

## ОТЗЫВ

**официального оппонента, доктора медицинских наук, заведующей эндоскопическим отделением УКБ №4 ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава Российской Федерации Т.П. Пинчук на диссертационную работу Титовой Ирины Викторовны «Бронхоскопия у кардиохирургических пациентов, находящихся на искусственной вентиляции легких», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия.**

**Актуальность работы.** От болезней сердца и сосудов в мире ежегодно умирают до 20 миллионов человек. Кардиохирургия спасает жизни тысячам пациентов. Несмотря на то, что современные кардиохирургические операции становятся все более сложными и высокотехнологичными, летальность в кардиохирургии за последние 15-20 лет значительно снизилась, и на сегодня составляет около 1-2% при неосложненных случаях. Основными факторами риска развития смертельных осложнений в послеоперационном периоде являются сердечная недостаточность, пожилой возраст пациентов и выраженная сопутствующая патология. Среди послеоперационных осложнений у кардиохирургических больных ведущее место занимают острая сердечная недостаточность и бронхолегочная патология: трахеобронхит, пневмония, ателектаз и др. Частота вентилятор-ассоциированной пневмонии колеблется от 9 до 21% случаев. В структуре летальности ее доля может достигать 27% наблюдений. Развитию послеоперационных бронхолегочных осложнений способствуют, в первую очередь, сама операционная травма, искусственное кровообращение, гипотермия, исходные хронические заболевания легких, курение.

Одним из основных методов лечения и профилактики бронхолегочных осложнений после кардиохирургических операций является бронхоскопия. Однако несмотря на распространенность этого метода, данных о его эффективности в зависимости от характера развившихся дыхательных нарушений и исходной бронхолегочной патологии не установлено. Общеизвестно также, что бронхоскопия сама по себе затрудняет работу сердца и легких. Поэтому только четкая дифференциация показаний к ее применению у пациентов после кардиохирургических операций, находящихся на ИВЛ, позволяет добиться положительного клинического результата в лечении бронхолегочных осложнений у этого контингента пациентов. Важным преимуществом бронхоскопии является возможность получения материала для цитологического и бактериологического исследований. Однозначной объективной оценки информативности



различных методов получения материала из бронхов для этих исследований у кардиохирургических пациентов, находящихся на ИВЛ, не проведено. Таким образом, в настоящее время вопросы показаний и режима проведения бронхоскопии у оперированных кардиохирургических пациентов, влияния этой процедуры на функцию легких и сердца, а также эффективность способов получения бронхиального материала для гистологического и бактериологического исследований не изучены. В связи с этим, исследование, посвященное решению этих задач, несомненно, является актуальным.

**Цель и задачи** исследования конкретны, логически дополняют друг друга, сформулированы верно.

**Научная новизна.**

Впервые на большом клиническом материале изучена исходная бронхиальная флора пациентов, поступающих на кардиохирургическое лечение и изучено ее влияние на развитие послеоперационных дыхательных осложнений.

Впервые выполнена сравнительная оценка двух методов получения материала дыхательных путей для бактериологического и цитологического исследований и определено место каждого из них в зависимости от эндоскопической картины и клинического состояния кардиохирургических пациентов.

Впервые доказано негативное влияние трахеобронхоскопии у кардиохирургических пациентов с пневмонией и трахеобронхитом, находящихся на ИВЛ, на сердечную и дыхательную функции, а также отсутствие этого негативного воздействия при выполнении данной процедуры интраоперационно.

Впервые определено место бронхоскопии в протоколе анестезиологического пособия у кардиохирургических пациентов с повышенным легочным риском.

Впервые изучено течение послеоперационных инфекционных легочных осложнений у пациентов, находящихся на ИВЛ, в зависимости от частоты выполнения бронхоскопии.

Впервые разработан алгоритм применения бронхоскопии у пациентов с кардиохирургической патологией и повышенным легочным риском в протоколе анестезиологического пособия и в послеоперационном периоде.

**Достоверность полученных данных.** Диссертация выполнена на обширном клиническом материале. Проведен ретро- и проспективный анализ историй болезни 180 кардиохирургических пациентов, находившихся в послеоперационном периоде на ИВЛ. Большое число клинических



наблюдений и доказательная статистическая обработка полученных данных позволяют считать представленные диссертантом результаты исследования достоверными, а выводы диссертации – обоснованными и вытекающими из результатов работы.

