

6. Хасанжанова Ф.О. Роль изменения маркеров некроза кардиомиоцитов у больных в зависимости от возраста / Ф.О. Хасанжанова, Э.Н. Ташкенбаева, К.З. Абдуллаев //Актуальные научные исследования в современном мире. – 2018. – №. 10-6. – С. 42-45

УДК 616.12-008.331.1

**Ткачева А.В., Бахтин В.М., Изможерова Н.В.  
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ  
ТЕРАПИИ С УЧЕТОМ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ОФИСНОГО  
АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ**

Кафедра Фармакологии и клинической фармакологии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Tkacheva A.V., Bahtin V.M., Izmozherova N.V.  
ESTIMATION OF THE ANTIHYPERTENSIVE THERAPY  
EFFICIENCY ACCORDING TO THE OFFICE VARIABILITY OF THE  
BLOOD PRESSURE (привести в соответствии с русским названием)**

Department of Pharmacology and clinical pharmacology  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail:tkachevaalyona@gmail.com

**Аннотация.** С учетом правил измерения артериального давления (АД), установленными Европейским Обществом Кардиологов (2018), было оценено достижение целевых значений, проведено сравнение с первичным однократным измерением. Значимая вариабельность между значениями первого измерения и средним показателем после троекратного измерения АД указывает на необходимость в использовании метода измерения АД согласно правилам на практике.

**Annotation.** Using the European Society of Cardiology rules the achievement of the target blood pressure was evaluated and was compared with the first measurement. The significant variability between the values of the first measurement and the average after threefold measurement of the blood pressure indicates that the method of the blood pressure measuring according to the rules should be used in practice.

**Ключевые слова:** артериальное давление, вариабельность, антигипертензивная терапия.

**Key words:** blood pressure, variability, antihypertensive therapy.

**Введение**

Согласно европейским клиническим рекомендациям 2018 года артериальная гипертензия (АГ) диагностируется на основании повышенного АД при офисном измерении, а также допустимо внеофисное с использованием СМАД и/или домашнего самоконтроля, систолическое АД(САД)  $\geq 140$  мм рт.ст. и/или диастолическое АД (ДАД)  $\geq 90$  мм рт.ст. Внеофисное измерение АД используется в случае экономической целесообразности и удобства в измерении. Рутинным методом диагностики АГ считается оценка артериального давления на приеме у врача.

Правила измерения офисного АД включают выбор руки и трехкратное определение АД с промежутком в 1-2 мин, учитывается среднее значение. Несоблюдение рекомендаций, а также отсутствие пятиминутного отдыха пациента перед измерением приводят к искажению результатов [6].

Артериальное давление не имеет постоянного значения, не зависимо от частоты измерения. Определение АД в различное время суток, время года, на разных руках, разными аппаратами может отличаться. Выделяют долгосрочную, среднесрочную и краткосрочную вариабельность АД. Долгосрочная вариабельность считается более точным предиктором сердечно-сосудистый катастроф. В целом, вариабельность ассоциируется с высокой смертностью не зависимо от длительности измерения [3, 5]. Особенно высокая значимость вариабельности АД для риска развития сердечно-сосудистых событий у женщин в менопаузе с учетом возраста и ИМТ [4]. Поэтому вариабельность АД, зарегистрированная при посещении врача, может являться основанием для более детального мониторингования АД и коррекции антигипертензивной терапии с целью профилактики осложнений.

**Цель исследования** – оценка вариабельности АД при офисном измерении.

#### **Материалы и методы исследования**

Исследование проводилось в период с 19 сентября 2018 года по 12 марта 2019 года на базе МБУ «ЦГКБ № 6». В исследовании участвовало 77 женщин возраста 57-84 лет (средний  $-68,2 \pm 3,6$  лет) в менопаузе с артериальной гипертензией в анамнезе.

Для каждой пациентки было определено АД согласно правилам измерения, рассчитан индекс массы тела (ИМТ), собран анамнез по поводу степени АГ, наличия сердечно-сосудистых катастроф и нарушения углеводного обмена (высокая гликемия натощак (ВГН), нарушение толерантности к глюкозе (НТГ), сахарный диабет 2 типа (СД 2)). Статистическая обработка результатов была проведена с помощью программ StatSoft Statistica v 10.0 и Microsoft Excel 2007. Для определения статистически значимых различий сравниваемых независимых выборок использовался непараметрический U-критерий Манна-Уитни, точный критерий Фишера и критерий  $\chi^2$  Пирсона, а для связанных выборок - T-критерий Уилкоксона. Статистически достоверными считали значения при  $p < 0,05$ .

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

После первичного измерения АД на выбранной руке было установлено, что у 33 (46,5%) пациентов были достигнуты целевые значения. В результате расчета среднего АД после трех измерений с двухминутным интервалом целевые значения АД были достигнуты у 48 (67,6%) пациентов. Между первым измерением и усредненным результатом АД установлено достоверное различие ( $p < 0,05$ ).

Для систолического АД была оценена вариабельность ( $> 10$  мм ртст) между первым измерением и средним значением АД. У 29 (40,2%) пациентов разница между измерениями оказалась больше 10 мм рт ст.

Не была определена связь вариабельности с ИМТ, степенью АГ, наличием сердечно-сосудистых катастроф ( $p > 0,05$ ).

Между нарушением углеводного обмена и вариабельностью АД у пациенток была установлена статистически значимая зависимость с помощью критерия  $\chi^2$  Пирсона (число степеней свободы=3, критерий  $\chi^2=8,377$ ,  $p=0,039$ ) (Рис. 1).

