

I РОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «НЕОТЛОЖНАЯ ЭНДОСКОПИЯ». 6–7 декабря 2012 г. (Материалы конгресса. Часть 2)

Мы продолжаем знакомить читателей с выдержками из интерактивной дискуссии I Российского конгресса «Неотложная эндоскопия», состоявшегося 6–7 декабря в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского. Первая часть материалов, посвященная проблемам желудочно-кишечных кровотечений язвенного и неязвенного генеза, была опубликована в № 1 (2013) нашего журнала. Материалы этого номера посвящены проблеме бронхолегочных осложнений, развивающихся у больных, находящихся на длительной ИВЛ.

На первом пленарном заседании обсуждали эндоскопическую диагностику и лечение интубационных повреждений гортани и трахеи.

Актуальность этой проблемы в последние годы неуклонно возрастает. Частота постинтубационных осложнений остается на высоком уровне и достигает 90% (В.Д. Паршин, 2003; V. Rangachari, 2006).

В интерактивной дискуссии по этой теме приняли участие: Куртуков Виталий Анатольевич — к.м.н., ассистент кафедры факультетской хирургии им. И.И. Неймана Алтайского государственного медицинского университета и сотрудник эндоскопического отделения Городской больницы № 5 Барнаула; Леонтьев Антон Сергеевич — к.м.н., ассистент кафедры хирургии Новокузнецкого государственного института усовершенствования врачей, врач-эндоскопист; Мальцева Ирина Михайловна — к.м.н., доцент кафедры эндоскопии Российской медицинской академии последипломного образования (РМАПО); Сельващук Андрей Петрович — д.м.н., зав. отделением эндоскопии Краевой клинической больницы им. С.В. Очаповского Краснодара; Ульянов Владимир Юрьевич — к.м.н., старший научный сотрудник отдела инновационных проектов в нейрохирургии и вертебрологии, заведующий кабинетом эндоскопии Саратовского НИИ травматологии и ортопедии; Ложкина Наталья Валерьевна — к.м.н., зав. отделением эндоскопии Городской клинической больницы № 4 Перми; Гасанов Али Магомедович — к.м.н., старший научный сотрудник отделения неотложных эндоскопических исследований НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗ г. Москвы.

Председателями на двух секционных заседаниях, посвященных интубационным осложнениям, были известные в стране специалисты: профессор отделения хирургической эндоскопии РНЦХ им. академика Б.В. Петровского Михаил Александрович Русаков (Москва) и профессор кафедры эндоскопии Академии последипломного образования врачей Наталья Евгеньевна Чернеховская (Москва).

Первая часть дискуссии была посвящена вопросам эндоскопической диагностики постинтубационных повреждений гортани и трахеи, методике обследования больных с трахеостомической трубкой и без нее, эндоскопической семиотике ранних и поздних осложнений, а также оптимальным срокам проведения эндоскопии для своевременного выявления интубационных повреждений.

Все выступающие отметили, что качество эндоскопической диагностики определяется в первую очередь методикой обследования.

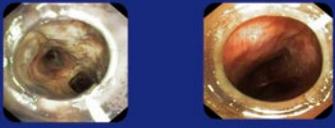
Четкое изложение методики обследования пациентов в зависимости от наличия интубационной или трахеостомической трубки было представлено В.А. Куртуковым. Он подчеркнул, что исследование трахеи через просвет любой трубки направлено в первую очередь на оценку положения трубки по отношению к карине и стенкам трахеи и состояния слизистой оболочки дистальных отделов трахеи и бронхов. Визуализацию трахеи на уровне трубки у этих пациентов производят путем подтягивания трубки на приборе проксимально до голосовых связок после сдувания манжеты, не допуская извлечения прибора и трубки из подскладочного отдела гортани.

У больных с трахеостомой прибор проводят антеградно через носовой ход или ротовую полость. Сначала оценивается состояние слизистой оболочки гортани и трахеи проксимальнее трубки и манжеты, затем манжету спускают и прибор проводят параллельно трубке дистально. При этом оценивается состояние слизистой на уровне манжеты дистальнее нее. Аналогичная методика исследования пациентов с трахеостомической трубкой была изложена А.С. Леонтьевым и А.М. Гасановым. (сл. 1, 2).

Слайд 1

Методика исследования при наличии интубационной трубки

- Исследование через интубационную трубку, при этом осмотру доступны дистальный отдел трахеи и бронхи.
- Методика трахеоскопии заключается в извлечении интубационной трубки под эндоскопическим контролем на время исследования с последующим заведением ее в просвет трахеи под эндоскопическим контролем.



