Министерство образования Российской Федерации

Пензенский Государственный Университет

Медицинский Институт

Кафедра Хирургии

Зав. кафедрой д. м. н.

Реферат

на тему:

"Основная неотложная помощь"

Выполнила: студентка V курса

Проверил: к. м. н., доцент

Пенза 2008

План

1. Оксигенотерапия

2. Определение группы крови

3. Внутривенное переливание крови и плазмозаменителей

4. Повязки

5. Промывание желудка

6. Противопенная терапия

Литература

## 1. Оксигенотерапия

Показания: тяжелые травмы грудной клетки, острая дыхательная недостаточность, отравление угарным газом, хлором.

Техника. Для оксигенотерапии используют наркозно-дыхательный аппарат АН-8 или портативный ингалятор КИ-ЗМ. Его можно регулировать так, чтобы, помимо дыхания чистым кислородом, дать возможность дышать кислородно-воздушной смесью с содержанием воздуха до 40%.

Открыв подачу кислорода и убедившись, что кислород поступает, на лицо больного накладывают маску, через которую он дышит.

При умеренно выраженной дыхательной недостаточности можно подавать кислород через катетер, введенный в носовой ход. Катетер фиксируют липким пластырем к щеке.

Осложнения. Явления интоксикации кислородом (головокружение, кратковременная потеря сознания) наблюдаются при дыхании чистым кислородом.

Необходимо уменьшить подачу и увеличить долю воздуха.

## 2. Определение группы крови

Может потребоваться при задержке госпитализации, когда нужно организовать переливание крови тяжелопострадавшему (в том числе и прямое).

Техника. Необходимо иметь набор 2 серий стандартных сывороток 0 (I), А (II), В (III). На маркированную сухую тарелку наносят по 1 капле этих сывороток и смешивают с каплей крови больного. В течение 5-10 минут наблюдают за появлением агглютинации эритроцитов.

При 1 группе крови агглютинации не будет со всеми 3 сыворотками; при II группе - агглютинация с сывороткой I и III группы и ее отсутствие с сывороткой II группы; при III группе - агглютинация с сывороткой 1 и II группы и ее отсутствие с сывороткой III группы, при IV группе крови агглютинация с сыворотками 0 (I), А (II), В (III) групп.

При сомнительной агглютинации добавляют 1-2 капли изотонического раствора натрия хлорида. Если агглютинация ложная, то она в этом случае исчезает.

Ошибки: использование сывороток, срок годности которых истек; невнимательность определяющего группы крови.

При малейшем сомнении необходимо произвести повторное определение группы крови.

## 3. Внутривенное переливание крови и плазмозаменителей

Показания: острая внутривенная и наружная кровопотеря, шок, детоксикация при тяжелых инфекциях, отравлениях.

Противопоказания: черепно-мозговая травма с повышением внутричерепного давления, нарушение мозгового давления, нарушение мозгового кровообращения, отек легких, острая почечная недостаточность с анурией, тяжелые пороки сердца, кардиосклероз с недостаточностью кровообращения П-Ш стадии.

Техника. При оказании неотложной помощи для переливания используют синтетические плазмозаменители - полиглюкин, желатиноль; плазмозаменители, обладающие детоксикационным действием и улучшающие реологические растворы - 5%, 20% и 40% растворы глюкозы, растворы Рингера - Локка, Дерроу, изотонический раствор хлорида натрия. Все растворы запечатаны во флаконы вместимостью 200 и 400 мл с металлической закаткой, гарантирующей стерильность растворов при их длительном хранении и транспортировке.

Специализированные бригады СМП имеют в своем распоряжении более широкий набор инфузинно-трансфузионных средств. В их число входят препараты крови: сухая плазма, альбумин, протеин, белковые гидролизаты (аминопептид, гидролизин, гидролизат казеина) и т.п.

Переливание осуществляют при помощи системы одноразового пользования, которая запечатана в прозрачный полиэтиленовый пакет.

Систему собирают следующим образом:

1. Снимают с флакона металлический колпачок и обрабатывают пробку спиртом.

2. Проверяют пакет с системой на герметичность, сжимая его между пальцами руки.

3. Разрезают ножницами пакет, вынимают систему и воздуховод.