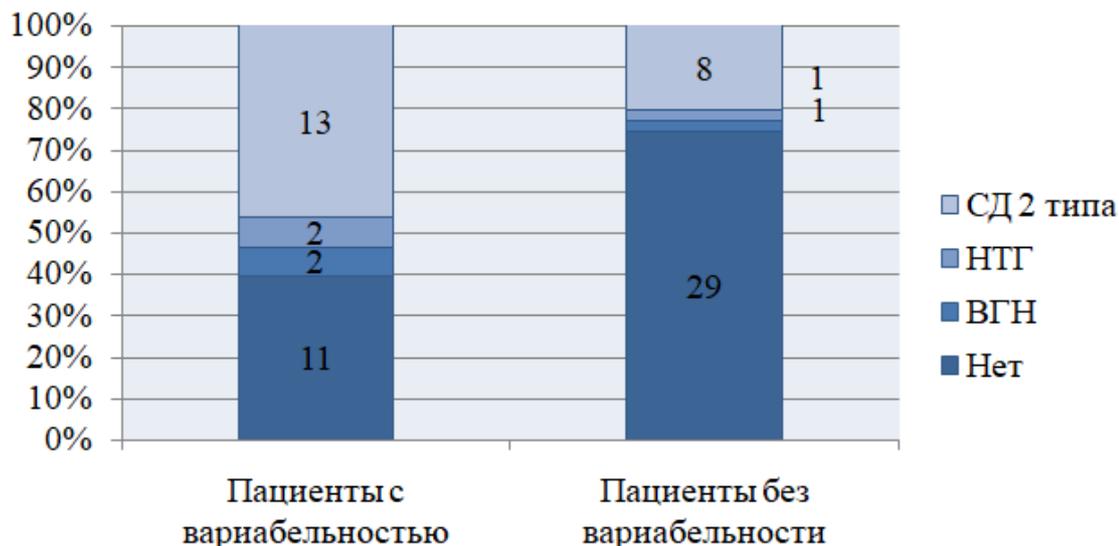


Рис. 1. Формы нарушения углеводного обмена в зависимости от вариабельности АД

#### Выводы:

1. Показатели АД, измеренного однократно в офисе, значительно отличаются от значения АД, измеренного согласно правилам Европейского Общества Кардиологов (ЕОК).

2. АД, определенное однократно в офисе, не отражает реальных значений. Соответственно не может являться критерием для оценки достижения целевых значений АД и быть показателем эффективности антигипертензивной терапии.

3. Исходя из времени, затрачиваемого для измерения АД по правилам (около 10 минут), можно говорить об отсутствии возможности у участкового терапевта оценить АД и эффективность терапии [2].

4. Для результативной работы участкового терапевта необходимо проводить предварительное измерение АД согласно правилам в доврачебном кабинете.

5. Обнаруженная зависимость между вариабельностью АД и нарушением углеводного обмена обусловлена влиянием инсулинорезистентности на сердечно-сосудистую систему [1]. Для пациентов с СД 2 типа риск развития сердечно-сосудистых катастроф и уменьшения продолжительности жизни выше, чем у пациентов, не имеющих нарушений углеводного обмена.

**Список литературы:**

1. Кисляк О.А.. Сахарный диабет 2 типа, артериальная гипертензия и риск сердечно-сосудистых осложнений [Электронный ресурс] /О.А.Кисляк, Т.О.Мышляева, Н.В. Малышева// Сахарный диабет. –2008. –№1. – С.45-49.URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/saharnyy-diabet-2-tipa-arterialnaya-gipertenziya-i-risk-serdechno-sosudistyh-oslozhneniy.html> - (дата обращения: 15.03.2019).

2. О нормах времени амбулаторного приема : приказ Министерства здравоохранения Рос. Федерации от 2 июня 2015 г. № 290н [Электронный ресурс] URL: <http://medrabotnik.org/materials/prikaz-minzdrava-rf-290n-o-normah-vremeni-ambulatornogo-priema.html>– (дата обращения: 28.01.2019).

3. HataY. Office blood pressure variability as a predictor of acute myocardial infarction in elderly patients receiving antihypertensive therapy. [Электронныйресурс] / Y. Hataetal.; JHumHypertens, – 2002.– Feb;16(2).– 141-146 р. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11850772.html> – (датаобращения: 28.01.2019).

4. MignecoA. Increased blood pressure variability in menopause. [Электронныйресурс] / A. Migneco et al.;Eur Rev Med PharmacolSci, - 2008. - Mar-Apr;12(2). - 89-95 р.URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18575158.html> – (дата обращения: 28.01.2019).

5. Stevens S. L. Blood pressure variability and cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis. [Электронныйресурс] / S. L. Stevens et al.;BMJ(Clinical research ed.), – 2016. – vol. 354,URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4979357.html>– (датаобращения: 28.01.2019).

6. Williams B. 2018 ЕОК/ЕОАГ Рекомендации по лечению больных с артериальной гипертензией [Электронный ресурс] / BryanWilliamsetal.; перевод с английского О.О. Большакова. - Российский кардиологический журнал. – 2018. – 23(12). –143–228 стр. URL: [http://spbcardio.org/guidelines\\_ESC/2018\\_eok\\_arterialnaja\\_gipertenzija.pdf](http://spbcardio.org/guidelines_ESC/2018_eok_arterialnaja_gipertenzija.pdf)– (дата обращения: 28.01.2019).

УДК 61:616.61