**Значимость для науки и практики.** Диссертация И.В. Титовой имеет несомненную практическую ценность.

В работе детально изучены особенности эндоскопической семиотики трахеи и бронхов у пациентов с кардиохирургической патологией в интра- и послеоперационном периодах.

Доказано, что информативность двух методов взятия материала из дыхательных путей для бактериологического исследования («защищенная щетка» и бронхоальвеолярный лаваж) достоверно не различается. Определены показания к каждому из них в зависимости от эндоскопической картины.

На основании данных бронхоскопии выделены группы риска развития бронхолегочных осложнений у кардиохирургических больных в послеоперационном периоде и разработаны пути их предотвращения.

Базируясь на результатах динамического исследования трахеобронхиального дерева у кардиохирургических пациентов в интра – и послеоперационном периодах, автором создан и внедрен в клиническую практику алгоритм эндоскопической диагностики, лечения и профилактики легочных осложнений у этой группы больных.

Практические рекомендации, изложенные в диссертационной работе, доступны к внедрению в деятельность анестезиологов, кардиохирургов, эндоскопистов, занимающихся лечением пациентов с кардиохирургической патологией.

**Оценка содержания диссертации.** Диссертационная работа И.В. Титовой «Бронхоскопия у кардиохирургических пациентов, находящихся на искусственной вентиляции легких» построена по классическому принципу: состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, который включает в себя 140 источников, из них 63 отечественных авторов и 77 – зарубежных. Работа изложена на 110 страницах машинописного текста, иллюстрирована 17 рисунками, 20 таблицами и 1 схемой.

Диссертация хорошо оформлена и содержит качественный иллюстративный материал. Представленные в работе таблицы и диаграммы понятны, сопровождаются комментариями. Изложение материала отличается последовательностью и стройностью аргументаций.



**Во введении** к диссертации обоснована актуальность выбранной темы, изложены цель и задачи работы, представлены научная новизна и практическая значимость исследования. Диссертация написана хорошим литературным языком, изложена логично. Текст воспринимается легко.

**Обзор литературы** читается с большим интересом. В нем подробно изложено современное представление об этиологии и патогенезе ИВЛ-ассоциированных трахеобронхита и пневмонии. Представлены данные литературы о результатах бронхоскопии у пациентов, находящихся на ИВЛ. Автор уделил большое внимание различным методам оценки течения трахеобронхита и пневмонии и способам получения материала для бактериологического анализа в процессе выполнения бронхоскопии. Из приведенных диссертантом данных литературы следует, что в настоящее время в клинической практике отсутствуют четкие показания к выполнению диагностической и лечебной бронхоскопии в послеоперационном периоде у кардиохирургических больных. Не разработана тактика по кратности эндоскопических исследований и способу взятия материала из дыхательных путей для бактериологического исследования у этих пациентов. Не изучено воздействие бронхоскопии на показатели сердечной и дыхательной функций в интра- и послеоперационном периодах у кардиохирургических больных, находящихся на ИВЛ.

**Во второй главе** дан подробный клинический анализ больных. Подробно изложены все применяемые методы обследования и лечения пациентов. В зависимости от включения в лечебный алгоритм в послеоперационном периоде бронхоскопии все пациенты разбиты на 2 группы. Первую группу составили кардиохирургические пациенты, находящиеся в реанимации на ИВЛ и перенесшие в послеоперационном периоде неоднократные бронхоскопии. Вторая группа включала в себя 2 подгруппы. В подгруппу А вошли больные, которым бронхоскопию выполняли в процессе кардиохирургической операции. А подгруппу В составили пациенты, которым интраоперационно бронхоскопию не выполняли, а в послеоперационном периоде ее делали только по показаниям. Статистически доказана сопоставимость всех групп больных по полу, возрасту, тяжести сопутствующих заболеваний и перенесенным кардиохирургическим вмешательствам. Для оценки травматичности бронхоскопии у больных, находящихся на ИВЛ, изучали биомеханику дыхания, газообмен и гемодинамику.

