# Клиника

Кровохарканье всегда является грозным симптомом многих заболеваний и требует нередко экстренных лечебных мероприятий. Причины кровохарканья всегда разнообразны, и по патогенетическому признаку можно лишь схематически разделить кровохарканья на следующие группы:

1) псевдокровохарканье;

2) кровохарканье без заболевания легких;

3) кровохарканье при нетуберкулезных заболеваниях легких;

4) кровохарканье при туберкулезе легких.

В зависимости от количества выделенной крови различают кровотечения: малые (100мл), средние (500мл), профузные (свыше 500мл).

Как ни многочисленны причины кровохарканий и легочных кровотечений, все же наиболее часто эти осложнения наблюдаются у больных туберкулезом. Кровохарканье у больных туберкулезом может быть при всякой форме процесса в легких и при любой степени его развития. Оно может быть первым симптомом туберкулеза, появляющимся еще до того, как современными методами диагностики удается определить локализацию процесса. Кровохарканье сопровождает развившийся легочный туберкулез в острой фазе и при хроническом течении болезни и бывает также после заживления участков деструкции, как при всяком другом пневмосклеротическом процессе. Кровохарканье может появляться как признак обострения туберкулеза после длительного, иногда многолетнего интервала после первой вспышки, сопровождать терминальные фазы туберкулеза, и, наконец, легочные крове течения могут быть непосредственной причиной смерти больного туберкулезом.

При туберкулезе легких кровохарканье может быть следствием токсического влияния микобактерии туберкулеза на стенки капиллярных сосудов, специфических изменений в сосудах легкого и патологического развития сосудов в фиброзно измененной легочной ткани.

Кровохарканье может происходить вследствие выхода из русла крови всех ингредиентов ее через неповрежденную стенку кровеносного сосуда (per diapedesin). Наиболее часто такое кровохарканье наблюдается при начальных формах туберкулеза, при свежих очаговых изменениях с перифокальной зоной вокруг, при инфильтратах и пневмонических фор мах туберкулеза, когда нет еще деструкции легочной ткани.

Такой же механизм кровохарканья может быть и при хронических, далеко зашедших формах легочного туберкуле в период обострения, если кровохарканье возникает из участков легкого, занятых перифокальным воспалением.

У больных фиброзно-кавернозным туберкулезом кровохарканья и легочные кровотечения большей частью возникают вследствие разрушения стенки кровеносного сосуда (per rexin). Развитие туберкулезного процесса в стенке кровеносного сосуда с последующим разрушением его вызывает обильное легочное кровотечение. Количество излившейся крови зависит от диаметра сосуда, быстроты образования и прочности тромба. Перфорация кровеносного сосуда, расположенного в стенке каверны, а иногда проходящего через каверну в виде трабекулы, вызывает часто обильное легочное кровотечение с последующей аспирацией крови в ниже лежащие отделы легкого или в противоположное легкое.

Потеря крови имеет меньшее значение, чем последствия легочного кровотечения. Причиной смерти при кровотечениях, как правило, является не кровопотеря, а асфиксия вследствие заполнения воздухоносных путей кровью.

При старых цирротических формах туберкулеза в участках обширного и массивного развития соединительной ткани на месте воспалительного или деструктивного процесса происходят деформация кровеносных сосудов и образование капиллярных аневризм. Разрушение этих аневризматических образований может быть причиной частого кровохарканья. Хотя выделение крови в подобных случаях происходит per rexin, потеря крови при этом незначительна.

Кровохарканью у больных туберкулезом способствуют гипо- и авитаминозы, физическое перенапряжение, нервные и психические травмы, ведущие к внезапным и резким изменениям функции сердечно-сосудистой системы.

# Диагностика

Легочное кровотечение при туберкулезе следует отличать от кровотечений при других бронхолегочных заболеваний - абсцессе, гангрене и инфаркте легкого, деструктивной пневмонии, бронхоэктазах, доброкачественных и злокачественных опухолях, кистах, легочном эндометриозе, грибковых и паразитарных болезнях легких и дыхательных путей и ряде других заболеваний: стенозе митрального клапана, ревматическом васкулите, прорыве в бронх аневризмы аорты.

