

Научная статья

УДК 616.12-0 08.331.1-073-047.36

DOI: 10.17816/pmj40153-60

## ОПЫТ ДИСТАНЦИОННОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА КАЧЕСТВОМ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УСЛОВИЯХ ТЕКУЩЕГО ПЕРИОДА ПАНДЕМИИ

*Д.А. Бехбудова\**, *Т.А. Ахмедова*, *Э.М. Абиева*, *Ф.Р. Исрафилбекова*, *Г.М. Дадашова*

*Научно-исследовательский институт кардиологии имени академика Дж.М. Абдуллаева, Баку, Азербайджан*

## EXPERIENCE OF REMOTE MONITORING OF TREATMENT QUALITY IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION DURING THE CURRENT PANDEMIC PERIOD

*Д.А. Bekhbudova\**, *Т.А. Akhmedova*, *Е.М. Abieva*, *Ф.Р. Israfilbekova*, *Г.М. Dadashova*

*Scientific Research Institute of Cardiology named after Academician J.M. Abdullaev, Baku, Azerbaijan*

**Цель.** Проведение ретроспективной оценки динамики уровня артериального давления, качества антигипертензивной терапии и частоты контактов с врачами в условиях пандемии среди пациентов с АГ, выявленных при профилактическом обследовании населения в организованной популяции г. Баку.

**Материалы и методы.** Исследованы две группы пациентов: 1-я группа – больные АГ, осведомленные о своем заболевании до начала профилактического обследования; 2-я группа – пациенты, у которых при профилактическом обследовании впервые выявлено наличие АГ. Изучены результаты опроса указанных пациентов с помощью контактов по телефону по анкете, включающей в себя вопросы, связанные с контролем уровня артериального давления, приемом антигипертензивных препаратов, частотой обращаемости к врачам в течение двух лет после первичного профилактического обследования.

**Результаты.** Результаты, полученные в 1-й группе, свидетельствуют, что прием антигипертензивных препаратов без периодического врачебного контроля эффективности проводимой терапии

© Бехбудова Д.А., Ахмедова Т.А., Абиева Э.М., Исрафилбекова Ф.Р., Дадашова Г.М., 2023

тел. +99 455 762 17 18

e-mail: Statya2021@mail.ru

[Бехбудова Д.А. (\*контактное лицо) – заведующая отделением профилактической кардиологии, кандидат медицинских наук; Ахмедова Т.А. – научный сотрудник отделения профилактической кардиологии; Абиева Э.М. – старший научный сотрудник отделения профилактической кардиологии, кандидат медицинских наук; Исрафилбекова Ф.Р. – старший научный сотрудник, кандидат медицинских наук; Дадашова Г.М. – директор, доктор медицинских наук].

© Bekhbudova D.A., Akhmedova T.A., Abieva E.M., Israfilbekova F.R., Dadashova G.M., 2023

tel. +99 455 762 17 18

e-mail: Statya2021@mail.ru

[Bekhbudova D.A. (\*contact person) – Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of Preventive Cardiology; Akhmedova T.A. – researcher of the Department of Preventive Cardiology; Abieva E.M. – Candidate of Medical Sciences, senior researcher of the Department of Preventive Cardiology; Israfilbekova F.R. – Candidate of Medical Sciences, senior researcher of the Department of Preventive Cardiology; Dadashova G.M. – MD, PhD, Director].

в большинстве случаев не позволяет достичь целевых значений артериального давления. Результаты, полученные во 2-й группе, демонстрируют низкую приверженность пациентов к врачебным рекомендациям и обосновывают необходимость создания системы активного выявления и наблюдения лиц с АГ, не знающими о своем заболевании.

**Выводы.** Необходимо создать такую систему дистанционного наблюдения за вновь выявленными и состоящими на диспансерном учете больными артериальной гипертензией, которая на основе современных технологических достижений позволила бы осуществлять контакты пациентов с врачами (в том числе дистанционные) с рассчитанной периодичностью и, таким образом, обеспечила бы регулярный контроль качества лечения и соблюдения пациентами рекомендаций по лечению и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.

