

Арзиев Ш.Н.

**ЛЕГОЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ: ДИАГНОСТИКА И ПРИНЦИПЫ  
КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ**

Самаркандский филиал РНЦЭМП

**Актуальность.** Одна из важных и сложных проблем торакальной хирургии - легочное кровотечение - является жизнеугрожающим осложнением многих заболеваний легких [1,8, 12]. Его частота достигает 12-27% и не находится в прямой зависимости от массивности поражения легочной ткани [3, 4, 5, 9, 10]. Что касается источника кровотечения, то в настоящее время принято считать, как ветви легочной артерии, так и бронхиальные артерии (преимущественно), при их вовлечении в патологический процесс, могут стать причиной геморрагии различной интенсивности. При этом массивное легочное кровотечение опасно не столько из-за кровопотери, а сколько из-за наступающей асфиксии [2, 6, 7, 11].

**Цель исследования.** Оценить эффективность комплексной консервативной терапии при легочных кровотечениях.

**Материал и методы.** Нами ретроспективно проанализирован опыт обследования и лечения 142 больных с заболеваниями легких различной этиологии, осложнившимися легочным кровотечением. Мужчин было 96 (67,6%), женщин - 46 (32,4%), в возрасте 16-50 лет, осложненных легочным кровотечением и рецидивирующим кровохарканьем.

Таблица 1

Этиология легочных кровотечений		
Причины	п	%
Острый абсцесс легкого	37	26,1
Бронхоэктатическая болезнь	32	22,5
Гангрена легкого	18	12,8
Хроническая пневмония	12	8,4
Рак легкого	12	8,4
Инфильтративный туберкулёз	12	8,4
Нагноившийся эхинококкоз легкого	6	4,2
Инфаркт легкого	5	3,5
Закрытая травма легкого	5	3,5
Стеноз митрального клапана	3	2,1
Всего	142	100

Легочное кровотечение и кровохарканье осложняют различные по своему патогенезу заболевания легких, сердца, бронхов.

Кровохарканье — выделение (откашливание) крови с мокротой «з бронхиальных путей или легких. Оно может быть в виде отдельных плевков, прожилок, точечных вкраплений, небольшой примеси в слизистогнойной мокроте. Иногда мокрота может быть равномерно окрашена в розово-красный цвет.

Легочные кровотечения чаще всего являются следствием абсцесса и гангрены легких (38%), бронхоэктатической болезни (22%), воздушных кист, особенно при их нагноении, злокачественных новообразований, инфаркта легкого, паразитарных болезней, тяжелых форм кандидоза легких, пневмосклероза, различного рода пневмоний, особенно гриппозных, травматических повреждений легких, а также ряда внелегочных заболеваний: стеноза митрального клапана и других болезней, со-

провождающихся застоем в малом круге кровообращения, гипертонии, аневризмы аорты, варикозных расширений вен гортани, трахеи, аномалий сосудов, авитаминоза, болезней почек, печени, системы крови, некоторых инфекций и др.

Тщательно собранный анамнез может дать ценные указания для определения причины и вида кровохарканья и легочного кровотечения.

Нередко больные обращаются за помощью по поводу бывшего ранее кровохарканья или кровотечения. Врач обычно не присутствует при этом, а больные склонны любое выделение крови из полости рта рассматривать как легочное кровотечение. В этих случаях выясняется истинный характер патологии и причина кровохарканья (кровотечения), а затем проводится соответствующее лечение.

В первую очередь обычно исключают желудочное кровотечение, при котором кровь не откашливается, а отплевывается со слюной; иногда кровь из легкого проглатывается и попадает в желудок, примешиваясь к рвотным массам, что имитирует желудочное кровотечение. Если желудочное кровотечение исключено, выясняют, не является ли источником выделения крови слизистая оболочка носа, глотки, полости рта (чаще разрыхленная десна), гортань и трахея. Это так называемые ложные кровохарканья. При этом обычно отплевывается (а не откашливается) малоизмененная свежая кровь без примеси мокроты. Тщательный опрос больных, а также исследование верхних дыхательных путей и полости рта позволяют установить истинную причину кровохарканья.

