

Протоколы организации лечебно-диагностической помощи при острых заболеваниях грудной полости.

Спонтанный пневмоторакс.

МКБ-10 – J 93.0

Спонтанный пневмоторакс – синдром, характеризующийся скоплением воздуха в плевральной полости, не связанным с травмой легкого, инфекционной или опухолевой деструкцией легочной ткани или врачебными манипуляциями.

Причиной спонтанного пневмоторакса в 71-95% является эмфизема легких, чаще буллезная. Другими причинами могут быть диссеминированные процессы в легких, болезни дыхательных путей (ХОБЛ, муковисцидоз, бронхиальная астма), системные заболевания соединительной ткани (ревматоидный артрит, анкилозирующий спондилит, дерматомиозит, системная склеродермия, синдром Марфана, синдром Элерса – Данло), интерстициальные заболевания (саркоидоз, идиопатический легочный фиброз, гистиоцитоз X, лимфангиолейомиоматоз), легочный эндометриоз.

Заболевание чаще встречается у лиц молодого возраста и характеризуется рецидивирующим течением.

В типичных случаях заболевание начинается с внезапного появления боли в грудной клетке, одышки и непродуктивного кашля.

До 20% случаев пневмоторакса протекают с бессимптомной или «стертой» клинической картиной.

Основными признаками пневмоторакса при объективном исследовании больного являются: тимпанит при перкуссии и ослабление дыхания при аускультации на стороне пневмоторакса.

В процессе диагностики и выборе лечебной тактики особого подхода требуют осложненные формы спонтанного пневмоторакса: напряженный пневмоторакс, продолжающееся внутривнутриплевральное кровотечение (гемопневмоторакс), двусторонний пневмоторакс и пневмомедиастинум.

I. Протоколы организации лечебно-диагностической помощи на догоспитальном этапе

1. Внезапное появление болей в грудной клетке, требует целенаправленного исключения спонтанного пневмоторакса. Любая боль в грудной клетке является абсолютным показанием для рентгенографического исследования.

2. При подозрении на спонтанный пневмоторакс необходимо выполнение рентгенографии органов грудной полости в двух проекциях, а при невозможности выполнения этого исследования следует немедленно направить больного в хирургический стационар.

3. При явлениях напряженного пневмоторакса - показана декомпрессия плевральной полости путем пункции или дренирования на стороне пневмоторакса во II межреберье по срединно-ключичной линии.

4. В случае отказа больного от госпитализации он сам и его родственники должны быть предупреждены о возможных последствиях с соответствующей записью в медицинской карте.

II. Протоколы дифференцированной диагностической и лечебной тактики в неспециализированном хирургическом стационаре.

Задачей диагностического этапа в хирургическом стационаре является уточнение диагноза и определение дальнейшей лечебной тактики. Особое внимание необходимо обратить на выявление больных с осложненными формами спонтанного пневмоторакса.

1. Лабораторные исследования:

общий анализ крови и мочи, группа крови и резус-фактор.

2. Инструментальные исследования:

- обязательно выполнение рентгенографии грудной клетки в двух проекциях (прямой и боковой проекции со стороны предполагаемого пневмоторакса) и на выдохе или цифровой флюорографии;

- ЭКГ.

3. Как правило, установленный диагноз спонтанного пневмоторакса является показанием для дренирования плевральной полости. В случае расправления легкого и прекращения поступления воздуха по дренажу показано направление пациента на КТ с последующей консультацией торакального хирурга. В случае невозможности выполнения КТ больной должен быть направлен на консультацию в торакальное отделение.

Дренирование плевральной полости приводит к расправлению легкого в 84–97%. Плевральную полость следует дренировать после определения оптимальной точки дренирования по данным полипозиционного рентгеновского исследования дренажом диаметром не менее 12 Fr с подключением его к активной аспирации с разряжением в пределах 20-40 см. вод. ст. В случае невозможности активной аспирации или длительности пневмоторакса более 2-х суток (возможность реперфузионного отека при быстром расправлении) необходимо дренирование по Бюлау.

3а. Возможные варианты лечения. Ограничиться только динамическим наблюдением без эвакуации воздуха можно при спонтанном пневмотораксе небольшого объема (менее 15% объема) или при изолированном верхушечном пневмотораксе, когда край легкого находится выше ключицы у больных без выраженного диспноэ. Скорость разрешения пневмоторакса составляет 1,25% объема гемиторакса в течение 24 часов. Таким образом, для полного разрешения пневмоторакса объемом 15% потребуется приблизительно 8–12 дней. Однако, такие пациенты должны наблюдаться в специализированном торакальном отделении.

4. Критериями для удаления плеврального дренажа являются: полное расправление легкого по данным рентгенологического исследования, отсутствие поступления воздуха по дренажу в течение 24 часов и количество отделяемого менее 50 мл/сут. по плевральному дренажу.

5. Осложненный спонтанный пневмоторакс (с признаками продолжающегося внутриплеврального кровотечения, напряженный пневмоторакс на фоне дренированной плевральной полости) является показанием к экстренной/срочной операции. После ликвидации осложнений обязательна индукция плевродеза.

