

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Авксентьева М.В., Омеляновский В.В., Сура М.В.

**Разработка экономической модели лекарственного
обеспечения населения**

Москва 2014

Аннотация. Авторами проведено клинико-экономическое моделирование внедрения системы амбулаторного лекарственного обеспечения пациентов трудоспособного возраста с артериальной гипертензией (АГ) с учетом приверженности к лечению в РФ, сформулированы предложения, позволяющие повысить эффективность программ лекарственного обеспечения при одновременном сдерживании затрат.

Согласно результатам систематического обзора исследований, при условии обеспечения пациентов лекарствами в течение $\geq 80\%$ дней периода лечения частота госпитализаций пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями может сократиться в 1,43 раза. За счет снижения частоты госпитализаций сокращается бремя государства на ведение пациентов с АГ, включая затраты, связанные с госпитализацией, вызовами скорой медицинской помощи (прямые медицинские затраты), выплатой пособий по временной нетрудоспособности (прямые немедицинские затраты), а также потери валового внутреннего продукта (косвенные затраты). Несмотря на существенную экономию средств за счет снижения частоты госпитализаций – 4,5 млрд руб. в год на группу 5 млн человек (зарегистрированные больные трудоспособного возраста с АГ в РФ), необходимый объем дополнительных финансовых средств в случае внедрения программы амбулаторного лекарственного обеспечения составит от 3,3 млрд руб. до 22,8 млрд руб. в год. в зависимости от цен на лекарственные препараты и выбранной стратегии государственного финансирования. Вместе с тем в определенных сегментах пациентов (например, фармакотерапия больных трудоспособного возраста с I стадией АГ) внедрение механизмов покрытия расходов на лекарственную терапию за счет государства может быть экономически выгодными уже в краткосрочной перспективе (1 год). Дополнительная экономическая выгода от государственных вложений при этом составит от 91,7 млн руб. до 802,5 млн руб.

Омельяновский Виталий Владимирович, директор Центра оценки технологий в здравоохранении РАНХиГС при Президенте РФ, доктор медицинских наук, профессор.

Авксентьева Мария Владимировна – заместитель директора Центра оценки технологий в здравоохранении РАНХиГС при Президенте РФ, доктор медицинских наук, профессор.

Сура Мария Владимировна – старший научный сотрудник Центра оценки технологий в здравоохранении РАНХиГС при Президенте РФ, кандидат медицинских наук.

Данная работа подготовлена на основе материалов научно-исследовательской работы, выполненной в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте Российской Федерации на 2013 год.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	7
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	17
ВЫВОДЫ	22
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	23
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	27

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время лекарственное обеспечение населения РФ в амбулаторных условиях представлено отдельными программами, различающимися по механизмам реализации, источникам финансирования и нормативной базе. В основе существующей системы амбулаторного лекарственного обеспечения лежит принцип государственного финансирования расходов на медикаменты *для отдельных категорий населения*, определяемых в зависимости от принадлежности к льготной категории («федеральные» и «региональные» льготники).

По оценкам Министерства здравоохранения РФ, совокупное количество граждан, имеющих право на обеспечение лекарствами в амбулаторных условиях за счет бюджетов РФ всех уровней, в 2011 г. составило около 24 млн человек (около 17% населения РФ). При этом фактически получали лекарственные препараты в амбулаторных условиях около 11 млн человек (около 8% населения РФ) [1]. Отсутствие принадлежности к какой-либо льготной категории лишает гражданина РФ права получать лекарственные препараты бесплатно или со скидкой за счет средств федерального или регионального бюджетов, а при низком доходе и вовсе блокирует доступ к необходимой лекарственной помощи. В связи с этим многие пациенты не получают адекватной лекарственной помощи на амбулаторном этапе, что в свою очередь, определяет неблагоприятный прогноз течения заболевания, способствует повышению частоты развития осложнений и госпитализаций, и в конечном итоге приводит к значительному увеличению общего экономического бремени государства.

В России представители различных экспертных структур неоднократно поднимали вопрос о целесообразности и возможных механизмах внедрения системы всеобщего амбулаторного лекарственного обеспечения населения [2]. Анализу внедрения различных моделей амбулаторного лекарственного обеспечения в РФ был посвящен и целый раздел проекта стратегии лекарственного обеспечения населения Российской Федерации на период до 2025 года [1]. Вместе с тем, в условиях ограниченных ресурсов, выделяемых на систему здравоохранения в целом и на лекарственное обеспечение в частности (так, доля валового внутреннего продукта (ВВП), расходуемая на лекарственные средства в ценах производителей, в РФ составляет 0,43%, тогда как в странах ЕС – 1,5%), вряд ли можно ожидать в ближайшей перспективе внедрения системы всеобщего амбулаторного лекарственного обеспечения. Об этом косвенно свидетельствует и утвержденная в феврале 2013 г. стратегия лекарственного обеспечения населения Российской Федерации

на период до 2025 года, в которой среди сформулированных задач уже отсутствует внедрение подобной системы в стране в ближайшие годы [3].

С учетом существующих реалий, сегодня целесообразно говорить о возможности внедрения отдельных программ лекарственного обеспечения больных с заболеваниями, представляющими серьезную медико-социальную проблему. В первую очередь это заболевания сердечно-сосудистой системы, являющиеся основной причиной преждевременной смертности и инвалидизации населения РФ. По эпидемиологическим данным, артериальная гипертензия (АГ) является самым распространенным сердечно-сосудистым заболеванием в России, от которого страдают около 40% взрослого населения [4]. Несмотря на то, что повышение артериального давления само по себе не вызывает существенного ухудшения качества жизни и работоспособности, АГ является основным фактором риска развития серьезных сердечно-сосудистых осложнений – прежде всего инфаркта миокарда и инсульта, лечение которых требует больших финансовых затрат и не всегда эффективно. Между тем ранняя диагностика и эффективная лекарственная терапия АГ на амбулаторном этапе позволяют снизить риск развития осложнений, частоту госпитализаций, ранней инвалидизации и преждевременной смерти, изменяя (модифицируя) таким образом течение заболевания и снижая государственные расходы [5-7].

