https://doi.org/10.17116/profmed20182105177

Влияние дистанционного диспансерного наблюдения на течение артериальной гипертензии

М.Г. БУБНОВА[1], Л.В. ТРИБУНЦЕВА[2]*, Н.И. ОСТРОУШКО[3], В.Т. БУРЛАЧУК[2], Н.Е. НЕХАЕНКО[3], Г.Г. ПРОЗОРОВА[2], Ю.А. ШАРАПОВА[3], С.А. КОЖЕВНИКОВА[2], А.В. РАЗВОРОТНЕВ[4], О.М. ДРАПКИНА[1]

[1]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России, Москва, Россия;
[2]ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России, Воронеж, Россия;
[3]Департамент здравоохранения Воронежской области, Воронеж, Россия;
[4]БУЗ ВО «Воронежская городская поликлиника №7», Воронеж, Россия

Артериальная гипертензия (АГ) — ведущий фактор риска (ФР) сердечно-сосудистых катастроф во всем мире. Ежегодно увеличивается количество пациентов, осведомленных о наличии повышенного артериального давления (АД), но по-прежнему остается низкой доля лиц, достигших целевых цифр. Последние годы большое внимание уделяют профилактике заболеваний и повышению приверженности пациентов к лечению.

Цель исследования — оценить влияние дистанционного диспансерного наблюдения за течением АГ.

Материал и методы. В исследование были включены 342 пациента с АГ, состоящих на диспансерном учете у врачей общей практики. Больные распределены в две группы: в 1-ю группу вошел 141 пациент активного дистанционного контроля, во 2-ю (контрольная группа) — 201 пациент без активного дистанционного контроля. В 1-й группе ежедневно проводился самоконтроль АД, средние цифры передавались лечащему врачу по телефону или по электронной почте. При подборе антигипертензивной терапии (АГТ) информацию о цифрах АД передавали 1 раз в день, после подобранной АГТ — 1 раз в неделю. Пациенты контрольной группы наблюдались в соответствии с рекомендациями о диспансерном наблюдении МЗ РФ.

Результаты. За период наблюдения в основной и контрольной группах выявлялись статистически значимые различия по количеству вызовов скорой и неотложной помощи, количеству госпитализаций, времени нахождения на больничном листе. Через 12 мес в основной группе целевой уровень АД был достигнут у 92,2% пациентов, в контрольной группе — лишь у 43,3%.

Заключение. Активное дистанционное наблюдение пациентов с АГ увеличивает долю пациентов, достигших целевых цифр АД, повышает приверженность лечению, сокращает сроки временной нетрудоспособности и госпитализации.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, дистанционное диспансерное наблюдение, активное динамическое наблюдение, дистанционный мониторинг, комплаентность пациентов к лечению.

Impact of remote follow-up on the course of hypertension

M.G. BUBNOVA[1], L.V. TRIBUNTSEVA[2]*, N.I. OSTROUSHKO[3], V.T. BURLACHUK[2], N.E. NEKHAENKO[3], G.G. PROZOROVA[2], YU.A. SHARAPOVA[3], S.A. KOZHEVNIKOVA[2], A.V. RAZVOROTNEV[4], O.M. DRAPKINA[1]

[1]National Medical Research Center for Preventive Medicine, Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia;
[2]N.N. Burdenko Voronezh State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Voronezh, Russia;
[3]Voronezh Regional Healthcare Department, Voronezh, Russia;
[4]Voronezh City Polyclinic Seven, Voronezh, Russia

Hypertension is a leading risk factor (RF) for cardiovascular catastrophes worldwide. The number of patients who are aware of elevated blood pressure (BP) is increasing each year, but the proportion of those who achieve its goal values still remains low. In recent years, much attention has been paid to disease prevention and increased patient adherence to treatment.

Objective — to evaluate the impact of remote follow-up on the course of hypertension.

Material and methods. The investigation enrolled 342 hypertensive patients registered in the dispensaries and followed up by general practitioners. The patients were divided into two groups: 1) 141 patients undergoing active remote monitoring (a study group); 2) 201 patients not undergoing (a control group). Group 1 patients monitored their own BP every day and sent the mean values to their physicians by phone or by e-mail. Information on BP values was sent once daily when antihypertensive therapy was being chosen and once weekly after its choice. The control group patients were followed up in accordance with the Ministry of Health of the Russian Federation guidelines for follow-up.