4. Иглы от системы и воздуховода вкалывают в пробку и прикрепляют к флакону резиновым колечком.

5. Заполняют систему раствором, наблюдая, чтобы не было воздушных пробок (воздушная эмболия).

6. Пережимают систему зажимом.

7. Накладывают венозный жгут на руку больного.

8. Обрабатывают руки спиртом.

9. Снимают колпачок с иглы для венепункции и производят венепункцию.

10. Подсоединяют систему к игле.

11. Фиксируют иглу липким пластырем.

12. Регулируют скорость вливания при помощи роликового зажима.

При оказании неотложной помощи чаще всего требуется струйное вливание.

Осложнения. Воздушная эмболия, выход иглы из вены и попадание раствора под кожу, трансфузионные реакции (озноб, боль в пояснице), при повышенной чувствительности к препаратам - аллергические реакции.

## 4. Повязки

Служат для удерживания на ранах стерильных салфеток, иммобилизации конечностей, прибинтовывания шин, закрытии ожоговых поверхностей, гемостаза и т.д. Различают косыночные, бинтовые, повязки из эластических сетчато-трубчатых бинтов, контурные, клеевые (лейкопластырные и клеоловые), гипсовые временного типа.

Косыночные повязки применяют для иммобилизации верхних конечностей и реже для наложения повязок на раны. Особенно широко их применяют при массовых травмах, когда возникает острый недостаток стандартных марлевых бинтов, а также в экспедициях, в быту и т.д. Косынки делают из квадратных кусков полотна, ситца, сатина и других легких тканей. Длина стороны квадрата около 1 м. Квадрат разрезают по диагонали. Из косынки можно сделать широкую или узкую повязку.

При повреждениях лопатки, плеча, локтевого сустава накладывают большую подвешивающую повязку, при повреждениях предплечья и кисти из широкой косыночкой повязки делают малую подвешивающую повязку. Очень удобно треугольная повязка, которую применяют для иммобилизации переломов ключицы и лопатки. Косыночная повязка также удобна при травмах промежности, для изготовления импровизированного суспензория.

Бинтовые повязки. Стандартные марлевые бинты различных размеров широко используют при оказании помощи пострадавшим. Они позволяют закреплять перевязочный материал, шины и лонгеты более прочно и надежно, чем косыночные повязки.

При бинтовании нужно придерживаться следующих правил. Оказывающий помощь встает лицом к больному. Бинтует обычно "открытым", бинтом, держа его в правой руке. Конечность бинтуют снизу вверх и изнутри кнаружи. Каждый следующий тур бинта должен покрывать 2/3 ширины предыдущего тура; края каждого тура должны быть параллельны. Прибинтовывая шины, гипсовые лонгеты, оставляют кончики пальцев рук или ног незабинтованными.

Это позволяет контролировать признаки сдавления конечности повязкой при развитии посттравматического отека. Если ноги синеют, пальцы делаются холодными, а чувствительность их снижается, необходимо ослабить повязку. Первый и последний туры бинта - закрепляющие. Их накладывают выше или ниже места бинтования в самом узком месте конечности.

Например, бинтуя кисть, закрепляющий тур проводят сразу выше лучезапястного сустава, бинтуя стопу - выше голеностопного и т.д.

Повязка из эластичных сетчато-трубчатых бинтов ("рэтеласт"). Бинты представляют собой крупноячеистую сетку из резиновых и синтетических нитей, сотканных в виде трубки. Трубка, натянутая на конечность, голову или туловище, удерживается на ней благодаря растяжению и эластическому давлению.

Промышленность выпускает бинты шириной в ненатянутом состоянии от 10 до 80 мм (семь размеров). Бинты накладываются очень просто и быстро, что делает их чрезвычайно удобными при оказании неотложной помощи. Бинты можно использовать повторно. После стирки и высушивании они не теряют своих эластических свойств.

Повязки из эластических сетчато-трубчатых бинтов используют для укрепления перевязочного материала на различных участках тела. Для наложения тугой давящей повязки они не годятся. Для наложения повязок на пальцы, культи конечностей или пальцев от рулона с сетчатыми бинтами отрезают нужный отрезок, завязывают с одной стороны узлом, выворачивают изнутри и собирают в кольцо. Затем надевают на палец или культю поверх стерильной салфетки, уложенной на рану.