В предложенной Л.К. Богушем и М.З. Серкиным классификации приведены дифференциально-диагностические признаки кровотечений (табл. 2).

Источником кровотечений или кровохарканий при патологическом процессе в легких могут быть варикозно расширенные вены, которые проходят в фиброзно измененной пери-бронхиальной и цирротически измененной ткани легких. В развитии варикозных расширений существенную роль играют бронхоэктазии и плевральные сращения. При бронхоэктатической болезни кровохарканье появляется на фоне длительного течения заболевания с постоянным кашлем и частыми пневмониями, с характерными физикальными изменениями. Иногда кровохарканье может быть первым симптомом заболевания.

**Дифференциально-диагностические признаки кровотечений**

Таблица 2

<b>Кровотечение из легкого</b>	<b>Кровотечение из носа</b>	<b>Кровотечение из пищевода и желудка</b>
Выделение крови с кашлем или струей Кровь светлая, пенистая или темная, иногда с черными свернувшимися комочками, часто перемешанная с мокротой	Выделение Крови без кашля или с небольшим кашлем Кровь темная, часто свертывается	Выделение крови с рвотой или позывы на рвоту Кровь в черных кашицеобразных или жидких, не содержащих воздуха массах. Иногда рвотные массы имеют шоколадную окраску и примесь пищи Кровь из зева, редко из носа
Кровь из носа не выделяется, за исключением большого кровотечения, когда кровь выделяется изо рта и носа Боль в боку, чувство распирания и жжения в груди. Одышка, хрипы при выслушивании грудной клетки Фекальные массы, как правило, не окрашены	Выделение крови из носа Нет легочного анамнеза и признаков поражения легких Фекальные массы как правило, не окрашены	Рвота, болезненное чувство сдавления в желудке Черные зловонные фекальные массы

Обильное кровохарканье или кровотечение при абсцессе легких возникает обычно в фазе прорыва абсцесса в дренирующий бронх, что сопровождается выделением «полным ртом» гнойной мокроты с неприятным запахом.

Различной бывает интенсивность кровохарканья и кровотечения при раке легкого, вплоть до смертельного исхода при обильном кровотечении. Клиническая картина в этих случаях зависит от локализации опухоли отношения ее к бронхиальному дереву и магистральным сосудам легкого, интенсивности распада тканей и поражения близлежащих органов.

Если кровохарканью предшествует внезапная боль в груди или появление одышки, надо подозревать эмболию ветвей легочной артерии и инфаркт легкого. Кровохарканье при инфаркте легкого бывает обильным или весьма, скудным и может продолжаться несколько дней.

Лихорадка, предшествующая кровохарканью, указывает в большинстве случаев на воспалительный процесс в легких (туберкулез, абсцесс или рак легкого).

Большое значение в распознавании локализации и причины кровотечения имеет рентгенологическое исследование. Характерная картина патологического процесса в легких при туберкулезе, абсцессе, гангрене, бронхогенном раке, типичная «митральная» конфигурация сердца и застой лёгких при митральном стенозе, наличие ателектаза и другие симптомы дают важную информацию об источнике кровотечения и его происхождении.

Рентгеноскопия с контрастированием пищевода может выявить сужение ретрокардиального пространства или наличие варикозного расширения вен

пищевода, оттеснение пищевода аневризмой грудной части аорты.

Томографическое исследование органов грудной клетки позволяет обнаружить в легких полости различного происхождения, сужение и деформацию бронхиального дерева.

Бронхоскопическое исследование помогает выявить или подтвердить при неясной или нормальной рентгенологической картине наличие доброкачественных либо раковых опухолей, инородных тел, туберкулезного процесса. Если кровотечение возникло в мелких бронхах или легочной ткани, при бронхоскопии иногда можно определить, из какой бронхиальной ветви выделяется кровь.