Results. During the follow-up period, the study and control groups showed statistically significant differences in the number of emergency calls and hospitalizations, and the time of sick leave. At 12 months, the BP goal value was achieved in 92.2% of the patients in the study group and in only 43.3% in the control group.

Conclusion. The active remote follow-up of hypertensive patients increases the proportion of patients who have achieved the goal BP values, enhances treatment adherence, and reduces the time of temporary disability and hospitalization.

Keywords: hypertension, remote follow-up, active follow-up, remote monitoring, patient compliance to treatment.

© Коллектив авторов, 2018

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смертности не только в Российской Федерации (РФ), но и во всем мире. Ведущим фактором риска (ФР) сердечно-сосудистых катастроф является артериальная гипертензия (АГ) [1—3]. По данным исследования ЭССЕ-РФ [1], в 2012—2013 гг. частота АГ в российской популяции возросла до 44%. Результаты множественных многоцентровых исследований показали принципиальную возможность снижения риска осложнений АГ путем эффективного контроля артериального давления (АД) и воздействия на другие факторы риска ССЗ [3—5].

Стратегия современной медицины направлена на снижение смертности и профилактику ССЗ. В последние годы увеличилась осведомленность населения о наличии у них повышенного АД [1, 6, 7]. В России в среднем этот показатель составляет 81,1% (у женщин — 82,9%, у мужчин — 77,9%). За последнее десятилетие увеличилась также частота приема антигипертензивных средств до 66,1%, но количество пациентов, достигших целевых уровней АД, остается низким и составляет 23,8% среди мужчин и 35% среди женщин. В то же время именно достижение целевого уровня АД (ниже 140/90 мм рт.ст.) считается эффективной профилактикой осложнений АГ.

Данные метаанализа 61 рандомизированного клинического исследования (РКИ) продемонстрировали, что снижение АД даже на 2 мм рт.ст. сопровождается уменьшением смертности от инсульта и ишемической болезни сердца (ИБС) [8]. При эффективном и своевременном лечении АГ можно было бы сохранить около 30% жизней людей [9]. Доказано, что на течение и эффективность лечения АГ влияет не только медикаментозная терапия, но и немедикаментозные вмешательства [3].

По мнению многих авторов [4, 7], основным методом профилактического направления в отечественном здравоохранении является диспансерный метод работы амбулаторно-поликлинических учреждений. Диспансеризация включает комплекс мероприятий, направленных на раннее выявление заболевания, обучение пациентов, комплексное лечение и активное динамическое наблюдение пациентов [10].

Диспансерное ведение больных с АГ (с гипертонической болезнью, ГБ) позволяет обеспечить эффективную первичную и вторичную профилактику заболевания, способствует предупреждению осложнений болезни, уменьшает частоту эпизодов острых коронарных и церебральных событий, а также снижает частоту госпитализаций.

В большинстве стран причинами недостаточной эффективности контроля АД считают низкую приверженность больных лечению, а также нерегулярность или полное отсутствие контактов с медицинскими работниками по поводу лечения АГ [11]. Для решения этих проблем в течение последних лет в ряде стран проводят исследования по оценке возможностей телемониторинга (или дистанционного мониторинга) уровня АД. Дистанционный мониторинг АД осуществляют в соответствии с методическими рекомендациями, разработанными ФГБУ «НМИЦ профилактической медицины» Минздрава России [7, 10].

Согласно Приказу Министерства здравоохранения РФ №1344н от 21.12.12 «Об утверждении Порядка проведения диспансерного наблюдения», все больные с ГБ должны находиться под диспансерным наблюдением врача первичного звена. Основной целью диспансерного наблюдения является достижение целевых цифр АД, и, следовательно, снижение осложнений и сердечно-сосудистой смертности. В зависимости от течения ГБ врач должен проводить профилактический осмотр пациента не менее 1 раза в год. Часто пациенты отказываются от профилактических осмотров, обосновывая отказ нежеланием приходить в поликлинику.

В соответствии с поручением Правительства РФ О.Ю. за №ОГ-П12-52пр от 12 марта 2014 г. «О развитии дистанционных телекоммуникационных технологий при организации и оказании медицинской помощи населению» департаментом здравоохранения (ДЗ) Воронежской области был издан приказ «Об организации Пилотного проекта по дистанционному диспансерному наблюдению пациентов с АГ на территории Воронежской области».

