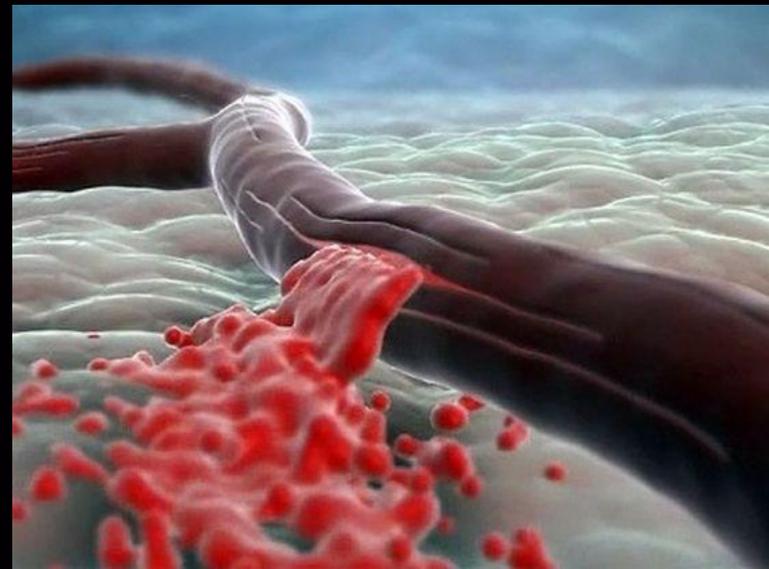


Послеоперационные кровотечения

Выполнила:
Селиверстова Анастасия
Андреевна, 517 группа,
лечебный факультет

- ***Кровотечение (haemorrhagia)*** - истечение крови из кровеносных сосудов при повреждении или нарушении проницаемости их стенки.



Классификация

I. В зависимости от причины возникновения:

а) механические повреждения, разрыв сосудов (*haemorrhagia per rhexin*);

б) аррозионные кровотечения (*haemorrhagia per diabrosin*);

в) диапедезные кровотечения (*haemorrhagia per diapedesin*);

г) нарушение химического состава крови, изменение свёртывающей и противосвёртывающей системы крови.



II. С учётом вида кровоточащего сосуда:

- а) артериальные;
- б) артериовенозные;
- в) венозные;
- г) капиллярные;
- д) паренхиматозные.

III. По отношению к внешней среде и по клиническим проявлениям:

- а) наружные;
- б) внутренние;
- в) скрытые.

IV. По времени возникновения:

- а) первичные(после повреждения сосуда)
- б) вторичные(спустя время, после остановки первичного)



Возможность развития кровотечений определяется состоянием свёртывающей системы крови. При нарушении свёртывания крови возможна массивная кровопотеря при повреждении даже мелких сосудов.

- **К заболеваниям, сопровождающимся нарушениями свёртывающей системы крови,** относятся гемофилия и болезнь Верльгофа. Малейшие травмы могут привести к массивным кровотечениям, которые трудно остановить. При болезни Верльгофа (тромбоцитопенической пурпуре) уменьшено содержание тромбоцитов в крови.
- Тяжёлые изменения в свёртывающей системе крови наблюдаются при синдроме диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови (**ДВС-синдроме**). Образование множественных сгустков и тромбов в сосудах приводит к истощению факторов свёртывания крови, что вызывает нарушение её

- 
- Кровотечения, связанные с **приемом лекарственных веществ**
 - **Холемические кровотечения.** У больных желтухой нарушается свёртываемость крови и могут возникать как самопроизвольные кровотечения (кровоизлияния в мышцы, кожу, внутренние органы, носовые кровотечения), так и повышенная кровоточивость тканей во время операции и в послеоперационном периоде. Причиной изменений в свёртывающей системе крови является снижение синтеза факторов свёртывания V, VII, IX, X, XIII в печени из-за нарушения усвоения витамина К.