Зарубежные исследования кардио - и цереброваскулярных заболеваний, включая АГ, показали, что на частоту госпитализаций значительное влияние оказывает уровень приверженности больных к лечению на амбулаторном этапе [8-12]. В свою очередь, одним из факторов, определяющих приверженность пациентов к назначенной на амбулаторном этапе терапии, является стоимость лекарственных препаратов; чем выше финансовое бремя, связанное с покупкой назначенных препаратов, тем ниже приверженность больных к терапии. Так, по данным ряда исследований, увеличение размера соплатежей со стороны пациента на приобретение антигипертензивных лекарственных препаратов тесно связано со снижением их приема [13-18].

Согласно данным фармакоэпидемиологического исследования АГ в России ПИФАГОР III, в части изучения доступности лекарственных препаратов, 54% больных покупают препараты за полную стоимость в аптеках, имеют льготы 34% из них: 6,6 % покупают лекарства со скидкой, 15,6% получают бесплатно и 11,9 % имеют льготы, но покупают лекарства за полную стоимость. Экономические возможности пациентов с АГ в российских условиях остаются достаточно скромными: 58% больных тратит на антигипертензивную терапию до 500 руб. в месяц, из них 39% - 200–500 руб. в месяц [4]. Все это, наряду с отсутствием общепринятых руководств по лечению АГ, наличием

множества разноплановых схем лекарственной терапии, низким уровнем мотивации пациентов к постоянному приему ангигипертензивных препаратов не может способствовать изменению сложившейся неблагоприятной медико-демографической ситуации.

В случае же разработки специальной программы амбулаторного лекарственного обеспечения пациентов с АГ за счет государственных средств, ее внедрению должен предшествовать глубокий научный анализ всех аспектов реализации программных мероприятий, включая оценку экономических преимуществ от внедрения программы в различных группах (сегментах) пациентов (например, первоочередное лекарственное обеспечение пациентов трудоспособного возраста или пациентов с I-II стадиями АГ), оценку эффективности, экономической приемлемости, клинико-экономическое моделирование, включая анализ чувствительности, прогноз ожидаемых результатов внедрения и др.

До последнего времени подобных клинико-экономических исследований в РФ не проводилось. Однако изучение влияния адекватной амбулаторной фармакотерапии на характер течения АГ, частоту госпитализаций и суммарные затраты, представляет существенный интерес в связи с предстоящей разработкой различных программ здравоохранения, направленных на повышение доступности и качества оказания медицинской, в том числе лекарственной помощи, населению. Создание клинико-экономической модели внедрения системы возмещения стоимости лекарственных препаратов, изменяющих (модифицирующих) течение заболеваний, на примере артериальной гипертензии, может стать важным шагом на пути последующего изучения других социально-значимых нозологий, эффективная фармакотерапия которых на амбулаторном этапе является критически важной для предотвращения тяжелых жизнеугрожающих осложнений и существенных экономических потерь государства.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для оценки влияния внедрения системы амбулаторного лекарственного обеспечения (на примере трудоспособных пациентов с артериальной гипертензией) на расходы системы здравоохранения РФ, авторы решали следующие задачи:

1. Провести систематический обзор научных данных, описывающих влияние доступности лекарственной терапии на амбулаторном этапе на частоту госпитализаций пациентов с АГ.
2. Рассчитать необходимые средневзвешенные затраты на фармакотерапию пациента с АГ на амбулаторном этапе, используя результаты экспертного опроса о частоте назначения различных препаратов, контролирующих артериальное давление, на разных стадиях заболевания.
3. Определить количество больных трудоспособного возраста с АГ в РФ, нуждающихся в лекарственном обеспечении, и число госпитализаций, обусловленных АГ, в этой популяции больных в год.
4. Рассчитать затраты, обусловленные госпитализацией трудоспособных пациентов с АГ в РФ в течение года.
5. Построить клинико-экономическую модель влияния адекватной фармакотерапии на амбулаторном этапе на частоту госпитализаций больных трудоспособного возраста с АГ с учетом приверженности к лечению; рассчитать прогнозируемые расходы здравоохранения и государства при отсутствии финансирования лекарственного обеспечения больных АГ трудоспособного возраста и при его внедрении.
6. Провести анализ чувствительности результатов расчетов в клинико-экономической модели к изменению уровня приверженности пациентов к лечению.

Для решения задачи 1 была использована база данных MEDLINE (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>). Анализ научных доказательств в отношении АГ был частью систематического обзора, в рамках которого изучалось влияние доступности лекарств и приверженности к фармакотерапии на амбулаторном этапе на частоту госпитализаций пациентов с различными кардиологическими заболеваниями, в частности с сердечной недостаточностью, ишемической болезнью сердца, АГ. Поиск в базе данных MEDLINE проводился в марте 2013 г. Поисковая цепочка для термина «артериальная гипертензия» была следующей: "Hypertension"[Mesh] OR Hypertension High Blood Pressure

High Blood Pressures "Antihypertensive Agents"[Mesh] OR Antihypertensiv* [tiab] OR Anti-Hypertensiv* [tiab] OR "Anti Hypertensives" [tiab]. Критериями включения исследований в обзор были: участие больных с диагнозом АГ, наличие сведений о влиянии размера страховых компенсаций и приверженности больных к терапии на амбулаторном этапе на частоту госпитализаций или затраты на лечение. Критериями исключения исследований из обзора были: участие пациентов, имеющих, наряду с АГ, другие заболевания (диабет, гиперхолестеринемия и др.), назначение препаратов после госпитализации пациентов и период наблюдения менее 6 месяцев.

В рамках решения **задачи 2** была разработана анкета для опроса экспертов на предмет частоты назначения конкретных антигипертензивных препаратов или их групп, позволяющих обеспечивать адекватный контроль артериального давления в амбулаторных условиях в зависимости от стадии АГ (I, II и III) как фактора, оказывающего существенное влияние на стоимость фармакотерапии. Кроме того, эксперты оценивали существующее распределение пациентов с АГ трудоспособного возраста в РФ по стадиям заболевания. На основании полученных данных рассчитывались средневзвешенные затраты на фармакотерапию одного больного с АГ в течение года

Был проведен расчет средневзвешенных затрат по результатам экспертного опроса:

Средневзвешенные затраты на лечение одного больного с АГ препаратом в течение года = частота назначения АТХ-группы $\times$ частота назначения препарата $\times$ СКД $\times$ стоимость 1 мг препарата $\times$ 36,5

Примечание:

Частота назначения АТХ-группы и частота назначения препарата были получены в ходе экспертного опроса.