Цель исследования — оценка влияния дистанционного диспансерного наблюдения на течение АГ.

Материал и методы

Исследование проводилось на территории Воронежской области на базе крупной городской поликлиники БУЗ ВО ГКП №7 в рамках Пилотного проекта по дистанционному диспансерному наблюдению пациентов с АГ, стартовавшего в сентябре 2016 г. и продолжающегося по настоящее время.

В открытое проспективное исследование были включены 342 пациента с АГ I, II и III степени, состоящие на диспансерном наблюдении у врачей общей практики. Критерием исключения был возраст пациента моложе 18 или старше 80 лет.

Для оценки степени АГ использовали рекомендации ESH/ESC (2013) [3]. На АГ I степени указывали цифры АД 140—159/90—99 мм рт.ст., II степени — уровень АД 160—179/100—109 мм рт.ст., III степени — более 180/110 мм рт.ст.

Перед включением в исследование все пациенты были информированы о методологии дистанционного диспансерного наблюдения с помощью телекоммуникационных систем. Для участников были подготовлены информационные материалы, содержащие сведения о дистанционном наблюдении, его целях, методах и задачах. Все больные подписали информированное согласие.

Отобранные пациенты прошли углубленное профилактическое консультирование по программе «Школа здоровья для пациентов с АГ». «Школа здоровья» проводилась в отделении медицинской профилактики и основывалась на методическом пособии по проведению «Школы здоровья» [12]. В «Школе здоровья» было предусмотрено три занятия, на которых пациентов информировали о ФР и патогенезе АГ, ее осложнениях, методах лечения и профилактике. Всех пациентов обучили основам правильного питания, измерения АД, оценке других факторов риска и уровня физической активности.

Врачи, принимающие участие в исследовании, прошли обучение на циклах повышения квалификации «Диспансерное наблюдение больных, страдающих хроническими неинфекционными заболеваниями (ХНИЗ)», с медицинскими сестрами были проведены семинары о роли краткого профилактического консультирования (влияние физической активности, употребления соли, правильного питания и т.д., значимости контроля АД для снижения риска сердечно-сосудистых осложнений).

Больные были распределены в две группы: в 1-ю группу вошли пациенты (n=141), давшие согласие на общение с медицинским персоналом с помощью телефона и/или интернет-связи (группа активного дистанционного кон-

троля), во 2-ю — пациенты (n=201), находящиеся под стандартным диспансерным наблюдением (контрольная группа). Группы формировались по принципу согласия пациентов, в обеих группах на этапе включения в исследование оценивалась комплаентность посредством опросника «Уровень комплаентности» для людей, страдающих хроническими заболеваниями, разработанного Р.В. Кадыровым и соавт. (2014) [13]. О низком уровне комплаентности свидетельствовала сумма 0—40 баллов, среднем — от 41 до 80 баллов, высоком — от 81 до 120 баллов.

Пациенты обеих групп наблюдались в соответствии с рекомендациями приказа МЗ РФ №1344н. Диспансерные осмотры проводились не менее 2 раз в год и включали в себя физикальное исследование, дополнительные лабораторные и функциональные исследования, краткое профилактическое консультирование. При необходимости проводили коррекцию лечения.

Пациентам основной группы, кроме традиционного диспансерного осмотра, следовало ежедневно самостоятельно измерять АД (СКАД) — 2 раза в день (утро и вечер). Измерение АД проводили по методике ВОЗ: после 10-минутного отдыха двукратно на доминантной руке (она выбиралась исходно на визите у врача) с интервалом в 5 мин. Использовали электронные тонометры со стандартными манжетками для полных и худых рук. Пациенты проводили двукратное измерение, при разнице более 5 мм рт.ст. между двумя измерениями выполняли третье измерение, и средние цифры АД пациент передавал лечащему врачу или медицинской сестре по телефону (звонок или СМС-сообщение) либо по электронной почте. На этапе подбора антигипертензивной терапии (АГТ) информацию о цифрах АД передавали 1 раз в день, а после подобранной АГТ — 1 раз в неделю.

