

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 ногах»

Выполнила:

Обучающаяся 2 курса 3

группы

педиатрического

факультета

Гончаренко Алина

Валерьевна

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Цель и задачи.....	5
Основные определения и понятия.....	6
Теоретическая часть исследования.....	7
• Норма давления для нижних конечностей.....	7
• Как мерить давление на ногах.....	7
• Измерение в области лодыжки.....	7
• Измерение в области бедра.....	8
Роль медицинского персонала.....	9
Собственное исследование.....	11
Выводы.....	12
Список литературы.....	13

ВВЕДЕНИЕ

Артериальное давление (АД) является одним из основных показателей деятельности сердечно-сосудистой системы. Оно может изменяться при многих заболеваниях, а поддержание его на оптимальном уровне имеет жизненно важное значение.

АД зависит от силы сердечных сокращений, эластичности и тонуса сосудов, количества крови, которое сердце выбрасывает в сосудистое русло при каждом сокращении, и общего его количества, физико-химических свойств крови, колебания давления в грудной и брюшной полостях, связанного с дыхательными движениями, и ряда других факторов. Различают систолическое, или верхнее, АД — давление крови в период сокращения желудочков сердца (систола). При этом из них выталкивается около 70 мл крови. Такое количество не может сразу пройти через мелкие кровеносные сосуды, особенно капилляры. Поэтому аорта и другие крупные сосуды растягиваются, а давление в них повышается, достигая в норме 100—139 мм рт. ст. Во время диастолы давление крови в аорте постепенно падает в норме до 90 мм рт. ст., а в крупных артериях — до 70 мм рт. ст. Разница в величинах систолического и диастолического давления воспринимается в виде пульса. В артериолах отмечается дальнейшее снижение диастолического давления, составляющего ~ 40 мм рт. ст., а разница между величинами систолического и диастолического давления практически отсутствует. В капиллярах оно снижается до 10—15 мм рт. ст., а в венах — еще больше. Измерение капиллярного и венозного давления весьма сложно и требует введения внутрь этих сосудов специальных измерительных приборов.

В настоящее время наиболее распространенным способом измерения АД является метод, предложенный еще в 1905 г. отечественным врачом Н.С. Коротковым. Кроме того, применяются пальпаторный метод и метод суточного мониторинга.

ЦЕЛЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ:

Изучить методику измерения артериального давления на ногах.

ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ:

1. Изучить вопросы связанные с артериальным давлением.
2. Проанализировать факторы влияющие на артериальное давление.
3. Изучить технику измерения артериального давления.

ОСНОВНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПОНЯТИЯ:

Артериальное давление- давление, которое кровь оказывает на стенки сосудов.

Систолическое давление- давление крови в период сокращения желудочков сердца (систола).

Диастолическое давление-давление крови в период расслабления желудочков сердца (диастола).

Пульсовое давление- разница между верхним и нижним артериальным давлением.

Тонометр- прибор для измерения кровяного артериального, внутриглазного давления, напряжения мышц и пр.

Пульс- ритмическое движение стенок артерий, вызываемое деятельностью сердца (нащупываемое обычно выше запястья).

Фонендоскоп- медицинский прибор из двух резиновых трубок с резонатором для выслушивания работы сердца и лёгких.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ НИР

Норма давления для нижних конечностей

У здорового человека АД на ноге выше, чем на руке. Это нормальное положение вещей. Но важно помнить, что показатель давления на ноге не должен быть выше полученного показателя с предплечья больше чем на 20 мм рт. ст. В том случае, если у пациента наблюдается сужение магистральных артерий ног, давление на ногах будет ниже. Показатель может отличаться на 30—50% от полученного при измерении на руке.

Как мерить давление на ногах

Измерить артериальное давление в нижних конечностях можно двумя способами:

- в области лодыжки;
- в области бедра.

В обоих случаях замерять его самостоятельно у вас не получится. Для определения таких показателей лучше всего обратиться в поликлинику по месту жительства.

Измерение в области лодыжки.

Перед началом процедуры пациент занимает положение, лежа на спине. Ноги при этом должны быть вытянуты и находиться на одном уровне с сердцем. Ни в коем случае нельзя поднимать их. До того, как приступить к исследованию, больному дают 5-10 мин для отдыха и стабилизации. Манжету тонометра одевают на лодыжку в области, которая находится на 2-3 см выше тыльной стороны стопы. Для контроля пульса используется большеберцовая артерия, которую нащупывают сзади от кости на внутренней стороне лодыжки. Особое

внимание нужно уделить тому, чтобы манжета была достаточного размера – в сдутом состоянии под нее должен спокойно проходить палец. Измерение производится аналогично тому, как это происходит на руке.

Измерение в области бедра.