Коэффициент 36,5 был введен для перерасчета затрат на ведение больных с АГ в течение года (т.к. данные стандарта 2012 г. о СКД, положенные в основу настоящего расчета, были представлены исходя из 10 дней терапии).

СКД была взята из стандарта медицинской помощи 2012 г.

В связи с тем, что по ряду препаратов в стандарте 2012 г. отсутствовали сведения об СКД, их расчет был проведен исходя из данных литературы об ориентировочных дневных дозах (ОДД). В этом случае был использован коэффициент 365 (количество дней в году).

В итоге были рассчитаны средневзвешенные затраты на фармакотерапию одного больного с АГ в течение года, согласно данным опроса экспертов:

Средневзвешенные затраты на фармакотерапию одного больного с АГ в течение года = сумма средневзвешенных затрат на ведение одного больного с АГ препаратами, указанными в анкете.

Источниками информации о ценах на лекарственные препараты были:

1. Государственный реестр предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (по состоянию на 05.06.2013 г.) - для

препаратов, цены на которые были зарегистрированы на момент проведения исследования [19];

2. Розничные цены на лекарственные препараты, согласно данным сайта <http://aptechka.ru> на период июня 2013 г., - для препаратов, цены на которые на момент проведения исследования не были зарегистрированы [20].

Для решения задачи 3 были проанализированы данные федерального государственного статистического наблюдения за 2011 г. Были также использованы сведения из отчетов, представляемых медицинскими организациями в Минздравсоцразвития России и Росстат по формам: № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения» и № 14 «Сведения о деятельности стационара».

В ходе анализа отчетов по форме № 12 были получены данные о количестве больных в возрасте 18 лет и старше, а также больных старше трудоспособного возраста (с 55 лет у женщин и с 60 лет у мужчин), зарегистрированных в РФ с диагнозом «болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением». На основании этих показателей было рассчитано количество больных трудоспособного возраста (разница между группой больных 18 лет и старше и группой больных старше трудоспособного возраста).

В ходе анализа отчетов по форме № 14 для пациентов с диагнозом «болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением» были получены следующие данные, необходимые для построения клинико-экономической модели: количество койко-дней, проведенных выписанными; количество выписанных больных; количество умерших; количество доставленных в стационар скорой медицинской помощью.

После перерасчета всех показателей на группу лиц трудоспособного возраста были рассчитаны 3 показателя, необходимые для построения клинико-экономической модели:

- 1) количество госпитализированных больных трудоспособного возраста;
- 2) частота госпитализаций больных трудоспособного возраста;
- 3) средняя длительность госпитализации больного трудоспособного возраста.

Формулы расчета числа госпитализированных больных, частоты и длительности госпитализаций:

1. $N_{\text{госп.}} = N_{\text{б.}} \times V_{\text{госп.}}$,

где $N_{\text{госп.}}$ - количество госпитализированных больных трудоспособного возраста;

$N_{\text{б.}}$ - количество больных трудоспособного возраста зарегистрированных в РФ;

$V_{\text{госп.}}$ - частота госпитализаций больных трудоспособного возраста.

2. $V_{\text{госп.}} = N_{\text{госп.}} / N_{\text{зарег.}} \times 100$,

где $V_{\text{госп.}}$ - частота госпитализаций больных трудоспособного возраста;

$N_{\text{госп.}}$ - количество госпитализированных больных трудоспособного возраста;

$N_{\text{зарег.}}$ - количество больных трудоспособного возраста зарегистрированных в РФ.

3. $L_{\text{госп.}} = N_{\text{койко-дней}} / N_{\text{вып.}}$,

где $L_{\text{госп.}}$ - средняя длительность госпитализации больного трудоспособного возраста;

$N_{\text{койко-дней}}$ - количество койко-дней, проведенных выписанными больными трудоспособного возраста;

$N_{\text{вып.}}$ - количество выписанных больных трудоспособного возраста.

Для решения задачи 4 были рассчитаны затраты на госпитализацию, вызовы скорой медицинской помощи, выплату пособия по временной нетрудоспособности (прямые немедицинские затраты), а также упущенный вклад в ВВП (косвенные затраты) больных трудоспособного возраста с диагнозом «болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением».

Формулы расчета затрат на госпитализацию и вызовы скорой медицинской помощи:

1. $C_{\text{госп.1 б.}} = L_{\text{госп.}} \times C_{\text{койко-дня}}$,

где $C_{\text{госп. 1 б.}}$ - затраты на госпитализацию 1 больного трудоспособного возраста;

$L_{\text{госп.}}$ - средняя длительность госпитализации больного трудоспособного возраста;

$C_{\text{койко-дня}}$ - стоимость 1 койко-дня.

2. $C_{\text{госп.}} = N_{\text{госп.}} \times C_{\text{госп.1 б.}}$

где $C_{\text{госп.}}$ - затраты на госпитализацию больных трудоспособного возраста;

$N_{\text{госп.}}$ - количество госпитализированных больных трудоспособного возраста;

где $C_{\text{госп. 1 б.}}$ - затраты на госпитализацию 1 больного трудоспособного возраста.

3. $C_{\text{с.м.п.}} = N_{\text{дост. с.м.п.}} \times C_{\text{1 выз. с.м.п.}}$,

где $C_{\text{с.м.п.}}$ - затраты на вызовы скорой медицинской помощи больными трудоспособного возраста с диагнозом «болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением»;

$N_{\text{дост. с.м.п.}}$ - количество доставленных скорой медицинской помощью больных трудоспособного возраста;

С 1 выз. с.м.п. - стоимость 1 вызова скорой медицинской помощи.

Источником информации о стоимости койко-дня и стоимости вызова скорой медицинской помощи было Постановление Правительства РФ от 22.10.12 г. №1074 [21]. Согласно нормативному документу в 2013 г. стоимость 1 койко-дня составляла 1756,2 руб., стоимость 1 вызова скорой медицинской помощи - 1435,6 руб.

