

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра детских болезней педиатрического факультета

Научно-исследовательская работа на тему

«Методика измерения артериального давления на руках»

Выполнила:

Обучающаяся 2 курса 3 группы
педиатрического факультета
Кондрашова Ксения Александровна

Содержание

Введение.....	3
Физиологические основы артериального давления. Регуляция артериального давления.....	4
Нормы артериального давления	8
Особенности артериального давления ребенка	9
Диагностическое значение артериального давления.....	10
Методика измерения артериального давления на руках.....	12
Роль медицинского персонала в измерении давления	15
Собственное исследование.....	15
Вывод.....	16
Основные определения и понятия.....	17
Список литературы	18

Введение

Артериальное давление (АД) — давление крови в артериях — один из основных показателей деятельности сердечно - сосудистой системы. Оно может изменяться при многих заболеваниях, и поддержание его на оптимальном уровне жизненно важно. Недаром любой осмотр недомогающего человека врач сопровождает измерением АД.

У здоровых людей уровень артериального давления относительно устойчив, хотя в повседневной жизни он часто колеблется. Это случается и при отрицательных эмоциях, нервном или физическом перенапряжении, при избыточном употреблении жидкости и во многих других случаях.

За всю историю применения измерение давления крови спасло много людей от преждевременной смерти, так как вовремя было получено предупреждение об опасно высоком давлении (гипертония) и начато лечение. В 1728 г. Хейлз ввел стеклянную трубку в артерию лошади и таким грубым способом осуществил первое прямое измерение давления. Пуазейль приставил ртутный манометр к длинной стеклянной трубке Хейлза; позднее Людвиг, добавив поплавков, изобрел кимограф, который позволил производить непрерывную запись давления крови. В 1905 году российским хирургом Н. С. Коротковым было предложено использование аускультации при измерении артериального давления и описаны систолический и диастолический тона, сопровождающие сдувание манжеты. Свыше 50 лет механический тонометр, работающий по способу Короткова, был единственным, по сути, диагностическим прибором для определения уровня кровяного давления и использовался врачами во всём мире. Только в 1965 году терапевт из США Сеймур Лондон разработал автоматический тонометр, в котором вместо стетоскопа использовался микрофон, а воздух в резиновую грушу нагнетался компрессором. Первые автоматические электронные тонометры производились в Японии и Южной Корее.

Целью данной научно-исследовательской работы является изучение методики измерения артериального давления на руках.

Задачами моего исследования является изучение физиологических основ артериального давления, его регуляции, нормальных показателей, особенностей у детей, роли медицинского персонала в измерении давления, а также выявление диагностического значения артериального давления.

Физиологические основы артериального давления. Регуляция артериального давления

Знание физиологических основ возникновения артериального давления необходимо врачу для лучшего понимания этиологии заболеваний и методики их лечения.

Кровь движется по кровеносным сосудам благодаря периодическим сокращениям сердца. Сердце и сосуды составляют систему кровообращения. Это — одна из важнейших физиологических систем.

Многообразные функции крови могут осуществляться лишь при ее непрерывном движении в сосудах, т. е. при наличии кровообращения.

Давление крови в артериях не является постоянным: оно непрерывно колеблется от некоторого среднего уровня. На кривой артериального давления эти колебания имеют различный вид.

Волны первого порядка (пульсовые) самые частые, зависят от силы и частоты сокращений сердца. Во время каждой систолы некоторое количество крови поступает в артерии и увеличивает их эластическое растяжение, давление в них повышается. Во время диастолы поступление крови из желудочков в артериальную систему прекращается и происходит только отток крови из крупных артерий; растяжение их стенок уменьшается и давление снижается. Наибольшая величина давления в артериях, наблюдающаяся во время систолы, характеризует максимальное, или систолическое давление. Величина давления во время диастолы отражает минимальное, или диастолическое, давление. Разность между систолическим и диастолическим давлением, т. е. амплитуда колебаний давления, называется пульсовым давлением. Пульсовое давление при прочих равных условиях пропорционально количеству крови, выбрасываемой сердцем при каждой систоле.

