

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

Кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического
факультетов

Б. Федор

Научно-исследовательская работа на тему
«Суточное мониторирование АД, диагностическое значение»

Выполнила:
Обучающаяся 2 курса 3 группы
педиатрического факультета
Кондрашова Ксения Александровна

Волгоград 2018г.

Содержание

Введение.....	3
Физиологические основы артериального давления. Регуляция артериального давления	4
Нормы артериального давления.....	8
Диагностическое значение артериального давления	9
Суточное мониторирование артериального давления: показания, методика, диагностическое значение.....	11
Вывод.....	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. 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. Первые автоматические электронные тонометры производились в Японии и Южной Корее.

Все большее значение в клинической практике и научных исследованиях приобретает метод амбулаторного суточного мониторирования АД (СМАД), поскольку показано, что отдельные показатели суточного профиля АД (СПАД) более тесно коррелируют с поражением органов-мишеней и уровнем сердечно-сосудистого риска, чем традиционные разовые измерения АД.

Целью данной научно-исследовательской работы является изучение метода суточного мониторирования артериального давления и его диагностического значения.

Задачами моего исследования является изучение физиологических основ артериального давления, его регуляции, нормальных показателей, методики СМАД.

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 отравления 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 артериального 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. Спинномозговые 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.

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.

Суточное мониторирование артериального давления: показания, методика, диагностическое значение

СМАД – автоматическое измерение артериального давления в течение суток и более (при необходимости) через определенные интервалы, согласно заданной программе (стандартно каждые 15 минут днем и 30 минут ночью). На плечо пациента надевается манжета для измерения АД, соединенная с портативным монитором небольшого размера и веса (около 200 грамм), который пациент носит с собой в специальной сумочке. Прибор крепится на поясе или на ремне через плечо. Измерения проводятся в амбулаторном режиме, в условиях обычной активности пациента. Единственным ограничением является необходимость расслабления руки, на которой проводится измерение АД, для более точной регистрации АД.

Аппарат обеспечивает автоматическое измерение пульса, систолического и диастолического АД через установленные интервалы времени. Программирование монитора перед установкой на пациента происходит с помощью компьютера. Результаты измерений отображаются на жидкокристаллическом индикаторе монитора. После окончания исследования монитор подключается к ПЭВМ для обработки и отображения результатов измерений.

Метод позволяет рассчитать среднесуточные показатели АД и пульса, средние значения АД в дневной и ночной период, определяется степень ночного снижения и утреннего повышения АД, реакцию АД на физические нагрузки и психоэмоциональные стрессы, степень и длительность гипертонической нагрузки на органы-мишени, вариабельность АД и пульса в течение суток, выявить эпизоды гипотонии.

В период суточного мониторирования пациенту выдается специальный дневник, в котором он обязан вести тщательное описание самочувствия и жалоб во время обследования, своей деятельности, физических нагрузок, фиксировать время принятия лекарственных средств, отмечать время сна и пробуждения. От того, насколько серьезно больной подойдет к вопросу ведения дневника, во многом зависит результат анализа полученных данных.

Аппаратура для неинвазивного СМАД

Рынок современных неинвазивных автоматических регистраторов для амбулаторного СМАД довольно обширен, на нем представлены как зарубежные фирмы, так и отечественные производители. В последние годы

появились приборы, которые позволяют осуществлять бифункциональное суточное мониторирование (АД+ЭКГ), например система Cardio Tens фирмы Meditech, Венгрия. Последним достижением в суточном мониторировании является мультисенсорная система TM-2425/2025 (A&D Company, Япония), которая регистрирует в течение суток не только АД и ЭКГ, но и температуру окружающей среды, положение тела пациента, акселерацию (ускорение движения пациента), анализирует интервалограмму.

Одним из важнейших параметров при выборе прибора для СМАД является точность измерения АД.

Показания для проведения СМАД:

1. уточнение диагноза пограничной АГ;
2. подозрение на наличие гипертонии белого халата;
3. отбор пациентов нуждающихся в медикаментозной терапии;
4. подбор гипотензивной терапии с учетом профиля АГ у обследуемого;
5. оценка эффективности проводимой гипотензивной терапии;
6. исключение ночной гипертонии и оценка ночного уровня снижения АД;
7. наличие рефрактерности АГ к проводимой терапии;
8. выявление и лечение АГ при беременности;
9. выявление и лечение АГ у пациентов с сахарным диабетом;
10. выявление «офисной» АГ или АГ на рабочем месте;
11. выявление эпизодов гипотонии, особенно на фоне гипотензивной терапии;
12. вегето-сосудистая дистония, особенно с преобладанием симпатикотонии;
13. возможное объяснение эпизодов плохого самочувствия;
14. выявление АГ у лиц с отягощенной наследственностью и наличием факторов риска.

Требования к пациенту при СМАД:

- Ведение дневника, выданного врачом, в который необходимо вносить основные события за сутки: сон, физические и психоэмоциональные нагрузки, прием пищи и лекарственных препаратов.

