Қ.А.Ясауи атындағы халықаралық қазақ-түрік университеті.
Шымкент медицина институты
Дипломнан кейінгі білім беру факультеті
“Хирургия, анестезиология-реанимация” кафедрасы

ИӨЖ

Тақырыбы: Науқасты шұғыл операцияға дайындау

***Қабылдаған*:** Жамбаева Н.Д.
Орындаған: Кемелхан Б.К.
Тобы: ХҚ-706

Шымкент қ.
2017-2018 оқу жылы

Предоперационный период

В предоперационном периоде корректирующая терапия должна быть направлена на устранение гиповолемии. Предпочтительно введение коллоидных и кристаллоидных растворов в соотношении 1:1, в объеме и со скоростью, приводящими к улучшению показателей гемодинамики.

Ориентировочно степень потери жидкости можно определить в зависимости от вида и длительности хирургической патологии, объема патологических потерь (рвота, диарея).

Клинические проявления гиповолемии

Клинические проявления	Объем потери жидкости (% от массы тела)		
	5%	10%	15%
Слизистые оболочки	Сухие	Очень сухие	«Запекшиеся»
Сознание	Норма	Нарушено	Нарушено
Ортостатические изменение АД и ЧСС	Незначительные	Умеренные	Выраженные
АД в покое	Норма	Несколько снижено	Низкое
ЧСС в покое	Норма или несколько увеличена	Увеличена	Выраженная тахикардия
Диурез	Несколько снижен	Снижен	Значительно снижен

Диагностика геморрагической гиповолемии, как правило, не вызывает затруднений. При осмотре у больных отмечается разной степени выраженности бледность кожных покровов и слизистых оболочек, частый малый пульс, уменьшение кровонаполнения подкожной венозной сети, сосудов склер, снижение артериального давления. Определенные трудности возникают при определении степени кровопотери и наличия шока в случае развития картины гиповолемии без артериальной гипотензии

Клинико-лабораторная оценка степени тяжести геморрагического шока

Степень тяжести шока	Клинические данные	Гематологические данные	Коагулограмма	Дефицит ОЦК (объем кровопотери)
Легкая	ЧСС – до 100 уд./мин АД – 90–100 мм рт.ст. Кожа холодная, бледная, сухая. Диурез более 30 мл/ч	Hb – 80–90 г/л Ht – 38–32% ШИ* – 0,8–1,2	Уровень фибриногена, тромбоцитов, тромбиновое время, фибринолитическая активность в норме или несколько повышены	15–20% (1000 мл)
Средняя	ЧСС – 120 уд./мин АД – 75–85 мм рт.ст. ЦВД – 3–4 см Н2О Возбуждение, беспокойство, холодный пот Диурез – менее 25–30 мл/ч	Hb – 70–80 г/л Ht – 30–22% ШИ – 1,3–2,0	Уровень фибриногена, тромбоцитов, тромбиновое время, фибринолитическая активность повышены	20–30% (1,5–2,0 л)
Тяжелая	ЧСС более 120 уд./мин АД – ниже 70 мм рт.ст. ЦВД ниже 3 см H_2O Ступор Резкая бледность, липкий пот. Анурия	Hb – ниже 70 г/л Ht – менее 22% ШИ – более 2,0	Уровень фибриногена, тромбоцитов, тромбиновое время, снижены. Фибринолитическая активность снижена. Коагулопатия потребления смеияется фибринолизом.	Более 35% (более 2 л)

* шоковый индекс (индекс Альговера – Брубера).

Определение объема кровопотери

Гравиметрический метод.

Интраоперационную кровопотерю определяют по разности массы пропитанных кровью сухих салфеток, тампонов, шариков, простыней, халатов. Полученную величину увеличивают на 50% и суммируют с объемом крови, находящейся в банке электроотсасывателя. Погрешность метода составляет 10–12%.

Определение величины кровопотери в зависимости от индекса Альговера – Брубера

Индекс Альговера	Объем кровопотери (л)	Дефицит ОЦК (%)
0,8	0,5	10
0,9–1,2	1,0	25
1,3–1,5	1,5	30
2,0	2,0	40

Ориентировочное определение степени кровопотери в зависимости от локализации травмы

Характер травмы	Величина кровопотери (л)
Тяжелая травма груди	1,5–2,5
Тяжелая травма живота	До 2,0
Рана, размером с ладонь	0,5
Перелом таза	3,0–5,0
Перелом бедра	1,0–2,5
Перелом плеча/голени	0,5–1,5
Перелом костей предплечья	0,2–0,5
Перелом позвоночника	0,5–1,5
Перелом ребра	0,2–0,5

Показания для катетеризации центральных вен.

1. Тяжелая гиповолемия или вероятность ее развития, требующая введения больших объемов жидкости.

2. Необходимость длительной многодневной инфузионной терапии в послеоперационном периоде.

3. Рассыпной тип строения периферической венозной системы.

4. Контроль центрального венозного давления.

Вероятность «полного» желудка у больного.