Кроме того, пациентам основной группы 1 раз в 3 мес рассылалась на e-mail или телефон (звонок или «СМС»-сообщение) краткая информация-напоминание о ФР ГБ (о вреде курения, гиподинамии, избыточном потреблении соли и неправильном питании), целевых цифрах АД и необходимости регулярного приема лекарственных препаратов.

У пациентов контрольной группы ежемесячно также собирали информацию об уровне АД, но это осуществлялось при визитах в поликлинику (визиты инициировал сам пациент), а при отсутствии такового — по телефону посредством опроса медицинской сестрой.

В обеих группах ежемесячно проводили мониторинг по количеству обращений пациентов в поликлинику, вызовов скорой медицинской и неотложной помощи, госпитализаций, связанных с ГБ и осложнениями, частоте проведенных диспансерных осмотров и цифрам АД.

Статистическая обработка полученных результатов была выполнена на персональном компьютере с использованием стандартных статистических методов и пакета программ STATGRAPHICS Plus 5.1. Количественные данные (при нормальном распределении признака) представлены в виде $M \pm SD$, где M — выборочное среднее, SD (standard deviation) — стандартное отклонение. Качественные переменные сравнивали с помощью критерия χ^2. Сравнение количественных показателей проводили с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение

Данное исследование было направлено на изучение первого опыта применения дистанционных методов при диспансерном наблюдении пациентов с АГ на территории Воронежской области в условиях реальной клинической практики, в отличие от ранее проводимых экспериментальных исследований.

Средний возраст больных в исследовании составил в 1-й группе 59,2±11,1 года, во 2-й — 57,3±10,1 года (p>0,05). По половому признаку пациенты распределились следующим образом: в 1-й группе было 103 (73%) женщины и 38 (27%) мужчин, во 2-й — 144 (71,6%) женщины и 57 (28,4%) мужчин. Достоверных групповых различий по полу выявлено не было (p>0,05). В 1-й группе женщины были достоверно старше мужчин: средний возраст женщин — 60,8±8,8 года против 57,2±12,8 года у мужчин (p<0,05). Во 2-й группе, наоборот, мужчины были несколько старше по возрасту женщин (59,5±8,5 и 58,8±6,4 года соответственно) (p>0,05).

В обеих группах были пациенты с разной степенью АД. В начале наблюдения пациенты были сопоставимы по уровню АД. Так, в 1-й группе средний уровень систолического АД (САД) составил 158,2±8,0 мм рт.ст., диастолического АД (ДАД) — 74,3±8,3 мм рт.ст., а во 2-й группе — 157,9±5,0 и 80,3±4,3 мм рт.ст. соответственно (p>0,05). Длительность течения АГ в обеих группах составила 12,2±4,2 года. Проверка статистической гипотезы о виде распределения АД в группах по критерию согласия Пирсона на уровне значимости p<0,01 подтвердила нормальность распределения АД, что позволило использовать параметрические критерии математической статистики.

