

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава
России, член-корр. РАН, профессор, д.м.н.,
главный внештатный специалист кардиолог
Минздрава России по Центральному,
Уральскому, Сибирскому и
Дальневосточному федеральным округам



С.А. Бойцов

2019 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ФГБУ «НМИЦ ПМ» Минздрава
России, член-корр. РАН, профессор,
д.м.н., главный внештатный специалист
терапевт Минздрава России



О.М. Драпкина

« 11 » 2019 г.

Заключение
по клиническим преимуществам использования
дистанционного мониторинга у
больных артериальной гипертонией

Федеральным государственным бюджетным учреждением «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Минздрава России (ФГБУ «НМИЦ кардиологии») совместно с Федеральным государственным бюджетным учреждением «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России (ФГБУ «НМИЦ ПМ») в период с 1 октября 2015 г. по 1 ноября 2018 г. Проведено открытое, проспективное, неконтролируемое исследование по применению дистанционных технологий в диспансерном наблюдении больных ХНИЗ на примере артериальной гипертонии (далее «АГ»), включившее 1332 пациентов с подтвержденным диагнозом АГ 1-3 ст. из 22 субъектов России, с участием 106 врачей из 32-х медицинских организаций первичного звена здравоохранения. Критериями включения в данное исследования были: наличие подтвержденного диагноза АГ 1-3 ст. и участие в программе ДМАД. Критерий невключения: нежелание пациента участвовать в программе ДМАД.

Результаты проведенного исследования достоверно показывают, что применение дистанционного диспансерного наблюдения позволяет существенно повысить своевременность оказания медицинской помощи пациентам с АГ, эффективно достичь и удержать целевые уровни АД, существенно снизить число гипертонических кризов, что является ключевыми факторами для предотвращения развития обострений и осложнений заболеваний, а также снижения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Принципиально меняется схема взаимодействия – не только пациент определяет, когда в случае ухудшения самочувствия или состояния надо обратиться к врачу, но и медицинский работник на основании объективных данных приборов, принимает решение о способе и срочности контакта с пациентом. Также показана эффективность применения дистанционных технологий в части повышения приверженности пациентов к регулярному контролю уровня

артериального давления (АД), а также приверженности к проводимой антигипертензивной терапии.

Массовое внедрение дистанционного мониторинга позволит существенно увеличить охват населения диспансерным наблюдением, вовлечь в диспансерное наблюдение население трудоспособного возраста, повысить эффективность использования средств в здравоохранении, в том числе за счёт снижения числа очных обращений пациентов, обращений на станции скорой и неотложной медицинской помощи, снижения расходов на дорогостоящее, в том числе стационарное, лечение обострений и осложнений хронических заболеваний, а также последующую реабилитацию.

В клинико-экономических исследованиях, проведённых в нашей стране, установлено, что дистанционный мониторинг АД экономически выгоден, по сравнению с обычной практикой лечения больных АГ, так как затраты на его реализацию меньше ожидаемого экономического эффекта, при этом начальные затраты на применение этого метода будут компенсированы за счет предотвращения будущих неблагоприятных событий.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о целесообразности включения дистанционного мониторинга АД в нормативно-правовую базу по оказанию и оплате медицинской помощи с использованием средств ОМС, в том числе национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению пациентов АГ, как необходимое дополнение в рамках диспансерного наблюдения, в стандарт первичной медико-санитарной помощи при первичной артериальной гипертензии (гипертонической болезни), порядок оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями, порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «терапия», положение об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению.

Приложение №1: Контингенты пациентов для дистанционного мониторинга больных артериальной гипертензией на территории Российской Федерации;

Приложение №2: Краткое описание и итоги проекта по применению дистанционных технологий в диспансерном наблюдении пациентов с артериальной гипертензией;

Приложение №3: Итоги проекта по оценке качества оказания медицинской помощи и приверженности к проводимой антигипертензивной терапии у пациентов, находящихся на дистанционном мониторинге АД;

Приложение №4: Основные результаты медико-экономических исследований по оценке дистанционного мониторинга АД у больных АГ, проведенные ФГБУ «НМИЦ ПМ» и ФГБУ «НМИЦ им В.А. Алмазова» и опубликованные в ведущих отечественных научных журналах.