Легочное кровотечение чаще наблюдается у мужчин среднего и пожилого возраста. Оно начинается с кровохарканья или возникает внезапно, на фоне хорошего состояния. Кровь при легочном кровотечении пенистая, не свертывается.

При легочном кровотечении необходимо установить характер основного патологического процесса и определить источник кровотечения. Эта диагностика бывает иногда весьма непростой даже при использовании сложных рентгенологических и эндоскопических методов.

При выяснении анамнеза обращают внимание на болезни легких, сердца, крови. Получаемая от больного, его родственников или наблюдавших его врачей информация может иметь важное диагностическое значение. При легочном кровотечении в отличие от кровотечений из желудка или пищевода кровь выделяется с кашлем.

# Лечение

Терапия кровохарканья должна быть этиологической, т.е. направленной на устранение причин этого симптома, но поскольку приходится нередко проводить лечебные мероприятия по жизненным показаниям, то мы не можем отказываться и от терапии симптоматической.

При кровохарканьях и кровотечениях у больных туберкулезом можно применять искусственный пневмоторакс, различные гемостатические средства, в том числе уменьшающие проницаемость сосудов легкого, повышающие свертываемость крови и способствующие уменьшению кровенаполнения легких. При повторяющихся кровотечениях у больных кавернозным или фиброзно-кавернозным туберкулезом может быть применено хирургическое лечение, в том числе резекция лег кого.

Применение искусственного пневмоторакса является эффективным методом для прекращения кровохарканья и лечения туберкулезного процесса. Необходимость обязательного знания врачом в этих случаях точной локализации процесса, а также владения техникой наложения пневмоторакса ограничивает применение этого метода в порядке скорой помощи. Искусственный пневмоторакс больным с кровохарканьем накладывают в стационаре. Врач, впервые видящий больно го, не в состоянии точно определить место и даже сторону источника легочного кровотечения. Физикальным исследованием можно определить лишь наличие влажных звучных хрипов в легком, однако хрипы могут быть обнаружены не толь ко в месте кровотечения, но значительно чаще в участках аспирации крови, причем не всегда на стороне кровотечения, а иногда и в противоположном легком. В дополнение к физикальному исследованию необходимо перед наложением пневмоторакса рентгенологическое обследование больного. При ошибочном наложении пневмоторакса на стороне, противоположной источнику кровотечения, компрессия здорового легкого повысит кровенаполнение больного легкого и вызовет усиление кровотечения.

Введением больших доз газа (1000 см 3) в плевральную полость можно создать компрессионный пневмоторакс и прекратить легочное кровотечение.

Из средств, уменьшающих проницаемость стенки капиллярных сосудов и повышающих свертываемость крови, шире кое применение имеет при кровохарканьях хлорид кальция. Он тормозит воспалительно-аллергические процессы и как активатор тромбокиназы повышает свертываемость крови. Наиболее часто назначаемый 10% хлорид кальция может быть заменен 10% раствором глюконата кальция, которые можно применять не только внутривенно, но и внутримышечно. Обычное внутривенное введение хлорида кальция можно комбинировать с аутогемотерапией, т.е. применять аутогемо-кальциотрансфузию. После введения хлорида кальция шприц через ту же иглу набирают кровь, которую тотчас же вводят обратно в вену. Такая трансфузия может быть произведена несколько раз (2-3 раза). Необходимо внимательно следить за появлением признаков свертывания крови шприце, чтобы не вводить в вену свернувшуюся кровь. Ауто-гемокальциотрансфузия, по нашим наблюдениям, более эффективна, чем внутривенное введение только хлорида кальция.

С целью понижения проницаемости стенки капиллярного сосуда применяется аскорбиновая кислота (витамин С) в инъекциях по 500 мг 1-2 раза в день.