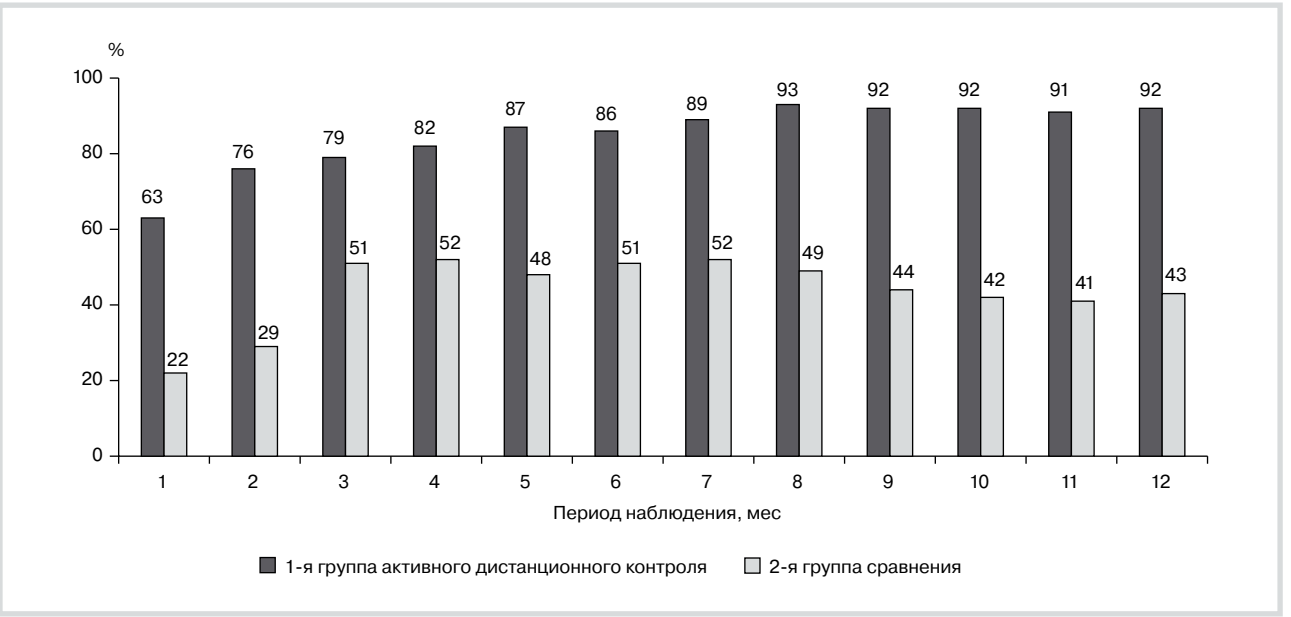
Исходно пациенты контрольной группы были равномерно распределены на профилактические осмотры (по 33 человека в месяц). При наблюдении за этими лицами отмечали нерегулярность прохождения диспансерных осмотров. Регулярно являлись на диспансерный осмотр только 10—15 человек, т.е. 30—45% от запланированного числа. Пациентов контрольной группы приходилось дополнительно приглашать на диспансерные осмотры по 3—4 раза, что увеличивало нагрузку на средний медицинский персонал и нарушало объем запланированной профилактической работы врача. От диспансерных осмотров отказалось в целом 90 (44,8%) пациентов. Анализ самых частых причин неявок пациентов на диспансерный осмотр представлен в **табл. 1**. Ключевая причина — нехватка времени на посещение поликлиники (ее назвал каждый второй пациент), что обосновывает целесообразность перехода к дистанционному мониторингу (телемониторинг). Настораживает достаточно высокая доля пациентов (34,4%), которые не имеют какого-либо желания посещать поликлинику без причины и не хотят тратить время на диспансерный осмотр.

Ежемесячно проводился анализ регулярности предоставления отчетов об уровне АД пациентами основной

Таблица 1. **Причины неявки на диспансерное наблюдение пациентов контрольной группы (n=90)**

Table 1. **Reasons for failure to attend follow-up in the control group patients (n=90)**

Вариант ответа	Абс. (%)
Не хватает времени на походы в поликлинику	57 (63,3)
Нежелание приходить в поликлинику без причины	18 (20)
Нежелание тратить время на диспансерный осмотр	13 (14,5)
Считаю ненужным диспансерное наблюдение	2 (2,2)



Доля пациентов, достигших целевых уровней АД за 12 мес наблюдения.
Proportion of patients who achieved goal BP levels during 12 months of follow-up.

Таблица 2. **Клинические исходы 12-месячного наблюдения, абс. (%)**
Table 2. Clinical outcomes at 12-month follow-up, n (%)

Показатель	1-я группа (*n*=141)	2-я группа (*n*=201)	*p*
Количество вызовов экстренных вызовов скорой и неотложной медицинской помощи по поводу повышенного АД за 12 мес	51 (36,2)	89 (44,3)	<0,05
Количество плановых и экстренных госпитализаций в круглосуточные стационары за 12 мес	8 (5,7)	26 (12,9)	<0,05
Количество случаев временной нетрудоспособности пациентов с диагнозом: «АГ» за 12 мес	13 (9,2)	36 (17,9)	<0,05
Количество дней временной нетрудоспособности пациентов с диагнозом: «АГ» за 12 мес	96	238	<0,01

группы. Если пациент не представлял своевременный отчет о цифрах АД, то медицинская сестра врача общей практики связывалась по e-mail или телефону в зависимости от выбора пациента. При анализе выявлена положительная динамика представления отчетов пациентами с течением времени наблюдения. Так, в 1-й месяц наблюдения самостоятельно не предоставили отчет 42 (29,8%) человека, из них 14 (36,8%) мужчин и 28 (27,2%) женщин. Через год наблюдения количество человек, самостоятельно не предоставивших отчет, достоверно снизилось до 9 (6,38%) (p<0,001), среди них была 1 (0,97%) женщина и 8 (21,1%) мужчин.