**КОНТИНГЕНТЫ ПАЦИЕНТОВ
ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

В настоящее время в России около 47,9 млн. больных страдают артериальной гипертонией (далее «АГ»). Диагностика, лечение, диспансерное наблюдение больных артериальной гипертонией, в том числе с применением телемедицинских технологий (дистанционного мониторинга состояния здоровья пациентов), осуществляется в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

Обеспечение персональными приборами для дистанционного мониторинга целесообразно осуществлять за счет средств пациентов, за исключением групп больных, приведенных в таблице №1, предоставление приборов которым целесообразно осуществлять бесплатно.

Таблица №1

Группа больных АГ, прибор для дистанционного мониторинга которым предоставляется бесплатно*	Примерное число больных АГ, млн.	Социально-экономический эффект дистанционного мониторинга больных АГ
Предоставление прибора временно, на этапе подбора, коррекции терапии		
1. Все больные АГ	47,9	1.Повышение эффективности достижения целевых уровней АД у всего контингента пациентов; 2.Увеличение охвата населения диспансерным наблюдением за счет мотивированности пациентов, предоставление которым приборов на период пожизненного мониторинга бесплатно не предусмотрено, на приобретение телемедицинских приборов, интегрированных в МИС медицинских организаций, осуществляющих диспансерное наблюдение; 3.Значимое повышение уровня удовлетворенности граждан качеством и доступностью медицинской помощи.

Предоставление персонального прибора в период мониторинга (пожизненно)		
2. Больные АГ с высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО), требующие вызова СМП и госпитализации **	8,23	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уменьшение вызовов бригад неотложной и скорой помощи за счет снижения числа гипертонических кризов; 2. Уменьшение числа госпитализаций и реабилитации; 3. Уменьшение числа случаев инвалидизации; 4. Уменьшение смертности; 5. Уменьшение числа случаев обращения в медицинские организации, связанных с открытием, продлением и закрытием больничных листов.
3. Больные АГ, имеющие право на бесплатное получение лекарств (льготники) (без учета больных с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений (группа 2))	3,96 ²	1. Существенное снижение числа обращений в поликлинику с целью выписки рецептов за счет выписки рецептов без очного осмотра при соблюдении пациентом по данным дистанционного наблюдения программы мониторинга и удержания целевых показателей программы лечения и, как следствие, значительное снижение необоснованной нагрузки на лечащих врачей.
4. Пожилые люди (лица в возрасте 70 лет и более) (без учета больных с высоким риском ССО (группа 2) и льготников (группа 3))	8,2	1. Системная поддержка и повышение качества жизни граждан старшего поколения.
5. Больные АГ, проживающие на существенном отдалении от медицинской организации (без учета больных с высоким риском ССО (группа 2), льготников (группа 3), пожилых (группа 4))	0,02	1. Повышение доступности медицинской помощи для жителей, проживающих на существенном отдалении от медицинской организации.

*** – случаи, при которых больные АГ исключаются из мониторинга:**

- невыполнение пациентом программы мониторинга и лечения, назначенной лечащим врачом, в том числе отсутствие фактического проведения измерений пациентом;
- отсутствие возможности дистанционного контакта с пациентом, в том числе для коррекции назначенного лечения и приглашения на очную консультацию;
- неустраняемые технические проблемы, связанные с передачей данных в месте постоянного жительства пациента;

**** - больные АГ с высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений, требующие вызова СМП и госпитализации:**

- АГ 3-ей степени тяжести;
- неконтролируемая АГ (кризовое течение);
- резистентная артериальная гипертония;
- наличие в анамнезе ХСН, ИБС, инфаркта миокарда, острого нарушения мозгового кровообращения/транзиторной ишемической атаки, чрескожного коронарного вмешательства/ коронарного шунтирования, сахарного диабета, значимых нарушений ритма (частая желудочковая экстрасистолия, желудочковая тахикардия, фибрилляция и трепетание предсердий) и проводимости (синдром слабости синусового узла, АВ-блокада высоких степеней) сердца.

