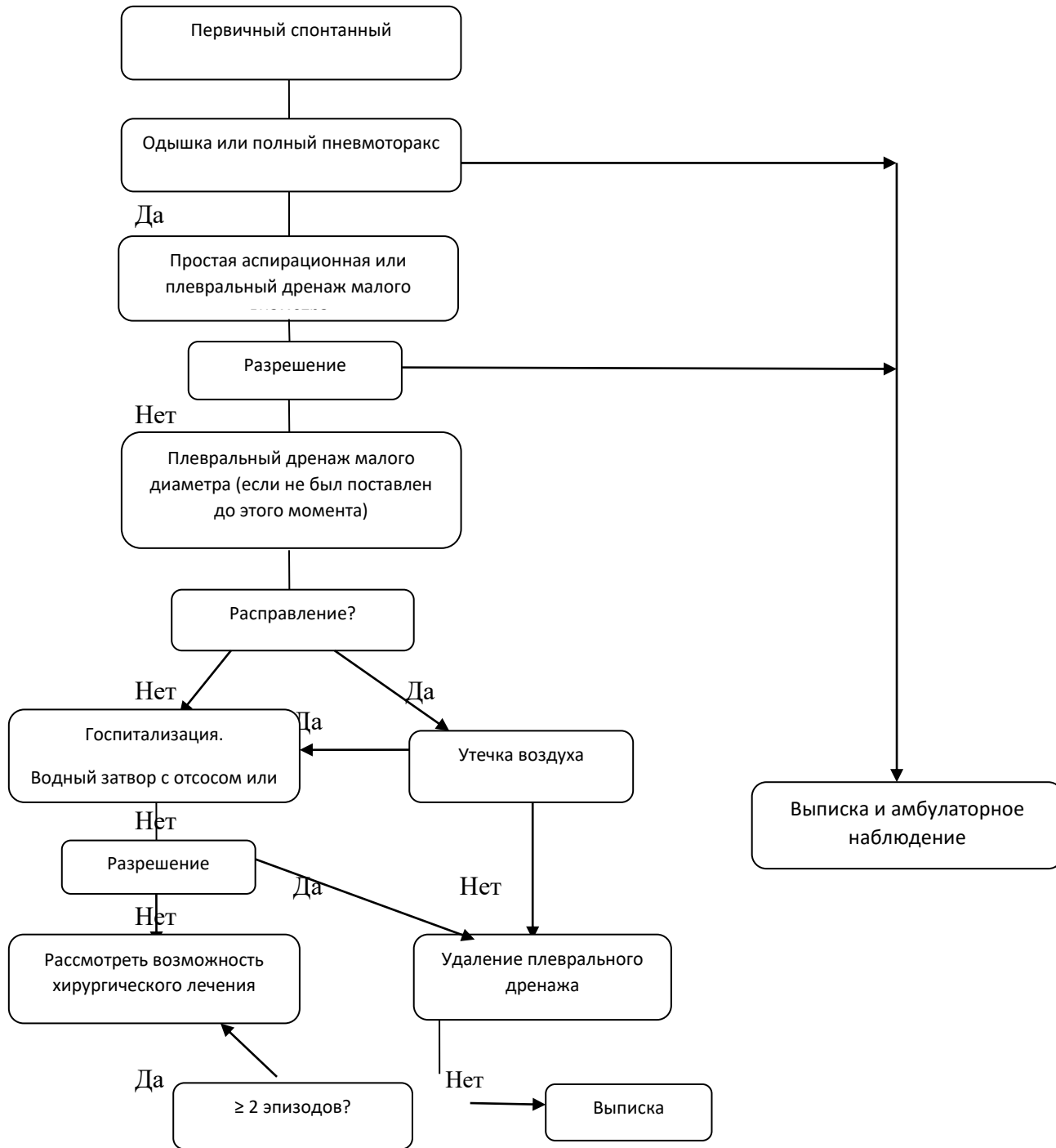
Инструментальные исследования:

- рентгенограмма в прямой и боковой проекции, а в сомнительных случаях – дополнительного снимка на выдохе в прямой проекции. Основными

