

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра внутренних болезней педиатрического и
стоматологического факультетов**



Н. Фед.

Научно-исследовательская работа на тему:

«Суточное мониторирование АД, диагностическое значение»

Выполнила:

обучающаяся 2 курса 3 группы

педиатрического факультета

Нелепа Екатерина Александровна

Оглавление

Введение.....	3
Цель научно-исследовательской работы:	3
Задачи:.....	3
Основные определения и понятия	4
Теоретическая часть.....	5
Суточное мониторирование артериального давления	5
Клинические показания для проведения СМАД	5
Преимущества суточного мониторирования артериального давления	5
Недостатки суточного мониторирования артериального давления	6
Показатели суточного ритма АД.....	7
Правила формирования заключения (комментариев)по итогам суточного мониторирования АД	7
Собственное исследование.....	8
Методика суточного мониторирования включает следующие этапы:	8
1. Установка прибора	8
2.Обязательное проведение контрольных измерений.....	8
3.Устный инструктаж пациента.....	9
4. Ввод в компьютер полученных данных с последующей их обработкой	9
с помощью статистических и графических методов;.....	9
5. Анализ результатов.....	9
Заключение.....	10
Список литературы.....	11

Введение

Самой распространенной причиной смерти в наше время являются заболевания сердечно-сосудистой системы. В нашей стране от них ежегодно умирают более миллиона человек! И в этом виновата вовсе не плохая медицина – современная кардиология располагает широким спектром возможностей для помощи больным людям. Но проблема в том, что многие из нас обращаются к врачу слишком поздно, зачастую – приезжают в больницу уже на «скорой», с инфарктом или инсультом.

Наряду с атеросклерозом, развитие которого сложно предотвратить, одной из причин жизнеугрожающих состояний (таких, как нарушение кровоснабжения сердца или мозга) является «пустяковая»... гипертоническая болезнь. Не всем известно, что это заболевание может развиваться в течение многих лет, начиная с молодого возраста, бессимптомно и постепенно. В 30-ть с небольшим мало кто обращает внимание на повышение значений верхнего или нижнего артериального давления на несколько единиц, да и тонометр есть дома не у каждого. А те, кто случайно узнает о своей гипертонии, часто отмахиваются: вот еще, пить таблетки, когда ничего не беспокоит!

Хорошим способом увидеть объективную картину является проведение суточного мониторирования артериального давления (СМАД). В ходе этой процедуры пациент в течении 1-2 суток носит на теле специальный прибор, фиксирующий показатели АД в условиях, максимально приближенных к естественным. По результатам исследования врач получает всю необходимую информацию для того, чтобы подтвердить или опровергнуть факт наличия гипертонической болезни или симптоматической артериальной гипертонии (повышения давления, вызванного тем или иным заболеванием).

Еще одним полезным применением СМАД может быть контроль лечения пациентов с уже диагностированной гипертонической болезнью. В этом случае во время процедуры они продолжают принимать лекарства.

Цель научно-исследовательской работы:

изучить метод суточного мониторирования АД и диагностическое значение.

Задачи:

1. Изучить и проанализировать имеющиеся данные по суточному мониторированию АД и диагностическое значение.
2. Изучить роль медицинского персонала при суточном мониторировании АД и диагностическое значение.

Основные определения и понятия

Суточное мониторирование артериального давления – это обследование, позволяющее выявить динамику изменения артериального давления (АД) в течение дня, при условии нормальной активности человека.

Артериальное давление – это процесс сдавливания стенок капилляров, артерий и вен под влиянием циркуляции крови.

Гипотония – это продолжительное состояние организма, характеризующееся пониженным артериальным давлением и различными вегетативными расстройствами.

Гипертония — стойкое повышение артериального давления от 140/90 мм рт. ст. и выше.

Теоретическая часть.

Суточное мониторирование артериального давления

СМАД позволяет более точно определить уровень АД в реальных условиях, как правило, типичных для пациента: амбулаторных, рабочего и/или выходного дня, во время физических и/или эмоциональных нагрузок, в дневные и ночные часы, на фоне лекарственной терапии или при её отсутствии.

Суточное мониторирование АД не заменяет традиционных измерений АД, позволяя оптимально сочетать клиническую информацию и функциональные методы исследования.

Клинические показания для проведения СМАД

1. Подозрение на «гипертензию белого халата» у больных с низким риском сердечно - сосудистых заболеваний;
2. Уточнение диагноза в случаях пограничного повышения АД;
3. Выявление ночной артериальной гипертензии;
4. Определение суточного ритма АД;
5. Недостаточность вегетативной нервной системы;
6. Резистентная к медикаментозному лечению артериальная гипертензия;
7. Скрытая артериальная гипертензия;
8. Выбор и оценка эффективности лечения антигипертензивными препаратами;
9. Выявление особенностей артериальной гипертензии и необходимости её лечения у пожилых пациентов, пациентов сахарным диабетом;
10. Диагностика артериальной гипертензии у беременных;
11. Диагностика гипотензии.