Диагностика легочных кровотечений в большинстве случаев основывалась на данных анамнеза, физикальных и функциональных методов исследований, рентгенологических, компьютерной томографии и бронхологических методах. Бронхоскопия как дифференциально-диагностический и лечебный метод имеет важное значение, так как в 80-85% случаев при продолжающемся кровотечении позволяет выявить его источник и провести ряд срочных мероприятий по его остановке.

Ниже приведем классификацию легочных кровотечений, разработанную Е.Г. Григорьевым [3].

- 1 степень(кровохарканье)
- 1 а - 50 мл в сутки;
- 1 б - от 50 до 200 мл в сутки;
- 1 в - от 200 до 500 мл в сутки.
- II степень (массивное кровотечение)
- II а - от 30 до 200 мл в час;
- II б - от 200 до 500 мл в час.

III степень (профузное кровотечение)

III а - 100 мл и более одновременно. Сопровождается выраженными нарушениями вентиляции легких.

III б - острая обструкция трахеобронхиального дерева и асфиксия независимо от объема кровопотери.

Степень и тяжесть кровотечения, у наблюдаемых нами пациентов, согласно вышеописанной классификации, приведены в таблице 3.

Таблица 3 Распределение больных по степени тяжести кровотечения

Степень кровотечения	n	%
I а	16	26,1
I в	10	
II а	38	
II б	47	59,8
III а	15	
III б	5	14,1
ВСЕГО	142	100

**Результаты и обсуждение.** Лечебные мероприятия при легочном кровохарканье и кровотечении в каждом случае определяются в зависимости от причины, характера и фазы основного процесса, вызвавшего данное осложнение, а также от его интенсивности и длительности. Предложено много средств и методов, от самых простых (придание больному соответствующего положения, прием внутрь солевых растворов, наложение жгутов на нижние конечности и т. д.), которые могут быть применены в домашней обстановке, до более сложных, требующих соответствующей подготовки и оснащения (различные хирургические вмешательства, резекция легкого и др.). В любом случае действия врача должны быть уверенными, быстрыми, целенаправленными; растерянность и суетливость здесь недопустимы. Это в полной мере относится к врачам любой специальности, так как легочное кровотечение чаще всего возникает внезапно, нередко ночью и требует оказания неотложной помощи.

При оказании неотложной помощи необходимо исходить из 4 главных принципов, которые должны лежать в основе применяемых лечебных мероприятий: 1) применение средств, благоприятствующих остановке кровотечения из очага поражения, т.е. воздействие непосредственно на кровоточащий сосуд; 2) понижение кровенаполнения как в малом круге кровообращения, так и в легких; 3) уменьшение проницаемости капилляров легкого и повышение свертываемости крови; 4) восстановление проходимости воздухоносных путей и профилактика гемоаспирационной пневмонии.

С целью перераспределения циркулирующей крови в сторону большого круга кровообращения и разгрузки малого круга необходимо, прежде всего, придать больному правильное положение в постели. Оно должно быть наклонным (полулежащим), с приподнятым туловищем и опущенными ногами. С этой же целью следует наложить жгуты (полотенце, бинт) на нижние конечности (на уровне верхней половины бедра). Их накладывают сразу на оба бедра либо поочередно сроком на 40-60 мин под контролем за пульсацией артерий. Конечность не должна быть холодной, а больной не должен испытывать болей. Разгрузке малого круга кровообращения способствует согревание грелкой нижней части живота и нижних конечностей, а также введение сернокислого атропина

подкожно; все это расширяет сосуды брюшной полости.

При профузном остром легочном кровотечении и обильном кровохарканье хороший эффект дает внутривенное введение эуфиллина (10 мл 2,4% раствора с глюкозой), который способствует не только снижению легочной гипертензии, но и перераспределению крови, из малого круга в большой круг.