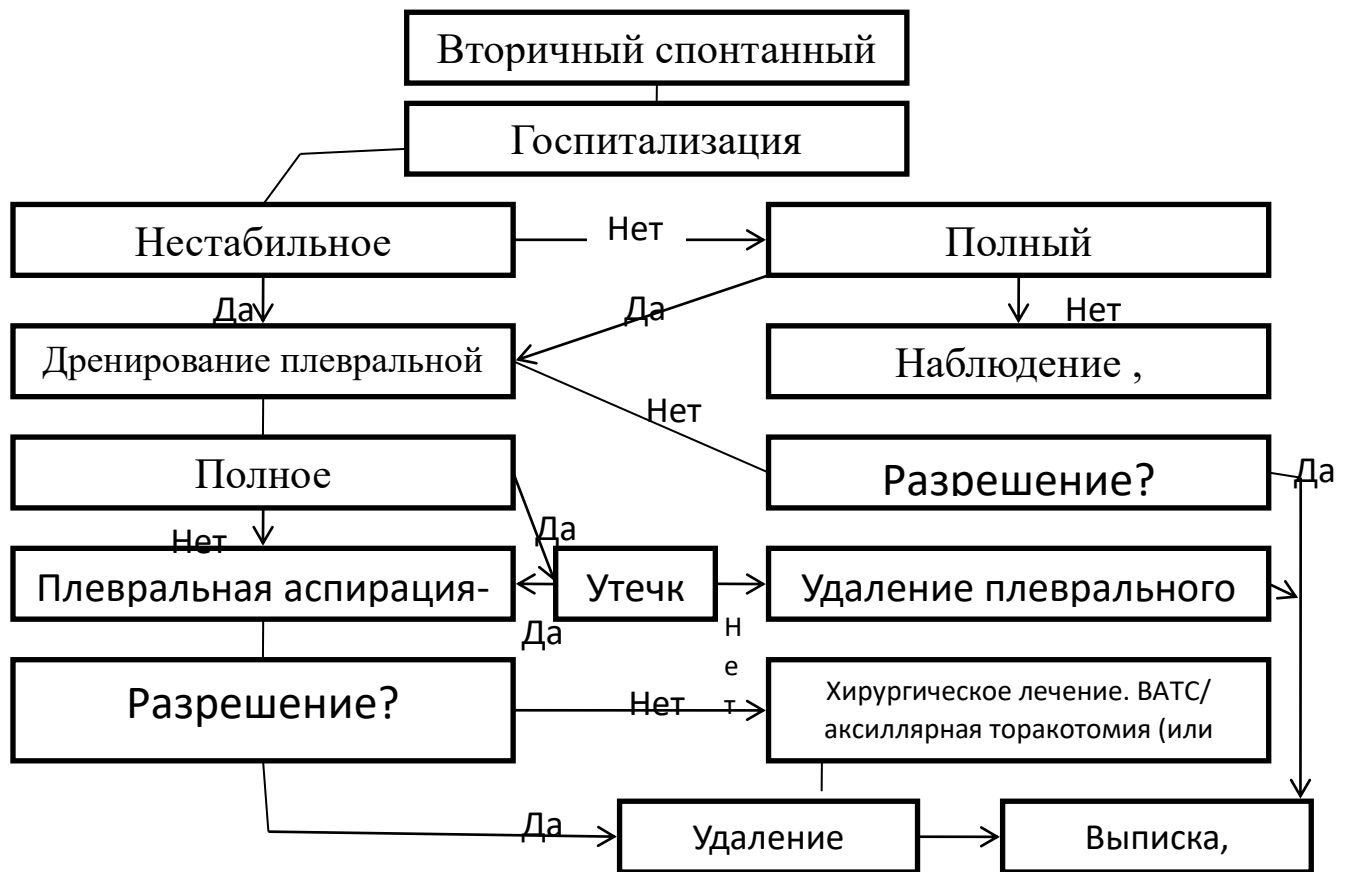
рентгеновскими симптомами является визуализация очерченного края коллабированного легкого, смещение средостения, изменение положения диафрагмы, подчеркивание структуры ребер и хрящей на фоне воздуха в плевральной полости. При оценке рентгенограмм необходимо помнить о возможности ограниченного пневмоторакса, который, как правило имеет верхушечную, парамедиастинальную или наддиафрагмальную локализацию. В этих случаях необходимо выполнить рентгенограммы на вдохе и выдохе, сравнение которых дает полную информацию о наличии ограниченного пневмоторакса.

- компьютерная томография – дает полную информацию о состоянии паренхимы легких, интерстициальных болезней легких, локализации и объеме пневмоторакса, наличии и локализации плевральных спаек.
- ЭКГ – по показаниям.

2.1 Диагностический алгоритм:



Алгоритм лечения спонтанного пневмоторакса (вторичного, рецидивного). VATS (VATS)- видеоторакоскопическое хирургическое вмешательство



2.2 Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований:

Диагноз	Обоснование для дифференциальной диагностики	Обследования	Критерии исключения диагноза
ИБС	Острая боль за грудиной, сжимающего характера, иррадирующая в левое верхнюю конечность.	ЭКГ	признаки ишемии (Изолиния сегмента ST, инверсия зубца T, блокада левой ножки)
Нижне-долевая пневмония	Продуктивный кашель с лихорадкой, аускультативно - бронхиальное дыхание, крепитирующие хрипы, притупление при перкуссии.	Рентгенография	Рентгенография - затемнение в нижних отделах легкого на стороне поражения.

3. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ:

3.1 Немедикаментозное лечение:

- Диета: стол №15.