**Ключевые слова.** Артериальная гипертензия, профилактика, антигипертензивная терапия.

**Objective.** To conduct a retrospective assessment of the dynamics of blood pressure (BP), the quality of antihypertensive therapy and the frequency of contacts with doctors in conditions of pandemic among patients with hypertension identified during a preventive examination of the population in an organized population of Baku.

**Materials and methods.** Two groups of patients were studied: group 1 – patients with hypertension who were aware of their disease before the start of the preventive examination; group 2 – patients who were diagnosed hypertension for the first time during the preventive examination. The results of the survey of these patients according to the questionnaire by means of telephone contacts, which includes questions regarding the control of blood pressure (BP), taking antihypertensive drugs, frequency of visiting doctors for 2 years after the initial preventive examination were studied.

**Results.** The results, obtained in group 1, indicate that taking antihypertensive drugs without periodic medical control over the effectiveness of therapy in most cases does not allow achieving the target values of blood pressure. The results, obtained in group 2, demonstrate poor adherence of patients to medical recommendations and justify the need to create a system of active detection and monitoring of persons with hypertension, who do not know about their disease.

**Conclusions.** It is necessary to create such a system of remote monitoring of newly identified and registered patients with hypertension, which based on modern technological advances, would allow patients to contact doctors (including remote ones) with a calculated frequency, and thus would ensure regular monitoring of the quality of treatment and adherence to recommendations regarding the treatment and prevention of cardiovascular diseases.

**Keywords.** Arterial hypertension, prevention, antihypertensive therapy.

## ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях проблема распространения вируса COVID-19 занимает приоритетные позиции. Основные усилия ученых и врачей всего мира направлены на разработку средств борьбы с пандемией COVID-19. Однако, судя по данным многочисленных клинических наблюдений, вопросы профилактики основных неинфекционных сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), в том числе артериальной гипертензии (АГ), не только не потеряли, но приобрели еще большую остроту и актуальность. Появились сообщения о большей подверженности инфекции лиц с ССЗ, в частности с АГ, и существенно более высоком риске развития неблагоприятных исходов у этой группы пациентов [1; 2].

АГ является ведущим фактором риска (ФР) развития ССЗ. По данным эпидемиологических исследований распространенность АГ среди взрослого населения в общей популяции составляет 30–45 %, а ежегодное число смертей в мире, связанное с АГ, достигает 10,4 млн в год [3; 4].

За последнее десятилетие наряду со значительным ростом числа больных АГ отмечено растущее потребление антигипертензивных препаратов. В то же время эффективность лечения больных АГ в большинстве случаев остается низкой. Сообщается также о достаточно высокой доле лиц с АГ, не осведомленных о своем заболевании.

Сообщается также о достаточно высокой доле лиц с АГ, не осведомленных о своем заболевании.

ваний и не получающих соответствующего лечения [5–7].

Все вышеизложенное свидетельствует о важности своевременного выявления и регулярного наблюдения пациентов с АГ. Согласно современным представлениям, наибольшего эффекта при лечении АГ можно добиться при сочетанном применении современной антигипертензивной терапии с рекомендациями по здоровому образу жизни. Только в этом случае можно рассчитывать на достижение основной цели лечения пациентов с АГ – максимального снижения уровня сердечно-сосудистого риска.

*Цель исследования* – проведение ретроспективной оценки динамики уровня артериального давления (АД), качества антигипертензивной терапии и частоты контактов с врачами в условиях пандемии среди пациентов с АГ, выявленных при профилактическом обследовании населения в организованной популяции г. Баку.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При профилактическом обследовании сотрудников одной из научных библиотек г. Баку (всего 110 человек), проведенном в начале 2020 г., наличие АГ было выявлено у 26,4 % обследованных. Из них 10,9 % составили пациенты, у которых наличие АГ было выявлено впервые.

