

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ПРОПЕДВТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

Ю. М. Громова

**НАБЛЮДЕНИЕ И УХОД
ЗА БОЛЬНЫМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2011

УДК 616.1-083 (075.8)
ББК 54.10 я73
Г87

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве учебно-методического пособия 27.04.2011 г., протокол № 8

Рецензенты: проф., д-р мед. наук В. П. Сытый; доц., канд. мед. наук М. К. Церех

Громова, Ю. М.

Г87 Наблюдение и уход за больными с заболеваниями сердечно-сосудистой системы : учеб.-метод. пособие / Ю. М. Громова. – Минск : БГМУ, 2011. – 23 с.

ISBN 978-985-528-447-6.

Содержит основные сведения об особенностях ухода за больными с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, методах контроля за состоянием больных кардиологического профиля, принципах оказания доврачебной помощи при неотложных состояниях в кардиологии.

Предназначено для студентов 2-го и 3-го курсов лечебного факультета и медицинского факультета иностранных учащихся, 3-го курса медико-профилактического факультета.

УДК 616.1-083 (075.8)
ББК 54.10 я73

ISBN 978-985-528-447-6

© Оформление. Белорусский государственный медицинский университет, 2011

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Общее время занятия: 2 часа.

Заболевания сердечно-сосудистой системы занимают ведущее место в структуре заболеваемости и смертности во всем мире. С активным внедрением в клиническую практику методов интервенционной кардиологии, расширением возможностей кардиохирургической помощи населению особенно остро встает вопрос обеспечения должного ухода за больными, имеющими тяжелую кардиальную патологию, за больными в послеоперационном периоде.

Физический уход за больным является одним из важнейших разделов сестринского дела и направлен на создание наиболее благоприятных условий пребывания пациента в больничной среде посредством восполнения у него дефицита самообслуживания.

Течение заболеваний сердечно-сосудистой системы, а также эффективность их профилактики во многом определяется правильным осуществлением контроля за показателями гемодинамики, знанием симптомов заболеваний, умением своевременно и адекватно оказывать первую помощь при неотложных состояниях. От правильности действий медицинской сестры нередко зависит жизнь больного.

Цель занятия: обучить студентов методам наблюдения и ухода за пациентами с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; познакомить студентов с наиболее частыми симптомами болезни сердца; обучить принципам оказания первой доврачебной помощи при неотложных состояниях в кардиологии.

Задачи занятия:

1. Ознакомить студентов с наиболее часто встречающимися симптомами заболеваний сердечно-сосудистой системы, особенностями и принципами ухода за кардиологическими больными.

2. Обучить студентов следующим методам контроля за состоянием больных с сердечно-сосудистой патологией: исследование периферического артериального пульса, измерение АД, оценка суточного водного баланса.

3. Научить студентов правильно интерпретировать полученные данные при исследовании пульса, измерении АД, оценке суточного водного баланса.

4. Научить студентов оказывать первую доврачебную помощь кардиологическим больным при неотложных состояниях.

Требования к исходному уровню знаний. Для подготовки к занятию студенту следует повторить разделы «Обеспечение инфекционной безопасности в учреждениях здравоохранения», «Санитарная обработка больного».

Контрольные вопросы из смежных дисциплин:

1. Анатомия сердца и сосудов.
2. Физиология сердечно-сосудистой системы.
3. Патофизиология сердечно-сосудистой системы.
4. Роль почек в регуляции сосудистого тонуса.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Виды болей в области сердца у кардиологических больных.
2. Особенности болей при приступе стенокардии.
3. Доврачебная помощь при приступе стенокардии.
4. Основные характеристики артериального пульса.
5. Методы измерения АД.
6. Техника измерения АД по методу Короткова.
7. Доврачебная помощь при приступе сердечной астмы.
8. Доврачебная помощь при гипертоническом кризе.
9. Доврачебная помощь при острой сосудистой недостаточности.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ УХОДА ЗА БОЛЬНЫМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Наблюдать и ухаживать за кардиологическим больным следует особенно внимательно. Кардиологические пациенты отличаются раздражительностью, неустойчивостью настроения, нарушением сна, наличием выраженного страха «за сердце», тревоги, боязни внезапной смерти. Пациенту следует разъяснить суть заболевания, помочь снять все его страхи и тревоги, успокоить, поддержать, объяснить, что при выполнении всех врачебных рекомендаций наступит скорейшее выздоровление. Необходимо найти подход к каждому пациенту, проявить терпение и такт, доброжелательность. Только доброта, внимание, улыбка помогут наладить контакт.

Медицинская сестра должна хорошо разбираться в современных лекарствах, чтобы объяснить пациенту время приема тех или иных медикаментов, разъяснить их действие.

Велика роль медицинской сестры в *диетотерапии*. Необходимо объяснить пациенту важность правильного питания, коррекции образа жизни, отказа от вредных привычек. Медицинские сестры активно работают в «Школе здоровья», читают лекции на актуальные темы.

Средний медперсонал контролирует *индивидуальные тренировки* больных, проводит оценку динамики состояния (до и после физических нагрузок).

В работе медицинской сестры нет мелочей. От точности и правильности действий зависит жизнь пациента, часто — успех лечения и, соответственно, прогноз на дальнейшую жизнь.