В мелких артериях пульсовое давление уменьшается и, следовательно, разница между систолическим и диастолическим давлением сглаживается. В артериолах и капиллярах пульсовые волны артериального давления отсутствуют; давление в них является постоянным и не изменяется во время систолы и диастолы.

Кроме систолического, диастолического и пульсового артериального давления, определяют так называемое среднее артериальное давление.

Оно представляет собой ту среднюю величину давления, при котором в отсутствии пульсовых колебаний наблюдается такой же гемодинамический эффект, как и при естественном колеблющемся давлении крови.

Продолжительность понижения диастолического давления больше, чем повышения систолического, поэтому среднее давление ближе к величине диастолического давления

Кроме пульсовых колебаний, на кривой артериального давления наблюдаются волны второго порядка, совпадающие с дыхательными движениями; поэтому их называют дыхательными волнами: вдох сопровождается понижением артериального давления, а выдох - повышением.

В некоторых случаях на кривой артериального давления отмечаются волны третьего порядка. Это еще более медленные повышения и понижения давления, каждое из которых охватывает несколько дыхательных волн второго порядка. Указанные волны обусловлены периодическими изменениями тонуса сосудодвигательных центров. Они наблюдаются чаще всего при недостаточном снабжении мозга кислородом, например при подъеме на высоту, после кровопотери или отравлениях некоторыми ядами.

Постоянство уровня артериального давления сохраняется благодаря непрерывному поддержанию точного соответствия между величиной сердечного выброса и величиной общего периферического сопротивления сосудистой системы, которое зависит от тонуса сосудов.

Гладкие мышцы сосудов постоянно, даже после устранения всех внешних нервных и гуморальных регуляторных влияний на "сосуды, находятся в состоянии частичного сокращения". Это так называемый базальный тонус. Возникновение его связано с тем, что в некоторых участках гладкой мускулатуры сосудистой стенки имеются очаги автоматии, генерирующие ритмические импульсы. Распространение этих импульсов на остальные гладко-мышечные клетки вызывает их возбуждение и создает базальный тонус. Кроме того, гладкие мышцы сосудистых стенок находятся под влиянием постоянной тонической импульсации, поступающей по волокнам симпатических нервов. Симпатические влияния формируются в сосудодвигательном центре и поддерживают определенную степень сокращения гладкой мускулатуры сосудов.

В. Ф. Овсянниковым в 1871 г. было установлено, что нервный центр, обеспечивающий определенную степень сужения артериального русла - сосудодвигательный центр- находится в продолговатом мозге. Он находится в состоянии тонической активности, т. е. длительного постоянного возбуждения. Устранение его влияния вызывает расширение сосудов и падение артериального давления.

Более детальный анализ показал, что сосудодвигательный центр продолговатого мозга расположен на дне IV желудочка, и состоит из двух отделов - прессорного и депрессорного. Раздражение первого вызывает сужение артерий и подъем артериальное давления, а раздражение второго — расширение артерий и падение давления.

В настоящее время считают, что депрессорный отдел сосудодвигательного центра вызывает расширение сосудов, понижая тонус прессорного отдела и снижая, таким образом, эффект сосудосуживающих нервов.

Влияния, идущие от сосудосуживающего центра продолговатого мозга, приходят к нервным центрам симпатической части вегетативной нервной системы, расположенным в боковых рогах грудных сегментов спинного мозга, где образуются сосудосуживающие центры, регулирующие тонус сосудов отдельных участков тела. Спинальные центры способны через некоторое время после выключения сосудосуживающего центра продолговатого мозга немного повысить давление крови, снизившееся вследствие расширения артерий и артериол.

Кроме сосудодвигательного центра продолговатого и спинного мозга, на состояние сосудов оказывают влияние нервные центры промежуточного мозга и больших полушарий.

Тонус сосудодвигательного центра имеет как рефлекторное, так и гуморальное происхождение.

Сосудистая реакция на ранее индифферентный раздражитель осуществляется условнорефлекторным путем, т. е. при участии коры полушарий большого мозга. У человека при этом часто возникает и соответствующее ощущение (холода, тепла или боли) хотя никакого раздражения кожи не было.