В связи с тем, что настоящее исследование выполнялось в условиях пандемии COVID-19, было решено проводить контроль соблюдения пациентами с АГ врачебных рекомендаций, выданных на основании результатов первичного профилактического обследования, с помощью контактов по телефону. Всего в исследование было включено 28 пациентов с АГ: 16 больных АГ, осведомленных о своем заболевании до начала профилактического обследования (12 жен-

щин и 4 мужчины), и 12 пациентов, у которых при профилактическом обследовании впервые было выявлено наличие АГ (8 женщин и 4 мужчины). Опрос пациентов проводился дважды в течение исследуемого периода с интервалом в 10 месяцев по специально составленной анкете, включающей в себя вопросы, связанные с контролем уровня и динамики АД, приема антигипертензивных препаратов и частоты обращаемости к врачам по поводу данного заболевания. Динамику уровня АД оценивали по данным самостоятельно заполняемых пациентами дневников, в которые заносились результаты измерения собственного АД, а также фиксировались случаи ухудшения самочувствия и принятые меры по его нормализации.

Статистическую обработку полученных результатов исследования проводили при использовании стандартного компьютерного пакета статистических программ (Excel 2010) методами описательной статистики (вычисление средних, стандартных ошибок, относительных показателей в %). Для частотного анализа использовали критерий  $\chi^2$  Пирсона. Достоверность различий данных, представленных в средних значениях в виде  $M \pm m$ , осуществляли с использованием парного  $t$ -критерия Стьюдента. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

1. Результаты опроса больных АГ, осведомленных о своем заболевании к началу профилактического обследования.

Средний возраст больных АГ составил  $58,8 \pm 2,05$  г. ( $59,7 \pm 2,7$  г. для женщин и  $56,8 \pm 2,7$  г. для мужчин).

37,5 % больных АГ изучаемой группы зафиксировали ежедневные эпизоды повышенного уровня АД (41,7 % среди женщин и 25 % среди мужчин). Еще 18,75 % больных АГ указали на периодически отмечавшиеся подье-

мы АД с частотой до 2–3 раз в неделю. Остальные 43,75 % больных АГ (33,3 % среди женщин и 75 % среди мужчин) указали на менее частые случаи повышения уровня АД – от 1 до 3 раз в месяц (рис. 1).

Был изучен также вопрос, касающийся частоты измерений уровня собственного АД. По результатам подсчета полученных данных оказалось, что 43,75 % больных АГ (50 % женщин и 25 % мужчин) ежедневно измеряли АД в условленное время и по мере необходимости фиксировали данные в специально подготовленных для этой цели дневниках. 25 % больных (25 % женщин и 25 % мужчин) отметили еженедельное измерение АД («хотя бы 2–3 раза в неделю»).

Следует отметить также, что в группе больных АГ оказались пациенты, проводившие измерение уровня своего АД всего 2–3 раза в месяц (18,75 %) и даже еще реже (12,5 %) (рис. 2).

В качестве причины подобного отношения к рекомендованной процедуре контроля уровня АД больные чаще всего указывали на отсутствие свободного времени и условий для измерения АД (отсутствие навыков самостоятельного измерения АД и/или отсутствие аппарата для измерения АД).

Интересно, что на вопрос о том, какой уровень АД больные АГ считают для себя «оптимальным», т.е. позволяющим чувствовать себя удовлетворительно, только 37,5 % опрошенных с уверенностью отметили уровень АД 120–130/80 мм рт. ст. (рис. 3). 12,5 % опрошенных указали уровень АД 130–140/90 мм рт. ст. В этой же группе оказалась больная АГ, которая в качестве «оптимального» для себя АД отметила уровень 150/90 мм рт. ст. Еще 31,25 % больных АГ отметили уровень АД 140/90 мм рт. ст. и ниже.

Как показано на рис. 3, остальные 12,5 % больных АГ вообще не смогли ответить на поставленный вопрос об «оптимальном» для себя уровне АД.