Ежемесячно сравнивали количество пациентов, достигших целевых цифр АД, в основной и контрольной группах. Через 12 мес наблюдения в 1-й группе целевые цифры АД были достигнуты у 130 (92,2%) пациентов, во 2-й — лишь у 87 (43,3%), т.е. в 2 раза меньше (различия между группами были достоверными и составили p<0,001). Динамика доли пациентов с АГ в 1-й и 2-й группах в течение периода наблюдения, достигших целевых уровней АД, представлена на **рисунке**.

По данным многоцентровых исследований, достижение целевых цифр АД напрямую влияет на развитие сердечно-сосудистых осложнений. Так, за годичный период наблюдения пациенты контрольной группы в 1,7 раза достоверно чаще вызывали скорую и неотложную помощь, в 3,3 раза чаще госпитализировались в стационары, в 2,8 раза чаще были нетрудоспособными и в 2,5 раза дольше находились на больничном листе по поводу повышенного АД **(табл. 2)**.

Среди причин неадекватного снижения АД большое значение имеют не только недостаточная эффективность и плохая переносимость антигипертензивных препаратов, но и отсутствие приверженности больных АГТ [1, 3, 11]. Соблюдение больным АГ режима приема назначенной лекарственной терапии во многом зависит от доверия врачу, веры в эффективность гипотензивного препарата, удобства его применения [11]. Активное дистанционное наблюдение положительно влияет на повышение приверженности лечению.

Исходно обе группы имели средний уровень комплаентности. У пациентов основной группы среднее значение комплаентности, по данным опросника, составляло

51,26±2,3 балла, у пациентов контрольной группы — 49,41±3,1 балла (различия между группами $p>0,05$). Через 1 год уровень комплаентности достоверно вырос в обеих группах. Однако в группе дистанционного наблюдения комплаентность выросла до высокого уровня и составила 81,03±3,1 балла ($p<0,01$), а в контрольной группе сохранилась в пределах среднего уровня — 58,66±2,4 балла ($p<0,05$).

Регулярный контакт с пациентами 1-й группы с активным наблюдением позволил повысить приверженность АГТ у 125 (88,7%) пациентов. Комплаентность лечению не была достигнута только у 16 (11,3%) пациентов основной группы и в 3 раза чаще у пациентов контрольной группы — 78 (38,8%) пациентов (различия между группами $p<0,001$).

Всем медицинским работникам, участвовавшим в исследовании, предлагали оценить по 5-балльной шкале (1 — очень плохо, 5 — отлично) эффективность дистанционного диспансерного наблюдения. Средний балл составил 4,28, что оценивалось как «очень хорошо». Дистанционное диспансерное наблюдение, сокращающее количество обращений по неотложным показаниям в группе диспансерных больных с АГ, может улучшить качество диспансерной работы и повысить ее эффективность. Одним из путей оптимизации врачебной деятельности на участке и совершенствования анализа диспансерного наблюдения является большее вовлечение в диспансерную работу среднего медицинского персонала.