Профессиональный уход за тяжелобольным пациентом — это прежде всего максимально качественный уход. Искусство ухода заключается в том, что уход осуществляется не за пациентом с каким-либо заболеванием

ем, а за человеком, обладающим индивидуальными особенностями, привычками, желаниями. Создание благоприятных условий для пациента, деликатное и тактичное отношение, готовность оказать помощь в любую минуту — обязательные условия качественного сестринского ухода. Практика показывает, что люди чувствуют себя лучше и восстанавливают силы намного быстрее, когда поощряется их желание самоухода. Если пациент имеет возможность участвовать в планировании ухода, получать объяснения, то он лучше воспринимает уход, у него поднимается настроение, улучшается качество жизни.

Личная гигиена больного. Важность соблюдения личной гигиены хорошо отражена в высказывании Ф. Найтингейл в «Записках об уходе»: «Нечистоплотность может иметь самые губительные последствия для больного, она равносильна медленному яду». Больной человек часто нуждается в помощи при осуществлении личной гигиены и при выделении продуктов жизнедеятельности. В этой части процесса ухода руки сестры становятся руками пациента.

Для вытирания рук надо использовать бумажные полотенца, так как матерчатые полотенца могут стать резервуаром для скопления микроорганизмов. Необходимо мыть руки после посещения туалета и после приема пищи — эта простая мера поможет избежать возникновения и распространения различных инфекций. Кожа рук требует особого ухода: возникновение трещин повышает риск проникновения инфекции. У тяжелобольного пациента правильный, рациональный уход за кожей с использованием современных косметических средств является основой профилактики пролежней и улучшения самочувствия, качества жизни.

Уход за промежностью (особенно важен для женщин) является необходимым не только для поддержания здоровья, но и для ощущения комфорта. При осуществлении интимной гигиены все движения необходимо выполнять по направлению от уретры к анальному отверстию. Это необходимо для профилактики инфекции мочевыводящих путей, возбудителями которой чаще всего становятся микроорганизмы — естественные обитатели кишечника.

Уход за волосами. Частота процедуры может колебаться от ежедневного мытья до 1 раза в неделю. Решается индивидуально — волосы моют так часто, как это необходимо.

При уходе за ногтями необходимо особое внимание уделять коже вокруг ногтевого ложа, так как заусеницы могут служить входными воротами для инфекции. Неотъемлемой частью всех профилактических мероприятий является уход за зубами и полостью рта.

Таким образом, при уходе за тяжелобольным медицинская сестра должна помогать пациенту осуществлять следующие процедуры личной гигиены:

1. Утренний и вечерний туалет: обработка глаз, носа, ушей, умывание, чистка зубов (при необходимости уход за протезами).
2. Мыть руки перед каждым приемом пищи и после физиологических отправок.
3. Обтирать пациента ежедневно или оказывать помощь в принятии ванны/душа 1 раз в неделю.
4. Ухаживать за промежностью утром, вечером и после подачи судна, мочеприемника.
5. Мыть голову не реже 1 раза в неделю и расчесывать волосы не реже 2 раз в день.
6. Полоскать рот после каждого приема пищи.
7. Ухаживать за зубными протезами (2 раза в день).
8. Брить пациента (1 раз в 1–2 дня).
9. Стричь ногти на руках и ногах (1 раз в неделю).
10. Мыть ноги (2–3 раза в неделю).
11. Профилактика пролежней.

Современные принципы осуществления ухода за больными:

1. Безопасность — предупреждение травматизма пациента.
2. Конфиденциальность — подробности личной жизни больного не должны быть известны посторонним.
3. Уважение чувства достоинства — выполнение всех процедур с согласия пациента, обеспечение возможности уединения (при необходимости).
4. Независимость — моральное поощрение пациента при проявлении им самостоятельности.
5. Инфекционная безопасность.

Подготовка (и окончание) любой процедуры ухода должна учитывать основные принципы ухода за пациентом и включать нижеизложенные этапы.

Подготовка к процедуре.

1. Объяснить пациенту в доступной форме суть и ход предстоящей процедуры, учитывая психологические особенности. Такой разговор помогает снять эмоциональное напряжение, создать доверительную обстановку, мотивирует пациента к сотрудничеству.
2. Получить согласие пациента на проведение процедуры (соблюдаются права пациента на получение информации).
3. Обеспечить пациенту возможность уединения (отгородить ширмой).
4. Вымыть и осушить руки — соблюдение инфекционной безопасности. При уходе за ослабленным пациентом используют кожные антисептики.
5. Использовать перчатки — соблюдение инфекционной безопасности.
6. Подготовить необходимое оснащение.

Окончание процедуры.

1. Помочь пациенту занять удобное положение — обеспечение безопасности (предупреждение травматизма).
2. Убрать и произвести дезинфекцию использованного оборудования — соблюдение инфекционной безопасности.
3. Снять перчатки, провести их дезинфекцию — соблюдение инфекционной безопасности.
4. Вымыть и осушить руки.

ОСНОВНЫЕ ЖАЛОБЫ БОЛЬНЫХ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Наиболее часто больные с заболеваниями сердечно-сосудистой системы предъявляют следующие жалобы:

1. Боли в области сердца или за грудиной.
2. Одышка или приступы удушья с затрудненным вдохом.
3. Появление отеков на ногах.
4. Сердцебиение (учащенное или усиленное).
5. Перебои в работе сердца (нарушение сердечного ритма).
6. Быстрая утомляемость — результат уменьшения кровотока в скелетных мышцах на фоне снижения сердечного выброса.
7. Эпизоды потери сознания.
8. Жалобы, связанные с изменением (повышением или понижением) АД: головная боль, шум в ушах или голове, головокружение.