Гормональные препараты также понижают проницаемость сосудистой стенки, уменьшают диapedез форменных элементов крови, действуют противоаллергически, дают противошоковый эффект, оказывают свертывающее действие и косвенным путем снижают давление в малом круге кровообращения.

Если при легочных кровотечениях установлена чрезмерно высокая активность фибринолиза, с целью гемостаза применяется 5% раствор эpsilon-аминокапроновой кислоты внутривенно капельным способом. Это способствует нормализации фибринолитической активности и повышению показателей свертывающей системы крови. Продолжительность действия epsilon-аминокапроновой кислоты 4-6 ч, поэтому целесообразно назначать ее внутрь в течение суток и более.

Из кровоостанавливающих средств, уменьшающих проницаемость сосудистой стенки и повышающих свертываемость крови, общее признание получили кальция хлорид и натрия хлорид. Их вводят внутривенно по 20 мл 10% раствора 2-3 раза в день. Гемостатическим действием (уменьшение проницаемости капиллярной стенки) обладает раствор глюкозы (20 мл 40% раствора внутривенно), аскорбиновая кислота (по 500 мг 1-2 раза в день). Глюкозу и аскорбиновую кислоту вводят внутривенно одновременно. Синергистом витамина С является витамин Р (цитрин или рутин). Витамин Р обладает свойством повышать уровень кальция в крови.

Викасол назначают внутримышечно. Действие витамина наступает через 12 час, поэтому его прием, так же как и других витаминов, нельзя отнести к категории неотложной помощи. Определенный успех дает внутримышечное введение из подогретой ампулы 20-30 мл 10% раствора желатины.

Весьма эффективным и общепринятым методом борьбы с кровохарканьем и легочным кровотечением считалось капельное переливание свежей одногруппной крови или крови универсального донора в количестве 75-200 мл, а также сухой плазмы крови в дозе 100-150 мл.

С самого начала оказания помощи больным с легочным кровотечением необходимо добиться хорошего отхаркивания аспирированных масс крови. Этому способствует полу- сидячее положение больного, который должен осторожно менять его, переворачиваясь на бок, делая нерезкие движения. Рекомендуется в этих случаях свободно дышать, негромко разговаривать. Прежнее представление о тактике абсолютного покоя как основном средстве борьбы с легочным кровотечением в настоящее время в определенном отношении пересмотрено.

После того как прекратилось кровотечение целесообразно применять протеолитические ферменты (кристаллический трипсин, химотрипсин, химопсин), которые дают хороший отхаркивающий эффект. Эти ферменты применяются эндобронхиально (в виде ингаляций) или вводятся парентерально (внутривенно и внутримышечно).

Не рекомендуется назначать для подавления кашля и успокоения больного наркотики (морфин, пантопон, большие дозы дионина и т.д.), которые, подавляя кашлевой рефлекс, задерживают выделение из легких аспирированной крови. Только при мучительном кашле больному дают внутрь такие средства, как кодеин, в исключительных случаях при не купирующемся мучительном кашле можно прибегнуть к промедолу.

В зависимости от интенсивности легочного кровотечения мы в основном придерживаемся комплексной консервативной терапии включающей следующие лечебно-диагностические алгоритмы.

В качестве основных мероприятий в алгоритм включены эндоскопическая окклюзия бронха и эндоваскулярная окклюзия бронхиальных артерий.

Больным с I - степенью (37) кровотечения проводили рентгенологическое, бронхологическое и функциональное обследование, лечебно-диагностические мероприятия осуществляли с комплексным консервативным лечением, включающим гемостатическую, дезинтоксикационную и корригирующую терапию, а также стимуляцию иммунобиологических сил организма. После остановки кровотечения применяли активное местное лечение: микротрахеостомию, эндобронхиальное промывание, бронхоскопию, трансторакальное микродренирование с последующей санацией абсцесса легкого у 20 больных. При диспансерном наблюдении в течение 3-5 лет отмечено

стойкое выздоровление у 35 пациентов (из 37), кровотечение не повторилось.