Обоснование числа больных артериальной гипертензией

Комментарии по группе 1

- 40% от взрослого населения российской популяции¹.

Комментарии по группе 2

- Согласно данным Программы Государственных Гарантий, в России в год происходит **43,8 млн.** вызовов СМП, из них согласно результатам работы СМП г. Москвы (Плавунов Н.Ф. и соавт., 2017 г.) на долю вызовов по ССЗ приходится **18,8%**³ (8,23 млн.), среди которых 60% приходится на долю гипертонических кризов⁴, при этом доля предотвращенных вызовов СМП составляет 70%;
- По данным российского Регистра АГ в первичном звене здравоохранения (n=29 126), у мужчин с АГ достоверно чаще диагностированы хроническая сердечная недостаточность – **ХСН (44,4%), ИБС (45,6%) и Q-ИМ (20,5%)**; у женщин с АГ – **ХСН (35,2%), ИБС (26,7%) и Q-ИМ (5,5%)**⁵. Таким образом, доля больных с АГ, вызывающих СМП в связи с другими ССЗ может составлять 50% больных среди всех больных АГ, а доля предотвращенных вызовов СМП у данной категории больных может достигать 30%.
- Шальной С.А. с соавт. в течение 19 лет осуществлялось проспективное наблюдение за смертностью 7815 мужчин 40-59 лет и в течение 14 лет - за смертностью 3074 женщин 30-69 лет. По данным исследования, атрибутивный риск смерти от ИБС у мужчин на **38,5%** определяется систолическим АД. Смертность от мозгового инсульта и у мужчин, и у женщин главным образом зависит от уровня САД (**61,1 и 84,6%** соответственно). При эффективном лечении артериальной гипертензии можно было бы теоретически сохранить примерно треть жизни мужчин и женщин⁶.
- Гипертонические кризы часто приводят к поражениям ЦНС (мозговой инсульт -**24,5%**, энцефалопатия - **16,3%**, внутримозговые и субарахноидальные кровоизлияния - **4,5%**) и сердечно-сосудистой системы (острая сердечная недостаточность и отек легких - **36,8%**, острый инфаркт миокарда и нестабильная стенокардия – **12%**, расслоение аневризмы аорты – **2%**)⁷.
- Доля пациентов с АГ среди пациентов с ЦВБ составляет/может достигать **92,5%**⁸;
- Доля пациентов с АГ среди пациентов с ССЗ составляет/может достигать **80,9%**⁹;
- При этом, доля предотвращенных госпитализаций в связи с наличием неосложненного гипертонического криза может составлять 70%; Доля предотвращенных госпитализаций у больных АГ, госпитализированных в связи с ЦВБ может составлять 50%, а доля предотвращенных госпитализаций у больных АГ, госпитализированных в связи с другим ССЗ может составлять 20%

Комментарии по группе 3

- Согласно данным официальной статистики на 1 января 2017 г. в России проживает 13,23 млн. человек в возрасте 70 лет и более¹⁰. В России распространённость АГ достигает 80% у пожилых¹¹.

Список литературы:

1. Клинические рекомендации «Артериальная гипертензия у взрослых», 2016 г;
2. Фармацевтический рынок России 2017 г. Национальный фармацевтический рейтинг. DSM Group;
3. Плавунов Н.Ф., Гапонова Н.И., Кадышев В.А. и соавт. Анализ повторных вызовов бригад скорой медицинской помощи к пациентам с повышением артериального давления в городе Москва. Архив внутренней медицины 2017;5:358-363;