Самая распространенная жалоба кардиологических больных — **боли в области сердца или за грудиной**. Причем, часто больные, плохо осведомленные об анатомическом расположении сердца, не связывают боли за грудиной, особенно ее нижней третью, с патологией сердца. Поэтому при жалобах больного на боли (или неприятные ощущения — дискомфорт) в грудной клетке целесообразно попросить его показать, где локализуется боль.

Боли в области сердца или за грудиной по происхождению могут быть *ишемическими* и *неишемическими*. Ишемические боли обусловлены недостаточностью коронарного кровообращения и возникают при ишемической болезни сердца — стенокардии, инфаркте миокарда. Для приступа стенокардии (*angina pectoris* — «грудное сжатие», «грудное стеснение», от лат. *ango* — сжимать) характерны следующие признаки:

1. Боли локализируются за грудиной.
2. Боли возникают в виде приступов при физической нагрузке, действии холода, сильных эмоциях.
3. Боль носит сжимающий или давящий характер, иногда жгучий. Боль иррадирует (распространяется) под левую лопатку, в шею и левую руку.

4. Кратковременность боли — типичный приступ длится от 1–5 до 10 минут.

5. Боль быстро исчезает в состоянии покоя (при прекращении физической нагрузки) или при приеме нитроглицерина (под язык).

Неишемические боли (кардиалгии) связаны с неишемическими изменениями в сердце, патологией перикарда, нервно-мышечными заболеваниями грудной клетки. Эти боли чаще локализуются в области верхушки сердца (в области левого соска), носят ноющий или колющий характер, провоцируются самыми разнообразными факторами (глубоким дыханием, кашлем, движениями туловища), длятся от нескольких секунд до суток. Прием нитроглицерина при кардиалгиях, как правило, неэффективен.

Одышка — нарушение частоты, ритма и глубины дыхания, сопровождающееся, как правило, субъективными ощущениями недостатка воздуха или затруднения дыхания. *Сердечная астма* — острый приступ одышки, развивающийся вследствие нарушения работы сердца. Больной принимает вынужденное положение сидя со спущенными с постели ногами — ортопноэ. В таком положении часть крови депонируется в сосудах нижних конечностей, уменьшается возврат крови к правым отделам сердца, работа сердца облегчается. При несвоевременно оказанной помощи приступ сердечной астмы может усугубиться развитием отека легких с появлением kloкочущего шумного дыхания, выделением из дыхательных путей пенистой розовой мокроты.

Обморок (синкопе) — внезапная кратковременная потеря сознания, сопровождающаяся резкой бледностью, значительным ослаблением дыхания и кровообращения. Это проявление острой гипоксии головного мозга в связи с временным снижением или прекращением мозгового кровотока.

Отеки у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы появляются вследствие перемещения жидкости из сосудистого русла в интерстициальное пространство в связи с превышением системным гидростатическим венозным давлением показателей системного онкотического венозного давления. Гидростатическое давление повышается у больных с сердечной недостаточностью в связи с ослаблением насосной функции сердца и застоем крови в большом круге кровообращения. Онкотическое давление в сосудистом русле снижается за счет потери белка «застойной почкой», снижения выработки альбуминов «застойной печенью» и других факторов. Отеки кардиального происхождения локализуются в области лодыжек, на тыльной стороне стоп, голенях. При постельном режиме они появляются на крестце, в поясничной области. Распространенные по всему телу отеки со скоплением отечной жидкости в полостях — брюшной

полости (асцит), плевральной полости (гидроторакс), перикарде (гидроперикард) — называют **анасаркой**.

ПРИНЦИПЫ УХОДА ЗА БОЛЬНЫМИ ПРИ ОТЕКАХ

1. Необходимо обеспечить больному нестрогой постельный режим, психологический покой с целью уменьшения нагрузки на сердечно-сосудистую систему.

2. При отеках защитные свойства кожи резко снижаются. Возможно появление трещин, опрелостей, пролежней, а это — входные ворота инфекции. Пациент нуждается в удобной, ровной постели без швов.

3. Необходимо ежедневно измерять количество выпитой жидкости и выделенной мочи (диурез) с целью контроля за выполнением пациентом рекомендаций врача по ограничению объема потребляемой жидкости (при хронической сердечной недостаточности — до 1–1,5 л в сутки), оценки эффективности проводимой терапии и возможности коррекции дозы мочегонных препаратов (диуретиков).

4. Застой крови в органах брюшной полости влечет за собой нарушение их функций, что приводит к снижению аппетита, появлению тошноты, рвоты, чувства распирания в верхних отделах живота (метеоризм). Соблюдение диеты и режима питания, своевременное опорожнение кишечника улучшает самочувствие больных.