Преимущества суточного мониторирования артериального давления

Метод суточного мониторирования АД в сравнении с традиционным способом его измерения обладает целым рядом возможностей и преимуществ, среди которых можно выделить следующие:

1. Возможность применения метода вне стен медицинского учреждения (амбулаторно), в обычных для больного условиях работы и домашней обстановке.

2. Анализ артериального давления в течение суток, не только в период бодрствования, но и ночью во время сна, в том числе в ранние утренние часы (с 4 до 10 ч), в которые выше частота инсультов, эпизодов ишемии миокарда (в том числе и не сопровождающихся болью), инфарктов миокарда и внезапных смертей.
3. Безопасность, относительная простота и высокая воспроизводимость метода, возможность многократного повторения.
4. Исключение факта повышения АД вследствие тревожной реакции больного на приеме у врача («гипертензия белого халата») в настоящее время не включается в понятие эссенциальной гипертензии и рассматривается как отдельная форма повышения АД, ибо вне врачебного кабинета давление у таких лиц нормальное, хотя не всеми авторами этот феномен признается безвредным.
5. Прогнозирование развития ряда осложнений АГ. Так, ночная гипертензия, монотонный суточный профиль АД и повышенная вариабельность АД, как уже упоминалась, увеличивают риск развития инсультов и инфарктов миокарда.
6. Предположение о наличии симптоматической или эссенциальной АГ, поскольку суточный профиль АД типа нон-диппер характерен для некоторых видов симптоматической АГ (почечная, реноваскулярная АГ, при первичном гиперальдостеронизме, феохромоцитоме, синдромах Кушинга и Киммелстила-Уилсона). Напротив, 80% больных с эссенциальной гипертензией имеют суточный профиль АД типа диппер.
7. Достоверную оценку эффективности проводимой медикаментозной терапии в течение суток на фоне привычных физических и эмоциональных нагрузок.
8. Возможность адекватной оценки состояния больных и использования полученных данных для прогноза заболевания.

Недостатки суточного мониторинга артериального давления

1. Возможный эмоциональный и физический дискомфорт во время исследования (особенно в ночные часы);
2. Продолжительность исследования (24 часа), дающая информацию об уровне АД лишь в течение одного дня, возможно «нехарактерного» для данного пациента;
3. Неточность измерений АД при выраженных нарушениях ритма (частая экстрасистолия и фибрилляция предсердий).

Показатели суточного ритма АД.

Выраженность суточного ритма АД характеризуется степенью ночного снижения (СНС) или суточным индексом (СИ), которые рассчитываются как относительное снижение АД в ночные часы.

На основании данных о СНС применяют схему классификации больных (отдельно по критериям систолического и диастолического давления):

1. Нормальная (оптимальная) степень ночного снижения АД (в англоязычной литературе - «дипперы») - $10\% < \text{СНСАД} < 20\%$
2. Недостаточная степень ночного снижения АД (в англоязычной литературе - «нондипперы») - $0 < \text{СНСАД} < 10\%$
3. Повышенная степень ночного снижения АД (в англоязычной литературе — «овердипперы») — $20\% < \text{СНСАД}$
4. Устойчивое повышение ночного АД (в англоязычной литературе — «найтпикеры») - $\text{СНСАД} < 0$

Правила формирования заключения (комментариев) по итогам суточного мониторинга АД

Основные этапы

- А) Проверка данных на корректность.
- Б) Редактирование данных.
- В) Внесение информации о характере заболевания, терапии, симптоматике, ситуационно обусловленных физических и эмоциональных нагрузках.
- Г) Формирование заключения.

Собственное исследование.

Методика суточного мониторинга включает следующие этапы:

1. Установка прибора

При установке прибора важен правильный индивидуальный подбор манжеты в соответствии с размером плеча – раздуваемая часть манжеты должна охватывать не менее 80% окружности руки. Во избежание завышения уровня АД для пациентов с окружностью плеча более 35 см необходимо использовать манжету больших размеров. Между манжетой и поверхностью плеча должно помещаться два пальца, а для детей или при маленьком объеме плеча - один палец. Нижний край манжеты должен быть на 2 см выше локтевой ямки. Оптимально иметь комплект из 3 размеров манжет конусовидной формы.

СМАД проводится на «нерабочей» руке, если нет асимметрии АД на руках (разница в уровнях САД менее 10 мм рт.ст., ДАД менее 5 мм рт.ст.). Если разница в уровнях САД ≥ 10 мм рт. ст. используется рука, на которой давление выше.

Как правило, исследование начинают в первой половине дня (9-10 часов утра) либо в 12-14 часов для оценки динамики АД в утренние часы.