Повязки на голову накладывают аналогичным образом. От бинта N 6 (ширина 40 мм) отрезают кусок длиной 25-30 см, завязывают его с одной стороны, собирают в кольцо и надевают на голову. В области лба вырезают две лямки, которые завязывают под подбородком. Получается повязка в виде чепца.

Для повязок на суставы и отдельные участки на протяжении конечностей отрезанный кусок сетчато-трубчатого бинта не завязывают, а собирают в кольцо, которое надевают на руку или ногу, а затем расправляют, закрывая поврежденный участок конечности.

Для наложения повязки на грудуню клетку (Рис.69) от бинта N 7 (ширина 80 мм) отрезают кусок длиной 70-90 см. На расстоянии 6-8 см от одного из концов вырезают отверстия для рук. Надевают бинт так же, как майку. Аналогичным образом можно наложить повязку на живот, ягодицы и тазобедренные суставы. В этих случаях берут большой отрезок бинта, а отверстия для ног (для нот) делают большого размера.

*Повязки гипсовые временного типа.*

При задержке госпитализации пострадавших на большие расстояния транспортные шины лучше заменить гипсовыми лонгетами, которые создают хорошую иммобилизацию отломков. Перевод больных с травмой из стационара в стационар также осуществляют в гипсовых повязках.

Повязки накладывают в гипсовальных комнатах стационаров, а в условиях экспедиций, на кораблях и т.д. - в любом помещении на столе, скамейке или доске. При отсутствии доски с гладкой поверхностью можно застелить любую доску полиэтиленовой пленкой.

Используют готовые гипсовые бинты, расфасованные в полиэтиленовые пакеты. По 2-3 гипсовых бинта опускают в таз с водой комнатной температуры, после их пропитывания - вынимают, слегка отжимают и раскатывают на ровной гладкой поверхности.

Толщина гипсовой лонгеты должна быть не менее 6-8 слоев. Длина лонгеты соответствует длине шины для транспортной иммобилизации. Лонгету укладывают по задней поверхности нижней конечности, по наружно-ладонной поверхности верхней конечности. В местах сгибов делают поперечные надрезы лонгеты и края соединяют внахлест. Лонгету тщательно разглаживают по форме конечности и прибинтовывают бинтом.

*Лейкопластырные и клеоловые* повязки применяют для закрепления стерильных салфеток на ранах груди и живота, а также, для наложения окклюзионных повязок.

При наличии зияющей раны, особенно в области живота, грудной клетки, края ее сближают пальцами рук и сверху скрепляют полоской лейкопластыря.

При открытом пневмотораксе лейкопластырь используют для наложения окклюзионной повязки.

*Контурные повязки* применяют для закрытия ожоговых поверхностей на туловище и ягодицах. Они состоят из больших кусков марли, между которыми проложен тонкий слой ваты. Края повязки снабжены тесемками, а сами края сшиты между собой. Размер повязки обеспечивает закрытие спины или груди пострадавшего (30х40 см). Свернутые повязки укладывают в бикс и стерилизуют автоклавированием.

После обработки ожоговых поверхностей накладывают контурную повязку, которую закрепляют тесемками вокруг шеи и туловища. При необходимости дополнительно укрепляют марлевыми или сетчатыми бинтами.

## 5. Промывание желудка

Показания: отравление химическими ядами, парез кишечника.

Противопоказания: стенозы глотки и пищевода, желудочное кровотечение, крайне тяжелое общее состояние пострадавшего с отсутствием спонтанного дыхания и низким систолическим АД. В последнем случае промывание желудка осуществляют после интубации, налаживания искусственной вентиляции и внутривенной инфузии противошоковых растворов.

Техника.

Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, промывание желудка производится в положении лежа.

Толстый желудочный зонд смачивают водой, открывают рот больного и вводят через глотку и пищевод в желудок. При правильном введении начинает выделяться желудочное содержимое.

Если у пострадавшего не нарушено сознание и его состояние позволяет сидеть, то его усаживают на табуретку, наклонив голову и туловище немного вперед. На больного желательно надеть резиновый фартук.