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Основными методами контроля за состоянием кардиологических больных являются:

1. Исследование периферического артериального пульса.
2. Измерение АД.
3. Контроль суточного диуреза.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПУЛЬСА

Пульс (*pulsus*) представляет собой ритмические колебания стенки артерии, обусловленные изменением ее кровенаполнения в результате сокращения сердца — толчкообразное расширение артерии в систоле и падение ее в диастоле. Различают центральный (определяется на крупных артериях — сонных, подключичных, бедренных) и периферический артериальный пульс. Артериальный пульс можно определить на любой поверхностно расположенной и лежащей на плотном основании артерии. В клинической практике чаще всего используют определение пульса на лучевых артериях в дистальной части предплечья.

Методика определения пульса на лучевой артерии (рис. 1). Прежде чем приступить к определению пульса и его характеристик, медицинская сестра должна провести гигиеническую антисептику кожи рук и получить информированное согласие пациента. Для объективной оценки характеристик пульса пациент должен находиться в спокойном состоянии.

Необходимо усадить или уложить больного так, чтобы его рука находилась в расслабленном состоянии. Запястье больного захватывают так, чтобы ладонь медицинской сестры лежала на разгибательной поверхности предплечья больного, большой палец охватывал запястье с локтевой стороны, а сомкнутые кончики остальных пальцев располагались на сгибательной поверхности предплечья, вдоль внутреннего края лучевой кости вблизи ее шиловидного отростка.

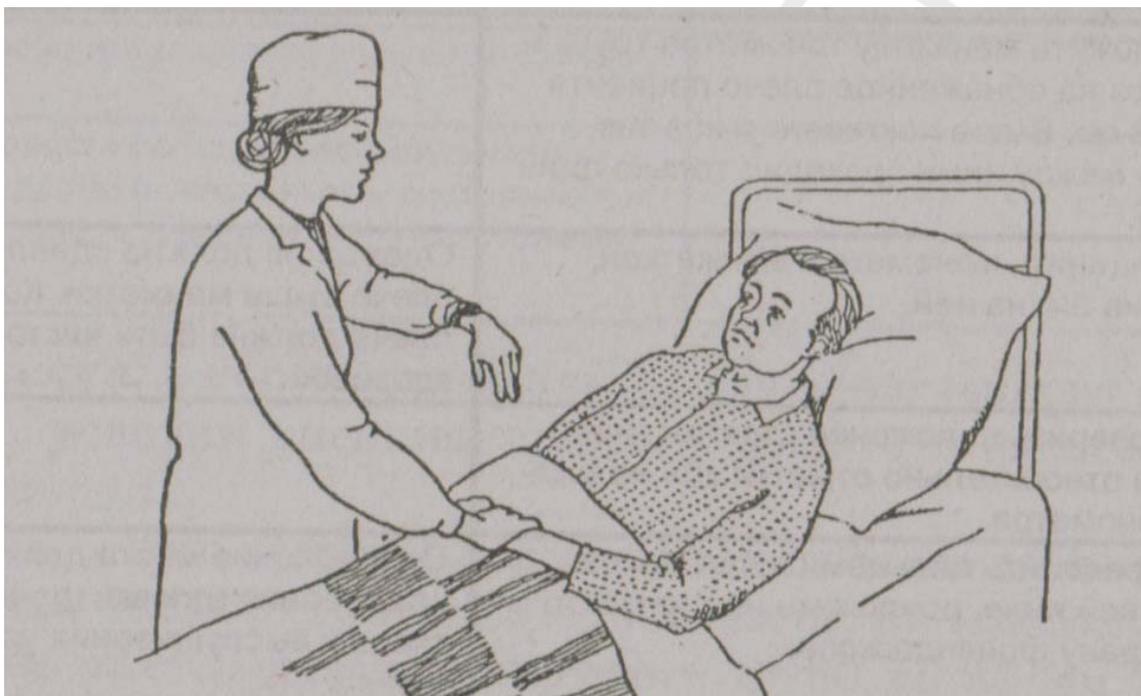


Рис. 1. Определение пульса на лучевой артерии

Основные свойства (характеристики) пульса:

1. **Наполнение** пульса зависит от величины сердечного выброса, объема циркулирующей крови, проходимости артерий. Для определения наполнения пульса плавно придавливают артерию до исчезновения пульсации, а затем постепенно приподнимают кончики пальцев до появления едва ощутимой пульсации. Амплитуда движений кончиков пальцев характеризует наполнение пульса. В норме пульс имеет удовлетворительное наполнение. При увеличении сердечного выброса пульс становится полным (*pulsus plenus*); при снижении сердечного выброса, уменьшении объема циркулирующей крови (например, при гиповолемии вследствие кровотечения) — пустым (*pulsus vacuus*).

2. **Напряжение** пульса оценивается по той силе, с которой нужно прижать лучевую артерию, чтобы полностью прекратить в ней пульсацию. Зависит от уровня систолического АД, сосудистого тонуса. При нормальных значениях АД пульс имеет нормальное напряжение. При высоком систолическом АД пульс твердый (*pulsus durus*), при низком АД — мягкий (*pulsus mollis*).

3. **Ритмичность** пульса оценивается по продолжительности промежутков времени между последовательными пульсовыми волнами. Пульс может быть *ритмичным* (*pulsus regularis*) и *аритмичным* (*pulsus irregularis*). Аритмичным пульс становится при нарушениях сердечного ритма (экстрасистолия, фибрилляция предсердий) и проводимости (атрио-вентрикулярные блокады II степени).