- Во время мониторинга распорядок дня должен быть максимально приближен к обычному режиму.
- При появлении жалоб (головная боль, головокружение, слабость и т.д.) следует произвести запись в дневнике о характере жалоб, а также о времени начала и конца эпизода.
- Во время нагнетания и сдувания воздуха в манжете опущенная вдоль туловища рука должна быть неподвижной, а мышцы максимально расслаблены. Если измерение происходит во время движения, необходимо остановиться и подождать конца работы регистратора.
- Пациенту не разрешается смотреть на показания прибора, так как это провоцирует у него тревожную реакцию, что может привести к искажению результатов и нивелировать основное преимущество СМАД.
- Ночью больной должен спать, а не думать о работе регистратора, иначе величины ночного АД будут недостоверными.
- Необходимо помнить, что нижний край манжеты должен находиться выше локтевого изгиба на 1-2 см и при необходимости поправлять ее.

Не рекомендуется:

- Самостоятельно отсоединять разъемы прибора во время работы аппарата.
- Вынимать батарейки из монитора.
- Механически повреждать или мочить прибор.

Противопоказаниями к проведению СМАД являются:

Абсолютные – осложнения при предшествующем мониторинге, кожные заболевания на плече, тромбоцитопения, тромбоцитопатия и другие заболевания крови в период обострения, травма верхних конечностей, заболевания с поражением сосудов верхних конечностей, отказ пациента.

Относительные – плохая переносимость исследования, выраженные нарушения ритма и проводимости, АД свыше 200 мм рт.ст.

Методические аспекты проведения СМАД

Перед началом мониторинга необходимо убедиться, что источник питания регистратора (батарейки или аккумуляторы) имеет достаточный заряд для проведения СМАД.

После этого регистратор через специальный кабель подключают к персональному компьютеру, и с помощью компьютерной программы проводится программирование (инициализация) регистратора.

Программирование включает информацию о больном, установку периодов и интервалов измерения (например: 1-й период с 10 до 23 ч, интервал между измерениями 15 мин; 2-й период с 23 до 7 ч, интервал между измерениями 30 мин), наличие или отсутствие перед каждым измерением звукового сигнала, а также необходимость появления на дисплее величин систолического, диастолического АД и частоты пульса.

После того как регистратор инициализирован, необходимо измерить окружность плеча больного, чтобы правильно подобрать размер пневмоманжеты. Согласно рекомендациям ВОЗ (1993) стандартная манжета для взрослых должна иметь внутреннюю пневматическую камеру шириной 13-15 см, длиной 30-35 см и охватывать не менее 80% периметра конечности. Для пациентов с периметром плеча более 32 см необходимо использовать манжету больших размеров, чтобы предотвратить завышение значений АД.

Метка artery на манжете должна совпадать с точкой, в которой пульсация a.brachialis наиболее выражена, обычно эта точка находится в дистальной трети плеча. Поскольку в процессе мониторинга манжета может смещаться, что приводит к искажению результатов, мы обычно используем для крепления манжеты липкие двусторонние диски диаметром 60 мм.

Большое значение для достижения хороших результатов при минимальном количестве ошибочных измерений имеет правильное поведение пациента во время мониторинга. Следует подробно объяснить пациенту цель проводимого исследования и попросить его соблюдать нижеприведенные правила.

Обработка и основные принципы оценки результатов СМАД

Все существующие системы для мониторинга АД обычно поставляются в комплекте со специальной компьютерной программой. Эта программа позволяет считывать, а также обрабатывать в автоматическом режиме результаты мониторинга и, кроме того, выдавать их в распечатанном виде.

Расчет средних величин (систолического, диастолического, среднего АД и частоты пульса) является наиболее распространенным способом оценки результатов мониторинга АД. Обычно средние величины рассчитываются за сутки (24 ч), день (период бодрствования, например, с 7

до 23 ч) и ночь (период сна, например, с 23 до 7 ч). Полученные средние величины дают главное представление об уровне АД у конкретного больного и обладают высокой прогностической значимостью, что доказано многочисленными исследованиями.

Изменение средних величин в процессе лечения является важнейшей характеристикой эффективности применяемых антигипертензивных препаратов.

Частота повышения артериального давления (ЧПАД) (нагрузка давлением, гипертоническая нагрузка, индекс времени) — процент измерений АД, превышающих принятый за верхнюю границу нормы (для дня — 140/90, для ночи — 120/80 мм рт. ст.) уровень в общем количестве регистраций.

Показатель ЧПАД дополняет анализ средних величин АД и обладает такой же высокой прогностической значимостью. Он так же успешно может использоваться при оценке эффективности антигипертензивных препаратов.

Для анализа выраженности суточного ритма (суточный индекс) обычно рассчитывают показатель степени ночного снижения АД (СНСАД).