Подготовительные процедуры аналогичны первому способу, за исключением того, что пациент проходит исследование, лежа на животе. Для измерения давления в этой зоне потребуется специальная манжета, так как объем бедра значительно больше, чем обхват руки. Ее накладывают на нижнюю часть бедра, сантиметра на три выше коленного сгиба. Для контроля пульса используют подколенную артерию, которую нащупывают в подколенной ямке. С помощью фонендоскопа и тонометра измерения проводят так же, как и на руке.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ПРИ ИЗМЕРЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА НОГАХ

Измерение артериального давления назначается больному лечащим врачом.

Палатная медицинская сестра производит измерение артериального давления, фиксирует полученные данные и передает их старшей медицинской сестре.

На посту всегда должен иметься тонометр.

В обязанности палатной медицинской сестры входит:

1. Информировать пациента о предстоящей манипуляции и ходе ее выполнения.
2. Помочь занять нужное положение.
3. Наложить манжету и нащупать пульс в области подколенной ямки.
4. Накачать в манжету воздух до тех пор, пока не исчезнет пульсация артерии.
5. Помочь пациенту снять манжету и лечь или удобно сесть.
6. Зафиксировать полученные данные в температурном листе.

Запомнить! Артериальное давление нужно измерять два– три раза на обеих руках с промежутками в 1–2 минуты, достоверным артериальным давлением считать наименьший результат. Воздух из манжетки надо выпускать каждый раз полностью.

В обязанности старшей медицинской сестры входит контроль за изменением артериального давления у пациента.

СОБСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Во время производственной практики в ГУЗ «Клиническая больница №5» в отделении патологии новорожденных и недоношенных №2 я изучила методику измерения артериального давления на ногах. В боксе № 1 за которым я была закреплена, находилось 4 новорожденных. Каждому из них я измерила артериальное давление на руках и ногах, пользуясь правилами:

- АД измерять не менее 2 раз с интервалом 1-2 минуты, каждый раз выпуская воздух из манжеты;
- АД измеряют на обеих руках и ногах при патологии сердечно-сосудистой системы.
- при измерении на ногах (положение ребенка лежа на животе) манжета накладывается на 3 см ниже подколенного, а пульсация артерии выслушивается в области подколенной ямки;

В норме у новорожденного давление на верхних и нижних конечностях равно 70/35 мм рт.ст. У здорового ребенка 12 месяцев АД на верхних конечностях в норме равно 90/60 мм рт.мт.

✓ до 1 года систолическое АД подсчитывается по формуле:

$76 + 2n$, где n – возраст ребенка (в месяцах)

✓ после года – $100 + n$,

либо $90 + 2n$, где n – возраст (в годах)

✓ диастолическое АД = $2/3 - 1/2$ от систолического;

допустимы колебания ± 15 мм рт. ст.

- ✓ у детей до 9 месяцев АД на нижних конечностях равно АД на верхних конечностях. Затем, когда ребенок принимает вертикальное положение, АД на нижних конечностях становится выше, чем на верхних, - на 5 – 20 мм рт.ст. (в лежачем положении).

Таким образом, в результате моего исследования вышеизложенные нормы артериального давления детей подтвердились.

ВЫВОД

Как измерить АД на ногах - не менее важный вопрос. При измерении показателя в области ног имеет смысл лодыжечно-плечевой индекс - соотношение АД в нижней области ног (лодыжка) к показателю, имеющемуся на руках.

Знать ЛПИ очень важно, так как он применим в качестве индикатора заболеваний периферических артерий (ЗПА). Их поражение при определенных заболеваниях имеет место так же, как и коронарных.

Они способны закупориваться холестериновыми бляшками. Существенное различие между кровяным давлением в нижней области ног и рук может быть сигналом заболеваний периферических артерий. Наличие данных проблем может спровоцировать инсульт и сердечную недостаточность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. П.А. Фадеев "Артериальное давление. Как правильно и точно измерить и привести в норму" издательство Эксмо, 2014г.
2. Адамян, И. В. Участие медицинской сестры в организации медицинской помощи при гипертонической болезни [Текст] / И. В. Адамян // Медсестра. - 2016.
3. Роль пролактина в формировании артериальной гипертензии и метаболического синдрома у детей [Текст] / Н. Н. Каладзе [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2016.
4. Ирина Малышева «Самое важное о давлении высоком и низком» Издательство Вектор 2014.
5. Ольга Копылова « Давление. Советы и рекомендации ведущих врачей» Издательство Эксмо 2016.

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

³ группы
Рогаченко Алина Васильевна.

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, последовательно изложены все разделы.

Обзор литературы основан на анализе основных литературных источников, отражает актуальные 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 удовлетворительный анализ. 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 достаточен для решения поставленных задач, статистически грамотно обработан и проанализирован.

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

Работа представляет собой завершенное научное исследование.

Руководитель практики:



О.В. Большакова