А.М. Гасанов
Москва

Слайд 2

Методика исследования гортани и трахеи при наличии трахеостомической трубки

1. Осмотр и санация трахеобронхиального дерева через просвет трахеостомической трубки.
2. Введение прибора через носовой ход. Осмотр и санация полости глотки и гортани при раздутой манжете трахеостомической трубки антисептическим раствором.
3. Осмотр и санация слизистой трахеи при сдутой манжете на уровне дистального конца трубки и манжеты.



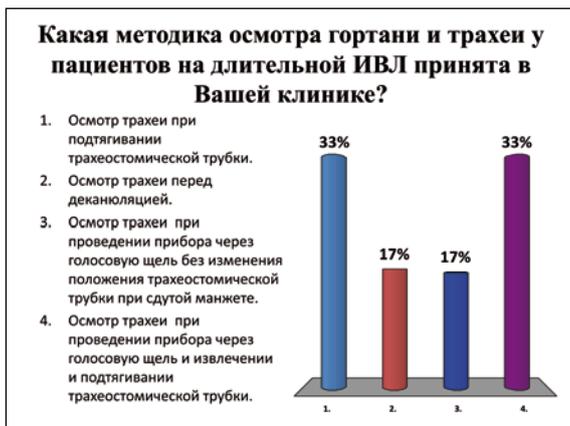
А.М. Гасанов
Москва

Все трое специалистов подчеркнули безопасность антеградного проведения прибора в трахею параллельно трубке при спущенной манжете, подтверждая свою точку зрения анатомическими особенностями трахеи. Подвижная и эластичная задняя стенка трахеи препятствует травме, кроме того ее размер практически у всех пациентов составляет не менее 1,5 см. Диаметр трубки и прибора вместе взятых не превышают этот параметр.

А.С. Леонтьев заострил внимание слушателей на необходимости изменения положения манжеты интубационной трубки при низведении трубки на бронхоскопе после осмотра трахеи. И А.С. Леонтьев, и А.М. Гасанов остановились на необходимости тщательной санации трахеи, бронхов и ротовой полости пациента при выполнении всех этапов диагностики интубационных повреждений.

Голосование показало, что осмотр трахеи и гортани у 66% специалистов проводят по старинке — методом подтягивания трубки. А это значит, что технические ограничения по-прежнему влияют и на качество диагностики, и на возможность выполнения длительных лечебных манипуляций, например, лазерной фотостимуляции (сл. 3). И все-таки 17% участников Конгресса не боятся проводить прибор по трахее параллельно трубке. А это — почти 1/5 от всех голосов, что обнадеживает.

Слайд 3



Своевременная диагностика интубационных повреждений предусматривает многократный визуальный осмотр гортани и трахеи. По мнению представителей из Новокузнецка, и сотрудников НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, фибробронхоскопию (ФБС) следует выполнять в первые часы после проведения интубации, перед выполнением трахеостомии и после нее, перед деканюляцией пациента. А.М. Гасанов отметил необходимость этапных ФБС по изложенной выше методике каждые 3-5 суток в зависимости от интенсивности воспалительных изменений. Этой точки зрения придерживается и доцент кафедры эндоскопии РМАПО И.М. Мальцева.

Интерактивное голосование зала еще раз подтвердило важность поднятой темы. Большинство — 62% специалистов представляют клиники, где ларинго- и трахеоскопию производят только после появления клинических симптомов повреждения этих органов, когда о профилактике говорить уже поздно (сл. 4).

Слайд 4



В отношении *эндоскопической семиотики* интубационных повреждений все участники дискуссии были единодушны, выделяя ранние и поздние осложнения. Н.В. Ложкина и А.С. Леонтьев привели результаты морфологического исследования, подтверждающие данные эндоскопии в отношении сроков развития ранних и поздних интубационных повреждений трахеи (сл. 5–8).

Слайд 5

Ранние постинтубационные осложнения

Фибринозно-язвенный трахеит (n=56)

на 3–7-е сутки в области дистального конца оротрахеальной или трахеостомической трубки и в проекции раздутой манжеты

Дно язвенного дефекта покрыто фибрином с лейкоцитарной инфильтрацией, деструкция эпителия

Поздние постинтубационные осложнения

Грануляционный стеноз (n=17)

через 3–7 недель после трахеостомии или оротрахеальной интубации выявлен избыточный рост грануляционной ткани

Грануляционная ткань, инфильтрированная нейтрофилами

Н.В. Ложкина Пермь

Слайд 6

Поздние постинтубационные осложнения

Воспалительная псевдоопухоль (n=12)

выявлены в сроки от 6 мес до 2 лет после продолженной интубации трахеи или трахеостомии