Влиянием коры большого мозга объясняется то, что у спортсменов перед началом упражнения или соревнования наблюдается повышение артериального давления, вызванное изменениями деятельности сердца и сосудистого тонуса.

Некоторые гуморальные агенты суживают, а другие расширяют просвет артериальных сосудов. К сосудосуживающим веществам относятся гормоны мозгового вещества надпочечников - адреналин и норадреналин, а также задней доли гипофиза - вазопрессин.

Особый сосудосуживающий фактор образуется в почках, причем тем в больших количествах, чем ниже их кровоснабжение. Вещество, образующееся в почках, получило название ренина. Оно представляет собой протеолитический фермент, сам по себе не вызывающий сужения сосудов.

В настоящее время установлено образование во многих тканях тела ряда сосудорасширяющих веществ, получивших название простагландинов.

К сосудорасширяющим веществам относится ацетилхолин, который образуется в окончаниях парасимпатических нервов и симпатических вазодилататоров. Сосудорасширяющим веществом является также гистамин— вещество, образующееся в стенке желудка и кишечника, а также во многих других органах, в частности в коже при ее раздражении и в скелетной мускулатуре во время работы. Гистамин расширяет артериолы и увеличивает кровенаполнение капилляров.

Нормы артериального давления

У взрослого человека среднего возраста систолическое давление при прямых измерениях равно в аорте 110—125 мм рт. ст. Значительное снижение давления происходит в мелких артериях, в артериолах. Здесь давление резко уменьшается, становясь равным 20—30 мм рт. ст.

В клинической практике артериальное давление определяют обычно в плечевой артерии. У здоровых людей в возрасте от 15 до 50 лет максимальное давление составляет 110—125 мм рт. ст. В возрасте старше 50 лет оно, как правило, повышается. У 60-летних максимальное давление равно в среднем 135—140 мм рт. ст.

Минимальное артериальное давление у здоровых людей среднего возраста в плечевой артерии в среднем равно 60—80 мм рт. ст., пульсовое составляет 35—50 мм рт. ст. а среднее 90—95 мм рт. ст.

Артериальное давление - один из более чем 300 физиологических параметров в организме, подчиненных суточным ритмам. Его уровень в течение суток может изменяться под действием различных факторов более чем на 50 мм рт. ст. Наиболее часто вариабельность артериального давления рассчитывается как стандартное отклонение средней величины (s) за сутки, день и ночь.

Особенности артериального давления ребенка

Артериальное давление - один из важнейших показателей гемодинамики, который у детей ниже, чем у взрослых. Его величина зависит от целого комплекса различных факторов, среди которых определяющее значение имеют: мощность левого желудочка; ёмкость сосудистого русла; тонус артериальных сосудов.

Сумма величины систолического АД и частоты пульса во все периоды детства практически постоянна и составляет примерно 200.

Диастолическое АД равняется приблизительно 0,5-0,75 систолического, либо 0,5 систолического с прибавлением 5 мм.

САД=80+2n, где n – число лет ребёнка

ДАД=63+0,4n, где n – число лет ребёнка

В первые 15 минут после рождения САД повышается с 50-60 до 85-90 мм рт.ст., что объясняется выключением плацентарного кровообращения и соответствующим увеличением общего периферического сопротивления. Затем в течение 2-3 часов САД снижается до 66 мм рт.ст.

Диастолическое давление в первые сутки после рождения составляет около 36 мм рт.ст. В последующие дни АД повышается. К 7-10 дню САД достигает 79 мм рт.ст., а диастолическое – 43 мм рт.ст.

Для новорождённых характерны значительные вариации АД, как у отдельных детей, так и у одного ребёнка. С возрастом АД увеличивается. Наиболее значительное его увеличение происходит в первые 2 недели после рождения. Скорость увеличения остаётся относительно большой в течение 1 года жизни. Ориентировочно величину САД у детей 1 года жизни можно рассчитать как $76+2m$, где m – количество месяцев жизни ребёнка. В последующие годы АД увеличивается более постепенно.