4. **Частота** пульса — количество пульсовых волн в минуту. В норме частота пульса составляет 60–90 пульсовых волн в минуту. При частоте пульса более 90 пульсовых волн в минуту его называют частым (*pulsus frequens*), при частоте менее 60 пульсовых волн в минуту — редким (*pulsus rarus*). Частоту пульса при условии его ритмичного характера можно подсчитать в течение 15 секунд и умножить затем на 4. Результат оценки частоты пульса вносится в соответствующую графу температурного листа в истории болезни (прил. 1).

5. **Величина** пульса зависит от наполнения и напряжения пульса. Пульс хорошего наполнения и напряжения — большой (*pulsus magnus*), слабого — малый (*pulsus parvus*). Пульс крайне низкого наполнения и напряжения (величина пульсовых волн определяется с трудом) — нитевидный пульс (*pulsus filiformis*). Нитевидный пульс наблюдается при шоке различной этиологии (например, кардиогенный шок при инфаркте миокарда).

ИССЛЕДОВАНИЕ АД

Артериальное давление (АД) — давление, которое кровь, находящаяся в артерии, оказывает на ее стенку. АД зависит от величины сердечного выброса, общего периферического сосудистого сопротивления. Систолическое АД определяется в период систолы, при подъеме пульсовой волны. Диастолическое АД определяется в период диастолы, когда пульсовая волна спадает. Пульсовым давлением называют разность между систолическим и диастолическим АД.

Нормальным считается уровень систолического АД от 90 до 139 мм рт. ст., диастолического — от 60 до 89 мм рт. ст. Результат измерения записывают в виде дроби: 120/80 мм рт. ст. АД ниже 90/60 мм рт. ст. оценивают как артериальную гипотензию. АД 140/90 мм рт. ст. и выше оценивают как артериальную гипертензию.

Методы измерения АД. Существуют прямой (инвазивный) и непрямой (неинвазивный) методы измерения АД. При прямом методе ис-

пользуется специальная игла, соединенная с манометром, которая вводится непосредственно в кровеносный сосуд. Этот метод используется в кардиохирургической практике при проведении операций на сердце. При измерении АД непрямым методом используется сфигмоманометр, соединенный с манжетой, накладываемой на плечо больного.

Впервые аппарат для измерения АД, включавший ртутный манометр и манжету, описал в 1896 г. С. Рива-Роччи. На плечо пациента накладывали манжету и постепенно, накачивая воздух, увеличивали в ней давление до тех пор, пока оно не превысит давление в плечевой артерии. Пульсация в плечевой артерии ниже манжеты прекращалась. Затем воздух из манжеты постепенно выпускали. Снижение давления в манжете приводило к восстановлению кровообращения в плечевой артерии, что можно было зарегистрировать, пальпируя пульс на лучевой артерии. Этот метод с использованием более безопасного механического манометра применяется иногда и в настоящее время. К сожалению, он позволяет оценить только уровень систолического АД.

В 1905 г. русский врач Николай Сергеевич Коротков предложил аускультативный метод измерения АД, который используется сегодня во всем мире, а аускультативные феномены, выслушиваемые над плечевой артерией в процессе стравливания воздуха из манжеты и связанные с колебаниями расслабленной стенки артерии, называют тонами Короткова.

Хронологически различают 5 фаз (тонов) Короткова:

- а) *I фаза* — появление постоянных, нарастающих по интенсивности тонов, интенсивность звука нарастает по мере сдувания манжеты; первый четкий тон определяют как показатель систолического АД;
- б) *II фаза* — появление шума и шуршащего звука;
- в) *III фаза* — звук напоминает хруст и нарастает по интенсивности;
- г) *IV фаза* — резкое приглушение звука и появление мягкого дующего; эта фаза используется для определения уровня диастолического АД;
- д) *V фаза* — исчезновение тонов.

Для измерения АД используются различные виды сфигмоманометров:

- механические — для осуществления измерения требуется механическое нагнетание воздуха в манжету и его постепенное стравливание с помощью резиновой груши (рис. 2);
- полуавтоматические — воздух нагнетается в манжету механически с помощью груши, а выпускается автоматически (рис. 3);
- автоматические — нагнетание и выпускание воздуха осуществляется автоматически с помощью компрессора (рис. 4).



Рис. 2. Механический сфигмоманометр



Рис. 3. Полуавтоматический сфигмоманометр



Рис. 4. Автоматический сфигмоманометр

Результат измерений АД полуавтоматическими и автоматическими тонометрами выводится на экран дисплея одновременно с частотой пульса.

Техника измерения АД (рис. 5). Для измерения АД необходимы: тонометр, фонендоскоп (стетоскоп), медицинская карта больного, ручка. Прежде, чем приступить к измерению АД, медицинская сестра должна

провести гигиеническую антисептику кожи рук и получить информированное согласие пациента.

АД измеряют в тихой, спокойной и удобной обстановке при комфортной температуре не ранее, чем через 5 минут отдыха. Желательно, чтобы после приема пищи прошло 1–2 часа. В течение 1 часа до измерения АД пациенту не следует курить и употреблять кофе. Пациент должен сидеть на стуле с прямой спинкой возле стола с расслабленными, нескрещенными ногами. При измерении АД рука должна быть обнажена. Наложение манжеты на одежду или закасывание рукава выше манжеты недопустимы. Пациент не должен разговаривать во время измерения АД. Нарушение перечисленных условий приводит к получению неправильных результатов измерений.