Расчет затрат на выплату пособий по временной нетрудоспособности (прямые немедицинские затраты) за период госпитализации пациентов с АГ проводился по следующим **формулам**:

1. $C \text{ пособ. госп. 1 б.} = L \text{ госп.} \times C \text{ пособ.},$

где $C \text{ пособ. госп.}$ - затраты на выплату пособия по временной нетрудоспособности за период госпитализации 1 больного трудоспособного возраста (прямые немедицинские затраты);

$L \text{ госп. 1 б.}$ - средняя длительность госпитализации больного трудоспособного возраста;

$C \text{ пособ.}$ - среднее пособие по временной нетрудоспособности на 1 больного в день.

2. $C \text{ пособ. госп.} = N \text{ госп.} \times C \text{ пособ. госп. 1 б.},$

где $C \text{ пособ. госп.}$ - затраты на выплату пособия по временной нетрудоспособности за период госпитализации больных трудоспособного возраста;

$N \text{ госп.}$ - количество госпитализированных больных трудоспособного возраста;

$C \text{ пособ. госп. 1 б.}$ - затраты на выплату пособия по временной нетрудоспособности за период госпитализации 1 больного трудоспособного возраста (прямые немедицинские затраты);

Для расчета среднего пособия по временной нетрудоспособности на 1 больного в день были проанализированы данные о 100%-ном среднем заработке за 2 календарных года, предшествующих году наступления страхового случая. Подобная методика расчета пособия по временной нетрудоспособности используется при страховом стаже не менее 8 лет при утрате трудоспособности вследствие заболевания или травмы. В связи с тем, что речь идет о выплате указанного пособия пациентам трудоспособного возраста, было принято допущение, что группа этих пациентов имела стаж к моменту начала заболевания не менее 8 лет. Согласно данным Федеральной службы государственной статистики (<http://www.gks.ru/>), в 2011 г. среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников составляла 23 369 руб., в 2012 г. – 26 822 руб. Соответственно,

среднемесячный заработок за 2 календарных года составил 25 095,5 руб., а средний размер пособия по временной нетрудоспособности *в день* - 825,06 руб. ($25\,095,5 \times 12 / 365$, где 12 – количество месяцев в году; 365 – количество дней в году).

Для определения косвенных затрат в настоящем исследовании оценивался размер упущенного (недополученного) вклада в ВВП вследствие обусловленного госпитализацией пропуска рабочих дней больными с АГ, занятыми в экономике.

Формулы расчета косвенных затрат:

1. $C_{\text{косв. 1 б.}} = L_{\text{госп. 1 б. раб. дн.}} \times P_{\text{ввп.}}$

где $C_{\text{косв. 1 б.}}$ - косвенные затраты на 1 больного трудоспособного возраста за период госпитализации;

$L_{\text{госп. 1 б. раб. дн.}}$ - средняя длительность госпитализации больного трудоспособного возраста в рабочих днях;

$P_{\text{ввп.}}$ - потери ВВП в день на одного больного.

2. $C_{\text{косв.}} = N_{\text{госп.}} \times C_{\text{косв. 1 б.}}$

где $C_{\text{косв.}}$ - косвенные затраты на больных трудоспособного возраста за период госпитализации;

$N_{\text{госп.}}$ - количество госпитализированных больных трудоспособного возраста;

$C_{\text{косв. 1 б.}}$ - косвенные затраты на 1 больного трудоспособного возраста за период госпитализации.

Потери ВВП в день на одного больного рассчитывались на основании следующих данных, Федеральной службы государственной статистики (<http://www.gks.ru/>) за 2012 г.; размер ВВП - 62,6 трлн руб., количество лиц, занятых в экономике, - 71 545 000 человек; количество рабочих дней – 249.

Формула расчета потерь ВВП в день:

$$GDP_{\text{потери}} = GDP / N_{\text{эк. акт. гр.}} / N_{\text{раб. дн.}},$$

где $GDP_{\text{потери}}$ - потери ВВП на одного больного в день;

GDP – валовой внутренний продукт;

$N_{\text{эк. акт. гр.}}$ - количество лиц, занятых в экономике (экономически активная группа);

$N_{\text{раб. дн.}}$ - количество рабочих дней в году.

Потери ВВП на одного больного в день составили 3513,95 руб.

Средняя длительность госпитализации больного трудоспособного возраста в рабочих днях рассчитывалась на основании следующих данных: средняя длительность

госпитализации больного трудоспособного возраста (11,2дней), количество рабочих дней в 2012 г. (249 дней), количество дней в году (365).

Формула расчета длительности госпитализации:

$$L \text{ госп. 1 б. раб. дн.} = L \text{ госп. 1 б.} / N \text{ дн.} \times N \text{ раб. дн.,}$$

где $L \text{ госп. 1 б. раб. дн.}$ - средняя длительность госпитализации больного трудоспособного возраста в рабочих днях;

$L \text{ госп. 1 б.}$ - средняя длительность госпитализации больного трудоспособного возраста;

$N \text{ дн.}$ - количество дней в году;

$N \text{ раб. дн.}$ - количество рабочих дней в году.

Средняя длительность госпитализации больного трудоспособного возраста в рабочих днях = 7,6 дней

Для расчета общих затрат без учета стоимости фармакотерапии затраты на госпитализацию больных, вызовы скорой медицинской помощи, прямые немедицинские затраты и косвенные затраты суммировались.

Для решения **задачи 5** в рамках клинико-экономического моделирования были спрогнозированы 3 варианта амбулаторного лекарственного обеспечения:

- амбулаторное лекарственное обеспечение всех (I, II и III стадия, 100%) трудоспособных пациентов с АГ (базовая модель);
- амбулаторное лекарственное обеспечение трудоспособных пациентов с I (10%) и II (60%) стадией АГ (модель с учетом сегментации пациентов №1);
- амбулаторное лекарственное обеспечение трудоспособных пациентов с I (10%) стадией АГ (модель с учетом сегментации пациентов №2).

На частоту госпитализаций больных трудоспособного возраста с АГ, получающих антигипертензивную терапию, оказывает влияние приверженность к проводимому лечению.