В подростковом и юношеском возрасте может значительно отклоняться от средних величин. Наблюдаются половые особенности АД. В возрасте 5-9 лет АД у мальчиков выше, а в возрасте 9-12 лет ниже, чем у девочек. В дальнейшем оно снова выше у мальчиков. На величинах АД сказываются эмоциональные реакции детей. Отмечаются также суточные и сезонные изменения. Давление повышается к концу дня; у школьников – к концу учебного года. Зимой и весной АД выше, чем летом и осенью.

Диагностическое значение артериального давления

Термин «гипертония» применяют для обозначения состояния, при котором у человека отмечается стабильно повышенное АД. Повышение АД происходит вследствие сужения артерий и (или) артериол. У ряда пациентов артериолы нередко сужаются вначале из-за спазма, а затем их просвет остается стабильно уменьшенным из-за утолщения стенки кровеносного сосуда. Следствием таких органических изменений является усиление работы сердца и повышение объема крови, поступающего в кровеносное русло.

Довольно редко, приблизительно в 10 % случаев, причиной повышения АД выступает патология других органов. В подобных ситуациях речь идет о вторичной (симптоматической) гипертонии, подразделяющейся на:

- почечную;
- эндокринную;
- гемодинамическую, в том числе посттравматическую;
- нейрогенную.

Почечные гипертонии развиваются на фоне нефритов, кистозов почек, при диабетическом склерозе почечной ткани и прочих патологиях, как врожденных, так и приобретенных. Эндокринные гипертонии прогрессируют вследствие тиреотоксикоза, акромегалии и т. д.

Наиболее частыми осложнениями гипертонии выступают поражения сердца, головного мозга и почек. Гемодинамические повышения АД связаны с механическими препятствиями в сосудистом русле, в том числе с атеросклеротическими бляшками. Нейрогенные артериальные гипертензии могут быть обусловлены отравлением углекислым газом, а также локальными повреждениями в головном и спинном мозге, например при энцефалите и полиомиелите.

Повышения АД имеют место на фоне отравления таллием, свинцом и при передозировке лекарственных препаратов. Также зачастую отмечается повышение АД при позднем токсикозе беременных.

Термином «артериальная гипотензия» (гипотония) обозначают продолжительное состояние, при котором у пациента уровень систолического давления - менее 100 мм рт. ст., а диастолического - ниже 60. Наряду с гипертонией артериальная гипотония также может быть первичной и вторичной. Первичная (эссенциальная) гипотония подразделяется на

физиологическую гипотонию (при наследственной предрасположенности) и нейроциркуляторную дистонию. Последняя расценивается как хроническое заболевание с такими симптомами, как слабость, регулярные головокружения, повышенная утомляемость, вялость.

Нередко артериальная гипотензия отмечается вследствие передозировки медицинских препаратов, служащих для понижения АД. Также артериальная гипотония может возникнуть вследствие сердечной недостаточности, острой кровопотери или гиповолемии, а также при коллапсе и шоке, когда имеет место снижение тонуса кровеносных сосудов. Вторичная хроническая артериальная гипотензия может наблюдаться при травмах головного и спинного мозга, гипофункции щитовидной железы и надпочечников, а также в период беременности. Выраженная артериальная гипотония отмечается при шоковых и терминальных (пограничных) состояниях.

В настоящее время выделяют 4 степени шокового состояния, для каждой из которых свойственны свои показатели АД:

- первая степень - артериальное давление 100-90 и 60-50 мм рт. ст.;
- вторая степень (средняя тяжесть) - АД составляет 85-75 и 50-40 мм рт. ст.;
- третья степень (тяжелое состояние) - АД равно 70-60 и 40-30 мм рт. ст.;
- четвертая степень (крайне тяжелое состояние) - систолическое АД равно 40 мм рт. ст. и ниже, а диастолическое не определяется.