Грануляционная ткань с богатой сосудами стромой, покрытая многоязычным эпителием

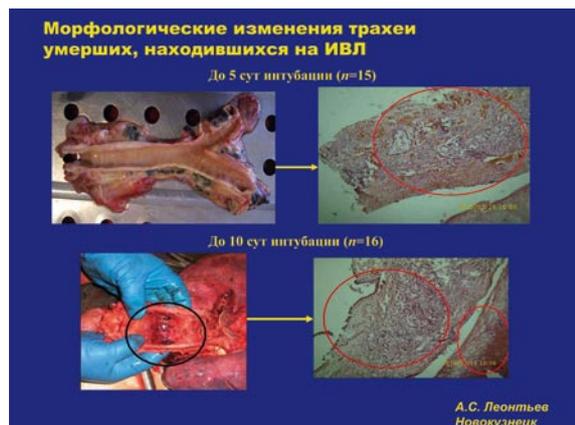
Рубцовый стеноз (n=12)

выявлены в сроки от 6 мес до 6,5 года после продолженной интубации трахеи или трахеостомии

Деструктивно измененный урост трахеи в сочетании с мышечным слоем, массивные разрастания соединительной ткани

Н.В. Ложкина Пермь

Слайд 7



Слайд 8



Наиболее полную классификацию всех интубационных повреждений представили В.Ю. Ульянов и И.М. Мальцева. Первый автор предлагает представить следующий вариант деления:

Осложнения и повреждения без нарушения целостности гортани и трахеи

Ранние (на 1–10-е сутки ИВЛ):

- Травматические (первые сутки):
- острый постинтубационный отек;
 - травматическое повреждение голосовых связок, вывих черпаловидного хряща.

Воспалительные :

- катаральный ларингит, трахеит (с 3-х суток);
- эрозивный ларингит, трахеит (с 5-7-х суток);
- язвенный ларингит, трахеит (с 8-х суток).

Поздние (с 10-х суток ИВЛ)

- Травматические (10–14-е сутки):
- парез гортани (одно-, двухсторонний).

Воспалительные (с 15-х суток)

- грануляционный стеноз;
- хондроперихондрит;
- рубцовый стеноз.

Осложнения и повреждения с нарушением целостности гортани и трахеи

Ранние (с первых суток):

- разрывы трахеи (полные, неполные).

Поздние (с 15-х суток)

- трахеомаляция, трахеопищеводные свищи.

И.М. Мальцева делит ранние и поздние интубационные осложнения на полученные вследствие:

Механической травмы трубкой:

- осаднение слизистой;

- подслизистые кровоизлияния и гематомы;
- разрыв слизистой;
- разрыв стенки.

Воздействия трубки на стенку:

- гиперемия, отек;
- эрозии или язвы;
- грануляции;
- парезы, параличи гортани;
- свищи;
- трахеомаляция;
- рубцовые стенозы.

Второй вопрос дискуссии касался методов эндоскопического лечения интубационных повреждений. Он вызвал огромный интерес аудитории. Участники дискуссии представили широкий спектр эндоскопических методик, в большинстве своем несложных и доступных для выполнения даже в районных больницах.

В лечении ранних осложнений все выступающие считают наиболее важной составляющей адекватную санацию трахеобронхиального дерева антисептическим раствором. Причем гортань, трахею и бронхи необходимо санировать не только через интубационную трубку, но и через и надманжеточный отдел трахеи при антеградном проведении прибора через носовую ход или ротовую полость.

Кроме санации трахеобронхиального дерева вторым основным компонентом лечебного комплекса является физический фактор, стимулирующий репарацию поврежденной слизистой гортани и трахеи. Большинство используют в этом качестве низкоэнергетический гелий-неоновый лазер или лазер красного диапазона (Н.В. Ложкина, В.Ю. Ульянов, А.М. Гасанов, В.А. Куртуков). Кроме этого, применяют магнитотерапию накожно и озонотерапию (А.С. Леонтьев, В.Ю. Ульянов). Сохраняется актуальность введения в просвет трахеи и бронхов антибиотиков и гормонов (А.С. Леонтьев, В.М. Ульянов). При появлении грануляционного стеноза В.А. Куртуков, И.М. Мальцева отмечают эффективность гормональных препаратов в виде подслизистой инъекции в трахею Дипроспана или кенолога.

Единичные грануляции, как и хрящевые отломки, выступающие в просвет трахеи, являются показанием к их электроэксцизии (сл. 9).

Слайд 9



Эндоскопическая тактика при поздних интубационных осложнениях направлена в первую очередь на экстренное восстановление просвета трахеи (сл. 10).