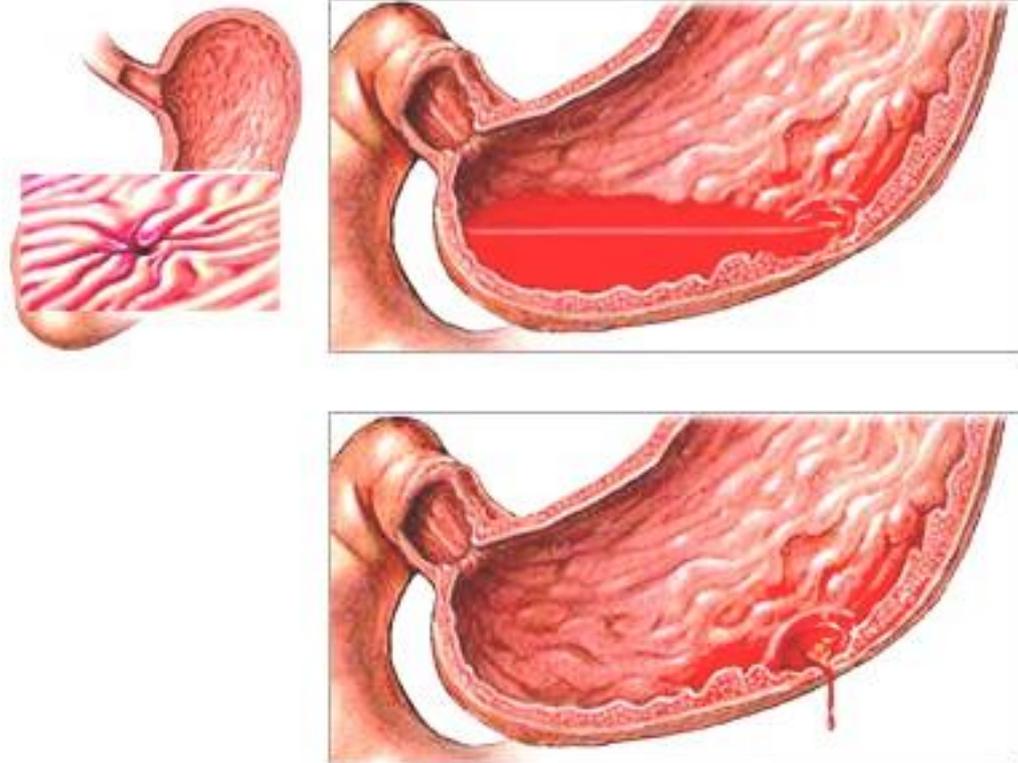
Внутенние кровотечения

Могут происходить как в полости, так и в ткани. *Кровоизлияния в ткани* происходят пропитыванием последних кровью с образованием припухлости. Размеры кровоизлияния могут быть различными, что зависит от калибра повреждённого сосуда, длительности кровотечения, состояния свёртывающей системы крови. Излившаяся в ткани кровь имбибирует (пропитывает) межтканевые щели, свёртывается и постепенно рассасывается. Массивные кровоизлияния могут сопровождаться расслоением ткани с образованием искусственной полости, наполненной кровью, - **гематомы**





К скрытым относятся кровотечения без клинических признаков. Как пример можно привести клинически не проявляющиеся кровотечения из язв желудка и двенадцатиперстной кишки. Такое кровотечение можно выявить лишь лабораторным методом - исследованием кала на скрытую кровь





Частые причины послеоперационных кровотечений

- Тактические и технические ошибки врача
- Технические трудности выраженный спаечный процесс, воспалительные инфильтраты, затрудненный доступ и т.д.)
- Операции в ночное время (экстренные)
- Наличие нескольких источников кровотечений (один из которых можно пропустить)
- Заболевания крови