- *У больных, приверженных к лечению (комплаентных)*, снижается частота госпитализаций ($Kompl+$), т.е. государственные вложения в фармакотерапию на амбулаторном этапе относительно (в зависимости от вложений в фармакотерапию и уровня приверженности) эффективны;
- *У больных, не приверженных к лечению (некомплаентных)*, частота госпитализаций не снижается ($Kompl-$), т.е. государственные вложения в фармакотерапию на амбулаторном этапе становятся неэффективными.

Для определения вероятной приверженности пациентов с АГ к антигипертензивной терапии нами был проанализирован ряд отечественных фармакоэпидемиологических

исследований [4, 22, 23, 24]. Во всех работах термин «приверженность к антигипертензивной терапии» означал, что пациенты с АГ принимают антигипертензивные препараты постоянно. Результаты анализа отечественных фармакоэпидемиологических исследований по изучению уровня приверженности к лечению представлены в табл. 1.

Таблица 1. Российские эпидемиологические исследования по изучению приверженности к лекарственной терапии больных с артериальной гипертензией

№	Дизайн исследования/источник	Количество единиц наблюдения	Приверженность к терапии (доля пациентов, постоянно принимающих антигипертензивную терапию)
1	Опрос врачей и пациентов с АГ [23]	19 503 респондента (из 9 субъектов РФ)	26,5 %
2	Опрос врачей и пациентов с АГ [24]	14 555 респондента (из 9 субъектов РФ)	I стадия АГ – 53% II стадия АГ – 60,3% III стадия АГ – 66,5%
3	Опрос пациентов с АГ [22]	4816 карт пациентов (Москва)	38,85%
4	Опрос врачей и пациентов с АГ [4]	3030 анкет (из 38 городов РФ)	79,0%

Для построения клинико-экономической модели были использованы результаты, полученные в фармакоэпидемиологическом исследовании ПИФАГОР III, где приверженность к лекарственной терапии составляла 79,0% [4]. Этот наиболее высокий уровень приверженности из представленных в проанализированных исследованиях был взят нами в связи с тем, что модель строилась с допущением о повышении уровня приверженности больных к терапии при обеспечении их лекарственными препаратами за счет системы здравоохранения.

Все три варианта амбулаторного лекарственного обеспечения (прогнозируемая ситуация) сравнивались с текущей ситуацией в РФ, характеризующейся отсутствием государственной системы лекарственного обеспечения трудоспособных пациентов с АГ. Затраты государства на больных с АГ вычислялись путем сложения затрат на госпитализацию, вызовы скорой медицинской помощи, выплату пособий по временной нетрудоспособности за период госпитализации и величины упущенного вклада в ВВП.

Показатели, используемые для построения клинико-экономической модели, представлены в табл. 2.

Таблица 2. Показатели, использованные для построения клинико-экономической модели влияния антигипертензивной фармакотерапии на амбулаторном этапе на

частоту госпитализаций больных трудоспособного возраста с артериальной гипертензией с учетом приверженности к лечению

№	Наименование показателя	Аббревиатура, используемая в модели	Источник информации
1	Количество больных трудоспособного возраста, зарегистрированных в РФ с диагнозом «болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением». Код по МКБ-10: I10-I13	Num pat	Расчетные данные
2	Доля больных с I, II и III стадией АГ трудоспособного возраста в РФ (для базовой модели) I стадия – 10% II стадия – 60% III стадия – 30%	Rate 1 st Rate 2 st Rate 3 st	Результаты экспертного опроса
3	Средневзвешенные затраты на терапию 1 больного трудоспособного возраста в год в зависимости от стадии заболевания, руб.	C 1 st C 2 st C 3 st	Расчетные данные
4	Стоимость 1 койко-дня, руб.	C 1 day hosp	Постановление Правительства РФ от 22.10.12 г. №1074
5	Стоимость 1 вызова скорой медицинской помощи, руб.	Mid C emer	Постановление Правительства РФ от 22.10.12 г. №1074
6	Количество доставленных скорой медицинской помощью больных трудоспособного возраста	Num emer	Расчетные данные
7	Частота госпитализаций больных трудоспособного возраста с диагнозом «болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением».	Rate hosp	Расчетные данные
8	Средняя длительность (количество дней) госпитализации больного трудоспособного возраста с диагнозом «болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением»	T hosp	Расчетные данные
9	Средняя длительность (количество дней) госпитализации больного трудоспособного возраста с диагнозом «болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением» в рабочих днях	T hosp workday	Расчетные данные
10	Частота госпитализаций больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, с высоким (более 80%) уровнем приверженности к лечению	Hosp rate	Результаты систематического обзора
11	Уровень приверженности (комплаентность) больных с АГ к терапии в РФ	Komp	Эпидемиологическое исследование ПИФАГОР III []
12	Средний размер пособия по временной нетрудоспособности в день, руб.	Mid pens	Расчетные данные
13	Потери ВВП на одного больного в день, руб.	GDPp day	Расчетные данные

Базовая клинико-экономическая модель представлена на рис. 1.

$$K_{ompl} + K_{omp} = 0,79$$

$$((Num_pat * Rate_hosp / Hosp_rate) * (Rate_1_st + Rate_2_st + Rate_3_st) * (T_hosp * C_1day_hosp + T_hosp * Mid_pens + T_hosp_workday * GDPp_day)) + (Num_pat * C_1_st * Rate_1_st + Num_pat * C_2_st * Rate_2_st + Num_pat * C_3_st * Rate_3_st) + (Num_emer / Hosp_rate * Mid_C_emer) * (Rate_1_st + Rate_2_st + Rate_3_st)$$