Слайд 10

Лечение рубцового стеноза гортани и трахеи



- Рассечение рубцовой ткани в области передней комиссуры
- Бужирование гортани бужами
- Ларинголизис путем удаления рубцовой ткани острым путем и щипцами
- Гемостаз точечным электродом в режиме «фульгурация»
- Установка трахеостомической с фенестрацией или T-образной трубки

- Механическое или электрохирургическое удаление наиболее массивной части рубца (продолжительность процесса не менее 6 мес)
- Бужирование суженной зоны бужами и тубусом ригидного бронхоскопа
- Стентирование зоны сужения стентами различных конструкций
- Циркулярная резекция трахеи

Н.В. Ложкина
Пермь

В.А. Куртуков предлагает лечить ранние постинтубационные осложнения с помощью эндоскопической коагуляции (бесконтактной моно электрокоагуляции в режиме «фульгурации»; аргоноплазменной коагуляции; контактной моноэлектрокоагуляции), эндобронхиальной лазеротерапии красным гелий-неоновым лазером, подслизистого введения 1% раствора Дипроспана.

Применяемые у этих больных эндоскопические методики, в отличие от методов лечения ранних интубационных повреждений, по своей сути являются хирургическими. Это инвазивные вмешательства, которые сопровождаются развитием серьезных осложнений, а главное — эффект их кратковременный и направлен на подготовку к радикальному оперативному лечению — циркулярной резекции трахеи. Кроме того, эндоскопические вмешательства при стенозах трахеи должны быть многократными, этапными.

Стентирование трахеи при стенозах металлическими стентами нередко заканчивается серьезными осложнениями (сл. 11). Безусловно, показания к применению этого метода должны быть максимально ограничены.

Слайд 11

Осложнение после стентирования трахеи

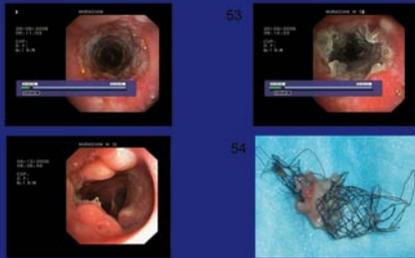


Рис. 51-54. Установка и удаление саморазрушенного стента

А.П. Сельващук
Краснодар

А.П. Сельващук и К.А. Куртуков были единственными из участников дискуссии, представившими свой опыт лечения таких пациентов саморасширяющимися металлическими стентами (сл. 12).

Слайд 12

Трахеопищеводная фистула как результат длительной ИВЛ



Лечение трахеопищеводного соустья



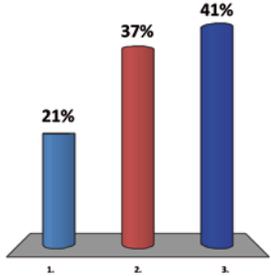
А.П. Сельващук
Краснодар

По мнению А.П. Сельващука, длительное стентирование у 80% пациентов вызывает увеличение длины стеноза на 0,5–1,5 см в год. Однако популяризация металлических саморасширяющихся стентов привела к довольно широкому их применению при патологии трахеи, осложняющей длительную ИВЛ. По результатам интерактивного голосования, установку саморасширяющихся стентов при трахеопищеводных свищах выполняет 21% специалистов из присутствующих в зале, а при рубцовых стенозах — 18% (сл. 13, 14). По-видимому, этот показатель значительно превышает число стационаров, где могут осуществить радикальное хирургическое лечение этим пациентам. Что смущает в этих цифрах? Публикаций о результатах метода значительно меньше. По-видимому, не все случаи осложнений отслеживаются.

Слайд 13

Какую эндоскопическую тактику применяют в Вашей клинике при трахеопищеводных свищах?

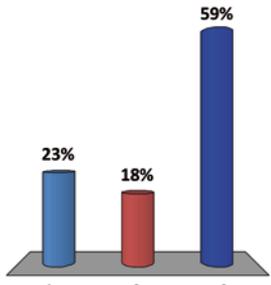
1. Установка саморасширяющихся металлических стентов. **21%**
2. Коррекция положения герметизирующей манжеты интубационной или трахеостомической трубки по отношению к трахеальному свищу с дальнейшим хирургическим лечением. **37%**
3. Не требует эндоскопического вмешательства, хирургическое лечение. **41%**



Слайд 14

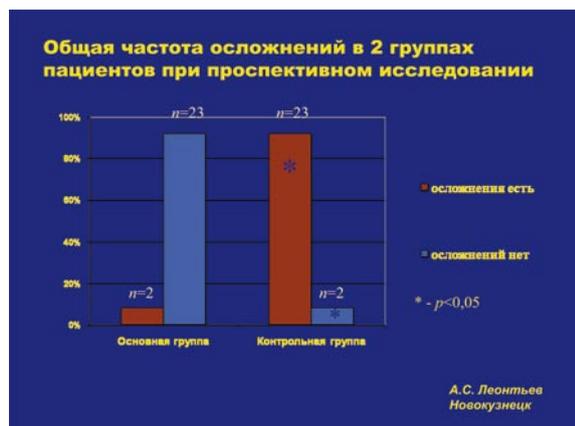
Какие типы трахеальных стентов применяют в Вашей клинике при декомпенсированных рубцовых стенозах трахеи?