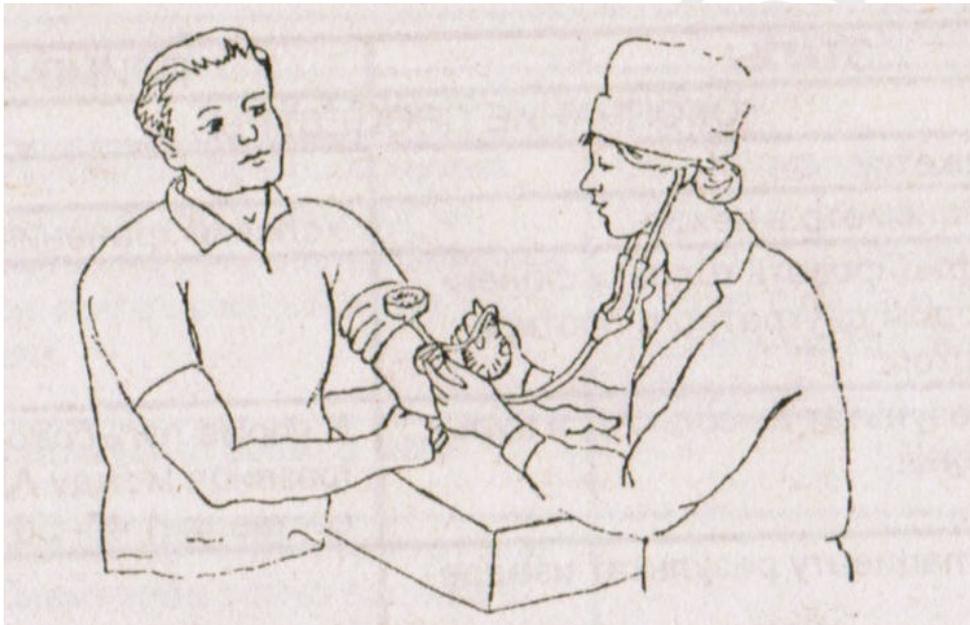


Рис. 5. Измерение АД по методу Короткова

Ширина манжеты должна составлять не менее 40 % окружности плеча (в среднем 12–14 см); длина камеры — не менее 80 % окружности плеча. Использование узкой или короткой манжеты приводит к существенному ложному завышению АД (например, при ожирении).

Перед наложением манжеты необходимо пропальпировать плечевую артерию в медиальной части локтевой ямки (при разогнутой в локтевом суставе руке). Манжету накладывают на 2–3 см выше локтевого сгиба. Середина резинового баллона, находящегося внутри текстильной манжеты, должна размещаться над плечевой артерией (часто имеется отметка на манжете — «arteria»). Между манжетой и поверхностью плеча свободное пространство должно быть равно толщине одного пальца. Если манжета наложена слабее или, напротив, более туго, следует поменять ее положение.

ние. Резиновые трубки, соединяющие манжету с тонометром, следует расположить снаружи от локтевого сгиба во избежание касания ими головки стетоскопа. Не следует пытаться измерить АД на руке со стороны мастэктомии или на парализованной руке.

Перед нагнетанием воздуха в манжету необходимо проверить положение стрелки манометра («0»). Плотнo, но без сильного нажима приложить мембрану фонендоскопа к месту пульсации плечевой артерии на локтевом сгибе. Закрыть вентиль на баллоне. Быстро накачать воздух в манжету до 60 мм рт. ст., затем — по 10 мм рт. ст. с превышением на 20–30 мм того уровня, при котором исчезли тоны Короткова. Так пациент испытывает наименьший дискомфорт при измерении АД. Затем, приоткрыв вентиль, медленно спускать воздух по 2 мм рт. ст., выслушивая тоны Короткова и контролируя показания манометра. Появление первых тонов позволит оценить уровень систолического АД, последний отчетливый тон — диастолического АД.

Измерение повторяют дважды с интервалом 2–3 минуты, фиксируют среднее значение. Результат заносят в соответствующую графу температурного листа в истории болезни (прил. 1).

После измерения АД проводят дезинфекцию мембраны фонендоскопа с помощью антисептика.

КОНТРОЛЬ ЗА СУТОЧНЫМ ДИУРЕЗОМ

Диурез — процесс образования и выделения мочи. *Суточный диурез* — общее количество мочи, выделяемой в сутки — составляет в среднем 1,5 л в сутки (может варьироваться от 0,8 до 2 л) и зависит от возраста, температуры и влажности окружающей среды, условий питания, физических нагрузок и др. Суточный диурез должен составлять 75–80 % от количества выпитой жидкости, 20–25 % выпитой жидкости выводится с потом, дыханием, стулом.

Соотношение между количеством введенной жидкости и количеством выведенной жидкости из организма в течение суток называют **суточным водным балансом**. При оценке количества введенной жидкости учитывается даже жидкость, содержащаяся во фруктах, супах, овощах и т. д., а также парентерально вводимых растворах. Например, твердые продукты питания могут содержать от 60 до 80 % воды. Количество выведенной жидкости из организма соответствует суточному диурезу.

