

## **Система профилактики несостоятельности культи бронха и бронхиальных свищей после пневмонэктомии**

*ГОУ ДПО Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Российская Федерация*

Несостоятельность культи бронха (НКБ) после пневмонэктомии (ПЭ) наиболее тяжелое и досадное осложнение, ухудшающее непосредственные результаты лечения таких распространенных заболеваний как туберкулез, гнойно-деструктивные поражения и рак легкого. Их частота, по данным авторитетных международных форумов не снижается, колеблется на уровне 10%, особенно при правосторонних ПЭ. Это связано с недостаточной разработкой вопросов патогенеза этого осложнения, концепция которого сложилась в основном в 60-х годах прошлого века. Между тем, по данным многочисленных статистических исследований в качестве основных факторов развития НКБ после ПЭ определены правосторонний характер операции, длительная ИВЛ, длительное дренирование плевральной полости. Объяснить это положение вещей с точки зрения современных концепций патогенеза НКБ (оставление длинной культи, нарушение ее кровообращения и т.п.) невозможно. Целью настоящей работы явилось улучшение исходов ПЭ на основании значительного снижения НКБ.

Достижение поставленной цели невозможно без разработки системы профилактических мероприятий, основанных на современных представлениях о патогенезе НКБ после ПЭ.

Материал и методы. В основу работы положены результаты экспериментальных исследований, проведенных при пневмонэктомиях у 74 собак, а также анатомических исследований – изучении конфигурации главных бронхов при патологоанатомических вскрытиях (585 случаев).

Результаты наших исследований показали, что основным анатомическим субстратом, обеспечивающим минимальную прочность культи бронха (КБ) в ближайшем и раннем послеоперационном периоде является неповрежденное бронхиальное кольцо. В условиях эксперимента свободная пересадка его в толщу межреберных мышц позволила сохранить его жизнеспособность, прослеженную в сроки до 45 суток. При повреждении же хрящевого кольца (пересечении, надсечении, прошивании через гиалиновое вещество) неизбежно развивались некробиотические процессы, снижающие прочность КБ до критического уровня, что и являлось основным фактором развития НКБ. Непосредственным механизмом разгерметизации КБ и манифестирования НКБ является возникновение градиента давления между просветом дыхательных путей и плевральной полостью в различные фазы дыхания и кашля.

Таким образом, основным направлением профилактики НКБ после ПЭ, по данным наших исследований, должно явиться бережное отношение к основной прочности структуры КБ – неповрежденному хрящевому кольцу (а не к кровоснабжению, которое по определению отсутствует в зоне бронхиального шва, особенно сегментарного). Множественные анатомические исследования убедили нас в том, что оптимальным способом обработки культи бронха с точки

зрения минимальной травмы для хрящевого кольца является модифицированный способ Оверхольта.

Другим весьма важным направлением профилактики НКБ, по данным проведенных экспериментов, является создание оптимальных условий жизнедеятельности хрящевого кольца в условиях редуцированного (отсутствующего) системного кровотока. Эта задача решается при помощи отдельного операционного момента – укрытия культи бронха. Наиболее подходящим способом мы считаем разработанный нами метод мобилизации и укрепления на КБ пряди перикардиального жира на сосудистой ножке. Внедрение этих мероприятий в повседневную клиническую практику позволило снизить частоту НКБ после ПЭ до 4,6% с 17,5% в контрольной группе (542 и 228 наблюдений соответственно). Однако, эти результаты нас не удовлетворили в связи со сквозным характером швов КБ, обусловленных особенностями анатомического строения бронхов.

В последнее время разработан совершенно новый способ герметизации КБ, когда стенки КБ сформированной по Оверхольту сближаются между собой специальными клипсами из титана, герметизация ее происходит при минимальной травматизации хрящевого кольца. Герметизация КБ таким образом выполнена при 14 ПЭ (1 слева и 13 справа). НКБ не возникла ни в одном из случаев.

Таким образом, системам профилактики НКБ после ПЭ обеспечивается выполнением следующих операционных моментов: обработки КБ по Оверхольту в нашей модификации, герметизации КБ сдавление ее стенок извне при помощи специальных клипс, укрытия КБ при помощи кровоснабжаемых лоскутов (лоскутом перикардиального жира на питающей ножке).

При угрозе развития НКБ, независимо от способа обработки, нами применяется устройство (система клапанов), ликвидирующее градиент давления в КБ в различные фазы дыхания и кашля.