1. Стент типа «Дюмон». **23%**
2. Саморасширяющийся металлический стент. **18%**
3. Эндоскопическое лечение не показано, только хирургическое лечение. **59%**



Обсуждение эндоскопической тактики при поздних осложнениях длительной ИВЛ показало, что возможности эндоскопического лечения постоянно расширяются. Арсенал методов воздействия возрастает. Однако достижение положительного клинического эффекта требует разрушения тканей трахеи. В этой связи профилактика поздних интубационных повреждений за счет своевременной диагностики и лечения эрозивно-язвенного ларинготрахеита — наиболее перспективный путь развития эндоскопических технологий (сл. 15).

Слайд 15



Н.В. Ложкина рекомендует соблюдать следующие правила ухода за больными, находящимися на ИВЛ:

- строгое соблюдение правил асептики при всех внутритрахеальных манипуляциях;
- постоянный эндоскопический контроль за состоянием трахеальной стенки, просвета трахеи и бронхов;
- ежедневная замена эндотрахеальной или трахеостомической трубок;
- санация гортани и трахеи проксимальнее манжеты;
- адекватное увлажнение и подогрев дыхательной смеси;
- эндоскопические санации трахеобронхиального дерева;
- профилактическая антибактериальная терапия.

Такой способ ухода за больными обеспечивает наиболее высокий экономический и социальный эффект, поскольку позволяет избежать операции и инвалидизации пациентов.

Второе секционное заседание было посвящено еще одной чрезвычайно важной проблеме — лечению и профилактике вентилятор-ассоциированной пневмонии.

По мнению российского национального эпидемиологического исследования, касающегося применения искусственной вентиляции легких в отделениях реанимации и интенсивной терапии «РуВент» (2011 г.), частота развития пневмонии после начала ИВЛ (вентилятор-ассоциированная пневмония) составила 49,5%.

В дискуссии приняли участие: *Коржева Ирина Юрьевна*, зав. отд. эндоскопии ГКБ им. С.П. Боткина, доцент кафедры хирургии РМАПО; *Писанка Владимир Валерьевич*, врач отделения эндоскопии Областной клинической больницы Смоленска; *Куртуков Виталий*

Анатольевич, к.м.н. ассистент кафедры факультетской хирургии им. И.И. Неймана Алтайского государственного медицинского университета и сотрудник эндоскопического отделения Городской больницы № 5 Барнаула; *Галайко Сергей Викторович*, научный сотрудник отделения неотложных эндоскопических исследований НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗ г. Москвы; *Введенский Василий Петрович*, врач-эндоскопист поликлиники № 2, аспирант кафедры хирургии института последипломного образования Ярославской государственной медицинской академии; *Телятникова Лариса Ивановна*, зав. отделением эндоскопии больницы скорой медицинской помощи № 1 Омска, врач-эндоскопист высшей квалификационной категории.

Первый вопрос, поставленный на обсуждение, касался сроков эндоскопической санации бронхов антисептиками с целью профилактики пневмонии у пациентов, находящихся на ИВЛ, и характеристики используемых растворов. Несмотря на почти 50-летнюю историю широкого применения санационных бронхоскопий в клинической практике и, казалось бы, рутинный характер метода, этот вопрос вызвал горячие споры сторонников московской и Санкт-Петербургской эндоскопических школ.

Что касается сроков проведения эндоскопической санации трахеи и бронхов, то высказанные мнения можно разделить на две группы. Представители первой считают, что показанием к ней служит клиническая или клиничко-рентгенологическая симптоматика нарушения проходимости трахеобронхиального дерева (ТБД).

По мнению В.А. Куртукова, санацию бронхов следует начинать при:

- воспалительных изменениях в слизистой оболочке с наличием содержимого и при отсутствии кашлевого рефлекса;
- участках гиповентиляции, дистальной частичной обструкции бронхов содержимым;
- ателектазах;
- после трудной экстренной интубации.

Показаниями для проведения эндоскопической санации ТБД В.П. Введенский считает выполнение реканализации пораженных отделов трахеобронхиальной системы вне зависимости от сроков проведения инвазивной ИВЛ и нарушения бронхиальной проходимости аспирационного генеза при гиперпродукции экспектората или гемообтурации на фоне бронхиального геморрагического синдрома, Л.И. Телятникова — состояние трахеи после наложения трахеостомы (5–7-е сутки после интубации) и отрицательную динамику газов крови, рентгенографии.

Согласно мнению, высказанному сотрудниками НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, РМАПО и областной больницы г. Смоленска, эта процедура должна быть выполнена до появления симптомов интубационного бронхита или пневмонии в 1–3-и сутки ИВЛ.