4. Пайков В.Л., Ишметов Р.П. Анализ обращаемости населения за скорой медицинской помощью по кардиологическим причинам. Казанский медицинский журнал, 2012 г., том 93, №4:680-682;
5. Ощепкова Е.В., Лазарева Н.В., Чазова И.Е. Оценка качества обследования больных артериальной гипертензией в первичном звене здравоохранения (по данным российского Регистра артериальной гипертензии). Системные гипертензии 2017;2:29-34;
6. Оганов Р.Г., Шальнова С.А., Деев А.Д. и соавт. Артериальная гипертензия и ее вклад в смертность от сердечно-сосудистых заболеваний. Профилактика заболеваний и укрепление здоровья 2001;4(4):11-15;
7. Руководство по артериальной гипертензии, под редакцией Е.И.Чазова 2005 г, 677 стр.
8. Скворцова В.И. Артериальная гипертензия и цереброваскулярные нарушения. Системные гипертензии 2005;02:3-10;
9. Murray MK, Thalmann IN, Mossialos AE et al. Comorbidities of Coronary Heart Disease and the Impact on Healthcare Usage and Productivity Loss in a Nationally-Based Study. Epidemiology (Sunnyvale) 2018;8:3;
10. Российский статистический ежегодник 2017 г;
11. Шальнова С.А., Деев А.Д., Оганов Р.Г. и соавт. Роль систолического и диастолического артериального давления для прогноза смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2002;1:10-15.

**КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ И ИТОГИ ПРОЕКТА
ПО ПРИМЕНЕНИЮ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ДИСПАНСЕРНОМ НАБЛЮДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ
С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

Цель исследования: оценить качество и эффективность оказания медицинской помощи у пациентов АГ, находящихся на дистанционном мониторинге АД (ДМАД).

Дизайн исследования: открытое, проспективное, неконтролируемое исследование. Критериями включения в данное исследования были: наличие подтвержденного диагноза АГ 1-3 ст. и участие в программе ДМАД. Критерий невключения: нежелание пациента участвовать в программе ДМАД.

Материалы и методы:

С 1 октября 2015 г. по 1 ноября 2018 г. из базы данных пациентов, находившихся на ДМАД было отобрано 1332 пациента с диагнозом АГ 1-3 ст. В исследовании приняли участие пациенты из 22 субъектов Российской Федерации с участием 106 врачей из 32-х медицинских организаций первичного звена здравоохранения - г. Москва, г. Санкт-Петербург, Архангельская, Белгородская, Воронежская, Владимирская, Кемеровская, Калужская, Ленинградская, Липецкая, Московская, Нижегородская, Новгородская, Псковская, Рязанская, Самарская, Тульская, Челябинская области, Республика Бурятия, Республика Саха (Якутия), Чувашская Республика, Приморский край.

Средний возраст указанных пациентов составил $63,9 \pm 1,5$ лет. Соотношение мужчины/женщины – 28/72%, длительность нахождения в программе дистанционного мониторинга АД составила 242 ± 5 дней, при этом длительность подпрограммы «Подбор терапии» - 139 ± 3 дня, а длительность подпрограммы «Контроль терапии» - 103 ± 5 дней. Информация о появлении планового события (выход значений измерений АД за целевые значения (верхняя или нижняя граница нормы), определяемые лечащим врачом пациента в рамках его программы наблюдения), доводилась до врача течение 24-х часов, тогда как реакция на экстренное событие (получение критических значений АД, определенных лечащим врачом в программе пациента) через 30 минут.

Статистическую обработку данных проводили с применением программы STATISTICA 13, которая предусматривает возможность непараметрического анализа. Для оценки внутригрупповых различий применяли непараметрический критерии Вилкоксона. Достоверными считали различия при $p < 0,05$. Полученные данные представлены в виде средних значений (M) с их среднеквадратичным отклонением (m).

Результаты исследования:

В группе больных АГ 1 ст. (n=1123), находящихся на дистанционном мониторинге АД (ДМАД) наблюдается положительная динамика уровней САД (146,9±0,1 мм.рт.ст. и 133,7±0,2 мм.рт.ст.; p<0,001, соответственно) и ДАД (88,0±0,3 мм.рт.ст. и 83,2±0,3 мм.рт.ст.; p<0,001, соответственно). При этом доля больных достигших целевых уровней АД среди больных АГ 1 ст. составила 74,4%.