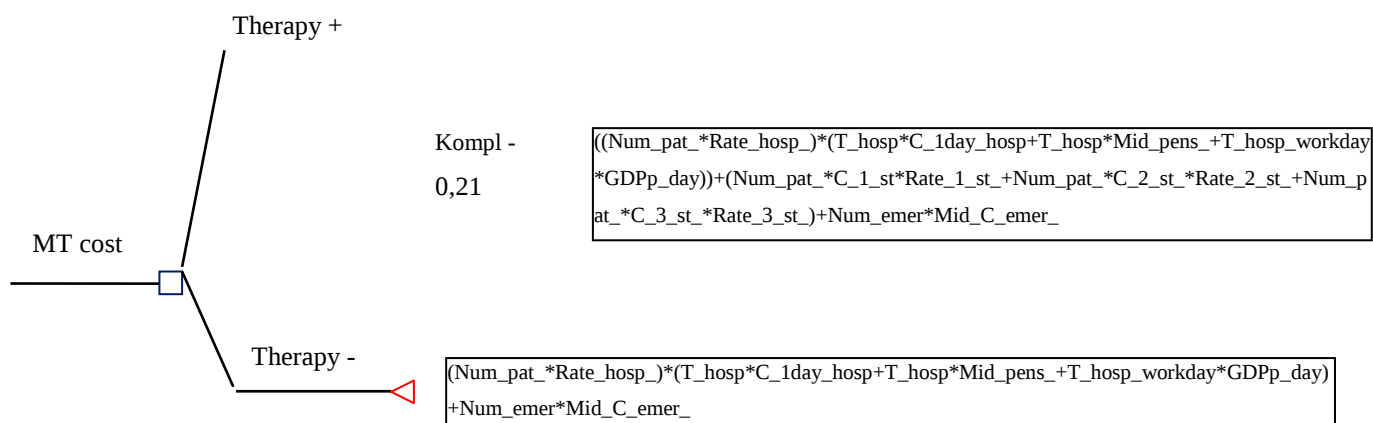


Рисунок 1. Клинико-экономическая модель влияния антигипертензивной фармакотерапии на амбулаторном этапе на частоту госпитализаций больных трудоспособного возраста с АГ учетом приверженности.

Примечание. Описание условных обозначений модели и источники информации о значениях показателей представлены в табл. 1.

Клинико-экономическая модель «дерево решений» строилась с использованием программы Tree Age Pro 2009.

В рамках решения задачи 6 уровень приверженности к лечению менялся в диапазоне от 0,79 (минимальный уровень приверженности для анализа чувствительности, но максимальный уровень приверженности, согласно результатам отечественных фармакоэпидемиологических исследований [4]) до 1 (максимально возможный уровень приверженности, т.е. все пациенты, получающие антигипертензивные препараты за государственный счет, привержены к лечению).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведенный нами систематический обзор показал, что существуют доказательства связи между доступностью антигипертензивных лекарственных препаратов для амбулаторного лечения и частотой госпитализаций как по любым причинам, так и в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями и конкретно АГ. В проспективных и ретроспективных исследованиях, выполненных в США, Италии, Канаде и Тайване, было продемонстрировано, что чем больше дней анализируемого периода покрыто рецептами на лекарства (т.е. чем дольше период, в течение которого пациент имеет возможность лечиться амбулаторно)¹, тем реже госпитализировались больные [5, 6, 7, 25, 26, 27]. Кроме того, в двух исследованиях была выявлена обратная зависимость между наличием и размером соплатежей за лекарства со стороны пациента и приверженностью больных к лечению [28, 29].

Далее нами для прогнозирования снижения частоты госпитализаций при обеспечении пациентов с АГ лекарствами за счет системы здравоохранения использовались результаты когортного ретроспективного исследования, включавшего 29 685 пациентов [7]. В данном исследовании было показано, что частота госпитализаций в связи с любыми сердечно-сосудистыми заболеваниями статистически значимо ниже у пациентов, имевших рецепты на лекарства на 80% и более дней лечения, в сравнении с пациентами, у которых доля покрытых рецептами дней была менее 80%: отношение шансов (ОШ) госпитализаций в этих двух группах составило 1,43, 95% доверительный интервал (ДИ) 1,14-1,81². Для клинико-экономического моделирования было принято допущение, что частота госпитализаций по поводу АГ снижается в той же степени, что и частота всех госпитализаций, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

¹ В большей части крупных популяционных исследований в качестве показателя доступности лечения использовалась **доля дней с наличием препарата** (Proportion of Days Covered, PDC) – отношение количества дней, в которые пациент имел препарат в наличии и мог его принять в нужной дозе, к общему количеству дней в периоде, во время которого пациент должен был принимать лекарство. Под «наличием препарата» при этом понимается наличие выписанного рецепта на препараты, обычно по сведениям из информационной системы.

² Выбор этого исследования в качестве источника информации для модели был обусловлен тем, что именно в нем содержались данные по ОШ госпитализаций в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями (в т.ч. АГ) у пациентов, имеющих рецепты на лекарства на 80% дней и более либо менее 80% дней, что в наибольшей степени соответствовало условиям моделирования. В других исследованиях либо были данные только о различиях в частоте госпитализаций по любым причинам, либо различия в частоте госпитализаций оценивались более чем в двух группах, различающихся по доле дней, покрытых рецептами.

Расчет средневзвешенных затрат на фармакотерапию пациентов с АГ, проведенный на основании экспертного опроса, позволил спрогнозировать затраты на обеспечение эффективной фармакотерапии больных в зависимости от стадии заболевания. На амбулаторное лекарственное лечение АГ в РФ в расчете на одного больного в год в среднем требуется: 2813,86 руб. при I стадии заболевания, 4588,68 руб. при II стадии и 8078,81 руб. при III стадии. При этом существуют резервы минимизации расходов: если произвести расчет затрат по минимальным ценам на препараты, общие затраты можно снизить в 2-2,4 раза (рис. 2). Это связано со значительным разбросом цен на антигипертензивные препараты как внутри отдельных групп, так и между различными группами препаратов.