Врач располагается справа и сзади от больного, берет правой рукой толстый желудочный зонд и вводит его до корня языка. Больному предлагают сделать несколько глотательных движений и в это время продвигают зонд в желудок до метки, расположенной на зонде и устанавливаемой на уровне передних зубов. Опускают вниз воронку, в которой появляется желудочное содержимое. Первую порцию нужно собрать для анализа в отдельную бутылочку и отправить вместе с больным. После этого начинают собственно промывание желудка. Слив в таз или ведро выделяющееся содержимое желудка, в воротку наливают около 200 мл воды и поднимают ее кверху, чтобы вода попала в желудок. Затем снова опускают воронку вниз до полного вытекания воды и желудочного содержимого. Эту процедуру повторяют многократно до тех пор, пока промывные воды не станут совершенно чистыми. В среднем на промывание желудка расходуют 10-20 л воды, в отдельных случаях больше. Последнюю порцию промывных вод также нужно собрать на анализ.

Осложнения: попадание зонда в трахею у лиц, находящихся в бессознательном состоянии; разрыв пищевода или желудка зондом.

## 6. Противопенная терапия

Показание. Противопенную терапию (пеногашение) используют при отеке легких для уменьшения количества пены в дыхательных путях, нарушающей легочный газообмен. В основе пеногашения лежит снижение сил поверхностного натяжения, что приводит к дестабилизации белковой оболочки пузырьков, которые вследствие этого лопаются.

Техника. Чаще всего применяют ингаляцию паров этилового спирта в процессе оксигенотерапии. Лучше использовать специальные кислородные ингаляторы и аэрозольные распылители, в которые заливают 30-40 ˚ спирт для больных, находящихся в коматозном состоянии, 76-96 ˚ спирт для больных с сохраненным сознанием.

Вместо этилового спирта могут быть также использованы окстиловый спирт, 10% водный коллоидный раствор силикона или специальный пеногаситель - антифомсилан (полисилоксан) в виде 10% спиртового раствора, способный в еще большей степени, чем спирт, снижать поверхностное натяжение.

Пеногасители могут быть также залиты в эфирницу наркозного аппарата.

Пары спирта или антифомсилана поступают в дыхательные пути сольного через маску или интубационную трубку в процессе оксигенотерапии или искусственной вентиляции легких.

Для получения аэрозоля антифомсилана можно использовать специальный аппарат Горского. Следует, однако, иметь в виду, что при скорости подачи кислорода 10-12 л/мин ингаляция аэрозоля антифомсилана не должна продолжаться дольше 15-20 минут. После этого необходимо сделать перерыв на 10-15 минут, после чего возобновить ингаляцию.

У некоторых больных вдыхание аэрозоля антифомсилана может вызвать мучительный кашель и ощущение нехватки воздуха, что является противопоказанием к дальнейшему применению этого метода пеногашения.

При крайне тяжелом, критическом состоянии больного с отеком легких, когда сознание уже утрачено, в качестве экстренной меры может быть использовано однократное введение 1-1,5 мл антифомсилана непосредственно в трахею через эндотрахеальную трубку или путем прокола трахеи через кожу. Последнее мероприятие следует проводить с чрезвычайной осторожностью, чтобы не ранить заднюю стенку трахеи.

Пеногасители, в частности этиловый спирт, успешно применяются также в комплексе интенсивной терапии острых пневмоний с тяжелым течением и других заболеваний, при которых нарушается активность альвеолярных сурфактанов и в альвеолах резко возрастает сила поверхностного натяжения.

Уменьшение этой силы под воздействием паров спирта препятствует спадению альвеол и образованию микроателектазов. При пневмонии ингаляция паров спирта должна применяться длительно - в течение нескольких суток.

## Литература

1. "Неотложная медицинская помощь", под ред. Дж.Э. Тинтиналли, Рл. Кроума, Э. Руиза, Перевод с английского д-ра мед. наук В.И. Кандрора, д. м. н. М.В. Неверовой, д-ра мед. наук А.В. Сучкова, к. м. н. А.В. Низового, Ю.Л. Амченкова; под ред.Д. м. н.В.Т. Ивашкина, Д.М. Н.П.Г. Брюсова; Москва "Медицина" 2001
2. Елисеев О.М. (составитель) Справочник по оказанию скорой и неотложной помощи, "Лейла", СПБ, 1996 год