3.2 Медикаментозное лечение: антибиотикотерапия не является основным консервативным методом лечения. Основная её цель профилактическая и при осложнённых формах СП. Продолжительность терапии в послеоперационном

периоде зависит от особенностей клинического течения. При осложнённых случаях может быть пролонгирована по показаниям. Отсутствие симптомов лихорадки в течение 24 часов, нормальные показатели лейкоцитов в крови являются критериями для прекращения антибактериальной терапии.

Лечебная тактика на амбулаторном (до госпитальном) этапе.

При напряженном пневмотораксе - показано проведение пункции или дренирования на стороне пневмоторакса во II межреберье по срединно-ключичной линии или по латеральной поверхности грудной клетки в III-VII межреберье с целью декомпрессии плевральной полости, при наличии амбулаторно торакального хирурга или хирурга со стажем работы имеющий опыт проведения плевральной пункции и/или проведения торакоцентеза с целью дренирования плевральной полости. После чего необходимо направить пациента в стационар, т.к пневмоторакс считается экстренным хирургическим состоянием в торакальной хирургии. При их отсутствии, пациента направить или доставить в стационар.

4. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ:

4.1 Показания для плановой госпитализации: нет

4.2 Показания для экстренной госпитализации: наличие пневмоторакса, подтверждённая рентгенологически (наличие свободного воздуха в полости плевры, коллапс лёгкого, ателектаз лёгкого т.е клинические и рентгенологические признаки пневмоторакса).

5. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ:

5.1 Хирургическое вмешательство:

- Дренирование плевральной полости.
- Диагностическая торакоскопия / видеоассистированная торакоскопия (VATS).

5.2. Дальнейшее ведение:

В послеоперационном периоде плевральная полость дренируется одним или несколькими дренажами в зависимости от вида и объема оперативного вмешательства.

Дренажи диаметром не менее 12 Fr. В раннем послеоперационном периоде показана активная аспирация воздуха из плевральной полости с разряжением 20-40 см. вод. ст. (уровень D).

Для контроля расправления легкого выполняется рентгенологическое исследование в динамике. Количество определяется торакальным хирургом по показаниям персонально к каждому пациенту.

6. Индикаторы эффективности лечения:

- полное расправление легкого, определяемое рентгенологически;
- прекращение поступления воздуха по плевральному дренажу в течение 24 часов.

7. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТОКОЛА:

7.1. Список разработчиков:

- 1) Такабаев Алмат Казисович – кандидат медицинских наук, торакальный хирург отделения политравмы и эндопротезирования ГКП на ПХВ Городская больница №1 акимата г. Астана.
- 2) Медеубеков Улугбек Шалхарович – доктор медицинских наук, профессор, заместитель председателя правления АО «Национальный научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова».
- 3) Калиева Мира Маратовна – кандидат медицинских наук, доцент, клинический фармаколог АО «Национальный медицинский университет».

7.2. Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.

7.3. Список рецензентов:

- 1) Ешмуратов Темур Шерханович – кандидат медицинских наук, торакальный хирург АО «Национальный медицинский университет».

7.4. Указание условий пересмотра протокола: пересмотр протокола через 5 лет после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

7.5. Список использованной литературы:

1. J. Rivasde Andres, M Jimenez Lopez, L. Molins Lopez – Rodd, A. Perez Trullen, J. Torres Lanzase. Recommendations of the Spanish Society of Pulmonology and Thoracis Surgery (SEPAR). Guidelines for the diagnosis and treatment of spontaneous pneumothorax. Ach. Bronconeumol. 2008; 44(8): 437-448.
2. Ахмед Д.Ю. Хирургия малых доступов в коррекции спонтанного пневмоторакса // Дисс...канд.-М., 2000.-102с.
3. Бисенков Л.Н. Торакальная хирургия. Руководство для врачей. Санкт-Петербург. «ЭЛБИ-СПБ».2004г.-928с.ил.
4. Перельман М.И. Актуальные проблемы торакальной хирургии // Анналы хирургии. - 2006. - №3. - С.9-16.
5. Кац Д.С., Мас К.Р., Гроскин С.А. Секреты рентгенологии. Санкт-Петербург. 2003.
6. Колос А.И., Ракишев Г.Б., Такабаев А.К. Актуальные вопросы торакальной хирургии. Учебно-методическое пособие. Алматы «Алаш» 2006.-147с.
7. Кузин М.И., Адамян А.А., Тодуа Ф.И. и др. Значение компьютерной томографии в торакальной хирургии // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия.-2002.-№4. – С. 49-54.
8. Пахомов Г.А., Хаямов Р.Я. Тактика лечения булл, эмфиземы, осложненных

спонтанным пневмотораксом // Материалы XIV международного конгресса по пульмонологии. – М., 2004. – С. 303.

9. Ясногородский О.О. Видеосопровождаемые интраторакальные вмешательства // Дисс...докт., М., 2000.- 182 с.