1. Больной ел или пил в 8-часовой период перед операцией или травмой.
2. Больной в алкогольном опьянении.
3. Последний триместр беременности.
4. Больной со «свежими» травмами.
5. Больной с острым животом (кишечная непроходимость, перитонит, желудочно-кишечное кровотечение, острый аппендицит).
6. Больной с рефлюкс-эзофагитами, страдающий изжогой.
7. Больной в сопоре или коме.
8. Больной, страдающие наркоманией.
9. Больной с ахалазией.

Так как аспирация желудочного содержимого является жизнеугрожающим осложнением, наличие «полного» желудка требует особой оценки ситуации. Операция может быть отсрочена, что дает возможность желудку опорожниться самостоятельно при условии, что моторика желудочно-кишечного тракта сохранена. Однако такая отсрочка может утяжелить состояние больного. В этом случае целесообразно использовать регионарную или местную анестезию, при которой сохраняется сознание и защитный механизм кашля. При вероятности использования общей анестезии следует принять меры, направленные на предупреждение аспирации желудочного содержимого.

Профилактика аспирации желудочного содержимого.

1. Выведение желудочного содержимого с помощью толстого зонда.

2. Назначение внутрь антацидов (альмагель).

3. Назначение антиэметиков (дроперидол, трифлюоперазин).

4. Стимуляция перистальтики кишечника (метоклопрамид 5–10 мг внутривенно).

5. Выполнение приема Селлика во время индукции в наркоз и интубации трахеи.

6. Возвышенное положение головного конца операционного стола.

У больных с «полным» желудком при нарушенной анатомии дыхательных путей или с трудной интубацией в прошлом настоятельно рекомендуется интубация трахеи в условиях местной анестезии аэрозолем 10% лидокаина при сохраненном сознании.

Другой альтернативой является "краш-индукция" в наркоз (crash-induction).

Методика выполнения "краш-индукции" в наркоз.

1. Предварительная оксигенация 100% кислородом, которая продолжается в течение всего времени индукции.

2. Выполнение приема Селлика.

3. Прекураризация (1,0–1,5 мг ардуана или 20 мг дитилина).

4. Введение препарата для вводного наркоза (диприван, мидазолам, диазепам с кетамином и др.) и дитилина 1,5–2,0 мг/кг.

5. Вспомогательная вентиляция не проводится.

6. Выполняется ларингоскопия, интубация трахеи, после чего раздувается манжетка интубационной трубки и начинается ИВЛ.

Диагностика аспирации желудочного содержимого.

1. Увеличение давления на вдохе при ИВЛ.
2. Наличие желудочного содержимого в трахее.
3. Развитие гипоксемии.
4. «Снежная буря» на рентгенограмме легких.

Экстренная терапия аспирационного синдрома на операционном столе.

1. Интубация трахеи (если она не была выполнена раньше).
2. Санация трахеобронхиального дерева (до чистых вод).
3. Проведение ИВЛ в режиме ПДКВ.
4. Эндобронхиальное введение преднизолона (3–5 мг/кг) и эуфиллина (2–3 мг/кг).
5. Внутривенно преднизолон и эуфиллин в больших дозах.
6. Контроль газов крови.
7. Коррекция метаболического ацидоза.
8. Антибиотики широкого спектра действия внутривенно в максимальных дозах.
9. Введение ингибиторов протеаз.

Тактика при трудной интубации трахеи.

1. Вентиляция легких 100% кислородом с использованием воздуховода.

2. Уложить больного в улучшенное Джексоновское положение. Выполнить прием Селлика.

3. Повторить попытку интубации трахеи с использованием проводника. При неудаче вызвать более опытного анестезиолога.

4. Интубация трахеи при помощи фибробронхоскопа (при наличии технических возможностей).

5. Пункция трахеи толстой иглой, введение через иглу ретроградно в ротоглотку лески (от катетера диаметром 1,4). По леске, как по проводнику (помощник удерживает кончик проводника над кожей), в трахею ввести интубационную трубку.

6. Пункция трахеи толстой иглой, введение через иглу лески, по которой в трахею устанавливается катетер диаметром 1,4. Через катетер возможно осуществление высокочастотной или инсуфляционной ИВЛ.

7. При хорошей проходимости верхних дыхательных путей вентиляция легких осуществляется через лицевую или ларингеальную маску.

8. При плохой проходимости верхних дыхательных путей показана операция наложения трахеостомы.

9. При возможности отсрочить оперативное вмешательство – дождаться пробуждения больного и использовать методы регионарной анестезии.

В период вводного наркоза возможна остановка сердечной деятельности.

К факторам, способствующим остановке сердечной деятельности, относятся:

1. Гипоксемия.
2. Тяжелый ацидоз.
3. Тяжелая гиповолемия.
4. Геморрагический шок.
5. Анафилактический шок.
6. Гипо- и гиперкалиемия, гипокальциемия.
7. Гипотермия.
8. Гипертермия у больных с гипоксией.
9. Интоксикация сердечными гликозидами. a-V блокада II и III степени.
10. Изменение положения тела после введения в наркоз у больных с гиповолемией и гипервентиляцией.
11. Введение дитилина у больных с сепсисом, уремией, ожогами, а также повторное введение дитилина.