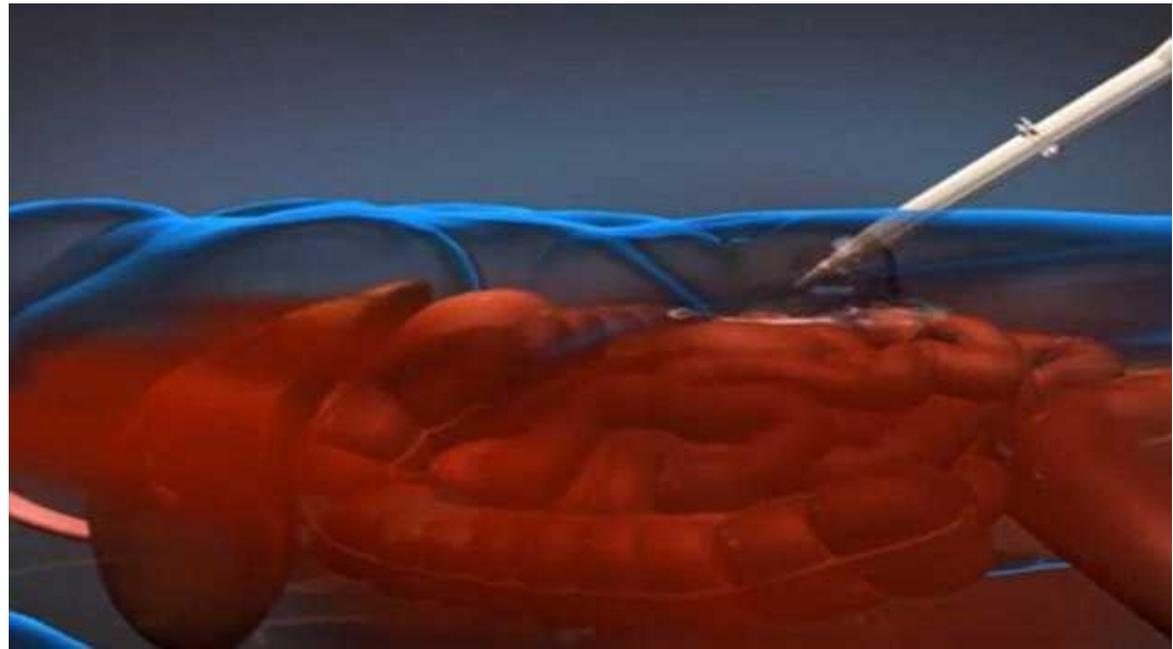


Кровотечения в просвет полых органов

- Выделение крови через рот может быть обусловлено кровотечением из лёгких, трахеи, глотки, пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки. Поэтому имеют значение цвет и состояние изливающейся крови: **пенистая алая кровь** - признак лёгочного кровотечения, **рвота «кофейной гущей»** - желудочного или дуоденального.
- Чёрный дегтеобразный стул (**мелена**) является признаком кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта, выделение из прямой кишки алой крови - кровотечения из сигмовидной или прямой кишки.
- **Гематурия** - признак кровотечения из почки или мочевыводящих путей

Кровотечение в замкнутые полости

- Гемоперитонеум
- Гемоперикард
- Скопление крови в области черепа
- Внутритканевое кровотечение



Диагностика

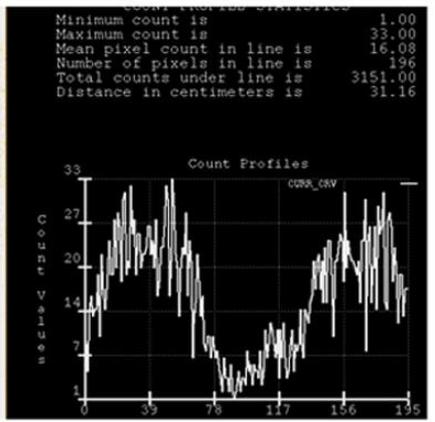
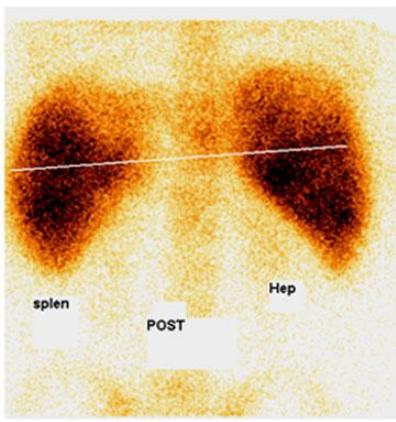
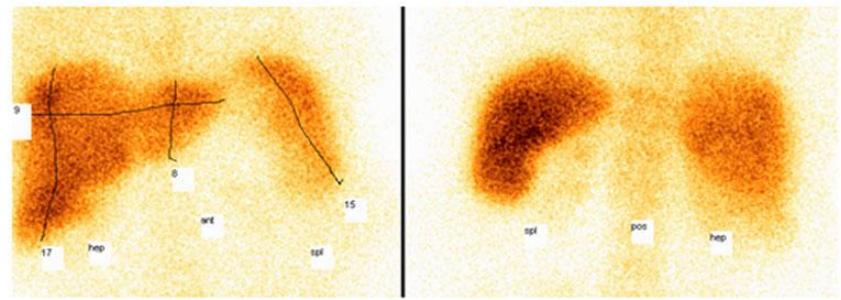
- Объективные и лабораторные данные
- Зондирование желудка и пальцевое исследование кишки
- Бронхоскопия
- Эзофагогастродуоденоскопия
- Цистоскопия
- УЗИ
- КТ, МРТ
- Лапароскопия, торакоскопия
- Рентгенологические и радиоизотопные методы исследования, особенно для определения скрытых кровотечений, протекающих с незначительными или нехарактерными проявлениями.