Заключение

Активное дистанционное диспансерное наблюдение больных АГ способствует увеличению доли пациентов, достигших целевых цифр АД, повышению их приверженности приему АГТ, а также снижает экономические затраты здравоохранения, связанные с вызовами скорой медицинской и неотложной помощи, с сокращением сроков временной нетрудоспособности и госпитализации пациентов. При этом сокращается количество немотивированных вызовов врача на дом и визитов пациента в поликлинику. Впервые использованные в реальной клинической практике дистанционные технологии в рамках диспансеризации показали свою эффективность, а также продемонстрировали возможность обеспечить качественно новый уровень комплаентности пациентов на участке врача первичного звена.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Участие авторов:
Концепция и дизайн — В.Б., Н.Н., Г.П.
Сбор и обработка материала — Л.Т., Ю.Ш., А.Р., Н.О.
Статистическая обработка данных — С.К.
Написание текста — Л.Т., С.К.
Редактирование — М.Б., О.Д.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Бойцов С.А., Баланова Ю.А., Шальнова С.А., и др. Артериальная гипертония среди лиц 25—64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль. По материалам исследования ЭССЕ. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2014;13(4):4-14. [Boytsov SA, Balanova YuA, Shal'nova SA, et al. Arterial hypertension among individuals of 25–64 years old: prevalence, awareness, treatment and control. By the data from ECCD. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2014;13(4):4-14. (In Russ.)]. https//doi.org/10.15829/1728-8800-2014-4-4-14
2. Шальнова С.А., Баланова Ю.А., Константинов В.В., и др. Артериальная гипертония: распространенность, осведомленность, прием антигипертензивных препаратов и эффективность лечения среди населения Российской Федерации. *Российский кардиологический журнал*. 2006;(4):45-50. [Shalnova SA, Balanova YA, Konstantinov VV, et al. Arterial hypertension: prevalence, awareness, antihypertensive pharmaceutical treatment, treatment effectiveness in Russian population. *Russian Journal of Cardiology*. 2006;(4):45-50. (In Russ.)]. https//doi.org/10.15829/1560-4071-2006-4-45-50
3. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, et al. 2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2013;34:2159-2219. https//doi.org/10.1093/eurheartj/eht151
4. Бойцов С.А., Оганов Р.Г. От профилактической кардиологии к профилактике неинфекционных заболеваний в России. *Российский кардиологический журнал*. 2013;(4):6-13. [Boytsov SA, Oganov RG. From preventive cardiology to non-communicable disease prevention in Russia. *Russian Journal of Cardiology*. 2013;(4):6-13. (In Russ.)]. https//doi.org/10.15829/1560-4071-2013-4-6-13
5. Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Эпидемию сердечно-сосудистых заболеваний можно остановить усилением профилактики. *Профилактическая медицина*. 2009;6:3-7. [Oganov RG, Maslennikova GYa. Epidemic of cardiovascular diseases can be stopped preventive action. *Preventive medicine*. 2009;6:3-7. (In Russ.)].
6. Олейников В.Э., Елисеева И.В., Томашевская Ю.А., и др. Эффективность антигипертензивной терапии у пожилых пациентов и анализ приверженности лечению. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2014;10(4):391-396. [Oleinikov VE, Eliseeva IV, Tomashevskaya YuA, et al. The efficacy of antihypertensive therapy in elderly patients and treatment compliance analysis. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2014; 10(4):391-396. (In Russ.)].
7. Бойцов С.А. Реалии и перспективы дистанционного мониторинга артериального давления у больных артериальной гипертензией. *Терапевтический архив*. 2018;01:4-8. [Boytsov SA. Realities and prospects of remote blood pressure monitoring in hypertensive patients. *Terapevticheskiy arkhiv*. 2018;01:4-8. (In Russ.)]. https//doi.org/10.17116/terarkh20189014-8
8. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality. *The Lancet*. 2003; 361(9366):1391-1392. https//doi.org/10.1016/S0140-6736(03)13061-9
9. Slimko ML, Mensah GA. The role of diets, food, and nutrients in the prevention and control of hypertension and prehypertension. *Clinical Cardiology*. 2010;28:665-674. https//doi.org/10.1016/j.ccl.2010.08.001
10. *Методика проведения дистанционного диспансерного наблюдения. Приложение к методическим рекомендациям «Диспансерное наблюдение больных хроническими неинфекционными заболеваниями и пациентов с высоким риском их развития»*. Под ред. Бойцова С.А., Чучалина А.Г. М. 2015 [*Methods of carrying out remote dispensary observation. The rider to guideline «Dispensary observation of patients with chronic noninfectious diseases and patients with high risk of their development»* In: Boytsov SA, Chuchalin AG. Moscow. 2015. (In Russ.)].
11. Bautista LE. Predictors of persistence with antihypertensive therapy: Results from the NHANES. *Am J Hypertens*. 2008;21:183-188.
12. Кукушкин С.К., Поддубская Е.А., Лукина Ю.В., Бубнова М.Г. Школы здоровья для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями: соотношение андрагогической и педагогической моделей обучения. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2009;5(2):98-102. [Kukushkin SK, Poddubskaya EA, Lukina YV, Bubnova MG. School of health for patients with cardio-vascular diseases: balance between andragogic and pedagogic educational models. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2009;5(2):98-102. (In Russ.)].
13. Кадыров Р.В., Асриян О.Б., Ковальчук С.А. *Опросник «Уровень комплаентности»*. Владивосток: Морской государственный университет; 2014 [Kadyrov RV, Asriyan OB, Kovalchuk SA. *Questionnaire «complaence level»*. Vladivostok: Mor.gos.un-t, 2014. (In Russ.)].