В это время угасают функции жизненно важных органов и необходимы интенсивная терапия, реанимационные мероприятия. В преагональном состоянии определяется только систолическое АД. Оно снижается до критических показателей - 60 мм рт. ст. В конце преагонии отмечается снижение степени возбуждения дыхательного центра. Развивается так называемая терминальная пауза, переходящая при неэффективности проводимой терапии в агонию. В агональном состоянии систолическое артериальное давление продолжает снижаться и полностью отсутствует в фазе клинической смерти.

Артериальное кровяное давление (АД) показывает в числовом выражении состояние системы кровообращения. Врач, зная, что означают показатели его верхнего и нижнего значения у человека, может судить о состоянии сердца, сосудов и других систем организма.

Методика измерения артериального давления на руках

I. Подготовка к процедуре:

1. Подготовить все необходимое для манипуляции (оснащение).
2. Доброжелательно представиться пациенту и уточнить, как к нему обращаться.
3. Объяснить пациенту цель и ход процедуры. Получить его согласие.
4. Вымыть руки и осушить их.

II. Выполнение процедуры:

5. Усадить или уложить пациента (в зависимости от его состояния), расположив аппарат на уровне грудной клетки.
6. Наложить манжетку на обнаженное плечо пациента на 2-3 см. выше локтевого сгиба (одежда не должна сдавливать плечо выше манжеты), закрепить манжету так, чтобы между ней и плечом проходил только один палец.

Примечание: не следует измерять АД на руке со стороны, произведенной мастэктомии, на слабой руке после инсульта и на парализованной руке, а также руке, где стоит игла для внутривенного вливания. Желательно, чтобы пациент спокойно посидел с наложенной манжетой в течение 5 минут.

7. Предложить пациенту правильно положить руку; в разогнутом положении локтевого сустава ладонью вверх (если пациент сидит, попросить его положить под локоть сжатый кулак кисти свободной руки или валик).
8. Соединить манометр с манжетой и проверить положение стрелки манометра относительно нулевой отметки шкалы.
9. Протереть мембрану фонендоскопа спиртом.
10. Найти место пульсации плечевой артерии в области локтевой ямки (пальпаторно) и поставить на это место мембрану фонендоскопа.
11. Спросить пациента о показателях его давления.
12. Свободной рукой закрыть вентиль на "груше", повернуть его вправо, этой же рукой быстро нагнетать в манжету воздух до тех пор, пока давление в ней не превысит на 20-30 мм рт. ст. уровень, при котором исчезают тоны Короткова (или пульсация лучевой артерии).
13. Выпускать воздух из манжеты со скоростью 2-3 мм рт. ст./сек., повернув вентиль влево, одновременно фонендоскопом выслушивать тоны на плечевой артерии и следить за показателями шкалы манометра. При появлении первых звуков (тоны Короткова) запомнить цифру, соответствующую систолическому давлению. Продолжая выпускать воздух, отметить величину диастолического давления, которое соответствует полному исчезновению тонов или их ослаблению. Запомнить цифру, соответствующую

диастолическому давлению. Примечание: во время измерения АД наблюдать за состоянием пациента.

14. Сообщить пациенту результат измерения.

15. Повторить процедуру через 2-3 минуты.

Примечание: измеряют АД обычно 2-3 раза, выпуская воздух из манжеты каждый раз полностью.

III. Окончание процедуры:

16. Снять наложенную манжету. Протереть мембрану фонендоскопа 70 % спиртом. Вымыть руки.

17. Зафиксировать данные измерения (при необходимости округлив их до "0" или "5") в сестринскую историю болезни и температурный лист, проведя предварительную коррекцию результатов с учетом окружности плеча. В сестринской истории болезни АД записывается в виде дроби (в числителе - систолическое давление, в знаменателе - диастолическое). В температурном листе данные измерения АД регистрируются в виде столбика, верхняя граница которого означает систолическое, а нижняя диастолическое давление.

Измерение должно проводиться в спокойной комфортной обстановке при комнатной температуре, после адаптации пациента к условиям кабинета в течение не менее 5-10 мин. За один час до измерения следует исключить прием пищи, курение, прием тонизирующих напитков, алкоголя, применение симпатомиметиков, включая назальные и глазные капли.