Методика измерения суточного диуреза и определение водного баланса. Используется при наблюдении за пациентом с отеками; для выявления скрытых отеков, нарастания отеков; для контроля за действием диуретических препаратов.

Необходимое оснащение: мерная стеклянная градуированная емкость для сбора мочи; лист учета водного баланса.

Выполнение манипуляции. Медицинская сестра должна объяснить больному, что в 6.00 мочу необходимо выпустить в унитаз. В последующем после каждого мочеиспускания больной собирает мочу в градуированную емкость, затем измеряется ее объем в каждой порции. Количество и время выделяемой и поступившей в организм жидкости фиксируется в листе учета водного баланса до 6.00 следующего дня (прил. 2).

Используя данные, содержащиеся в листе учета водного баланса, медицинская сестра оценивает водный баланс:

1. Необходимо определить, какое количество жидкости должно было выделиться с мочой (в норме). Для этого количество принятой жидкости необходимо умножить на 0,8 (80 %).

2. Сравнить количество выделенной больным жидкости с количеством рассчитанной жидкости (в норме).

Водный баланс считают *отрицательным*, если выделено меньше жидкости, чем рассчитано (в норме). Водный баланс считают *положительным*, если выделено больше жидкости, чем рассчитано.

Положительный водный баланс свидетельствует об эффективности лечения и схождении отеков. Отрицательный — о нарастании отеков и неэффективности диуретической терапии.

ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ

Первая доврачебная помощь при приступе стенокардии

При возникновении приступа стенокардии необходимо:

1. Обеспечить пациенту физический и психический покой.
2. Обеспечить приток свежего воздуха, расстегнуть стесняющую дыхание одежду.
3. Вызвать врача.
4. Измерить АД, определить характеристики пульса.
5. Дать одну таблетку нитроглицерина (0,0005 г) под язык (если систолическое АД > 100 мм рт. ст.). Предупредить больного, что прием нитроглицерина может вызвать головную боль, связанную с расширением церебральных вен, бояться которой не следует. Для уменьшения головной боли, связанной с приемом нитроглицерина, можно дать больному таблетку валидола — оказывает тонизирующее действие на вены головного мозга. Если боль не купировалась или при хорошей переносимости препарата, прием нитроглицерина повторяют дважды с интервалом в 3–5 минут.
6. Обеспечить контроль за пульсом, АД, частотой дыхания.
7. При приступе длительностью более 15 минут записать ЭКГ, так как возможно развитие инфаркта миокарда.
8. Наладить подачу кислорода.

Первая доврачебная помощь при сердечной астме

При развитии приступа сердечной астмы необходимо:

1. Успокоить пациента.
2. Усадить его в удобное положение, лежащего пациента перевести в полусидячее положение, приподняв изголовье.
3. Обеспечить доступ свежего воздуха, освободить от стесняющей одежды.
4. Наладить ингаляцию увлажненного кислорода (при необходимости — с пеногасителем).
5. Больному в полусидячем положении наложить венозные жгуты на нижние конечности на 15 см ниже паховой складки с целью депонирования крови в большом круге кровообращения и задержки ее притока к легким.
6. Вызвать врача.

Первая доврачебная помощь при гипертоническом кризе

Гипертонический криз — осложнение гипертонической болезни, приступ резкого повышения АД с усилением головной боли, головокружением, тошнотой, рвотой. При гипертоническом кризе необходимо:

- обеспечить пациенту физический и психический покой, уложить горизонтально;
- обеспечить приток свежего воздуха;
- вызвать врача;
- поставить горчичники на икроножные мышцы, провести горячие ножные ванны, приложить холодный компресс ко лбу;
- при болях в области сердца дать больному валидол или нитроглицерин (0,0005 г) под язык;
- постоянно контролировать АД и пульс пациента.

Первая доврачебная помощь при острой сосудистой недостаточности

К проявлениям острой сосудистой недостаточности относят обморок, коллапс и шок.

Обморок (греч. *syncope*) — внезапная кратковременная потеря сознания. Причиной обморока чаще всего является кратковременное нарушение мозгового кровообращения в результате снижения тонуса сосудодвигательного центра. Обморок может возникнуть в результате сильного волнения, боли и других психоэмоциональных факторов, при нарушениях ритма и проведения. Обморок продолжается секунды, минуты, редко длится дольше. При осмотре больных отмечают бледность кожных покровов, пульс редкий, малого наполнения, АД понижено.

Коллапс и шок — формы сосудистой недостаточности, в основе которых лежит уменьшение минутного объема сердца, его величина ока-

зывается недостаточной для нормального кровоснабжения тканей. Более легкую форму сосудистой недостаточности, при которой в клинической картине доминирует гипотензивный синдром, называют коллапсом, а более тяжелую форму, при которой нарушается метаболизм, микроциркуляция, функция органов и систем организма — шоком. Причины коллапса или шока: массивная кровопотеря, инфаркт миокарда (самая частая причина шока в кардиологии), нарушение ритма сердца, острые инфекции, отравления, травма. При любом виде коллапса или шока возникает гипотония, кожные покровы становятся влажными, холодными и цианотичными, теряется блеск глаз, вокруг них образуются темные круги, черты лица заостренные («лицо Гиппократ»), больной заторможен, пульс частый и малого наполнения (нитевидный), дыхание поверхностное.