Среди больных АГ 2 ст. (n=145) также наблюдается положительная динамика по уровням САД (166,4±0,4 мм.рт.ст. и 136,7±0,6 мм.рт.ст.; p<0,001, соответственно) и ДАД (94,2±0,9 мм.рт.ст. и 84,0±0,8 мм.рт.ст.; p<0,001, соответственно). Доля больных достигших целевых уровней АД в данной группе составила 60%.

В группе больных АГ 3 ст., (n=64) наблюдается достоверная положительная динамика снижения уровня САД (187,5±1,1 мм.рт.ст. и 164,5±2,7 мм.рт.ст.; p<0,0001, соответственно) и ДАД (101,1±1,9 мм.рт.ст. и 93,3±1,8 мм.рт.ст.; p<0,0001, соответственно). Целевые уровни АД достигли 11 % указанных больных.

Отдельно у 363 пациентов с АГ кризового течения, анализировалась частота развития гипертонических кризов в динамике за время наблюдения в программе дистанционного мониторинга. Установлено, что гипертонические кризы за время наблюдения в программе дистанционного мониторинга не возникали у 46,8% больных АГ (n=173).

Выводы:

Результаты проведенного исследования достоверно показывают, что применение дистанционного диспансерного наблюдения позволяет существенно повысить своевременность оказания медицинской помощи пациентам с АГ, эффективность достижения и удержания целевых уровней АД, существенно снизить число гипертонических кризов, что является ключевыми факторами для предотвращения развития обострений и осложнений заболеваний, а также снижения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Принципиально меняется схема взаимодействия – не только пациент определяет, когда в случае ухудшения самочувствия или состояния надо обратиться к врачу, но и медицинский работник на основании объективных данных приборов, принимает решение о способе и срочности контакта с пациентом

**ИТОГИ ПРОЕКТА
ПО ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И
ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ПРОВОДИМОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У
ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ДИСТАНЦИОННОМ МОНИТОРИНГЕ АД**

За период с 1 по 14 октября 2018 г. был проведен телефонный опрос 381 пациента АГ 1-3 ст., находящегося на дистанционном мониторинге АД (далее ДМАД) в 22 субъектах Российской Федерации - г. Москва, г. Санкт-Петербург, Архангельская, Белгородская, Воронежская, Владимирская, Кемеровская, Калужская, Ленинградская, Липецкая, Московская, Нижегородская, Новгородская, Псковская, Рязанская, Самарская, Тульская, Челябинская области, Республика Бурятия, Республика Саха (Якутия), Чувашская Республика, Приморский край.

В опросник были включены вопросы связанные частотой посещения поликлиники по месту жительства, а также вопросы из теста Мориски-Грина, позволяющие оценить степень приверженности больного к проводимой антигипертензивной терапии (см таблица 1). Приверженными к лечению, согласно тесту Мориски-Грина, являются больные, набирающие 4 балла, недостаточно комплаентными – 3 балла, некомплаентными – менее 3-х баллов.

Таблица 1

Опросник, использующийся в исследовании

№	Вопрос	Ответ
1	Часто ли Вы посещали поликлинику за время наблюдения в программе? Если часто, то сколько раз?	да/нет
2	Нравится ли Вам наблюдаться у врача с помощью современных дистанционных методов?	да/нет
	<i>Вопросы из теста Мориски-Грина</i>	
3	Забывали ли Вы когда-либо принять препараты?	да/нет
4	Не относитесь ли Вы иногда невнимательно к часам приема лекарств?	да/нет
5	Не пропускаете ли Вы прием препаратов, если чувствуете себя хорошо?	да/нет
6	Если Вы чувствуете себя плохо после приема лекарств, не пропускаете ли Вы следующий прием?	да/нет

Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 13.

