

ФГБОУ ВО «КрасГМУ им.проф. В.Ф. Войно Ясенецкого»

МЗ РФ Кафедра туберкулеза с курсом ПО

Реферат

«Обзор литературы по легочным кровотечениям и кровохарканиям у больных
туберкулезом легких»

Выполнил: ординатор
специальности фтизиатрия

Кищук А.А

Проверил: кмн Омельчук

Данил Евгеньевич

Красноярск

2021

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР ПО ЛЕГОЧНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЯМ И КРОВОХАРКАНИЯМ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ, ИХ ДИАГНОСТИКЕ И МЕТОДАМ ЛЕЧЕНИЯ

Основными источниками, раскрывающими теоретические основы по диагностике и методам лечения в области заболеваний органов дыхания являются работы множества авторов.

В своих трудах они освещают особенности легочного кровотечения (ЛК) и кровохаркания у больных туберкулезом.

Большое количество работ авторов, к примеру - Чиссова В.И. и соавторы (2003); Чучалина А.Г. (2008) посвящено проблемам смертности от болезней органов дыхания в нашей стране занимает третье место после болезней сердечно-сосудистой системы и злокачественных опухолей.

О лёгочных кровотечениях в своих трудах пишут: Киргинцев А.Г. (2001); Basoglu A, и вместе с ними ряд соавторов (2007).

Они рассматривают (ЛК) являются серьёзным, нередко смертельным осложнением различных, чаще всего воспалительных, заболеваний органов дыхания.

Перельман М.И. в работе «Легочное кровотечение/УСощіНит medicum» (2006), полагает, что на протяжении длительного времени самой частой причиной ЛК был туберкулёз легких. В последние 20-30 лет чаще стали развиваться ЛК у больных с неспецифическими гнойно-деструктивными заболеваниями лёгких. Козловский В.И. и коллектив соавторов в работе «Кровохарканье и легочное кровотечение» опубликованной в «Военно-медицинском журнале» в №6 считает, что на сегодняшний день ЛК составляет 1-4% от общего количества кровотечений, при этом летальность от этого осложнения, возникшего в связи с хроническими неспецифическими заболеваниями лёгких, достигает 59-80%. Указанные выше авторы сходятся во мнении, что летальные исходы при лёгочном кровотечении обусловлены, главным образом, не кровопотерей, а асфиксией даже при небольшом объёме

кровотечения.

Овчинников А.А. (2005) говорит в своих трудах следующее о том, что если степень ЛК можно предположить, основываясь на клинических методах обследования, то диагностика причины ЛК всегда вызывает большие сложности. Поступление больного в стационар с диагнозом ЛК всегда требует неотлагательного участия врачей различного профиля для комплексного инструментального обследования и одновременного проведения целого ряда лечебных мероприятий, направленных на сохранение жизни больного.

Как описывают автор Каримов Ш.И. и коллектив соавторов в работе «Пути снижения летальности при легочных кровотечениях / Грудная и серд, - сосуд. хирургия», №3, 2000, ведут речь о том, что в настоящее время, к сожалению, отсутствует единая система организационных и лечебно-диагностических мероприятий по оказанию помощи больным с ЛК. Одни клиницисты являются сторонниками консервативной терапии. Jougon J, и соавторы являются сторонниками хирургических методов лечения, что собственно и описано в их работах.

До сих пор обсуждаются вопросы характера и продолжительности консервативной терапии, и показания к ургентным операциям.

Исследователи Иванов А.В. и соавторы, а также Федосеев Г.Б отмечают, что с учётом того, что экстренные оперативные вмешательства, предпринятые на высоте ЛК, отличаются большой травматичностью, тяжёлыми послеоперационными осложнениями и высокой летальностью понятна настоятельная необходимость разработки новых эффективных малоинвазивных и доступных методов лечения этого тяжёлого контингента больных.

Значительный и наибольший интерес в данной области получает исследователь Ventsiavichus W. и коллектив соавторов (2005). В работах данного автора и его соратников можно увидеть информацию следующего характера. В отличие от детально разработанных схем эндоскопических методов остановки желудочного кровотечения, в современной литературе

отсутствуют какие-либо публикации о последовательности проведения бронхоскопических методик при продолжающемся или состоявшемся ЛК в зависимости от его источника и интенсивности.

Если диагностическая ценность бронхоскопии при ЛК не вызывает дискуссий и сомнений, то лечебные бронхоскопии с проведением временной окклюзии бронха - источника кровотечения до сих пор остаются предметом споров среди хирургов и эндоскопистов.

Ученые - Зимонин П.Е «Применение клапанной бронхоблокации в комплексном лечении больных с легочными кровотечениями» (Автореф. дис. канд., Барнаул. 2006), Свистунова А.С. и Чернеховской Н.Е. в работе «Туберкулез и внутренние болезни» (2005), приходят к единому мнению, что эндобронхиальная окклюзия позволяет предотвратить аспирацию крови в другие отделы бронхиального дерева, в ряде случаев окончательно остановить кровотечение, а при необходимости операции - увеличить время для подготовки и улучшить условия её выполнения. Однако многие клиницисты отмечают ряд осложнений при применении поролоновых и коллагеновых обтураторов: пролежни слизистой оболочки бронхов на месте их нахождения, смещение их в другие отделы бронхиального дерева, обострение гнойного бронхита, ателектаз и другие осложнения. Поэтому, на сегодняшний день вопрос о сроках нахождения обтураторов в бронхах при каждой из форм нозологической патологии, осложнившейся лёгочным кровотечением, остаётся открытым.

Исследования проведенные Поддубным Б.К., Белоусовой Н.В., Унгиадзе Г.В. «Диагностическая и лечебная эндоскопия верхних дыхательных путей» (2006) показывают, что в области лечебных бронхоскопий, связанных с интрабронхиальным применением различных немедикаментозных методов лечения, таких как лазеро- и N0 - терапия, показывают, что кроме того, чтобы доказать эффективность воздействия на слизистую трахеи и бронхов терапевтического лазера или воздушного потока, содержащего оксид азота, необходимо разработать метод определения функционального состояния

микроциркуляторного русла, который был бы высоко информативен, доступен для динамического исследования и безопасен для больного. В современных литературных источниках методика определения микрогемоциркуляции в слизистой оболочке трахеобронхиального дерева не описана.