С.В. Галайко утверждает, что ФБС с целью оценки состояния слизистой ТБД необходимо проводить с первых суток ИВЛ, а при наличии признаков аспирации или ателектаза санационную ФБС необходимо выполнить в экстренном порядке.

И.Ю. Коржева назначает первую диагностическую ФБС с целью оценки состояния слизистой ТБД на 3-и сутки от начала проведения ИВЛ. Исключение составляет синдром Мендельсона, при котором санацию

бронхов растворами антисептиков начинают с первых часов проведения ИВЛ.

По мнению В.В. Писанки, антисептики следует применять у пациентов старше 60 лет после лапаротомных и длительных лапароскопических операций, с ожирением, с острым или хроническим обструктивными заболеваниями легких независимо от возраста, с кровохарканием; тогда как лечебная ФБС должна быть выполнена в первые сутки послеоперационного периода.

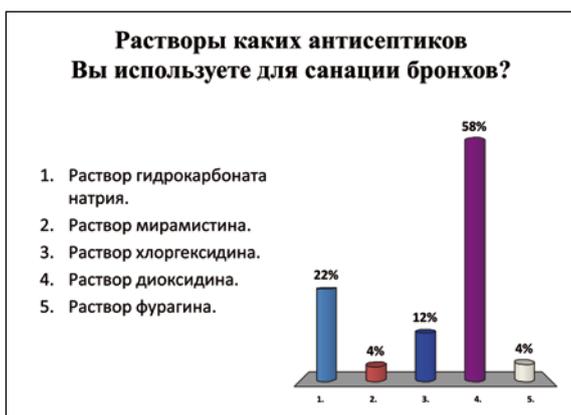
Вопрос «какой раствор применять для санации бронхов?» выявил три разные точки зрения. Одни считают, что для санации трахеи и бронхов следует применять физиологический раствор (0,9% раствор хлорида натрия), другие — только антисептические растворы (диоксидин различных концентраций, 0,005% раствор мирамистина, 0,001% раствор хлоргексидина, 0,1% раствор фурагина калиевой соли), третьи не находят существенной разницы между физиологическим и антисептическим растворами.

Что же все-таки является определяющим в выборе раствора для санации? Где истина? По-видимому, надо исходить из цели санационной бронхоскопии. А цель состоит, с одной стороны, в механическом отмывании трахеи и бронхов от патологического содержимого (аспирата, гнойного секрета, крови), а с другой — в бактерицидном воздействии на патогенную микрофлору ТБД. Известно, что ИВЛ уже с 1-х суток сопровождается инфицированием бронхиального секрета. Соответственно, физиологический раствор, не являясь антисептиком, обеспечивает только механическое восстановление проходимости трахеи и бронхов, лишая процедуру противомикробной составляющей. В то же время антисептический раствор несет в себе бактерицидное воздействие, что несомненно повышает лечебный эффект процедуры.

Дополнительное введение в просвет ТБД гормонального препарата при выраженном отеке слизистой оболочки, суживающем просвет мелких бронхов, патогенетически оправданно. А вот внутрипросветная инстиляция антибиотика малоэффективна, поскольку этот препарат, как известно, имеет низкий бактерицидный эффект в гнойном секрете (кислая рН). Да и всасывание через отечную слизистую оболочку резко снижено. Поэтому целесообразность введения антибиотика в просвет трахеи и бронхов становится спорной.

Интерактивное голосование показало, что 58% врачей-эндоскопистов используют при санации ТБД раствор диоксида. По-видимому, такое предпочтение связано как с высокой эффективностью препарата, так и с его доступностью в стационарах (сл. 16).

Слайд 16



Следующий вопрос, представленный вниманию зала, касался классификации интубационного бронхита. Ведь любая классификация является руководством к действию. Поэтому она должна быть обоснованной патогенетически, простой и понятной врачам смежных специальностей. Таким требованиям отвечали классификации, представленные В.А. Куртуковым и С.В. Галайко.

По воспалительным изменениям в слизистой оболочке ТБД В.А. Куртуков делит интубационные бронхиты на катаральные, эрозивные, гнойные, язвенные, деструктивные и смешанные.

С.В. Галайко основывает классификацию эндобронхитов на принципах течения патологических процессов и выделяет 4 их вида:

— Катаральный эндобронхит. Определяется гиперемия слизистой оболочки, небольшая отечность, повышение кровотоковости, слизистая мокрота.

— Гнойный эндобронхит. Наличие большого количества вязкой гнойной мокроты, выраженная гиперемия, отечность.

— Эрозивный эндобронхит. Наличие большого количества вязкой гнойной мокроты. Отмечается наличие эрозивных дефектов слизистой с чистым дном и покрытых фибрином.