Рис. 1. Частота случаев повышения уровня АД среди пациентов с АГ, осведомленных о своем заболевании до начала профилактического обследования

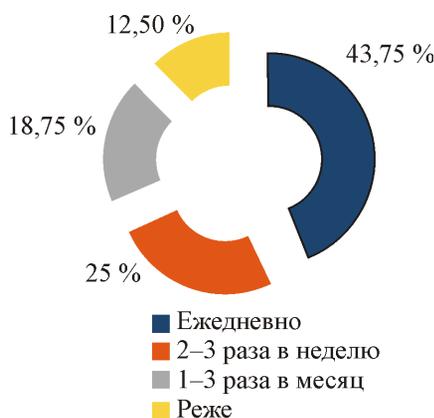


Рис. 2. Частота измерений АД среди пациентов с АГ, осведомленных во своем заболевании до начала профилактического обследования

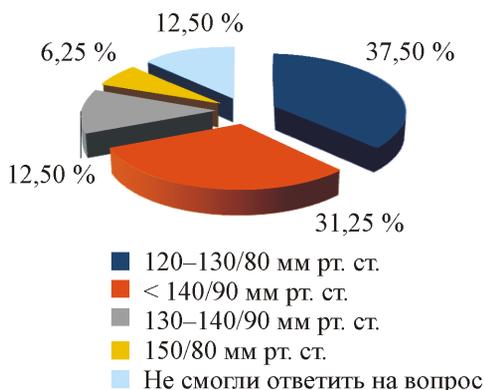


Рис. 3. Уровень «оптимального для себя» АД по результатам опроса пациентов с АГ, осведомленных о своем заболевании до начала профилактического обследования

Следует отметить, что в рассматриваемой группе среди больных АГ не было случаев самопроизвольного приема антигипертензивных препаратов. По данным опроса большинство больных АГ изучаемой группы принимали назначенные врачами современные антигипертензивные препараты (трипликсам, престанс, нолипрел, эксфорж, биффект, диротон, рилейс-плюс) в дозах, рекомендованных до начала периода пандемии.

Обращает на себя внимание, что 43,75 % больных АГ рассматриваемой группы ни разу не обращались к врачам по поводу коррекции терапии в течение двух лет после профилактического обследования (рис. 4).

В период пандемии, связанной с необходимостью соблюдения режима самоизоляции и специальных карантинных правил поведения, а также в связи с поступающей информацией о растущем уровне заболеваемости COVID-19 на ухудшение самочувствия указали 37,5 % больных АГ.

75 % больных АГ исследуемой группы отметили ощутимое улучшение самочувствия после отмены режима самоизоляции в период «строгого карантинного режима».

2. Результаты опроса пациентов, у которых при профилактическом обследовании было впервые выявлено наличие АГ.

Средний возраст пациентов с впервые выявленной АГ на момент обследования составил  $45,8 \pm 3,95$  г. ( $49 \pm 3,08$  г. для женщин и  $39,5 \pm 10,4$  г. для мужчин).

Как показано на рис. 5, практически все опрошенные рассматриваемой группы указали на редкие случаи повышения уровня своего АД в течение исследуемого периода времени – не чаще, чем один (66,7 %), 2 (16,7 %), 3 (16,7 %) раза в месяц.

При этом следует отметить, что и изменение АД проводилось указанными пациентами примерно с такой же частотой, несмотря на настоятельные рекомендации вести ре-

гулярную запись уровня АД в специально подготовленных дневниках.

В качестве причины невнимательного отношения к своему здоровью и профилактическим рекомендациям пациенты указывали на удовлетворительное самочувствие, не требующее повышенного внимания.

На вопрос о том, какие лекарственные препараты пациенты исследуемой группы принимают при повышении уровня АД и ухудшении самочувствия, некоторые пациенты отметили самостоятельный прием таких препаратов, как валокордин и раунатин (по 16,7 %). По словам большинства пациентов исследуемой группы, даже в случае ухудшения самочувствия они не связывали свое состояние с изменением уровня АД, не измеряли АД и, соответственно, не принимали какие-либо препараты, действуя по принципу «само пройдет».