Во время первого визита пациента необходимо измерить артериальное давление на обеих руках. В дальнейшем целесообразно проводить эту процедуру только на одной руке, всегда отмечая, на какой именно. При выявлении устойчивой значительной асимметрии (более 10 мм рт.ст. для систолического артериального давления и 5 мм рт.ст. - для диастолического артериального давления) все последующие измерения проводят на руке, где по результатам измерения были получены более высокие значения артериального давления. В противном случае измерения проводят, как правило, на "нерабочей" руке.

Если отмечаются разнонаправленные колебания артериального давления, то дальнейшие измерения прекращают и вычисляют среднее трех последних измерений (при этом исключают максимальные и минимальные значения артериального давления).

Артериальное давление рекомендуется измерять в одни и те же часы суток, после 10-15-минутного отдыха, на правой руке (первый раз на обеих руках),

трехкратно с интервалом в 3 мин. Предпочтительнее располагать манжету на уровне сердца.

Для определения артериального давления у детей используют возрастные манжеты. Ширина манжеты должна составлять половину окружности плеча ребенка. Манжета тонометра должна соответствовать возрасту и должна быть равна окружности плеча. Выпускаются специальные, соответствующие возрасту манжеты шириной 3,5-13 см.

Размеры манжеты для измерения артериального давления:

- до 1 года - 2,5 см;
- от 1 до 3 лет - 5-6 см;
- от 4 до 7 лет - 8-8,5 см;
- от 8 до 9 лет - 9 см;
- от 10 до 13 лет - 10 см;
- от 14 до 18 лет - 13 см.

Новорожденным детям измерение артериального давления проводят на голени манжетой М-130, на бедре - манжетой М-180, на височной артерии - М-55.

Измерение артериального давления с использованием автоматических тонометров проводится в соответствии с инструкцией к прибору.

Роль медицинского персонала в измерении давления

Измерять артериальное давление в ЛПУ могут перечисленные ниже специалисты.

Перечень специальностей: специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании среднего профессионального медицинского образовательного учреждения по специальностям: "Лечебное дело", "Акушерское дело", "Сестринское дело";

Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании высшего образовательного учебного заведения по специальностям: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Стоматология".

Медицинские сестры, врачи при необходимости выполняют все стадии проведения данной манипуляции, результаты записывая в температурный лист, амбулаторную карту пациента.

Собственное исследование

Во время прохождения производственной практики в ГУЗ Родильный дом «КБ №5» мною было проведено изучение методики измерения артериального давления в данном учреждении здравоохранения.

Измерение давления в условиях стационарного пребывания родильниц и беременных производится в соответствии с расписанием: утром с 7:00 до 8:00 и вечером с 19:00 до 20:00, измерения фиксируются в температурном листе.

Также измерение давления происходит при поступлении беременной в родильный дом в условиях фильтра, где показания давления записываются в индивидуальную карту беременной.

При необходимости (в случае ухудшения состояния женщины, во время выполнения анестезии, в ходе оперативного вмешательства и т.д.) давление может измеряться дополнительно.

Измерения производятся средним медицинским персоналом, а также врачами.

ГУЗ Родильный дом «КБ №5» оснащен современными автоматическими тонометрами.

Вывод

Таким образом, можно сделать вывод о том, что такая простая в исполнении манипуляция как измерение артериального давления, является одной из самых важных в ведении пациента.

Артериальное давление является одним из основных показателей функционального состояния организма человека и несет важное диагностическое значение.

Измерение артериального давления при помощи ручного тонометра, или, как называют его врачи, метод Короткова, является, пожалуй, самым распространенным способом проверки давления. Он основывается на полном пережатии манжетой тонометра плечевой артерии и выслушивании тонов, возникающих при медленном выпуске воздуха из манжеты.

Артериальное давление зависит от многих факторов: времени суток, психологического состояния человека (при стрессе давление повышается), приёма различных стимулирующих веществ (кофе, чай, амфетамины) или медикаментов, которые повышают или понижают давление.