При легочном кровотечении П-11! степеней, особенно если имеется профузное кровотечение, реанимация начинается немедленно у постели больного, а главным составляющим является интубация трахеи с постоянной аспирацией крови до выполнения ригидной трахеобронхоскопии с окклюзией главного или долевого бронха в ближайшие 8-12 часов с использованием гемостатической губки.

Благодаря внедрению временной окклюзии бронхов нам удалось остановить массивное кровотечение у 21 больного и затем тщательно обследовать их.

Всем больным проводили комплексную бронхологическую санацию, улучшение бронхиальной проходимости, наложение микротрахеостомы - у 17 больных, трансназальное эндобронхиальное промывание - у 115, лечебная бронхоскопия - у 89, комплексные дыхательные упражнения - у 117 больных и они были переведены в специализированные учреждения.

У 129 больных отмечен хороший эффект лечения, 13 больных умерли от повторного внутривисцерального кровотечения вследствие прогрессирования нагноительного процесса. У всех умерших больных был отмечен длительный легочной анамнез и повторные кровотечения, кроме того они были госпитализированы в Самаркандский филиал РНЦЭМП позже 10-12 суток от начала заболевания с выраженной сопутствующей полиорганной патологией, в том числе контрлатерального легкого (эмфизема, пневмосклероз и сливная очаговая пневмония).

Таким образом, наш опыт показывает, что комплекс интенсивной консервативной терапии и внедрение временной окклюзии кровоточащего бронха и по показаниям острая эмболизация бронхиальной артерии позволяют остановить легочное кровотечение, санировать трахею и бронхиальное дерево, предупредить асфиксию и аспирационную пневмонию, а при выполнении радикальных оперативных вмешательств значительно сократить их объем.

#### Литература

1. Аничков М.Н., Внгдорчик И В. неотложные состояния в пульмонологии. М., Медицина, 1970, 207 с. 2. Гостищев В.К., Харитонов Ю.К. Лечение острых абсцессов легких // Рус. мед. журнал. 2001. — Т.9. - №3-4. - с. 103-105. 3. Григорьев Е.Г., Коган А.С. Очерки нахирургического лечения острых гнойных процессов легких и плевры. - Иркутск: РИОГИУВа, 1998. - 283 с. 4. Григорьев Е.Г. Хирургия острого абсцесса, гангрены легкого. В кн.: 50 лекций по хирургии. Под ред. акад. В.С. Савельева, Media Medica. 2003. - с. 351-363. 5. Исламбсков Э.С., Исмаилов Д.А., Максумов Д.Т. Хирургическое лечение легочных кровотечений. В кн.: Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи. Ташкент, 2003. - с. 214-215. 6. Карисв Т.М., Абулкасимов С.П., Собиров Ш.Ю. Хирургическое лечение легочного кровотечения при туберкулезе. В кн.: Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи. Ташкент, 2003. - с. 239-240. 7. Каримов Ш.И., Кротов Н.Ф., Боровский С.П. Диагностика и лечение острых легочных кровотечений. В кн.: Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи. Ташкент. 2003. - с. 247-249. 8. Кротов Н.Ф., Эгамов Н.Э. Вопросы тактики при легочных кровотечениях. В кн.: Нагноительные заболевания легких и плевры. Самарканд, 1998. - с. 74-75. 9. Садыков Р.А., Аминов У.Х., Карабаев Х.К. и др. Хирургическая тактика при легочных кровотечениях. В кн.: Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи. Ташкент, 2003. - с. 317-318. 10. Шарипов И.А. Политравма. Т.1. Общие внутригрудные осложнения. Москва, 2008. - 296 с. 11/Hirshberg B. et al. Factors Predicting Mortality of Patients with Lung Abscesses//Chest.-1999.-Vol. 115: № 3.-P. 746-750. 12. Yaiig P.C. Ultrasound-guided transthoracic biopsy of the chest// Radiol. Clinics North Amer.-2000.-Vol. 38. № 2 - P 511-578