Довольно обширно представлены методические рекомендации по использованию лечебно-диагностического алгоритма ведения больных с лёгочным кровотечением в монографии «Лёгочные кровотечения» (2011)

Коржевой И.Ю. в соавторстве подготовлены и изданы монографии по проблемам ЛК и кровохарканиям у больных туберкулезом легких, их диагностике и методам лечения: «Лёгочные кровотечения» (2011), «Лазеры в эндоскопии» (2011), «Эндотелий кровеносных и лимфатических сосудов» (2010).

Что касемо диагностических исследований в области бронхоскопии следует отметить труды: Ch. Jackson, J. Lemoine, A. Soulas, A. Olsen, H. Andersen, H. Friedel, P. Hollinger, а в нашей стране - А. Деленса, В. Воячека, В. Трутнева, А. Лихачева и М. Еловой, Г.И. Лукомского, позволивших выполнять бронхоскопию под наркозом с миоплегией и инъекционной вентиляцией легких, что существенно облегчило страдания больных и сделало исследование более безопасным. Прогрессу бронхоскопии на этом, втором этапе ее развития способствовало появление линзовых телескопов с прямой, боковой и ретроградной оптикой, разнообразных инструментов для биопсии, экстракторов, ножниц, электрокоагуляторов. На этом этапе бронхоскопия перешла в руки торакальных хирургов.

Подлинной революцией в бронхологии и началом третьего, современного этапа в развитии бронхоскопии явилось создание в 1968 г. гибкого бронхофиброскопа(4), с помощью которого появилась возможность осматривать долевые, сегментарные и субсегментарные бронхи всех отделов легкого, производить визуально контролируемую биопсию, вводить лекарственные растворы. Фибробронхоскоп существенно изменил и технику

бронхоскопии. Ее стали вновь выполнять под местной анестезией, почти не причиняя больным неприятных ощущений. Бронхофиброскопию стали с успехом выполнять в амбулаторных условиях, в пульмонологических стационарах и кабинетах, в отделениях реанимации. Казалось, что нужда в жестких бронхоскопах отпала навсегда. Однако создание высокоэнергетических медицинских лазеров определило новое направление в бронхологии - оперативную эндоскопию и для нее вновь потребовались жесткие эндоскопы. Поэтому на вооружении современной бронхоскопии имеются как гибкие, так и жесткие эндоскопы и инструменты, позволяющие выполнять широкий спектр диагностических и лечебных манипуляций в трахее и бронхах как под местной анестезией, так и под наркозом.

Виды основных показаний к бронхоскопии отражены в таблице 1, которая наблюдается в трудах по данному виду диагностики (Ch. Jackson, J. Lemoine, A. Soulas, A. Olsen, H. Andersen, H. Friedel, P. Hollinger, а в нашей стране - А. Деленса, В. Воячека, В. Трутнева, А. Лихачева и М. Еловой, Г.И. Лукомского).

Диагностическая бронхоскопия	Лечебная бронхоскопия
Опухоли трахеи и бронхов	Инородные тела дыхательных путей
Воспалительные заболевания легких	Внутрилегочные нагноения
Хронический бронхит	Абсцессы легких
Бронхоэктазы	Бронхоэктазы
Пороки развития трахеи и бронхов	Обструкция дыхательных путей
Новообразования средостения	Хронический обструктивный бронхит
Медиастинальные лимфаденопатии	Астматический статус
Диффузные заболевания легких	Опухоли трахеи и крупных бронхов
Легочное кровотечение и кровохарканье	Стенозы трахеи и крупных бронхов
Кашель резистентный к терапии	Послеоперационные ателектазы, задержка мокроты
Бронхообструктивный синдром	Бронхоплевральные свищи

Как излагает в своих трудах данную проблему исследователь R. Irwin и соавторы, среди показаний к диагностической бронхоскопии так же следует назвать так называемый терапирезистентный кашель, т.е. кашель, не поддающийся интенсивному лечению в течении как минимум 1 мес., причина которого при этом остается неясной. На взгляд данного авторского коллектива обследование длительно кашляющих больных дает основание утверждать, что бронхоскопия является одним из наиболее важных исследований в

комплексной диагностике причин хронического кашля.

В публикациях А. Soulas и Р. Mounier-Kuhn, описавших методику лечения больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких с помощью бронхоскопа, было предложено множество различных методов бронхоскопического лечения ХОБ. Некоторые из них были оставлены, как не прошедшие проверки практикой, другие заняли прочное место в арсенале лечебных средств у больных с заболеваниями бронхолегочной системы.

В настоящее время изучение данной проблемы, по мнению ряда авторов, имеет наибольшее практическое значение при осложненных формах ХОБ имеют санационные бронхофиброскопии, проводимые под местной анестезией курсовым методом с частотой 1 раз в 2-3 дня. Длительность курса зависит от выраженности патологического процесса и эффективности лечения и колеблется от 3 до 20 сеансов.

В публикациях Е. Климанской, С. Овчаренко, В. Сосюры и др. описано использование низкочастотного ультразвука и излучения ультрафиолетового и гелий-неонового лазеров во время лечебных бронхоскопий у больных с ЛК.

Авторами были получены хорошие результаты от применения этих методов, способствующих, по их мнению, лучшему выделению мокроты, повышению концентрации антибиотиков в бронхах и улучшению местной иммунной защиты дыхательных путей.