Нарушения циркадного ритма АД чаще встречаются у больных с нарушениями толерантности к углеводам, сахарным диабетом I и II типов без гипертонии и с гипертонией, у нормотоников с неблагоприятной наследственностью по гипертонии, у лиц с симптоматической гипертонией (феохромочитома, почечные гипертонии и т. д.).

По данным литературы, нарушения циркадного ритма с недостаточным снижением АД в ночное время ассоциируются с большей частотой перенесенных инсультов, более частым развитием гипертрофии миокарда левого желудочка, более частой и выраженной микроальбуминурией. У женщин с недостаточным снижением АД в ночное время чаще развивается ИБС и выше смертность от инфаркта миокарда.

При подборе антигипертензивной терапии необходимо стремиться к нормализации АД как в дневное, так и в ночное время. При этом надо учитывать возможность избыточной гипотензии в ночное время у отдельных больных. Однако на сегодняшний день не существует однозначных критериев оценки этого состояния по данным СМАД.

Назначение антигипертензивных препаратов не должно вызывать существенных сдвигов в соотношении дневных и ночных величин АД у больных с нормальной СНСАД.

Эффективная антигипертензивная терапия обычно приводит к уменьшению вариабельности АД. Если на фоне проводимого лечения наблюдается значительное увеличение вариабельности АД, результат лечения следует признать неудовлетворительным.

В зависимости от суточного профиля АД всех больных с артериальной гипертонией можно разделить на четыре группы:

1. “Dipper” – суточный индекс в пределах 10-20% (22%).
2. “Non dipper” – суточный индекс менее 10%.
3. “Night peaker” – суточный индекс менее 0.
4. “Over dipper” – суточный индекс более 20%.

Эти критерии важны для врача, который лечит пациента-гипертоника, так как пациенты, у которых ночное снижение АД недостаточно (“Non dipper”), имеют повышенный риск сердечно-сосудистых осложнений и поражения органов-мишеней гипертонии. Пациенты, у которых в ночные часы средние показатели АД превышают показатели в часы бодрствования (“Night peaker”), имеют высокий риск развития сердечной недостаточности и поражения почек. Выявление суточного индекса менее 0 характерно для пациентов с вторичной (симптоматической) артериальной гипертензией и может помочь в диагностике заболеваний, сопровождающихся повышенным АД. Как правило, при вторичных гипертензиях медикаментозная терапия малоэффективна и часто требуется хирургическое лечение. Пациенты с избыточным снижением АД в ночные часы (“Over dipper”) имеют повышенный риск развития ишемического инсульта в ночные и утренние часы.

Вывод

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

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.

Основными методами измерения АД являются аускультативный – «золотой стандарт» неинвазивного измерения АД и осциллометрический, широко используемый в бытовых измерителях АД. Совершенно понятно, что методом выявления повышенного АД продолжает оставаться традиционное измерение АД врачом так называемое «клиническое АД», которое, по сути, является разовым, одномоментным, не учитывающим разнообразные физиологические условия, влияющие на уровень давления. Даже при многократных самостоятельных или врачебных измерениях АД получаемая информация отражает дневные цифры. АД в ночной период, период сна при таком раскладе остается вне зоны доступа и самого пациента, и врача. Единственной методикой, способной показать суточный профиль АД является СМАД. Проведение СМАД позволяет ответить на многие вопросы диагностического, лечебно-профилактического и научного плана.

В ходе данного исследования были выполнены поставленные задачи и достигнута главная цель - изучение методики проведения суточного мониторинга артериального давления.

Список литературы

1. Нормальная физиология: учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
2. Пропедевтика внутренних болезней: учебник / Мухин Н.А., Моисеев В.С. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
3. Пропедевтика клинических дисциплин: учебник / В.М. Нечаев; под общ. ред. В.Т. Ивашкина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016
4. Общий уход за больными терапевтического профиля: учеб. пос. / Ослопов В. Н., Богоявленская О. В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
5. Суточное мониторирование артериального давления(пособие для врачей)/ под ред. А.А.Авиловой, КГБ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения», каф. Лучевой и функциональной диагностики.- Хабаровск: Ред.-изд. Центр ИПКСЗ,2013

Рецензия на НИР

студентки 2 курса педиатрического факультета 3 группы

Кондрашовой Ксении Александровны

**(по результатам прохождения производственной практики по
получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности (помощник палатной медицинской сестры, научно-
исследовательская работа))**

Представленная научно-исследовательская работа полностью соответствует предъявляемым требованиям и выданному заданию.

Исследуемая проблема имеет высокую актуальность, а также большую теоретическую и практическую значимость.

Содержание работы отражает хорошее умение и навыки поиска информации, обобщения и анализа полученного материала, формулирования выводов студентом. Работа структурна, все части логически связаны между собой и соответствуют теме НИР.

В целом работа выполнена на высоком уровне и заслуживает оценки «отлично» (5).



(подпись)

Деревянченко М.В.