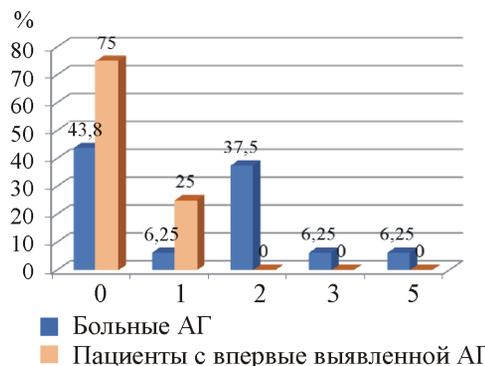


Рис. 4. Количество контактов с врачами среди пациентов с АГ за исследуемый период

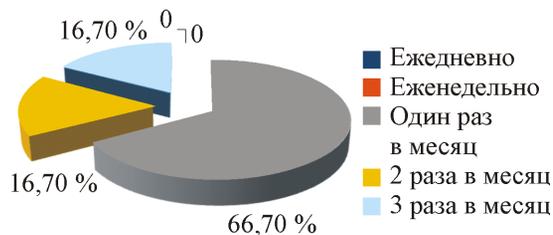


Рис. 5. Частота случаев повышения уровня АД среди пациентов с впервые выявленной АГ

Следует отметить, что за исследуемый период времени 75 % пациентов исследуемой группы ни разу не обращались к врачу за медицинской помощью. Остальные 25 % опрошенных отметили однократный визит к врачу по поводу ухудшившегося самочувствия.

Результаты настоящего исследования, полученные в группе больных АГ, осведомленных о своем заболевании к началу профилактического обследования (о частоте подъемов АД и достигнутом в результате лечения уровне АД, определяемом больными АГ как «оптимальное для себя»), свидетельствуют в пользу недостаточной эффективности проводимой антигипертензивной терапии и необходимости ее периодической коррекции.

Полученные в настоящем исследовании данные являются очередным подтверждением положения о том, что прием антигипертензивных препаратов, даже в том случае, если они были изначально назначены врачом, однако без периодического контроля над эффективностью проводимой терапии, не позволяет достичь основной цели лечения – снижения уровня сердечно-сосудистого риска и повышения качества жизни пациентов с АГ.

В отличие от больных АГ первой группы, среди пациентов с впервые выявленной АГ при профилактическом обследовании в основном было отмечено эпизодическое бесконтрольное самолечение, нерегулярная регистрация уровней АД (43,8 против 6,25 %,  $p < 0,001$ ) и отсутствие контактов с врачами для получения рекомендаций по лечению АГ (37,5 против 0 %,  $p < 0,001$ ), оправдываемое специфичными условиями жизни в периоде пандемии и связанным с этим нежеланием подвергать себя опасности заражения вирусом.

Полученные данные обосновывают необходимость активного контроля над пациентами с выявленной на ранней стадии АГ, не вполне осознающими возможные послед-

ствия ее дальнейшего развития в случае несоблюдения рекомендаций по ее лечению и профилактике, о негативном влиянии на продолжительность и качество жизни больных АГ бесконтрольного употребления гипотензивных средств и низкой приверженности к врачебным рекомендациям.

Таким образом, по-видимому, назрела необходимость рассмотреть возможность реализации программы профилактики ССЗ с помощью привлечения к участию в ней работников первичного звена здравоохранения. Одним из вариантов решения этой проблемы может явиться пересмотр организационных форм работы поликлинического отдела медицинской помощи населению.

## Выводы

1. Необходимо создать систему активного выявления и наблюдения за лицами с АГ, не знающими о своем заболевании и его возможных последствиях, отличающимися низкой приверженностью к врачебным рекомендациям по лечению и профилактике АГ и ее осложнений.

2. Необходимо создать такую систему дистанционного наблюдения за вновь выявленными и состоящими на диспансерном учете больными АГ, которая на основе современных технологических достижений позволила бы осуществлять контакты пациентов с врачами (в том числе дистанционные) с рассчитанной периодичностью и, таким образом, обеспечила бы регулярный контроль качества лечения и соблюдения пациентами рекомендаций по лечению и профилактике ССЗ.

3. Однократно проведенное профилактическое обследование не позволяет надеяться на то, что лица относительно молодого возраста (моложе 50 лет), у которых впервые было установлено наличие АГ, правильно

распорядятся полученной информацией о выявленном заболевании и методах профилактики его дальнейшего развития.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Коростовцева Л.С. COVID-19: каковы риски пациентов с артериальной гипертензией? Артериальная гипертензия 2020; 2: 124–132. DOI: 10.18705/1607-419X-2020-26-2-124-132 PDF

2. Мамедов М. Ведение пациентов во время коронавирусной пандемии и после нее. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2021; 20 (4): 2910.