Н.Е. Чернеховской и И.В. Яремой был получен позитивный эффект от внутрибронхиального применения иммуномодулятора Т-активина, способствующего, как считают авторы, восстановлению иммунной реактивности слизистой бронхов. У больных ХОБ препарат вводился во время бронхоскопии с помощью иглы в слизистую шпор долевых и сегментарных бронхов в местах наиболее визуально выраженного воспаления. При выраженном воспалении в бронхах авторами было рекомендовано применение интрабронхиальной иммунотерапии в сочетании с эндолимфатическим введением антибиотиков в межбронхиальные шпоры.

В таблицах 2 и 3 отражены воззрения исследователей Е. Климанской, С. Овчаренко, В. Сосюры и др. на причины возникновения кровохаркания и ЛК.

Диагноз	Кровохарканье	Кровотечение	Всего
Рак легкого	113	9	122
Бронхоэктазы	36	18	54
Абсцесс легкого	21	27	48
Множественные абсцессы (бактериальная деструкция легкого)	8	9	17
Инородные тела в бронхах (в том числе бронхолитиаз)	8	3	11
Хроническая пневмония	7	2	9
Гангрена легкого	0	8	8
Туберкулез легких	3	4	7
Поликистоз легкого	0	2	2
Хронический бронхит	8	0	8
Трахеобронхомегалия	1	0	1
Эхинококкоз легких	2	0	2
Причина не установлена	12	7	19
Итого:	219	89	308

Бронхофиброскопия под местной анестезией	“Ригидная” бронхоскопия под наркозом
Осложнения, связанные с обезболиванием	
1. Извращенные реакции на введение местных анестетиков	1. Извращенные реакции на компоненты анестезии
1.1. Головокружение, тошнота, тахикардия	1.1. Нарушения сердечного ритма при введении релаксантов
1.2. Рвота, гипотония, обморок	1.2. Длительное угнетение дыхания
1.3. Психомоторное возбуждение	1.3. Аллергические реакции
1.4. Ларингоспазм, бронхоспазм	1.4. Гипотония во время наркоза
2. Осложнения, связанные с недостаточным местным обезболиванием	2. Осложнения, связанные с недостаточной глубиной наркоза и релаксации
2.1. Ларингоспазм	2.1. Нарушения сердечного ритма при интубации и внутрибронхиальных манипуляциях
2.2. Бронхоспазм	2.2. Ларингоспазм, бронхоспазм
	3. Осложнения, связанные с искусственной вентиляцией легких при бронхоскопии
	3.1. Гипоксия в связи с неадекватной вентиляцией легких
	3.2. Эмфизема средостения, подкожная эмфизема
	3.3. Пневмоторакс
Осложнения, связанные с бронхоскопией	
3. Осложнения, связанные с введением бронхофиброскопа	4. Осложнения, связанные с введением бронхоскопа
3.1. Носовое кровотечение	4.1. Острый ларингит
3.2. Острый ларингит	4.2. Травма гортани
3.3. Гипоксия	5. Осложнения, связанные с эндобронхиальными манипуляциями
4. Осложнения, связанные с эндобронхиальными манипуляциями	5.1. Кровотечения после биопсии и катетеризации абсцесса
4.1. Кровотечение после биопсии	5.2. Перфорация стенки бронха, эмфизема средостения
4.2. Перфорация легкого кусачками, пневмоторакс	5.3. Перфорация легкого кусачками, пневмоторакс
5. Осложнения, связанные с внутрибронхиальным введением лекарственных веществ	5.4. Абсцедирование после окклюзии бронха
5.1. Бронхоспазм	6. Осложнения, связанные с внутрибронхиальным введением лекарственных веществ
5.2. Пневмония	6.1. Бронхоспазм
5.3. Транзиторная гипертермия	6.2. Пневмония
5.4. Аллергические реакции	6.3. Транзиторная гипертермия
	6.4. Аллергические реакции

В статье «Современные методы диагностики и лечения легочных кровотечений» (2013) Яковлева В.Н. и коллектива авторов отражен ряд аспектов ЛК, методов диагностики и лечения. В частности данные авторы дают классификацию ЛК.

Классификация ЛК.

Степени ЛК в зависимости от интенсивности кровопотери(23): степень - кровохарканье:

- Ia - 50 мл в сутки;
- Ib - 50-200 мл в сутки;
- Iв - 200-500 мл в сутки. степень - массивное ЛК:
- IIa - 30-200 мл в час;
- IIб - 200-500 мл в час. степень - профузное ЛК:
- IIIa - 100 мл одномоментно;
- IIIб - > 100 мл одномоментно + обструкция трахеобронхиального дерева, асфиксия.

В зависимости от объема кровопотери выделяют (31):

- малое ЛК - 50-100 мл в сутки;
- среднее ЛК - 100-500 мл в сутки;
- тяжелое ЛК - > 500 мл в сутки;
- особо тяжелое (обильное) ЛК - кровопотеря > 500 мл, возникает одномоментно или в течение короткого промежутка времени.

Важное практическое значение имеет классификация, учитывающая не только количественные критерии кровопотери, но и реакцию организма на нее³. степень кровотечения - потеря ≤ 300 мл в сутки крови с кашлем.

- . Однократное ЛК: • скрытое; • явное.
- . Многократное ЛК: • скрытое; • явное. степень кровотечения - кровопотеря ≤ 700 мл в сутки.

Важное практическое значение имеет классификация, учитывающая не только количественные критерии кровопотери, но и реакцию организма на нее³.

- . Однократное ЛК: • скрытое; • явное. степень кровотечения - потеря ≤ 300 мл в сутки крови с кашлем.
- . Многократное ЛК: • скрытое; • явное. степень кровотечения -

кровопотеря ≤ 700 мл в сутки.

. Однократное ЛК:

- со снижением артериального давления (АД) и гемоглобина;
- без снижения АД и гемоглобина.

. Многократное ЛК:

- со снижением АД и гемоглобина;
- без снижения АД и гемоглобина. степень кровотечения - кровопотеря > 700 мл в сутки:

- при массивном ЛК учитывается кратность повторения эпизодов выделения крови, изменения АД, лейкоцитарной формулы крови;

- при молниеносном ЛК с летальным исходом - обильное (> 500 мл) кровотечение, возникающее одновременно или в течение короткого промежутка времени.

