

Спонтанный пневмоторакс

Код протокола: СП-021

Цель этапа:

1. Восстановить дыхательную функцию и улучшить состояние больного.
2. Поддерживать оптимальную функцию дыхания и предупредить возможные осложнения.

Коды МКБ-10:

J 93 спонтанный пневмоторакс

Определение: спонтанный пневмоторакс – 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

Классификация:

В зависимости от вида пневмоторакса различают:

1. Открытый пневмоторакс.
2. Закрытый пневмоторакс.
3. Напряженный (клапанный) пневмоторакс.

При открытом пневмотораксе имеется сообщение полости плевры с просветом бронха и, следовательно, с атмосферным воздухом. На вдохе воздух входит в плевральную полость, а на выдохе выходит из нее через дефект в висцеральной плевре. При этом легкое спадается и выключается из дыхания (коллабирование легкого).

При закрытом пневмотораксе воздух, попавший в плевральную полость и вызвавший частичное и полное коллабирование легкого, в последующем теряет связь с атмосферным воздухом и не вызывает угрожающего состояния.

При клапанном пневмотораксе воздух на вдохе свободно попадает в плевральную полость, но выход его затрудняется из-за наличия клапанного механизма.

По происхождению:

1. Первичный - без клинически очевидных заболеваний легких (ограниченная буллезная эмфизема при недостаточности α_1 -антитрипсина, синдром Марфана). Чаще встречается у высоких молодых мужчин 20-40 лет. Курение увеличивает риск в 22 раза.

2. Вторичный – на фоне заболеваний легких.

По распространенности: тотальный, частичный.

В зависимости от наличия осложнений: неосложненный, осложненный (кровотечением, плевритом, медиастинальной эмфиземой).

Факторы риска: туберкулез легких, врожденный поликистоз, бронхоэктатическая болезнь, нагноительные заболевания легких, хроническая обструктивная болезнь легких, астматический статус, СПИД, злокачественные опухоли, курение

Критерии диагностики:

Клиническая картина при любом виде пневмоторакса зависит от объема и скорости поступления воздуха в плевральную полость. Заболевание в типичном случае проявляется появлением спонтанных кратковременных, продолжительностью всего несколько минут, острейших болей в одной из половины грудной клетки; в последующей они могут или полностью исчезнуть, или принять тупой характер. Часто пострадавший с большой точностью может указать время появления болей.

Характерные симптомы спонтанного пневмоторакса:

- резкая боль в соответствующей половине грудной клетки с иррадиацией в шею, руку, усиливающаяся при глубоком вдохе, кашле и движении;
- внезапная одышка;
- изменение цвета кожных покровов (бледность, цианоз);
- тахикардия;
- холодный липкий пот;

- снижение АД;
- вынужденное положение (полусидит, наклоняясь в сторону поражения, или лежит на больном боку).

При объективном клиническом обследовании выявляется:

- межреберные промежутки расширены, дыхательные движения на пораженной стороне ограничены или отсутствуют;
- голосовое дрожание и бронхофония на стороне повреждения снижены или отсутствуют;
- пораженная половина грудной клетки отстает при дыхании, перкуторно определяется тимпанит, нижняя граница легких при дыхании не смещается, определяется смещение средостения и сердца в здоровую сторону и опущение печени при правостороннем или опущение желудка при левостороннем пневмотораксе;
- аускультативно определяется значительное ослабление или отсутствие дыхательных шумов на стороне поражения и их усиление над здоровым легким.

При выраженном смещении средостения и перегибах сосудов, впадающих в полости сердца и приводящих к повышению давления в верхней полой вене, отмечается набухание яремных вен.

Возможно смещение средостения с клиническим признаком девиации трахеи в здоровую сторону.

Если имеется внутримедиастинальное повреждение бронха, то развивается эмфизема средостения без напряженного пневмоторакса и внутриплеврального кровотечения.

При повреждении пристеночной плевры воздух может выходить в подкожную клетчатку, в результате чего образуется **подкожная эмфизема**. Воздух быстро распространяется по подкожно-жировой клетчатке на грудную клетку, шею, лицо переднюю брюшную стенку и т.д., и через несколько часов делает человека неузнаваемым. При пальпации области подкожной эмфиземы ощущается характерный «хруст снега» - крепитация.