Точность измерения кровяного давления может быть снижена под воздействием психологического феномена, называемого «гипертензией белых халатов» или «синдромом белого халата». Подъём давления в момент измерения происходит вследствие стресса, иногда возникающего при обращении к врачу или при появлении медсестры. В результате, при суточном автоматическом мониторинге давление таких людей оказывается существенно ниже, чем в присутствии медицинского персонала.

В ходе данного исследования были выполнены поставленные задачи и достигнута главная цель - изучение методики измерения артериального давления на руках.

Основные определения и понятия

1. *Артериальное давление* - давление, которое кровь оказывает на стенки кровеносных сосудов.
2. *Систолическое давление* - максимальная величина давления, которое отмечается в момент сердечного сокращения.
3. *Диастолическое давление* - наименьшее давление в артериях при расслаблении сердца.
4. *Пульсовое давление* - это разность между систолическим и диастолическим давлением
5. *Вазоконстриктор* - вещество, вызывающее сужение кровеносных сосудов и уменьшение кровотока в них; применяются для повышения артериального давления.
6. *Вазодилататоры* - вещества, снижающие тонус сосудистой стенки и тем самым расширяющие просвет сосудов; применяются для снижения АД.
7. *Сфигмоманометр* - тонометр для неинвазивного измерения артериального давления. Сфигмоманометр состоит из манометра, измеряющего давление воздуха; манжеты, надеваемой на руку пациента; и нагнетателя воздуха с регулируемым клапаном спуска.
8. *Артериальная гипертензия* (АГ, гипертония, гипертоническая болезнь) - стойкое повышение артериального давления от 140/90 мм рт. ст. и выше.
9. *Артериальная гипотензия* - снижение артериального давления более чем на 20 % от обычных значений или в абсолютных цифрах - ниже 90 мм рт. ст. систолического давления или 60 мм рт.ст. среднего артериального давления.
10. *Температурный лист* — это медицинский документ, предназначенный для графической регистрации суточных колебаний температуры тела больных, частоты дыхания и пульса, величины артериального давления, количества выпитой и выделенной жидкости и т. д.

Список литературы

1. Нормальная физиология: учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
2. Практическое руководство к предмету "Основы сестринского дела": учеб. пос. / Мухина С.А., Тарновская И.И. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
3. Общий уход за детьми: учебное пособие / Запруднов А.М., Григорьев К.И. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.
4. Общий уход за детьми: руководство к практическим занятиям и *сестринской* практике/ Запруднов А.М., Григорьев К.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
5. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Мухин Н.А., Моисеев В.С. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник палатной медицинской сестры, научно-исследовательская работа)» обучающегося 2 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия

Кочурашова Ксения Александровна³ группы

Работа выполнена на соответствующем требованиям программы практики методологическом уровне. Автором поставлена конкретная, достижимая к выполнению цель исследования. Задачи позволяют полностью достичь поставленной цели. Стиль изложения материала логичен. Автором проанализированы основные источники литературы по данной теме.

В ходе проведенного анализа недостатков не выявлено.

Все разделы логично и последовательно отражают все вопросы по решению задач, поставленных в работе.

Автор демонстрирует хорошее знание современного состояния изучаемой проблемы, четко и ясно изложены все разделы.

Обзор литературы основан на анализе основных литературных источников, отражает актуальные и нерешенные проблемы изучаемой области медицины.

Объем и глубина литературного обзора указывают на удовлетворительное знание автора об исследуемой проблеме.

Последовательность изложения соответствует поставленным задачам. В обсуждении результатов исследования подведены итоги работы, дан глубокий анализ, свидетельствующий о научной зрелости автора. Сформулированные выводы логично вытекают из имеющихся данных. Работа написана простым литературным языком, автор не использовал сложных синтаксических конструкций, материалы изложены связно и последовательно. В целом работа заслуживает положительной оценки.

Фактический материал обширен, статистически грамотно обработан и проанализирован.

Выводы соответствуют полученным результатам, логически вытекают из анализа представленного материала.

Работа представляет собой завершённое научное исследование.

Руководитель практики:



О.В. Большакова