Клинические варианты ЛК(8):

- асфиксическое (молниеносное);
- непрерывное или ложно рецидивирующее;
- нарастающее; • состоявшееся (закончившееся);
- рецидивирующее.

Установить изначальный вариант ЛК достаточно трудно, т.к. они легко трансформируются друг в друга, особенно на фоне многокомпонентной гемостатической терапии.

Яковлев В.Н. и др. пишут о том, что даже малые ЛК непосредственно угрожают жизни больных. Наиболее опасно усиление их темпа и интенсивности(43).

Далее речь идет о патогенезе ЛК.

Патогенез ЛК. Основные факторы патогенеза ЛК(74):

- морфологические (сосудистые);
- гемодинамические;
- коагулопатические.

Сущность морфологических факторов заключается в том, что в зонах

хронического воспаления и пневмосклероза формируются тонкостенные сосудистые сплетения, напоминающие гемангиомы, стенки которых не содержат эластических волокон. Яковлев с соавторами приходит к мнению, что эти сплетения легко разрываются при повышении АД и резких перепадах внутригрудного давления.

Мнение В.Н. Яковлева и его соавторшей по поводу диагностика ЛК складывается следующим образом. Клиническая картина ЛК состоит из симптомокомплекса общей кровопотери, признаков наружного кровотечения и проявлений легочно-сердечной недостаточности, обусловленной как основным заболеванием, явившимся причиной кровотечения, так и обструкцией трахеобронхиального дерева излившейся кровью.

Яковлев считает, что из анамнеза почти всегда удастся выяснить наличие какого-либо легочного заболевания. Однако возможны случаи, когда ЛК является первым проявлением основного заболевания. Кроме того, на взгляд авторов данной работы, у пациентов старшей возрастной группы наиболее вероятной причиной легочного кровохарканья и ЛК является опухоль легкого. На втором месте по частоте стоят бронхоэктатическая болезнь и хронический атрофический бронхит. Другие заболевания, при которых наблюдаются ЛК (туберкулезные каверны, абсцесс легкого, аневризма легочного сосуда, ранение или травма легкого и т.д.), в практической работе встречаются значительно реже. При этом общепринятые физикальные приемы врачебного обследования часто дают возможность получить весьма важную информацию, во многом определяющую содержание, последовательность и объем проведения более сложных, специальных инструментальных исследований.

Как показали исследования В.Н. Яковлева, Ю.В. Марченкова, И.Ю. Коржевой, В.Г. Алексеева, В.В. Мороза, наиболее информативным методом исследования и диагностики ЛК является эндоскопический, позволяющий не только установить сам факт ЛК и его вероятный источник, но и осуществить весь комплекс мероприятий, направленных на его остановку.

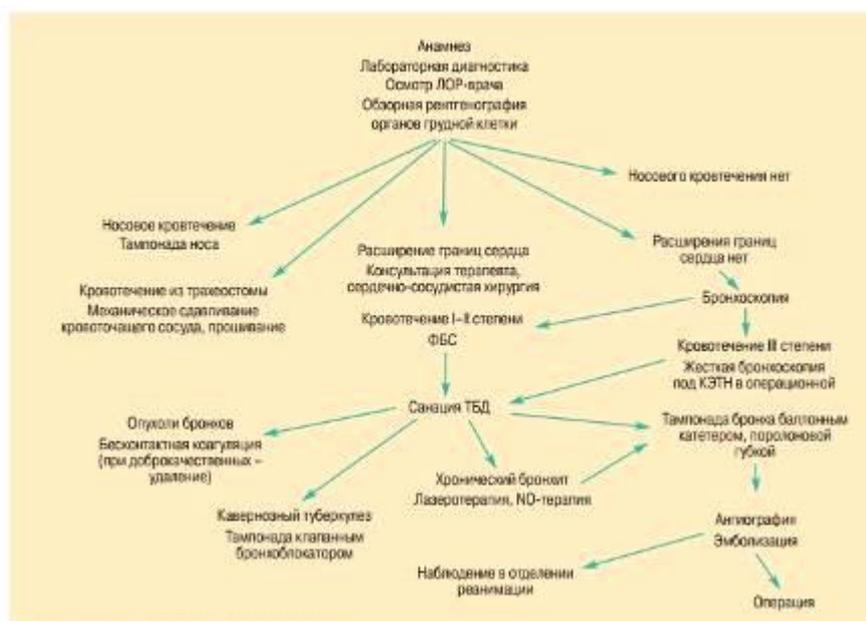
Рентгенологические исследования (рентгеноскопия, рентгенография, компьютерная томография - КТ) позволяют лишь выявить наличие в легочной ткани патологического процесса, являющегося возможной причиной ЛК.

Изучение данных рентгенологического обследования дают возможность выявить характер изменений в легких, установить источник кровотечения и его местоположение в 65-75% наблюдений. На рентгенограммах можно увидеть опухолевый узел, каверны, ателектаз, тени инфильтратов, мицетомы.

Исследования, проведенные В.Н. Яковлевым, Ю.В. Марченковым, И.Ю. Коржевой, В.Г. Алексеевым, В.В. Морозом, показывают, что нередко у больных с ЛК никакой патологии при рентгенологическом исследовании не выявляется. В этих случаях важную роль играет КТ органов грудной клетки, которая оказывает существенную помощь в диагностике, позволяя выявить наличие опухолевых образований как в легочной ткани, так и в просвете верхних дыхательных путей, деструктивные изменения в легочной ткани, а также бронхоэктазии, патологию лимфатических узлов средостения и их взаимосвязь с бронхиальной стенкой, состояние сосудов малого и большого кругов кровообращения(41).

На взгляд В.Н. Яковлева и коллектива соавторов для уточнения источника кровотечения используют также ангиопульмонографию или селективную ангиографию бронхиальных артерий.