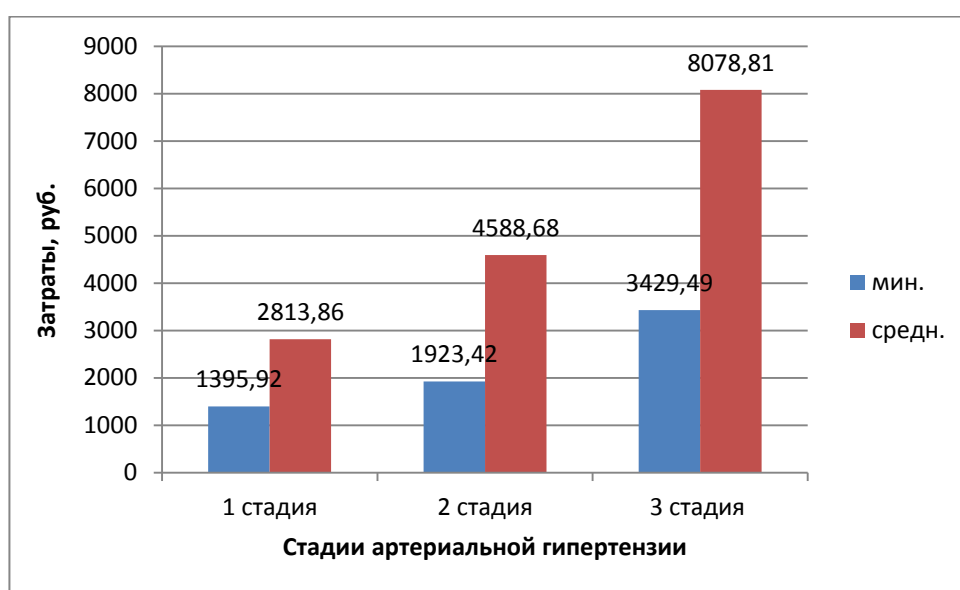


Рисунок 2. Средневзвешенные затраты на фармакотерапию больного с артериальной гипертензией в амбулаторно-поликлинических условиях в год в зависимости от стадии заболевания, рассчитанные на основе минимальных и средних цен на лекарственные препараты, руб. (Максимальные значения цен на препараты не учитывались, т.к. в задачи настоящего исследования входила минимизация затрат на фармакотерапию).

Всего в РФ, по данным «Отчета о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения за 2011 г.» (форма № 12), было зарегистрировано 12 001 216 взрослых (18 лет и старше) с диагнозом «болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением» в РФ, из них 5 012 931 человек трудоспособного возраста.

В табл. 3 представлены основные статистические показатели, полученные на основании анализа «Сведений о деятельности стационара за 2011 г.». Частота госпитализаций в связи с болезнями, характеризующимися повышенным кровяным

давлением, составляет 6,8%, средняя длительность госпитализации – 11,2 дня, 22,7% больных было доставлено в стационар скорой медицинской помощью.

Таблица 3. Результаты анализа основных статистических показателей деятельности стационара по группе больных трудоспособного возраста с диагнозом «болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением» в РФ в 2011 г.

№	Наименование показателя	Показатель
1	Количество выписанных больных	340 686
2	Количество умерших трудоспособного возраста	277
3	Количество госпитализированных больных	340 963
4	Частота госпитализаций больных, %	6,8
5	Количество доставленных скорой медицинской помощью больных, абс. (%)	77 367 (22,7)
6	Количество койко-дней, проведенных выписанными	3 810 754
7	Средняя длительность (количество дней) госпитализации больного	11,2

Результаты расчета затрат, обусловленных госпитализацией пациентов трудоспособного возраста с АГ, представлены в табл. 4. В целом в РФ на стационарное лечение АГ у лиц трудоспособного возраста в настоящее время тратится 19 млрд руб. в год.

Таблица 4. Затраты, связанные с госпитализацией больных трудоспособного возраста с диагнозом «болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением»

№	Наименование показателя	Затраты, руб.
1	Затраты на госпитализацию 1 больного	19 643,98
2	Затраты на госпитализацию больных	6 696 224 638,46
3	Затраты на вызовы скорой медицинской помощи больными	111 068 065,20
4	Затраты на выплату пособия по временной нетрудоспособности за период госпитализации 1 больного	9228,71
5	Затраты на выплату пособия по временной нетрудоспособности за период госпитализации больных	3 145 875 811,53
6	Косвенные затраты на 1 больного за период госпитализации	26 813,898
7	Косвенные затраты на больных за период госпитализации	9 140 303 085,36
ИТОГО	Общие затраты на ведение больных без учета стоимости фармакотерапии	19 093 471 600,54

Результаты клинико-экономического моделирования влияния антигипертензивной фармакотерапии на амбулаторном этапе на частоту госпитализаций больных трудоспособного возраста с АГ с учетом приверженности к лечению представлены в табл. 5. Во всех анализируемых вариантах модели будет наблюдаться снижение затрат на

госпитализацию в случае обеспечения лекарственной терапией: всех трудоспособных пациентов с АГ затраты сократятся на 4,5 млрд руб., пациентов с I и II стадией АГ (70% трудоспособных пациентов) – на 3,2 млрд руб., пациентов с I стадией АГ (10% трудоспособных пациентов) – на 1,5 млрд руб. в год

Тем не менее, если обеспечивать лекарственной терапией всех больных АГ трудоспособного возраста, то общей экономической выгоды в анализируемом нами краткосрочном период мы не увидим, поскольку объем дополнительных вложений составит от 7,1 до 22,8 млрд руб. в зависимости от цен на лекарственные препараты (минимальные или средние по состоянию на момент исследования). Аналогично, если обеспечить лекарственными препаратами больных с I и II стадиями АГ, мы тоже не увидим экономии расходов в первый год, хотя объем дополнительных вложений сократится до 3,3 млрд – 12,0 млрд руб. Однако если обеспечить терапией только больных I стадией, можно компенсировать расходы уже в 1-й год.

Таблица 5. Результаты клинико-экономического моделирования внедрения системы амбулаторного лекарственного обеспечения трудоспособных пациентов с АГ в РФ

Клинико-экономическая модель	Ожидаемые затраты сравниваемых стратегий ведения больных с АГ, рассчитанные по минимальным и средним значениям цен на лекарственные препараты руб.		Наличие экономической выгоды от государственных вложений в фармакотерапию
	Стратегия №1 (не лечить)*	Стратегия №2 (лечить)**	
Базовая модель (стратегия № 2: лечение всех больных трудоспособного возраста с АГ вне зависимости от стадии)	19 093 471 600,54	26 200 262 833,61 - 41 919 536 152,21	Нет Нужно дополнительно вложить от 7 106 791 233,07 руб. до 22 826 064 551,67 руб.
Модель с учетом сегментации пациентов № 1 (стратегия № 2: лечение больных трудоспособного возраста с I и II стадией АГ)	19 093 471 600,54	22 403 419 047,56 - 31 130 691 297,87	Нет Нужно дополнительно вложить от 3 309 947 447,01 руб. до 12 037 219 697,33 руб.
Модель с учетом сегментации пациентов № 2 (стратегия № 2: лечение больных трудоспособного возраста с I стадией АГ)	19 093 471 600,54	18 290 997 142,26 - 19 001 810 706,34	Есть Дополнительная выгода от вложений составит от 91 660 894,21 руб. до 802 474 458,28 руб.