— Язвенный эндобронхит. Наличие большого количества вязкой гнойной мокроты. Характеризуется появлением язвенных на слизистой трахеи и бронхов дефектов различной степени распространенности, покрытых фибрином различной плотности.

Многие десятилетия эндоскописты лечили пациентов с хроническим бронхитом, наиболее полная классификация которого является коллективным трудом известных специалистов *J. Lemoine* (1965), Г.И. Лукомского и А.А. Овчинникова (1982 г.). Поэтому применение данной классификации у пациентов с интубационным бронхитом — скорее дань традиции.

По распространенности процесса:

- односторонний, двусторонний;
- диффузный, очаговый.

По характеру секрета:

- катаральный (слизистый секрет);
- гнойный;
- геморрагический;
- фибринозный.

По степени интенсивности воспаления:

- первая;
- вторая;
- третья.

И.Ю. Коржева привела свою модифицированную версию:

— Бронхит I степени. Слизистая гиперемирована, отек слизистой отсутствует (не определяется визуально), бронхиальный секрет слизистого характера, прозрачный, в небольшом количестве.

— Бронхит II степени. Обязателен отек слизистой, гиперемии может не быть, бронхиальный секрет носит слизистый характер и определяется в достаточно большом количестве.

— Бронхит III степени. Всегда отмечаются отек и гиперемия слизистой, секрета может быть немного, но обязательно гнойного характера.

Классификация А.В. Введенского включает в себя и первую, и вторую. Она считается наиболее полной, учитывает не только эндоскопические, но и клинические

кие параметры, однако применять ее в ежедневной практике затруднительно.

По характеру воспаления:

- катаральный,
- геморрагический,
- эрозивно-язвенный,
- гнойно-фибринозный,
- смешанный.

По интенсивности воспаления:

- 1-й, 2-й, 3-й степеней.

По форме:

- диффузный,
- диффузный частичный,
- локальный,
- двусторонний,
- односторонний,
- с трахеитом или без такового.

По типу развития:

- нисходящий.

С учетом выраженности нарушений бронхиальной проходимости (или без таковых):

- бронхообструкция или бронхообтурация при гиперпродукции экспектората,
- гемоаспирация с гемообтурацией при бронхиальном геморрагическом синдроме.

В зависимости от формы и выраженности экспираторного стеноза трахеи и главных бронхов (или без такового):

- локально-трахеальная, диффузно-трахеальная, трахеобронхиальная формы с пролапсом мембранозной части 1-й, 2-й, 3-й степеней.

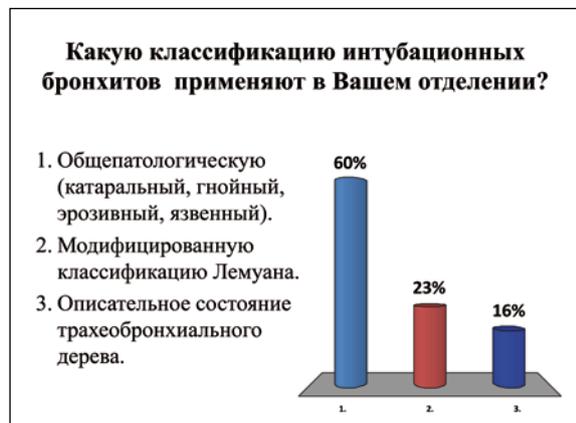
По характеру «ответа» на проводимую терапию:

- с положительной динамикой;
- с отрицательной;
- без динамики.

В.В. Писанка считает необходимым дополнительно оценивать степень дискинезии (дистонии) задней стенки трахеи в соответствии с рекомендациями М.И. Перельмана (1974 г.).

Интерактивное голосование показало, что 60% клиницистов применяют общепатологическую классификацию интубационного бронхита (сл. 17).

Слайд 17



Каковы же современные методы эндоскопического лечения вентилятор-ассоциированной пневмонии? Несмотря на актуальность проблемы, арсенал вмешательств достаточно ограничен. Все представленные участниками дискуссии методы можно разделить на 3 группы. В 1-ю группу вошли методы регионарного лимфотропного введения антибиотиков.

Кафедра эндоскопии РМАПО поделилась накопленным за многие годы опытом интрабронхиальной антибиотико- и иммунотерапии (сл. 18).

Единственным эндобронхиальным методом профилактики вентилятор-ассоциированной пневмонии, по мнению И.Ю. Коржевой, является стерильный бронхоскоп.

Также для повышения эффективности лечения больных пневмонией она рекомендует сочетать санационные бронхоскопии с интрабронхиальной регионарной лимфатической антибиотико- и иммунотерапией, т.е. лекарственные вещества вводить непосредственно в очаг воспаления. Для интрабронхиального регионарного лимфатического введения использовать различные по механизму действия вещества: антибиотики, иммуномодуляторы, цитостатики.