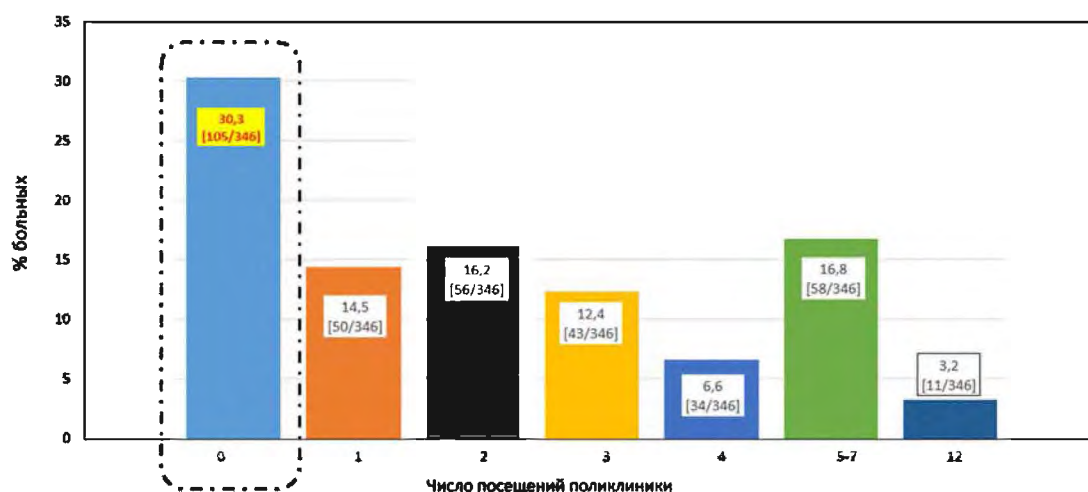
Результаты исследования: Средний возраст опрошенных больных АГ составил 59,5±0,5 лет. Соотношение мужчины/женщины – 30/70%, длительность нахождения в программе дистанционного мониторинга АД составила 305±6,4 дней, при этом длительность

подпрограммы «Подбор терапии» - 126 ± 7 дней, а длительность подпрограммы «Контроль терапии» - 179 ± 9 дней.

Установлено, что 30,3% пациентов с АГ, за время наблюдения в программе дистанционного мониторинга ни разу не обращались в поликлинику по месту жительства (рисунок 1). Вместе с тем, 14,5% больных АГ посещали поликлинику - 1 раз, 16,2% больных – 3 раза, 12,4% больных 4 раза. Некоторые пациенты посещали поликлинику до 7-12 раз, с учетом ранее сложившейся схемы взаимодействия с лечащим врачом. При этом по достижению целевого уровня АД наблюдение и контроль больных АГ должно проводиться 2-4 раза в год в зависимости от определенной степени риска [1].