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:
Бубнова Марина Геннадьевна — д.м.н., проф. [Marina G.Bubnova, MD, PhD, Professor]; https://orcid.org/0000-0003-2250-5942; eLibrary SPIN:6733-1430; e-mail: mbubnova@gnicpm.ru
*__Трибунцева Людмила Васильевна__ — к.м.н., доц. [Lyudmila V. Tribuntceva, MD, PhD, assistant professor]; адрес: 394036, Россия, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10 [address: 10, Studencheskaya street, Voronezh, 394036, Russia]; https://orcid.org/0000-0002-3617-8578; eLibrary SPIN: 4803-3756; e-mail: tribunzewa@yandex.ru
Остроушко Надежда Игоревна — к.м.н. [Nadezhda I. Ostroushko, MD, PhD]; https://orcid.org/0000-0002-2667-4180; eLibrary SPIN: 3903-0501,e-mail: ostroushko100@yandex.ru
Бурлачук Виктор Тимофеевич — д.м.н., проф. [Viktor T. Burlachuk, MD, PhD, Professor]; https://orcid.org/0000-0002-6666-9423 ; eLibrary SPIN: 1709-3702, e-mail: luv@vsmaburdenko.ru
Нехаенко Наталья Евгеньевна — д.м.н., проф. [Natlya E. Nehaenko, MD, PhD, Professor]; https://orcid.org/0000-0003-1618-9007; eLibrary SPIN: AuthorID: 394946; e-mail: nehaenko@zdrav36.ru
Прозорова Галина Гаральдовна — д.м.н., проф. [Galina G. Prozorova, MD, PhD, Professor]; https://orcid.org/0000-0001-8675-159; eLibrary SPIN: 6630-8587, e-mail: prozorovagg@gmail.com
Шарапова Юлия Анатольевна — к.м.н. [Yuliya A. Sharapova, MD, PhD]; https://orcid.org/0000-0002-4269-2143 ; eLibrary SPIN: 6545-5778, e-mail: sharapovaya@zdrav36.ru
Кожевникова Светлана Алексеевна — к.м.н., асс. [Svetlana A. Kozhevnikova, MD, PhD, Teaching Assistant]; https://orcid.org/0000-0001-9497-2916; eLibrary SPIN: 7824-5231; e-mail: kozhevnikova_s_a@mail.ru
Разворотнев Алексей Владимирович — к.м.н [Aleksey V. Rasvorotnev, MD, PhD]; https://orcid.org/0000-0003-2186-5997; eLibrary SPIN: 1444-7293; e-mail: to4@gkp7.zdrav36.ru
Драпкина Оксана Михайловна — д.м.н., проф., член-корр РАН, дир. НМИЦ ПМ [Oksana M. Drapkina, MD, PhD, Professor, Corr. Member of RAS, director of NMRC PM]; https://orcid.org/0000-0002-4453-8430; eLibrary SPIN:4456-1297, AuthorID:580467; e-mail: ODrapkina@gnicpm.ru

ИНФОРМАЦИЯ
Рукопись получена: 08.06.18. Принята к публикации: 21.06.18.

КАК ЦИТИРОВАТЬ:
Бубнова М.Г., Трибунцева Л.В., Остроушко Н.И., Бурлачук В.Т., Нехаенко Н.Е., Прозорова Г.Г., Шарапова Ю.А., Кожевникова С.А., Разворотнев А.В., Драпкина О.М. Влияние дистанционного диспансерного наблюдения на течение артериальной гипертензии. *Профилактическая медицина.* 2018;21(5):77-82.
https://doi.org/10.17116/profmed20182105177

TO CITE THIS ARTICLE:
Bubnova MG, Tribuntceva LV, Ostroushko NI, Burlachuk VT, Nehaenko NE, Prozorova GG, Sharapova YuA, Kozhevnikova SA, Rasvorotnev AV, Drapkina OM. Impact of remote follow-up on the course of hypertension. *The Russian Journal of Preventive Medicine.* 2018;21(5):77-82. (In Russ.).
https://doi.org/10.17116/profmed20182105177