В целях диагностики и своевременного и правильного оказания помощи больным с ЛК, пишут вышеуказанные авторы, необходимо следующее:

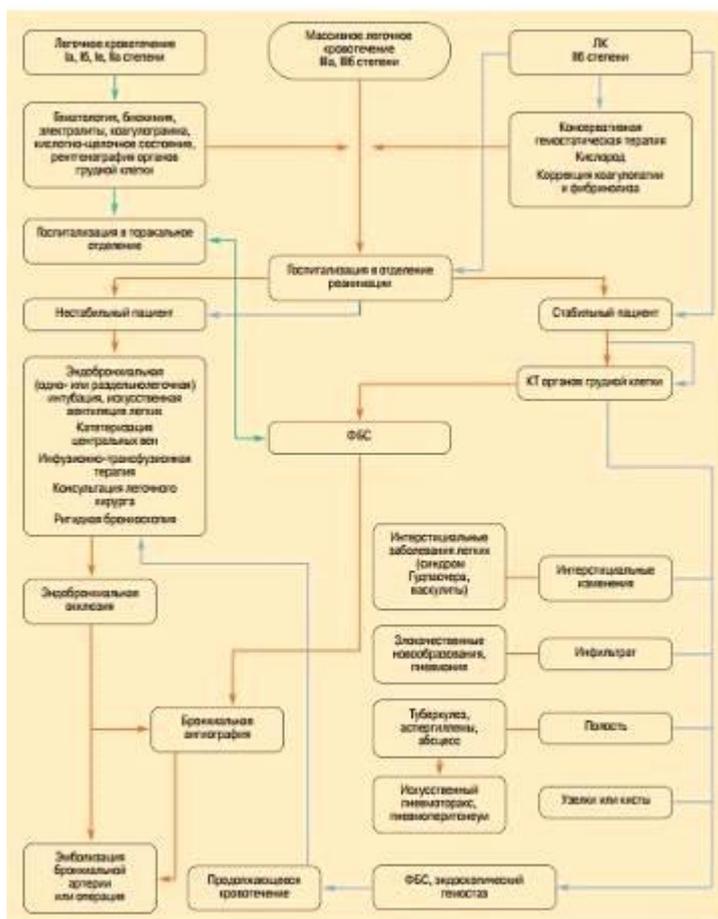


Лечебно-диагностический алгоритм при ЛК

- установить сам факт ЛК, т.е. провести дифференциальную диагностику между ЛК и желудочно - кишечным кровотечением, кровотечением при заболеваниях ЛОР - органов и полости рта;
- установить локализацию и источник ЛК;
- установить возможный характер и распространенность патологического процесса в легких;
- оценить объем кровопотери и степень гиповолемии;
- провести анализ основных биохимических показателей и коагулограмму.

Далее авторы описывают принципы лечения ЛК. Все лечебно - диагностические мероприятия должны быть направлены на остановку ЛК, стабилизацию состояния больного и выигрыш во времени для решения вопроса о дальнейшей тактике.

В исследовании звучит мысль о том, что ведение больного и лечебно - диагностический алгоритм должен соответствовать степени ЛК и состоянию пациента.



Алгоритм лечебно-диагностических мероприятий в зависимости от степени ЛК

По мнению В.Н. Яковлева и авторского коллектива исследователей в случае массивного ЛК больной должен немедленно госпитализироваться в отделение реанимации и интенсивной терапии, где проводится необходимый комплекс лечебно - диагностических мероприятий.

Наблюдения В.Н. Яковлева, Ю.В. Марченкова, И.Ю. Коржевой, В.Г. Алексева, В.В. Мороза показывают, что для предупреждения асфиксии предпринимаются следующие меры:

- восстановление проходимости дыхательных путей, в т. ч. интубация трахеи, аспирация излившейся крови;
- возвышенное положение тела;
- положение больного - на больном боку;
- нормализация газообмена: оксигенотерапия или искусственная

вентиляция легких при наличии острой дыхательной недостаточности (гипоксемия, гиперкапния, респираторный ацидоз).

Массивное ЛК, по мнению авторского коллектива, является показанием для эндобронхиальной интубации(3).

Должна осуществляться именно эндобронхиальная, а не эндотрахеальная интубация, чтобы предотвратить затекание крови в интактное легкое(34).

Раздельная интубация бронхов производится с помощью специальных эндобронхиальных трубок (Карленса, Уайта, Робертшоу) (26).

А также авторы описывают - эндоскопические методы, акцентируя внимание на том, что среди всех эндоскопических методов исследования бронхоскопия занимает ведущее место, являясь не только одним из первых диагностических методов, но и важнейшим и эффективным способом лечения больных с различной патологией органов дыхания.

Показанием к лечебным эндоскопическим исследованиям, пишет В.Н. Яковлев, является состоявшееся или продолжающееся ЛК.

Затем Яковлев В.Н. и соавторы переходят к классификации использования видов лечебных вмешательств:

- санационная бронхоскопия;
- терапия лазерным излучением;
- N0-терапия;
- региональная лимфатическая терапия;
- электрокоагуляция;
- радиоволновые эндоскопические вмешательства;
- извлечение инородных тел;
- окклюзия бронхов.

В последнее время, говорят авторы, ведущим методом остановки кровотечения является клапанная бронхоблокация (13, 75).

Авторы упоминают, что применяется бронхоскопия с окклюзией бронха тугим марлевым тампоном, гемостатической или поролоновой губкой,

баллоном Фогарти, а также электрокоагуляцией или аппликацией полимерами.

Яковлев В.Н. и др. в работе «Современные методы диагностики и лечения легочных кровотечений», Пульмонология 4'2013 говорят о том, что кровотечения начинают с проведения бронхоскопии. Ригидная бронхоскопия считается более предпочтительной по сравнению с ФБС, т.к. позволяет увеличить обзор, эффективно выполнить эндобронхиальный туалет и удалить крупные сгустки крови. В то же время ФБС может оказаться лучшей мерой при локализации источника кровотечения в верхних долях легких.