Антигеморрагический витамин К (каротин) эффективен при кровохарканье, связанном с гипопротромбинемией. Суточная доза витамина К (10 мг) вводится внутримышечно (1 мл 1 % раствора).

Для повышения свертываемости крови можно применять желатин - 25-30 мл 10% раствора подкожно. С той же целью, но значительно реже следует прибегать к введению нормальной лошадиной или противодифтерийной сыворотки (30-50 мл). Применение сывороток как протеинотерапии может вызвать обострение туберкулезного процесса.

Для прекращения кровохарканья и легочных кровотечений рекомендуют трансфузию крови в небольших количествах - по 80-100 мл крови одноименной группы или крови универсального донора.

Широко применяется как гемостатическое средство под кожное введение кислорода (500-800 мл). Метод легко доступен, технически прост, не имеет противопоказаний и может быть применен в домашней и амбулаторной обстановке как при туберкулезном, так и при нетуберкулезном кровохарканье. Кислород под кожу вводят через иглу при помощи аппарата для искусственного пневмоторакса, а при отсутствии последнего можно вводить кислород непосредственно из подушки. Предполагают, что при подкожном введении кислорода изменяются физико-химические свойства крови, в результате чего повышается ее свертываемость.

Переходя к средствам, способствующим перераспределению крови между малым и большим кругом кровообращения, прежде всего мы считаем необходимым упомянуть фармакологические препараты, назначение которых не рекомендуется при лечении легочных кровотечений. Спорынья, стиптицин, гидрастис, эрготин, адреналин не должны применяться при кровохарканье. Уменьшая кровенаполнение сосудов большого круга кровообращения, они способствуют переполнению кровью легкого и создают условия для усиления кровохарканья. Не рекомендуется также применение морфина. Морфин, подавляя кашлевые рефлексы, способствует аспирации крови и развитию аспирационных пневмоний. Роль перечисленных выше медикаментозных средств при кровохарканье отрицательная.

Наиболее эффективным фармакологическим средством при легочных кровотечениях и кровохарканьях является камфора в больших дозах: инъекции 10-20 мл 20% камфорного масла в сутки. Камфора улучшает кровообращение, причем усиливается работа левого желудочка сердца и уменьшаются застойные явления в легких. Камфора увеличивает кровоснабжение периферических сосудов тела. С целью уменьшения кровенаполнения малого круга кровообращения можно комбинировать инъекции камфоры с перетяжкой конечностей - наложением резиновых жгутов на нижние и верхние конечности поочередно на 30-40 мин (при перетяжке пульс должен прощупываться), что вызывает временное депонирование части крови в конечностях, тем самым уменьшая кровенаполнение легких. Подкожные инъекции 0,1% раствора атропина могут быть также рекомендованы при кровохарканье. Атропин, вызывая расширение сосудов брюшной полости, уменьшает кровенаполнение легкого.

Большое значение имеют положение больного, условия отхаркивания крови, режим питания и движения во время кровохарканья. Покой для больного в этот период необходим, но абсолютная неподвижность и запрещение говорить весьма тягостны и действуют на больного неблагоприятно. Больному следует разрешить разговор тихим голосом и не резкие движения конечностями. Отхаркивание крови и мок роты должны происходить свободно; для этого больного надо держать в полусидячем положении.

Из диеты больного следует исключить продукты, вызывающие метеоризм и запор. Пища не должна быть горячей, но и нельзя давать больному все блюда только в холодном виде.

При легочных кровотечениях, учитывая возможность аспирации крови и развития аспирационных пневмоний, в генезе которых большое значение могут иметь гноеродные микробы, рекомендуется, кроме противотуберкулезных препаратов, назначать пенициллин по 600 000 - 1 000 000 ЕД в сутки.

Применяя лечебные методы и средства с учетом в каждом отдельном случае их действия на патологический процесс, можно эффективно бороться с легочным кровотечением и кровохарканьем у больных туберкулезом.