**В третьей главе** рассмотрены результаты динамической бронхоскопии у больных кардиореанимации, находящихся на ИВЛ. Установлено, что



пациентам с «повышенным легочным риском», а также после операций на аорте необходимо проводить лечебную бронхоскопию в ранние сроки после окончания хирургического вмешательства. Показателем эффективности лечебной бронхоскопии являлась регрессия эндоскопических признаков гнойного бронхита и нормализация клинико-рентгенологических данных.

Автором доказано, что своевременное удаление патологического секрета и геморрагического содержимого из бронхов оказалось наиболее эффективным методом профилактики бронхолегочных осложнений в послеоперационном периоде. Наряду с этим, автором доказано и негативное влияние бронхоскопии на кардиохирургических пациентов, проявляющееся гемодинамическими и вентиляционными нарушениями, что усугубляет тяжесть их состояния в послеоперационном периоде. Статистически подтверждено, что частота бронхоскопических исследований коррелирует с длительностью течения трахеобронхита. Анализ всех этих данных позволил определить четкие показания для бронхоскопии у пациентов кардиореанимации, находящихся на ИВЛ.

В этой же главе проведен сравнительный анализ результатов бактериологического исследования материала из бронхов, полученного методом бронхоальвеолярного лаважа и методом «защищенной» щетки. Показано, что статистически значимое различие между результатами этих двух методов отсутствует. Однако даны рекомендации по целесообразности применения каждого метода в зависимости от количества бронхиального секрета.

**Четвертая глава** посвящена анализу результатов интраоперационной бронхоскопии, выполненной 60 кардиохирургическим пациентам. Больным этой группы производилось взятие материала дыхательных путей с целью определения «фоновой», исходной флоры и оценивалось состояние трахеобронхиального дерева еще до поступления в кардиореанимацию. Анализ материала убедительно доказал, что исходная флора не влияет на развитие трахеобронхита или пневмонии в послеоперационном периоде у данных больных. В ходе интраоперационной бронхоскопии у 12 (20%) пациентов в просвете верхних дыхательных путей был обнаружен патологический секрет. Аспирация секрета сразу после интубации улучшила параметры вентиляции легких, при этом не было отмечено существенных негативных изменений в показателях гемодинамики. В послеоперационном периоде ни у одного из этих пациентов не возникло легочных осложнений. В то же время у 12 из 60 пациентов 2В группы, которым интраоперационная бронхоскопия не проводилась, в кардиореанимации развилась легочная недостаточность, что потребовало проведения лечебных бронхоскопий.



Полученные результаты убедительно доказывают, что интраоперационная бронхоскопия у пациентов с «повышенным легочным риском» значительно снижает частоту развития послеоперационных осложнений со стороны дыхательной системы.

**В заключении** диссертант изложил основные научные и практические результаты исследования. Анализ полученных результатов позволил автору разработать алгоритм применения диагностической и лечебной бронхоскопии в интра- и послеоперационных периодах у кардиохирургических пациентов, находящихся на ИВЛ, обеспечивающий повышение эффективности лечения этого контингента больных.

**Выводы и практические рекомендации** диссертации основаны на результатах собственных исследований соискателя, выполненных на достаточном клиническом материале, и статистической обработке полученных данных.

**Автореферат** диссертации полностью отражает проведенные исследования и их результаты. Оформление автореферата соответствует требованиям ВАК РФ.

По теме диссертации опубликовано 7 научных работ, 4 из которых в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Принципиальных замечаний по диссертационной работе нет.

### **Заключение**

Диссертация Ирины Викторовны Титовой на тему «Бронхоскопия у кардиохирургических пациентов, находящихся на искусственной вентиляции легких», является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой. На основании выполненных автором исследований, сформулировано и обосновано решение актуальной научно-практической задачи улучшения результатов лечения больных кардиохирургического профиля, находящихся на искусственной вентиляции легких, путем совершенствования лечебно-диагностической тактики выполнения бронхоскопии. В исследовании представлены новые научно обоснованные решения и разработки, имеющие практическую и научно-исследовательскую значимость.

Актуальность темы, объем клинического материала, новизна полученных результатов, а также практическая значимость работы полностью соответствует требованиям п. 9 Постановления Правительства РФ