Кроме вышеуказанных аспектов, пишется в исследовании также применяется комбинация двух бронхоскопических методов, когда фибробронхоскоп проводится через канал ригидного бронхоскопа. Источник кровотечения при бронхоскопии выявляют в 90% случаев при продолжающемся кровотечении и в 50% - после его прекращения(54).

Авторы ведут речь процедуре проведения интубации главного бронха непораженного легкого для предотвращения аспирации крови и обеспечения вентиляции.

Далее описано, что в экстренных ситуациях проводится тампонада главного бронха пораженной стороны катетером с баллончиком (типа Фогарти), выполняются эндобронхиальные инстилляции раствором адреналина через ирригационный катетер. Эффективен лаваж кровоточащего сегментарного бронха холодным физиологическим раствором, растворами

В.Н. Яковлев и соавторы останавливаются на консервативном медикаментозном лечении, описывая, что данное лечение ЛК может быть высокоэффективным, а по своей сути является органосохраняющей технологией (.

Общая направленность предпринимаемых действий во всех случаях требует соблюдения ряда положений, учитывающих патогенез ЛК, и включает в себя следующее:

- обеспечение или восстановление проходимости дыхательных путей

при их обструкции, излившейся кровью или патологическим отделяемым из пораженного легкого;

- подавление длительных эпизодов мучительного кашля, чаще всего препятствующего остановке кровотечения;
- медикаментозное снижение давления в системе малого круга кровообращения;
- повышение свертываемости крови и предотвращение патологического фибринолиза;
- борьбу с анемией;
- уменьшение интоксикации и перифокального воспаления в легком;
- повышение регенераторной способности и нормализация жизненно важных функций организма больных.

Авторы говорят, что упорный кашель при ЛК не следует полностью подавлять, дабы не препятствовать откашливанию излившейся в бронхи крови и не создавать условий для возникновения аспирационной пневмонии. С другой стороны, пишут они - противокашлевая терапия необходима, т.к. внутрилегочное давление при кашлевом толчке повышается в несколько раз по сравнению с обычным, что приводит к дополнительному повреждению ткани в области кровотечения и усиливает его. В.Н. Яковлев с соавторами говорят об использовании: кодеина, гидрокодона фосфата, этилморфина текодина. Седативных средств, транквилизаторов.

Подчеркивается огромное значение кислородотерапии через назальный катетер должна быть постоянной при потоке кислорода 3-5 л в минуту. В дальнейшем, пишут исследователи, тактика лечения определяется причинами, вызывающими ЛК. Если кровотечение связано с высоким давлением в малом круге кровообращения, то необходимо это давление снизить.

Не только указанным коллективом авторов, но и многими исследователями отмечается быстрое проявление гемостатического действия при введении ганглиоблокаторов (арфонада, имехина, пентамина, бензогексония) под постоянным мониторингом АД. Все это - методы

гипотензивной терапии.

Более того, говорится в данном исследовании, при массивных кровотечениях с гиповолемией и артериальной гипотензией управляемая гипотония неприменима. Также в данном исследовании описывается роль и значение ряда следующих препаратов, обладающих прямым сосудорасширяющим действием:

. Венозные вазодилататоры (гидралазин, изофлюран, нитропруссид натрия, нитроглицерин, аденозин и аденозинтрифосфат), которые расслабляют гладкомышечные клетки в венах, артериях и артериолах, увеличивают венозную емкость и снижают венозный возврат к сердцу, тем самым понижая давление в малом круге кровообращения.

. Адреноблокаторы, сосудорасширяющее действие которых может быть обусловлено одним из следующих основных механизмов или их сочетанием: выраженной внутренней адреномиметической активностью в отношении адренорецепторов сосудов, сочетанием адреноблокирующей активности, высвобождением из эндотелиальных клеток оксида азота (небиволол), прямым сосудорасширяющим действием.

В связи с тем, что при ЛК быстро меняются различные характеристики, выражает свою точку зрения В.Н. Яковлев и соавторы, высока опасность гиперинфузии кристаллоидными растворами. Т.к. есть возможность привести к перегрузке левых отделов сердца, интерстициальному отеку и отеку легких. Во избежание этого инфузионная программа должна осуществляться медленно.

В данном исследовании коллективом авторов указано на известными средствами для профилактики и остановки ЛК небольшой интенсивности являются стимуляторы адгезивно - агрегационной функции тромбоцитов - препараты кальция.

При коррекции фибринолиза при ЛК, описано в исследовании, применяется широкий спектр лекарственных препаратов, включая эпсилонаминокапроновую и транексамовую кислоты, механизм действия

которых заключается в ингибировании активации плазминогена и его превращение в плазмин.

Необходимо помнить, говорит Яковлев В.Н., что факторы свертывания и системные ингибиторы фибринолиза значительно увеличивают риск тромбоэмболических осложнений ввиду повышенного тромбообразования не только в зоне кровотечения, но и в отдаленных от источника кровотечения местах.

Яковлев В.Н. и соавторы находят, что для профилактики гемоаспирационной пневмонии гемостатическую терапию при острых воспалительных заболеваниях и свежих формах туберкулеза легких проводят одновременно с интенсивной противовоспалительной и противотуберкулезной терапией соответственно. Здесь, указывают исследователи, используют «защищенные» полусинтетические пенициллины или цефалоспорины в комбинации с аминогликозидами(1).

В завершении данного исследование, авторский коллектив констатирует, что комплексное применение описанных консервативных лечебных мероприятий, направленных на основную причину и ведущее патогенетическое звено возникающих ЛК и кровохарканья, позволяет остановить ЛК I-II степени у 80-90% больных(65). При массивных профузных ЛК консервативная терапия наименее эффективна.