Рисунок 1

Частота посещений поликлиники больных АГ, находящихся на ДМАД

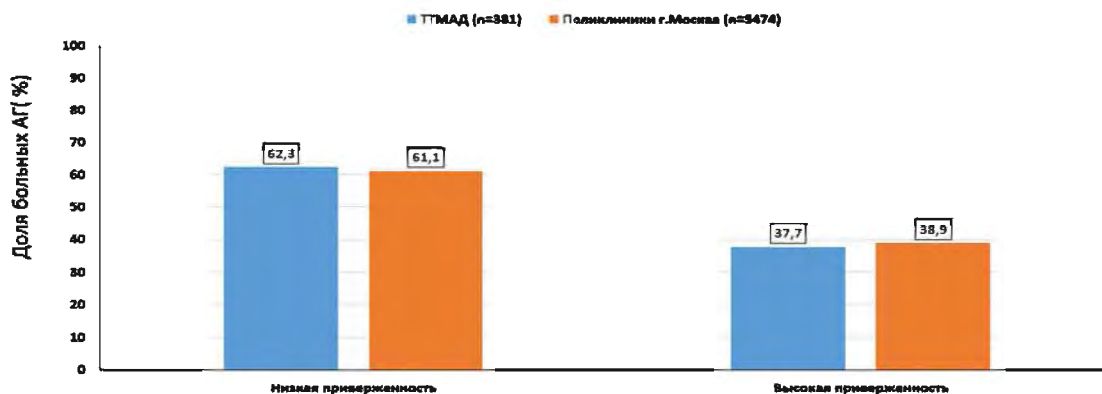


5

По результатам проводимого теста Мориски-Грина, не было выявлено убедительных данных о достоверности различий по показателям приверженности в сравниваемых группах ДМАД, что сопоставимо с лучшими практикам наблюдения больных АГ в исследовательских группах (рисунок 2) [2].

Рисунок 2

Сравнительная характеристика приверженности к антигипертензивной терапии у больных находящихся на ДМАД и учете в поликлиниках г. Москва



Необходимо отметить, что 78,6% больным АГ 1-3 ст. нравится наблюдаться у врача с помощью современных дистанционных методов (рисунок 3).

Рисунок 3

Доля больных, которым нравится наблюдаться у врача с помощью современных дистанционных методов



Информация о появлении планового события (значимые и характеризующихся выходом значений измерений за целевые значения АД (выход значений измерений за целевые значения (верхняя или нижняя граница нормы), определяемые лечащим врачом пациента в рамках его программы наблюдения), доводилась до врача течение 24-х часов, тогда как реакция на экстренное событие (получение критических значений измеряемых показателей, определенных лечащим врачом в программе пациента) через 30 минут.

Резюмируя вышесказанное можно заключить, что доля больных АГ, не посещавших поликлинику, составила 30,3%. Получены данные о высокой приверженности к проводимой антигипертензивной терапии на сплошной выборке у 37,7%, больных АГ, что сопоставимо с лучшими практиками наблюдения больных в исследовательских группах. Также обращает на себя внимание, что 78,6% больным АГ 1-3 ст. нравится наблюдаться у врача с помощью современных дистанционных методов.

При массовом внедрении ДМАД позволит: существенно повысить охват наблюдением, вовлечь в диспансерное наблюдение население работоспособного возраста, предотвратить раннее развитие обострений и осложнений заболеваний, повысить эффективность использования средств в здравоохранении, в том числе за счёт снижения числа обращений пациентов на станции скорой и неотложной медицинской помощи, снижения расходов на дорогостоящее лечение обострений и осложнений хронических заболеваний. При удобстве использования (в обычных условиях, привычным прибором), это значительно позволит экономить время пациента, при повышении доступности и качества медицинской помощи. Вместе с тем, показана эффективность применения дистанционных технологий в части повышения приверженности к проводимой антигипертензивной терапии.

Список литературы:

- 1) Глезер М.Г. Ведение пациентов с артериальной гипертонией. Методические материалы для врачей амбулаторной практики. ООО «Медиком», 2015 г, 20 стр.
- 2) Фофанова Т. В., Агеев Ф. Т., Смирнова М. Д., Деев А. Д. Приверженность к терапии в амбулаторных условиях: возможность выявления и оценка эффективности терапии. Кардиология 2017;57(7):35-42.

**ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
МЕДИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ПО ОЦЕНКЕ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА АД У БОЛЬНЫХ АГ,
ПРОВЕДЕННЫЕ ФГБУ «НМИЦ ПМ» и ФГБУ «НМИЦ ИМ В.А. АЛМАЗОВА» И
ОПУБЛИКОВАННЫЕ В ВЕДУЩИХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛАХ.**

Моделирование как метод оценки экономической целесообразности дистанционного мониторинга артериального давления на региональном уровне*

Концевая А.В., Комков Д.С., Бойцов С.А.

Цель работы: методом моделирования оценить экономическую целесообразность внедрения дистанционного мониторинга артериального давления с использованием GPS-тонометров на региональном уровне.

