

Тромбоэмболия легочной артерии

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) – это закупорка главного или среднего ствола, мелких сосудистых стволов легочной артерии, приводящая к росту давления в малом круге кровообращения, правожелудочковой недостаточности.

Предрасполагающие факторы

Заболевания сердечно-сосудистой системы – атеросклероз, ревмокардит, ревмопороки, септический эндокардит. Заболевания вен нижних конечностей, патология органов и сосудов малого таза. Послеоперационные ТЭЛА в особенности требуют пристального внимания. Наиболее часто эмболия развивается при операциях на: сосудах нижних конечностей, мочевом пузыре, женских половых органах, предстательной железе, костях таза и тазобедренном суставе. Существенное значение имеют изменения в системе гемостаза, спонтанного фибринолиза, ретракции и организации венозных тромбов. Наибольшему риску также подвержены больные с онкологическими заболеваниями, ожирением, недостаточностью кровообращения, вынужденные по различным причинам длительно соблюдать постельный режим.

Клиническая классификация ТЭЛА

По форме: тяжелая, среднетяжелая и легкая.

По течению: молниеносная, острая, рецидивирующая.

По уровню поражения легочной артерии: ствол или главные ветви, долевые (сегментарные) ветви, мелкие ветви.

Клиника и диагностика

Клиническое течение ТЭЛА достаточно вариабельно. Наиболее частыми симптомами являются внезапно появившаяся одышка (ЧДД варьирует от 30 и до более чем 50 в минуту), учащенное дыхание, бледность, чаще цианоз, набухание шейных вен, тахикардия, артериальная гипотензия (вплоть до шока), загрудинные боли, кашель и кровохарканье. При аускультации нередко определяется усиление II тона над легочной артерией.

Рентгенологические признаки – увеличение размеров проксимальных отделов легочной артерии, обеднение периферического рисунка, а также поднятие купола диафрагмы.

На ЭКГ может выявляться перегрузка правых отделов (легочное сердце):

1) появление зубцов Q при одновременном увеличении амплитуды зубцов R и S (синдром QS);

2) поворот сердца вокруг продольной оси правым желудочком вперед (смещение переходной зоны к левым грудным отведениям);

3) подъем сегмента ST с отрицательным зубцом T в отведениях III, aVF, V1—V3;

4) появление или увеличение степени блокады правой ножки пучка Гиса;

5) высокий заостренный «легочный» зубец P с отклонением его электрической оси вправо;

6) синусовая тахикардия или тахисистолическая форма мерцания предсердий.

Эхокардиография позволяет обнаружить острое легочное сердце, определить выраженность гипертензии малого круга кровообращения, оценить структурное и функциональное состояние правого желудочка, обнаружить тромбоэмболы в полостях сердца и в главных легочных артериях, визуализировать открытое овальное окно, которое может влиять на выраженность гемодинамических расстройств и являться причиной парадоксальной эмболии. Вместе с тем, отрицательный результат эхокардиографии ни в коей мере не исключает диагноза легочной эмболии.

Наиболее информативный метод диагностики – ангиография легочной артерии.

В профилактических целях используют антикоагулянты в послеоперационном периоде. Доза гепарина составляет 10 000 ЕД в сутки (по 2 500 ЕД 4 раза). При наличии противопоказаний антикоагулянты не назначают. К противопоказаниям относятся: тяжелые повреждения головного мозга; онкопатология с потенциальной возможностью развития кровотечения; тромбоцитопения; туберкулез легких; тяжелые хронические заболевания паренхимы печени и почек с функциональной недостаточностью.

Лечение

Антикоагулянтная терапия. Антикоагулянты позволяют предотвратить вторичное тромбообразование в легочном сосудистом русле и прогрессирование венозного тромбоза. Целесообразно широкое использование низкомолекулярных гепаринов (дальтепарин, эноксапарин, фраксипарин), которые в сравнении с обычным нефракционированным гепарином реже дают геморрагические осложнения, меньше влияют на функцию тромбоцитов, обладают более продолжительным действием и высокой биодоступностью.

Тромболитическая терапия. При массивной ТЭЛА тромболитическая терапия показана и оправдана в тех случаях, когда объем поражения сравнительно невелик, но легочная гипертензия выражена. Чаще всего используют стрептокиназу в дозе 100 000 ЕД в 1 ч. Но следует помнить о тяжелых аллергических реакциях. Продолжительность тромболитического действия обычно составляет 2-3 суток. Урокиназа и альтеплаза лишены антигенных свойств, но имеют высокую стойкость.

Хирургическое лечение. Эмболэктомия показана больным с тромбоэмболией легочного ствола или обеих главных его ветвей при крайне тяжелой степени нарушения перфузии легких, сопровождающейся резко выраженными гемодинамическими расстройствами. Все манипуляции по удалению эмболов после пережатия полых вен должны продолжаться не более 3 мин, так как этот интервал является критическим для больных, операцию которым проводят в условиях тяжелой исходной гипоксии. Оптимальным является выполнение эмболэктомии в условиях искусственного кровообращения, используя чрезстернальный доступ.