А также в отечественной и зарубежной литературе имеется около 30 различных определений понятия легочного кровотечения, а с учетом опубликованных классификаций это число превышает 50, что свидетельствует о нерешенности и актуальности проблемы. А.В. Иванов и соавторы (1997) выделяют 5 основных клинических вариантов развития и течения легочных кровотечений(6).

Первый вариант - асфиксическое кровотечение, характеризующееся быстрым развитием гипоксии, гиперкапнии в результате тотальной гемообтурации и гемоаспирации в трахеобронхиальное дерево. Смерть больных наступает, как правило, в течение минут, а реанимационные

мероприятия более чем в 90% случаев оказываются неэффективными.

Второй вариант - непрерывное, волнообразное кровотечение, при котором под воздействием проводимой гипотензивной и гемостатической терапии, темп поступления крови в трахеобронхиальное дерево и легочную ткань на протяжении времени значительно колеблется, создавая полную иллюзию его прекращения. Это ложно рецидивирующее кровотечение наиболее сложно как в плане диагностики, так и выбора оптимальной лечебной тактики. Оно часто сопровождается развитием аспирационной пневмонии.

Третий вариант - кровотечение начинается с кровохарканья и в течение одних или нескольких суток медленно нарастает. Если консервативная терапия неэффективна, то третий вариант часто переходит во второй или первый. Кровотечение сопровождается развитием аспирационной пневмонии.

Четвертый вариант - закончившееся легочное кровотечение, оно клинически характеризуется прогрессирующим снижением или быстрым прекращением кровохарканья. При бронхоскопии кровь либо вообще не обнаруживается, либо определяются ее следы. Наиболее достоверным признаком закончившегося кровотечения является отсутствие следов крови в момент выполнения повторной бронхоскопии через сутки.

Пятый вариант - рецидивирующее легочное кровотечение. Рецидив - это повторный эпизод легочного кровотечения в любой промежуток времени (через сутки, неделю, месяц, год) после полного прекращения предыдущего эпизода кровотечения.

С точки зрения клиники, основную проблему представляют первые 3 варианта кровотечения, так как их необходимо относить к угрожающим жизни состояниям, требующим мониторинга, многокомпонентной терапии, бронхоскопии, эндоваскулярных, а также хирургических операций, с целью временной или окончательной остановки кровотечения, а также ликвидации его последствий.

Клинический опыт показал, что больные с легочными кровотечениями

должны госпитализироваться только в лечебные учреждения с торакальным отделением, реанимацией и круглосуточно работающей эндоскопической службой.

Диагностика

В любом случае при легочном кровотечении всем больным необходимо выполнить прямую и боковую рентгенограммы органов грудной полости. На рентгенограммах можно увидеть каверны, тени инфильтратов, мицетомы, скопления жидкости в наполненных воздухом полостях. Нередко выявляется двустороннее поражение легких, а в некоторых случаях - признаки заполнения альвеол, указывающие на внутриальвеолярную геморрагию. Однако нередко при легочном кровотечении никакой патологии при рентгенологическом исследовании не выявляется.

В этих случаях чрезвычайно важное значение имеет бронхоскопическое исследование. Лемуан и Финей, применив бронхоскопию у больных с кровотечением неясной этиологии при нормальной рентгенологической картине, установили причину его в 73% случаев. Бронхоскопию следует выполнять на фоне продолжающегося кровотечения.

Лечение больных с легочным кровотечением преследует три главные цели:

- . Предупредить асфиксию.
- . Остановить кровотечение.
- . Лечить основное заболевание, послужившее причиной кровотечения.

Смерть пациентов с массивным легочным кровотечением чаще всего наступает от асфиксии, а не от кровопотери (больной «тонет» в собственной крови). Поэтому первоочередной и жизненно важной задачей при лечении таких пациентов является обеспечение проходимости верхних дыхательных путей.

Все методы остановки легочного кровотечения делятся на временные и окончательные. К временным методам остановки относят искусственную управляемую гипотонию, коррекцию факторов свертывания крови и

фибринолиза, эндобронхиальные методы гемостаза.

К методам окончательной остановки относятся, резекция легкого, кавернотомия, кавернопластика, торакопластика, перевязка сосудов. Эндобронхиальные методы гемостаза могут быть не только временными, но и окончательными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеев С.Н. Аспирационная пневмония: современные подходы к диагностике и терапии. Пульмонология 2009; с. 5-19.
2. Венцявичус В., Цицenas С. Диагностика и лечение легочных кровотечений различной этиологии. Пробл. туб. и бол. легких. 2005; с. 40-43
- . Габа Д.М., Фиш К.Дж., Хауард С.К. Критические состояния в анестезиологии. Пер. с англ. М.: Медицина; 2000.
- . Григорьев Е.Г. Диагностика и лечение легочного кровотечения: Автореф. дис.... д.-ра мед. наук. Иркутск; 1990.
- . Зимонин П.Е «Применение клапанной бронхоблокации в комплексном лечении больных с легочными кровотечениями», Автореф. дис. канд., Барнаул. 2006
6. Иванов А.В., Киргинцев А.Г., СПОСОБ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ АСФИКТИЧЕСКОГО ЛЕГОЧНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ, Патент Российской Федерации, 20. 09. 2000 г., Российская медицинская академия последипломного образования МЗ РФ.
- . Каримов Ш.И.и соавторы «Пути снижения летальности при легочных кровотечениях / Грудная и серд, - сосуд. хирургия», №3, 2000
- . Киргинцев А.Г., Иванов А.В. Клиническая характеристика больных, экстренно госпитализированных с легочным кровотечением. Пробл. туб. 2000; с. 28-32.
- . Козловский В.И., Карпицкий А.С., Шиленок Д.В. Кровохарканье и легочное кровотечение. Воен.мед. журн. 1997; с. 29-35.
- . Коржева И.Ю. «Лёгочные кровотечения», 2011
- . Коржева И.Ю. «Лазеры в эндоскопии», 2011
- . Коржева И.Ю. «Эндотелий кровеносных и лимфатических сосудов», 2010
- . Левин А.В., Цеймах Е.А., Плетнев Г.В. и др. Использование клапанной бронхоблокации у больных с легочным кровотечением при распространенном

туберкулезе. Пробл. клин. мед. 2006; с. 61-66.