Материал и методы: Построена математическая модель социально-экономической эффективности дистанционного мониторинга артериального давления (АД) в регионе численностью 1 млн человек при условии 90, 70, 50 или 30% охвата мониторингом с расчетом числа предотвращенных случаев инфаркта миокарда (ИМ), инсульта, смертей и предотвращенного экономического ущерба в течение 5 лет.

Результаты: Дистанционный мониторинг АГ в регионе численностью 1 млн человек позволил бы предотвратить 1940 смертей за 5 лет при 90% охвате дистанционным мониторингом пациентов с АГ, а при 30% охвате удалось бы сохранить 645 жизней. Массовое внедрение дистанционного мониторинга позволит снизить нагрузку на систему здравоохранения за счет предотвращения инфарктов миокарда (95 случаев при 90% охвате мониторингом за 5 лет), инсультов (630 при 90% охвате за 5 лет) и вызовов скорой медицинской помощи. Дистанционный мониторинг экономически целесообразен, так как затраты на его реализацию меньше ожидаемого экономического эффекта за счет сокращения обращений за медицинской помощью и сохранения трудовых ресурсов в экономике.

Заключение: Дистанционный мониторинг АД с применением различных вариантов информационных технологий — современный и эффективный подход к улучшению контроля АГ на региональном уровне.

** опубликовано в журнале **Здравоохранение Российской Федерации**. 2017; 61 (1)*

Телемониторинг артериального давления и удаленное Консультирование пациентов с артериальной гипертензией: Стремление к экономической эффективности*

Ионов М.В., Юдина Ю.С., Кузьмина Ю.В., Окунева К.В., Курапеев Д.И., Звартау Н.Э., Конради А.О.

Цель: телемониторинг артериального давления с удаленными консультациями врачей (ТМАД) – это одно из возможных эффективных решения для лечения пациентов с артериальной гипертензией (АГ). К сожалению, на данный момент не так много исследований, касающихся экономической стороны этого вопроса. Целью данной работы стало сопоставление затрат телемедицинской программы и традиционного подхода (ТП).

Методы исследования: в исследование были включены 80 пациентов в возрасте 18-85 лет (медиана 53 года) с неконтролируемой АГ. Пациенты были распределены в две группы, схожие по возрасту, полу и исходному уровню АД: группа ТМАД (50 пациентов) и ТП (30 пациентов) с регулярными клиническими визитами. Продолжительность наблюдения – 3 месяца. Экономический анализ проводился с расчетом общих затрат для ТМАД и ТП. Были проведены расчеты «стоимости» болезни (СБ), коэффициента приращения затрат (ICER), анализа затраты-полезность (CUA) с помощью опросника SF-36.

Полученные результаты: в группе ТМАД было отмечено значимое по сравнению с ТП снижение систолического АД (-16 ± 6 мм рт ст; $p=0,04$), в то время как количество принимаемых препаратов практически не изменилось ($+0,3$ препарата; $p=0,15$). СБ оказалась выше для ТМАД (12206 Р против 5179 Р, $p<0,005$). ICER составил 532 Р для 1 мм рт ст. дополнительно сниженного (95% ДИ 308-756 Р). В группе ТМАД значимо повысилось качество жизни ($+2,9$ SF-36, $p=0,04$) с полученными 0,06 добавленными годами жизни с поправкой на качество (QALY). Таким образом, CUA для ТМАД составил 167 309 Р., что является экономически эффективным при пороге готовности платить 1 284 129 Р за 1 QALY. Экстраполируя достигнутый клинический эффект на 10 летний период, анализы затраты-выгода показал, что применение ТМАД позволяет сократить потери ВВП на 41 694 Р на пациента.

Выводы: телемониторинг артериального давления с удаленными консультациями врачом помогает в достижении целевого уровня АД, при этом являясь экономически эффективным и рентабельным. Начальные затраты на применение этого метода будут компенсированы за счет предотвращения будущих неблагоприятных событий.

** опубликовано в Материалах Российского Национального конгресса кардиологов Кардиология 2017: Профессиональное образование, Наука и инновации, стр. 334.*