При выполнении СМАД необходимо учитывать условия, в которых оно будет проводиться, поэтому рекомендуется выбрать один из следующих режимов:

1. Режим рабочего дня (реальная жизнедеятельность);
2. Режим выходного дня (для сравнения с режимом рабочего дня);
3. Режим с ограничением физических и психоэмоциональных нагрузок (для выявления аномальных ритмов АД);
4. Режим с функциональными и нагрузочными пробами (для выявления степени выраженности реакции АД).

2. Обязательное проведение контрольных измерений

Перед началом каждого мониторинга необходимо проводить одновременно не менее 3-4 контрольных измерений АД с помощью носимого монитора и с помощью используемого медицинским персоналом сфигмоманометра. При отличии средних приборных и экспертных значений более чем на 10 мм рт. ст. для САД и более чем на 5 мм рт. ст. для ДАД, рекомендуется проверить правильность установки манжеты и повторить измерения.

3. Устный инструктаж пациента

Учитывая, что СМАД может доставить некоторые неудобства для определенной категории пациентов, на медицинском персонале лежит важная задача объяснения процесса исследования и установления доверительных отношений для получения корректных данных.

Необходимо объяснить, что тот вынужденный дискомфорт, который могут испытать некоторые пациенты, особенно в ночные часы или на специальном интервале, не может перекрыть важность информации для врача, необходимую для уточнения диагноза, подбора или корректировки терапии. Эти элементы сотрудничества помогут снять недовольство наиболее неустойчивых в эмоциональном плане пациентов. Часть пациентов, активно интересующихся собственным давлением, может неадекватно воспринять измеренные параметры, выведенные на экран монитора, поэтому результаты измерений лучше вообще не показывать пациентам.

При проведении инструктажа необходимо учесть возраст пациента, особенно пожилых людей и детей, их личностные особенности. Важно объяснить пациенту, что ему устанавливается сложный дорогостоящий электронный прибор, поэтому с монитором нельзя мыться или разбирать его, избегать рентгеновского излучения, сильного магнитного и электрического полей, низких температур (менее 10 градусов), а также следить за положением манжеты, если манжета соскользнула вниз, ее необходимо установить на место. Необходимо следить за трубками, соединяющими монитор с манжетой, чтобы они не отсоединялись и не пережимались. Желательно подчеркнуть, что если измерение начато во время вождения транспорта или других условиях не позволяющих «замереть», то необходимо просто расслабить руку, включая кисть и пальцы и не двигать ею. Если измерение проводится во время ходьбы, лучше остановиться, расслабив и опустив руку. Необходимо сообщить пациенту, что в некоторых случаях возможно

4. Ввод в компьютер полученных данных с последующей их обработкой с помощью статистических и графических методов;

5. Анализ результатов.

Заключение

По данным СМАД регистрируется стабильная/пограничная артериальная гипертензия (гемодинамический характер: изолированная систолическая, преимущественно систолическая, систоло-диастолическая, преимущественно диастолическая, диастолическая) в течение всех суток, дня, ночи.

Отмечаются эпизоды существенного снижения/повышения АД относительно средних дневных/ночных значений, требующие внимания при назначении/модификации терапии.

В заключение хотелось бы еще раз подчеркнуть, что СМАД в диагностике АГ является дополнительной методикой. Диагноз АГ ставится на основании анамнеза, клинико-инструментально-лабораторных данных и последующей оценки суммарного сердечно-сосудистого риска.

Приведенные правила формирования типовых заключений прошли тестирование, но не претендуют на завершенность. Авторы будут признательны читателям за конструктивную критику и пожелания по их совершенствованию. В следующем издании типовых заключений мы планируем осветить опыт формирования заключений по результатам динамических исследований с помощью СМАД, проводимых в процессе лечения.

Список литературы

1. <http://www.cardioagent.ru/service/funktsionalnaja-diagnostika/sutochnoe-monitorirovanie-arterialnogo-davlenija/>
2. Артемова Н.М., Везенова И.В., Соколов А.В. Суточное мониторирование артериального давления в клинической практике (2013г.)
3. <https://www.lvrach.ru/1999/09/4528225/>
4. Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В., Моисеев В.С. Артериальная гипертония. Ключи к диагностике и лечению. (2012г.)
5. Суточное мониторирование артериального давления. Пособие для врачей. (2014г.)

Рецензия на НИР

студентки 2 курса педиатрического факультета 3 группы

Нелепа Екатерины 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 соответствует предъявляемым требованиям и выданному заданию.

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

В целом работа структурна, все части логически связаны между собой и соответствуют теме НИР. Содержание работы отражает хорошее умение и навыки поиска информации. Однако есть некоторые недочеты при обобщении и анализе полученного материала, формулировании выводов студентом. Отдельные пункты теоретической части раскрыты недостаточно полно. Кроме того, в работе присутствуют некоторые стилистические погрешности и неточности в оформлении литературы.

В целом работа заслуживает оценки «хорошо» (4).



(подпись)

Деревянченко М.В.