. Левин А.В., Цеймах Е.А., Зимонин П.Е. Лечение легочных кровотечений. Ч. 1. Этиология, патогенез, консервативное лечение, коллапсотерапия, эндоскопические методы. Пробл. клин. мед. 2008; с. 90-95.

15. Лукомский Г.И., Шулутко М.Л., Виннер М.Г., Овчинников А.А. Бронхопульмонология. М., Медицина. 1982; с. 399.

16. Лукомский Г.И., Овчинников А.А. Эндоскопия в пульмонологии. В кн.: Руководство по клинической эндоскопии. Под ред. В.С. Савельева, В.М. Буянова и Г.И. Лукомского. М., Медицина. 1985; с. 348-468.

17. Морган Д.Э.3 мл., Мэгид С.М. Клиническая анестезиология: Пер. с англ. М.: Бином; 2004; кн. 3-я.

18. Мороз В.В., Марченков Ю.В., Лысенко Д.В. и др. Антибактериальная терапия нозокомиальных пневмоний, вызванных полирезистентной флорой у больных в критических состояниях. Общая реаниматол. 2007; с. 90-94.

. Непомнящих Г.И., Непомнящих Л.М. Хронические воспалительные процессы в легких: прижизненная диагностика и прогноз. Арх. патол. 1990; с. 6-9.

. Овчинников А.А. Кровохарканье и легочное кровотечение. Мед. помощь 2005; с. 3-9.

21. Овчинников А.А. Эндоскопическая диагностика и терапия хронического обструктивного бронхита. В кн.: Хронические обструктивные болезни легких. Под ред. А.Г. Чучалина. Изд. БИНОМ, 1998; с. 423-35.

22. Овчинников А.А., Филиппов М.В., Герасимова В.Д. и др. Применение длительной трансназальной катетеризации в лечении больных с абсцессами легкого. Гр.хир. 1986; с. 45.

23. Перельман М.Н. Легочное кровотечение. Consilium Medicum 2006; с. 88-92.

24. Перельман М.И., Королева Н.С. Астматический синдром при заболеваниях трахеи. Тер. архив 1978; с. 3.

25. Поддубный Б.К., Белоусова Н.В., Унгиадзе Г.В. Диагностическая и

лечебная эндоскопия верхних дыхательных путей. М.: Практическая медицина; 2006.

26. Полушин Ю.С. (ред.). Руководство по анестезиологии и реаниматологии. СПб.: ЭЛБИ СПб; 2004.

27. Рабухин А.Е. Туберкулез органов дыхания у взрослых. Москва. Медицина. 1976.

28. Розенштраух Л.С., Рыбакова Н.И., Виннер М.Г. Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания. Москва. Медицина. 1987.

29. Румянцев А.Г., Бабкова Н.В., Чернов В.М. Применение рекомбинантного активированного фактора коагуляции VII в клинической практике. Обзор литературы. Гематол. и трансфузиол. 2002; с. 36-41.

30. Русаков М.А. Эндоскопическая хирургия опухолей и рубцовых стенозов трахеи и бронхов. М., РНЦХ РАМН. 1999; с. 92.

31. Стручков В.И., Недвецкая Л.М., Долина О.А., Бирюков Ю.В. Хронические нагноительные заболевания легких, осложненных кровотечением. М.: Медицина; 1985.

32. Струков А.И., Соловьева И.П. Морфология туберкулеза в современных условиях. Москва. Медицина. 1976.

. Трахтенберг А.Х., Чиссов В.И. Клиническая онкопульмонология. М.: ГЭОТАР Медицина; 2000.

. Уткин М.М., Киргинцев А.Г., Свиридов С.В. и др. Интубация трахеи и бронхов при легочных кровотечениях. Анестезиол. и реаниматол. 2004; 2: 32-34.

. Уткин М.М., Батыров Ф.А., Свиридов С.В., Сергеев И.Э. Гемодинамические и клинические эффекты нитратов при легочном кровотечении. В кн.: Сборник материалов 4-ой Научно - практической конференции «Диагностика и лечение нарушений регуляции сердечно - сосудистой системы». М.; 2002. С. 321-323.

. Чернеховская Н.Е., Коржева И.Ю., Андреев В.П., Поваляев А.В. Легочные кровотечения. М.: Медпрессинформ; 2011.

. Чернеховская Н.Е., Свистунова А.С., Свистунов Б.Д., Андреев В.Г. Иванова В.О. Туберкулез трахеи и бронхов. Редактор Л.А. Студенова, Российская медицинская академия последипломного образования, 2014 г.

. Черный В.И., Колесников А.Н., Кабанько Т.П. Современные направления в интенсивной терапии и профилактике нарушений гемостаза в медицине критических состояний (практическое руководство для врачей). Донецк: Новый мир; 2006.

39. Чиссов В.И., Соколов В.В., Филоненко Е.В. и др. Современные возможности и перспективы эндоскопической хирургии и фотодинамической терапии злокачественных опухолей. Рос. онкологич. журн. 1998; с. 4-12.

40. Чучалин А.Г. (ред.). Респираторная медицина. Руководство. М.: ГЭОТАР Медиа; 2007; т. 1, 2.

41. Чучалин А.Г., Овчинников А.А., Белевский А.С и др. Применение суспензии аутологичных макрофагов в лечении абсцессов легкого. Клин.мед. 1985; с. 85.

42. Яковлев В.Н., Розиков Ю.Ш., Алексеев В.Г. и др. Использование бронхоскопических методов диагностики и лечения в многопрофильном стационаре. Моск. мед. журн. 2011; с. 7-15.

43. Яковлев В.Н., Марченков Ю.В. Коржева И.Ю., Алексеева В.Г., Мороз В.В. «Современные методы диагностики и лечения легочных кровотечений», 2013