6. Невозможность выполнения диагностической торакоскопии, рецидивирующий пневмоторакс, выявление изменений в легочной ткани во время диагностической торакоскопии, продолжающийся сброс воздуха или нерасправление легкого в течение 3-4 суток, а также наличие поздних осложнений (эмпиема плевры, стойкий коллапс легкого)

являются показанием для консультации торакального хирурга и/или перевода больного в специализированный стационар.

7. Выполнение противорецидивного оперативного вмешательства больным с неосложненным течением спонтанного пневмоторакса в условиях неспециализированного хирургического стационара **не рекомендуется**.

III. Протоколы обследования и дифференцированной хирургической тактики в специализированном (торакальном) стационаре.

1. Лабораторные исследования.

общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови (общий белок, сахар крови, протромбин), коагулограмма, группа крови и резус-фактор.

2. Аппаратные исследования:

- обязательно выполнение рентгенографии грудной клетки в двух проекциях на выдохе (прямой и боковой проекции со стороны предполагаемого пневмоторакса) или полипозиционной рентгеноскопии;

- ЭКГ.

- КТ грудной клетки

3. При первом эпизоде пневмоторакса выполнение резекции легкого и облитерации плевральной полости необязательно. Исключение составляют профессиональные показания.

- в случае эффективности дренирования обязательна КТ, по результатам которой следует принять решение о необходимости плановой операции.

- при сохраняющемся в течение 72 – 120 часов поступлении воздуха по дренажам показана срочная торакоскопическая операция

4. При рецидиве пневмоторакса предпочтительно выполнить дренирование плевральной полости, после расправления легкого провести КТ-исследование для уточнения состояния паренхимы легких, а операцию выполнить в отсроченном порядке

5. При поступлении больного в торакальное отделение после рентгенологического обследования при невозможности выполнить срочную КТ выполняется диагностическая торакоскопия под местной анестезией. В зависимости от выявленных изменений процедура может быть окончена дренированием плевральной полости или переведена в противорецидивную операцию.

6. Если больной спонтанным пневмотораксом переведен из другого лечебного учреждения с уже дренированной плевральной полостью, необходимо оценить адекватность функции дренажа. При адекватном функционировании дренажа и выполненной диагностической торакоскопии в другом лечебном учреждении передренирование не требуется, и решение о необходимости противорецидивной операции принимается на основании имеющейся медицинской документации.

7. **Противорецидивным лечением** называется оперативное вмешательство в грудной полости с целью выявления и устранения причины пневмоторакса, а также индукции плевродеза тем или иным способом для предотвращения рецидивов пневмоторакса.

Задачами операции при спонтанном пневмотораксе являются:

- полная ревизия легкого и плевральной полости;

- устранение источника поступления воздуха (коагуляция, пликация, резекция булл и т.д.);
- иссечение, ушивание или прошивание других булл, не содержащих дефекта;
- плеврэктомия или плевродез;
- при отсутствии буллезных изменений необходима биопсия легочной ткани, в том числе внешне неизменной.

8. Выбор метода и объема оперативного вмешательства определяется характером и выраженностью изменений в легком и плевральной полости, наличием осложнений, возрастом и функциональным состоянием больного.

9. Показания к оперативному лечению:
- рецидивирующий пневмоторакс;
 - продолжающийся сброс воздуха или нерасправление легкого в течение 3 суток с момента дренирования;
 - первый эпизод пневмоторакса при III типе изменений по P.C.Antony (1999)

9. Предпочтительно выполнение противорецидивной операции малотравматичным способом с использованием торакоскопической техники. При ожидаемых технических трудностях возможна операция из торакотомного (стернотомического) доступа.

10. Больным, нуждающимся в противорецидивном лечении, но имеющим противопоказания к оперативному лечению, возможна индукция плевродеза с использованием химических склерозантов введенных в дренаж или через троакар.

IV. Протоколы послеоперационного ведения больных при неосложненном течении

1. В зависимости от вида и объема оперативного вмешательства плевральная полость дренируется одним или несколькими дренажами диаметром не менее 12 Fr. В раннем послеоперационном периоде показана активная аспирация воздуха из плевральной полости с разряжением 20-40 см. вод. ст.

2. До удаления плевральных дренажей больным показано назначение профилактической антибактериальной терапии.

3. Для контроля расправления легкого выполняется рентгенологическое исследование в динамике.

4. Критериями возможности удаления плеврального дренажа являются: полное расправление легкого по данным рентгенологического исследования, отсутствие поступления воздуха по дренажу в течение 24 часов и отделяемое по плевральному дренажу менее 150 мл/сут.

5. Выписка при неосложненном течении послеоперационного периода возможна после удаления плеврального дренажа, при обязательном рентгенологическом контроле перед выпиской.

**Классификация морфологических типов,
выявляемых в плевральной полости и легочной паренхиме,
у больных спонтанным пневмотораксом
(P.C.Antony, 1999)**

1. Блеб:

- 1 тип - единичный субплевральный пузырь менее 1 см в диаметре;
- 2 тип - более одного субплеврального пузыря, расположенных в пределах одной доли легкого;
- 3 тип - более одного субплеврального пузыря, расположенных в разных долях легкого.

2. Булла:

- 1 тип - единичная тонкостенная полость более одного см в диаметре;
- 2 тип – одна или несколько булл в сочетании с блебом, расположенных в пределах одной доли;
- 3 тип – комбинированная (диффузная и буллезная) эмфизема, поражение нескольких долей.