Сущность радиоизотопного метода состоит в том, что радионуклид (обычно коллоидный раствор золота) вводят внутривенно, при этом вместе с изливающейся кровью он накапливается в тканях, полости или просвете внутренних органов. Повышение радиоактивности на участке повреждения обнаруживают методом радиометрии.

Гемоперитонеум



Сцинтиграфия печени



4 степени тяжести кровопотери

- I - лёгкая степень: потеря 500-700 мл крови (снижение ОЦК на 10-15%); ЧСС — до 90—100, АД — до 110—100 мм рт. ст., гематокрит — до 30%, гемоглобин — до 100—90 г/л.
- II - средняя степень: потеря 1000-1500 мл крови (снижение ОЦК на 15-20%); ЧСС возрастает до 120—130, АД снижается до 80 мм рт. ст., гематокрит падает до 25—20%, гемоглобин — до 80 г/л.
- III - тяжёлая степень: потеря 1500-2000 мл крови (уменьшение ОЦК на 20-30%); ЧСС — до 140 и более, АД — до 60 мм рт. ст. и ниже, гематокрит — менее 20%, гемоглобин — менее 80 г/л.
- IV степень - массивная кровопотеря: потеря более 2000 мл крови (снижение ОЦК более чем на 30%).

Лечение

- Своевременно начатое *лечение* может предупредить развитие геморрагического шока, потому начинать его следует максимально быстро. В случае тяжёлой кровопотери сразу приступают к введению кровезаменяющих жидкостей.
Альбумин, протеин, декстран [ср. мол. масса 50000-70000]
- Переливание *препаратов крови* необходимо при снижении уровня гемоглобина *ниже 80 г/л* и показателе *гематокрита менее 30*. При тяжёлой острой кровопотере лечение начинают со струйной инфузии в одну, две или три вены и только после подъёма САД выше 80 мм рт.ст. переходят на капельное вливание.

Восполнение кровопотери

- При дефиците ОЦК до 15% объём инфузионной среды 800-1000 мл (кристаллоиды 80% + коллоиды 20%) - 100% по отношению к дефициту.
- При кровопотере 15-25% ОЦК объём трансфузии составляет 150% дефицита - 1500-2300 мл, соотношения кристаллоидов, коллоидов и плазмы 4:4:2.
- При кровопотере 25-35% ОЦК объём восполнения составляет 180-220% - 2700-4000 мл (кристаллоиды 30% + коллоиды 20%, плазма 30%, эритроцитарная масса 20%).
- При дефиците ОЦК более 35% объём трансфузии составляет 220% - 4000-6000 мл (кристаллоиды 20% + коллоиды 30%, плазма 25%, эритроцитарная масса 25%).

Переливания препаратов крови показаны при кровопотере, превышающей 35-40% ОЦК, когда возникают и анемия, и гипопроотеинемия.

Продолжающееся внутрибрюшное или внутриплевральное кровотечение – показание к лапароскопии или торакокопии. Если источник кровотечения не найден, или его не удалось остановить – релапаротомия (реторакотомия)