Слайд 18



С.В. Галайко изложил модификацию лимфотропно-го введения антибиотика, применяемую в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского (сл. 19).

Слайд 19



Предварительные результаты введения антибактериальных препаратов С.В. Галайко изложил так: «Методику применяем с сентября 2011 г. Лечение проведено 31 больному: у 19 пациентов диагностирована двухсторонняя полисегментарная пневмония; у 13 — односторонняя полисегментарная пневмония; у 26 — положительный эффект, осложнений не было. Клинико-рентгенологическая ремиссия наступила в срок 12,7±2,7 суток (в среднем на 4 дня раньше по сравнению со стандартным лечением). В течение первых 7 суток госпитализации умерли 5 пациентов от про-

грессирования основного заболевания и нарастания полиорганной недостаточности».

Следующим широко распространенным эндоскопическим методом лечения пневмонии считается эндобронхиальное облучение низкоэнергетическим лазером, механизм действия которого связан с усилением капиллярного кровотока, повышением местного иммунитета и репаративной способности стенки трахеи и бронхов.

В.А. Куртуков продемонстрировал следующий регламент проведения эндобронхиальной лазеротерапии:

- Поле воздействия — слизистая оболочка бронхов.
- Время воздействия за один сеанс — 4 минуты.
- Ежедневное выполнение процедур. Курс — от 3 до 10 процедур.
- Применение световодов с рассеивающей головкой (частота 50 Гц, выходная мощность 2 мВт, $\lambda=0,63$ мкм).
- Относительная доза лазерного воздействия — 4 Дж/см².

После лазеротерапии в просвет бронхов вводят антибиотики в соответствии с чувствительностью микрофлоры.

С.В. Галайко поделился опытом применения лазера «Мустанг-2000» с частотой 2500 Гц у 500 пациентов с эрозивными и язвенными эндобронхитами (для ускорения репарации и снижения числа осложнений). Время облучения слизистой составляло 3–10 мин и зависело от степени распространенности патологического процесса.

Результаты эндобронхиального применения лазера с ультрафиолетовым светом «Лазулет» с длиной волны 266 нм пока предварительные. Лечение проведено у 10 пациентов. Но, учитывая механизм воздействия ультрафиолета и его широкую распространенность в медицине, перспективы у этого метода есть.

Облучение производили после выполнения санации ТВД антисептическим раствором в течение 3 мин. Контроль антисептических свойств лазера осуществляли путем выполнения бронхиальных смывов для микробиологического исследования до и после выполнения облучения.

И 3-ю группу составили новые методы, которые сегодня применяются в единичных клиниках, хоть и успешно. Но найдут ли они применение в широкой клинической практике, пока не известно. Это эндоскопические инстилляционные перфторана с последующей высокочастотной вентиляцией заинтересованных бронхов и фотодинамическая противовоспалительная терапия. У В.И. Введенского это фибробронхоскопические инстилляционные перфторана (газотранспортного перфторуглеродного кровезаменителя, улучшающего доставку и передачу кислорода тканям), по катетеру, проведенному по биопсийному каналу эндоскопа, в бронхи пораженных отделов легких, и визуально контролируемые инстилляционные перфторана в бронхи заинтересованных отделов легких с последующим проведением через фибробронхоскоп высокочастотной вентиляции в режиме импульсии ($P_{\text{раб.}}=1,5$ атм., $f=200-300$ циклов/мин, $I:E=1:3$).

В.А. Куртуков отразил сравнительную эффективность эндобронхиальных методов лечения в таблице.

Методы	Безопасность	Доступность
Эндобронхиальное введение антибиотиков согласно микрофлоре	да	да
Лазеротерапия	да	да
Фотодинамическая противовоспалительная лазеротерапия	да/нет	да

Итоги двух секционных заседаний, посвященных острой бронхолегочной патологии, осложняющей течение основной патологии у больных, находящихся на длительной ИВЛ, показали, с одной стороны, огромный интерес к этой проблеме практических врачей, и не только эндоскопистов, но и реаниматологов, хирургов, присутствующих в зале, а с другой — важность и злободневность этой проблемы. Ведь с развитием реаниматологии число пациентов, которые нуждаются в длительной ИВЛ, возрастает. А значит, методы лечебной эндоскопии должны развиваться также быстрыми темпами. Прошедшие секционные заседания продемонстрировали, что все аспекты этой проблемы разрабатываются, есть хорошие и обнадеживающие перспективы.

Заведующая отделением неотложных эндоскопических исследований НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗ г. Москвы
д.м.н. Пинчук Татьяна Павловна