При оказании первой доврачебной помощи больному с острой сосудистой недостаточностью необходимо:

- обеспечить больному полный покой;
- придать больному горизонтальное положение без подушки с несколько приподнятыми ногами — положение Тределенбурга — для увеличения притока крови к головному мозгу;
- обеспечить приток свежего воздуха;
- освободить верхнюю часть туловища от стесняющей одежды;
- согреть больного (с помощью одеял);
- оценить и постоянно контролировать пульс и АД;
- для раздражения вазомоторных центров целесообразно вдыхание паров аммония хлорида (нашатырного спирта) или других нетоксичных резко пахнущих веществ, обтирание лица холодной водой;
- наладить вдыхание увлажненного кислорода;
- вызвать врача.

Лечение коллапса и шока требует интенсивной терапии в условиях реанимационного отделения.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Пропальпируйте периферический артериальный пульс на лучевых артериях здорового добровольца и кардиологического больного, оцените характеристики пульса: наполнение, напряжение, величину, ритмичность, частоту.

2. Используя механический сфигмоманометр и фонендоскоп, измерьте АД нескольким здоровым добровольцам и пациентам кардиологического отделения. Оцените полученный результат.

3. Используя предложенный лист учета водного баланса, оцените суточный водный баланс.

Лист учета водного баланса

Время	Выпито/введено	Время	Выделено
-------	----------------	-------	----------

	жидкости, мл		мочи, мл
9.00 завтрак	200	8.00	220
12.00 в/в капельно	400	13.00	100
14.00 обед	350	16.00	180
16.00 полдник	100	20.30	170
18.00 ужин	200	22.00	200
22.00 кефир	200	3.00	200
Всего выпито/введено за сутки	1450	Всего выделено	1070

ЛИТЕРАТУРА

1. *Заликина, Л. С.* Уход за больными : учеб. / Л. С. Заликина. М. : Медицинское информационное агентство, 2008. 208 с. : ил.
2. *Манипуляции в сестринском деле* / под общ. ред. А. Г. Чижа. Ростов н/Д : Феникс, 2008. 318 с. (Медицина).
3. *Медицинский уход : полный справочник медицинской сестры* / под ред. М. Г. Палеева. М. : Эксмо, 2009. 554 с. (Новейший медицинский справочник).
4. *Мухин, Н. А.* Пропедевтика внутренних болезней / Н. А. Мухин, В. С. Моисеев. 2-е изд., доп. и перераб. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. 848 с. : ил.
5. *Общий уход за больными (терапия) : учеб. пособие* / Г. И. Юпатов, Э. А. Доценко, В. В. Ольшанникова. Витебск : ВГМУ, 2007. 191 с.
6. *Организация специализированного сестринского ухода : учеб пособие* / Н. Ю. Корягина [и др.] ; под ред. З. Е. Сопиной. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. 464 с. : ил.
7. *Ослопов, В. Н.* Общий уход за больными в терапевтической клинике : учеб. пособие / В. Н. Ослопов, О. В. Богоявленская. 3-е изд., испр. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. 464 с. : ил.
8. *Техника выполнения лечебных и диагностических манипуляций в терапии : пособие* / Д. Т. Крутько [и др.]. Минск : Современ. шк., 2008. 363 с. : ил.

Образец температурного листа

№ карты			Температурный лист														№ палаты	
Фамилия, и. о. больного																		
Дата																		
День болезни																		
День преб. в стационар.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
П	АД	Т°	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в		
140	200	41																
120	175	40																
100	150	39																
90	125	38																
80	100	37																
70	75	36																
60	50	35																
Дыхание																		
Вес																		
Выпито жидкости																		
Суточное колич. мочи																		
Стул																		
Ванна																		

Образец листа учета водного баланса

Дата _____

Наименование больницы _____

Отделение _____

Палата _____

Ф.И.О. больного _____

Возраст _____

Масса тела _____

Обследование _____

Диагноз _____

Время	Выпито/введено жидкости, мл	Время	Выделено мочи, мл
Всего выпито/введено за сутки		Всего выделено	

ОГЛАВЛЕНИЕ

Мотивационная характеристика темы.....	3
Основные направления и принципы ухода за больными с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.....	4
Основные жалобы больных при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	7
Принципы ухода за больными при отеках	9
Методы контроля за состоянием больных с сердечно-сосудистой патологией	9
Исследование периферического артериального пульса.....	9
Исследование АД	11
Контроль за суточным диурезом	15
Доврачебная помощь при неотложных состояниях.....	16
Первая доврачебная помощь при приступе стенокардии	16
Первая доврачебная помощь при сердечной астме.....	17
Первая доврачебная помощь при гипертоническом кризе	17
Первая доврачебная помощь при острой сосудистой недостаточности	17
Задания для самостоятельной работы	18
Литература.....	19
Приложение 1	20
Приложение 2.....	21

Учебное издание

Громова Юлия Михайловна

НАБЛЮДЕНИЕ И УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск В. П. Царёв
Редактор И. В. Климук
Компьютерная верстка А. В. Янушкевич

Подписано в печать 28.04.11. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Кюм Люкс».

Печать офсетная. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. 1,39. Уч.-изд. л. 1,03. Тираж 50 экз. Заказ 630.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет».
ЛИ № 02330/0494330 от 16.03.2009.
ЛП № 02330/0150484 от 25.02.2009.
Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.