Наибольшую опасность представляет напряженная эмфизема средостения, которая возникает при разрывах трахеи и крупных бронхов. Она приводит к нарушению оттока крови из системы полых вен, застою в большом круге кровообращения - экстраперикардальная тампонада сердца

Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий:

1. Оценка общего состояния и жизненно важных функций: сознания, дыхания (учащенное, поверхностное), кровообращения.
2. Визуальная оценка: оценка конституции (астеническая), вынужденное положение (сидячее или полусидячее), кожные покровы бледные, покрыты холодным потом и/или цианоз.
3. Исследование пульса, измерение частоты сердечных сокращений, артериального давления (тахикардия, артериальная гипотензия).
4. Осмотр грудной клетки: расширение межреберных промежутков, отставание при дыхании пораженной половины грудной клетки, набухание и пульсация шейных вен, возможна подкожная эмфизема.
5. Пальпация и перкуссия: 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.
6. Аускультация: ослабление или отсутствие дыхания на пораженной стороне.

Тактика оказания медицинской помощи:

Неотложная помощь:

- при потере сознания, остановке кровообращения и/или дыхания проводят сердечно-легочную реанимацию, но только после предварительной плевральной декомпрессии;
- коррекция гипоксии – оксигенотерапия;

- при быстро нарастающей медиастинальной эмфиземе следует произвести поперечный разрез кожи и платизмы в области яремной вырезки (около 2 см), аккуратно ввести указательный палец в ретростернальное пространство, установить дренаж и фиксировать его к коже.

- купирование болевого синдрома - ненаркотические анальгетики:

- кеторолак 30 мг (1мл) внутривенно медленно или внутримышечно;

- при выраженном болевом синдроме наркотические анальгетики:

• морфин 1% 1 мл развести 0,9% раствором натрия хлорида до 20 мл вводить внутривенно дробно по 4-10 мл (или 2- 5 мг) каждые 5-15 мин до устранения болевого синдрома и одышки, либо до появления побочных эффектов (артериальной гипотензии, угнетения дыхания, рвоты);

- при напряженном пневмотораксе проводят плевральную пункцию;

- при развитии бронхоспазма – сальбутамол 2,5 мг через небулайзер в течении 5-10 минут;

- контроль показателей гемодинамики и сатурации крови кислородом, поддержание витальных функций.

Перечень основных медикаментов:

1. *Морфин 1% 1мл, амп
2. *Кислород для ингаляции
- 3.*Сальбутамол 3 мг, неб

Перечень дополнительных медикаментов:

1. *Кеторолак 30 мг - 1 мл, амп
2. *Натрия хлорид 0,9% - 5,0 мл, амп

Показания к госпитализации: Все больные с пневмотораксом подлежат немедленной госпитализации в отделение торакальной хирургии или отделение реанимации. Транспортировка в положении сидя или с приподнятым головным концом.

Индикаторы эффективности оказания медицинской помощи: стабилизация состояния больного.

Список использованной литературы:

1. Доказательная медицина. Ежегодный справочник. Вып.2. 4.1. Медиа Сфера.2003 г.
 - 2 .Неотложная терапия в пульмонологии. И.Г. Фомина, В.Ф. Маринин, М.: Медицина, 2003.-248 с.
 - 3.Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания. Под ред. А.Г. Чучалина. Москва, 2004
 4. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) под редакцией А.Г.Чучалина, Ю.Б.Белоусова, В.В.Яснецова. Выпуск VI. Москва 2005.
 5. Приказ Министерства Здравоохранения Республики Казахстан от 22 декабря 2004 года № 883 «Об утверждении Списка основных (жизненно важных) лекарственных средств».
 6. Приказ Министерства Здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2005 года №542 «О внесении изменений и дополнений в приказ МЗ РК от 7 декабря 2004 года № 854 «Об утверждении Инструкции по формированию Списка основных (жизненно важных) лекарственных средств».
 7. Биртанов Е.А., Новиков С.В., Акшалова Д.З. Разработка клинических руководств и протоколов диагностики и лечения с учетом современных требования. Методические рекомендации. Алматы, 2006, 44 с.
- * – препараты, входящие в список основных (жизненно важных) лекарственных средств

Список разработчиков:

Заведующий кафедрой скорой и неотложной медицинской помощи, внутренних болезней №2 Казахского национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова

- д.м.н., профессор Турланов К.М. Сотрудники кафедры скорой и неотложной медицинской помощи, внутренних болезней №2 Казахского национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова: к.м.н, доцент Воднев В.П.; к.м.н., доцент Дюсембаев Б.К.; к.м.н., доцент Ахметова Г.Д.; к.м.н., доцент Бедельбаева Г.Г.; Альмухамбетов М.К.; Ложкин А.А.; Маденов Н.Н.

Заведующий кафедрой неотложной медицины Алматинского государственного института усовершенствования врачей – к.м.н., доцент Рахимбаев Р.С. Сотрудники кафедры неотложной медицины Алматинского государственного института усовершенствования врачей: к.м.н., доцент Силачев Ю.Я.; Волкова Н.В.; Хайрулин Р.З.; Седенко В.А.