3. Муromтцева Г.А., Концевая А.В., Константинов В.В. и др. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012–2013 гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2014; 13 (6): 4–11.

4. Global Burden of Disease Risk Factor Collaborators. Global, regional and national comparative risk assessment of 84 behavioral, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risk for 95 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet* 2018; 392: 1923–1994.

5. Бойцов С.А., Баланова Ю.А., Шальнова С.А. и др. Артериальная гипертензия среди лиц 25–64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль. По материалам исследования ЭССЕ. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2014; 13 (4): 4–14. DOI: 10.15829/1728-8800-2014-4-4-14.

6. Шальнова С.А., Баланова Ю.А., Константинов В.В., Тимофеева Т.Н., Иванов В.М., Капустина А.В., Деев А.Д. Артериальная гипертензия: распространенность, осведомленность, прием антигипертензивных препаратов и эффективность лечения среди населе-

ния Российской Федерации. *Рос. кардиол. журн.* 2006; 4 (60): 45–50.

7. Mills K.T., Bundy J.D., Kelly T.N., Reed J.E., Kearney P.M., Reynolds K., Chen J., He J. Global disparities of hypertension prevalence and control: a systematic analysis of population – based studies from 90 countries. *Circulation.* 2016; 134 (6): 441–450. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018912.

### REFERENCES

1. Korostovtseva L.S. Arterial'naya gipertenziya. *Arterial hypertension* 2020; 2: 124–132. DOI: 10.18705/1607-419X-2020-26-2-124-132 PDF(RUS) (in Russian).

2. Mamedov M. Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. *Cardiovascular therapy and prevention* 2021; 20(4): 2910. DOI: 10.15829/1728-8800-2021-20-4-2910 (in Russian).

3. Muromtseva G.A., Kontsevaya A.V., Konstantinov V.V. i dr. Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. *Cardiovascular therapy and prevention* 2014; 13(6): 4–11 (in Russian).

4. Global Burden of Disease Risk Factor Collaborators. Global, regional and national comparative risk assessment of 84 behavioral, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risk for 95 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet* 2018; 392: 1923–94.

5. Boitsov S.A., Balanova Yu.A., Sbal'nova S.A. i dr. (51 avt) Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. *Cardiovascular therapy and prevention* 2014; 13(4): 4–14. DOI: 10.15829/1728-8800-2014-4-4-14 (in Russian).

6. Sbal'nova S.A., Balanova Yu.A., Konstantinov V.V., Kapustina A.V., Deev A.D. Ros. kardiolog. zhurn. *Ros. cardiol. journal* 2006; 4(60): 45–50 (in Russian).

7. Mills K.T., Bundy J.D., Kelly T.N., Reed J.E., Kearney P.M., Reynolds K., Chen J., He J. Global disparities of hypertension preva-

lence and control: a systematic analysis of population – based studies from 90 countries. *Circulation* 2016; 134 (6): 441–50. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018912.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Вклад авторов** равноценен.

Поступила: 04.12.2022

Одобрена: 18.12.2022

Принята к публикации: 14.01.2023

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом: Опыт дистанционного наблюдения за качеством лечения больных с артериальной гипертензией в условиях текущего периода пандемии / Д.А. Бехбудова, Т.А. Ахмедова, Э.М. Абиева, Ф.Р. Исрафилбекова, Г.М. Дадашова // Пермский медицинский журнал. – 2023. – Т. 40, № 1. – С. 53–60. DOI: 10.17816/pmj40153-60

Please cite this article in English as: Bekhbudova D.A., Akhmedova T.A., Abieva E.M., Israfilbekova F.R., Dadashova G.M. Experience of remote monitoring of treatment quality in patients with arterial hypertension during the current pandemic period. *Perm Medical Journal*, 2023, vol. 40, no. 1, pp. 53-60. DOI: 10.17816/pmj40153-60