* Стратегия № 1 - стоимость антигипертензивных препаратов на амбулаторном этапе не возмещается больным трудоспособного возраста с АГ за государственный счет (текущая ситуация в РФ).

** Стратегия № 2 - стоимость антигипертензивных препаратов на амбулаторном этапе возмещается больным трудоспособного возраста с АГ (от 10% до 100% пациентам в зависимости от модели) за государственный счет (прогнозируемая ситуация в РФ). Интервал значений представлен результатами расчетов с использованием минимальных и средних цен на антигипертензивные препараты.

Таким образом, клинико-экономическое моделирование, проведенное с учетом различных стратегий государственных компенсаций затрат на лекарственную терапию трудоспособных больных с АГ в амбулаторных условиях позволило определить необходимый объем дополнительных финансовых вложений на реализацию подобных программ (от 3,3 млрд руб. до 22,8 млрд руб. в зависимости от выбранной стратегии), а также выявило определенные сегменты пациентов, где внедрение механизмов государственного возмещения может быть экономически выгодными уже в краткосрочной перспективе (1 год).

Анализ чувствительности продемонстрировал устойчивость выявленных закономерностей к изменению уровня приверженности к терапии больных трудоспособного возраста с АГ от 79,0% до 100%. Однако даже при увеличении уровня приверженности к лечению до 100%, модели обеспечения лекарственной терапией, которые не были «выгодны» в прямом смысле (базовая модель и модель №1), таковыми и не станут, хотя общие затраты, обусловленные ведением больных, очевидно снизятся. Это определяет необходимость проведения комплекса мероприятий, направленных на повышение уровня медицинского образования пациентов и, как следствие, приверженности к лечению, при внедрении новых программ лекарственного обеспечения.

ВЫВОДЫ

1. Систематический обзор результатов исследований, описывающих влияние доступности антигипертензивной фармакотерапии на амбулаторном этапе на частоту госпитализаций пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, показал, что при условии высокого уровня приверженности к лекарственной терапии частота госпитализаций, обусловленных болезнями системы кровообращения, в том числе АГ, в краткосрочном периоде может сократиться в 1,43 раза.

2. Результаты анализа средневзвешенных затрат на фармакотерапию пациентов с АГ, полученные на основании экспертного опроса, позволили спрогнозировать затраты на обеспечение эффективной фармакотерапии больных в зависимости от стадии заболевания: в зависимости от цен на лекарственные препараты средневзвешенные затраты могли варьировать от 1395,92 руб. до 2813,86 руб. на I стадии, от 1923,42 руб. до 4588,68 руб. на II стадии, от 3429,49 руб. до 8078,81 руб. на III стадии АГ на 1 пациента в год (разброс обусловлен расчетом по минимальным и средним значениям цен на лекарства).

3. Анализ статистических данных о количестве больных, зарегистрированных в РФ с диагнозом «болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением» и сведений о деятельности стационаров за 2011 г., позволил определить количество больных трудоспособного возраста с АГ (5 012 931 человек), частоту (6,8%) и среднюю длительность их госпитализации (11,2 дней).

4. Госпитализация трудоспособных пациентов с АГ влечет за собой значительные финансовые затраты государства, связанные как с самой госпитализацией 6 696 224 638,46 руб., так и с выплатой пособий по временной нетрудоспособности 3 145 875 811,53 руб., упущенным вкладом в ВВП 9 140 303 085,36 руб. и вызовами скорой медицинской помощи 111 068 065,20 руб., заканчивающихся госпитализацией, которые на изучаемую группу больных в совокупности составили 19 093 471 600,54 руб., (или 3 808,84 руб. на 1 зарегистрированного больного).

5. Анализ отечественных фармакоэпидемиологических исследований показал наличие противоречивых сведений об уровне приверженности больных с АГ к лекарственной терапии, при этом максимальный уровень приверженности, отмеченный в популяции, составляет 79,0%.

6. Клинико-экономическое моделирование, проведенное с учетом различных стратегий государственных компенсаций на лекарственную терапию трудоспособных больных с АГ в амбулаторных условиях (лекарственное обеспечение всех

трудоспособных больных, больных с I и II или только с I стадией АГ) позволило определить необходимый объем дополнительных финансовых вложений на реализацию подобных программ (от 3,3 млрд руб. до 22,8 млрд руб. в зависимости от выбранной стратегии), а также выявило определенные сегменты пациентов, где внедрение механизмов государственного возмещения может быть экономически выгодными уже в краткосрочной перспективе 1 год (например, фармакотерапия больных трудоспособного возраста только с I стадией могла бы принести дополнительную выгоду от государственных вложений в фармакотерапию в размере от 91 660 894,21 руб. до 802 474 458,28 руб.)

7. Анализ чувствительности клинико-экономической модели к изменению уровня приверженности к терапии больных трудоспособного возраста с АГ от 79,0% до 100% продемонстрировал увеличение экономической привлекательности стратегии лекарственного обеспечения пациентов в амбулаторных условиях по сравнению с отсутствием такового, что определяет необходимость внедрения специальных государственных программ, включающих не только лекарственный сегмент, но и комплекс мероприятий, направленных, в том числе, на повышение уровня медицинского образования пациентов и, как следствие, приверженности к лечению.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В России в последние годы неоднократно поднимался и достаточно широко обсуждался вопрос о целесообразности внедрения системы всеобщего амбулаторного лекарственного обеспечения населения. В конечном итоге, внедрение подобных подходов в практику отечественной системы здравоохранения было отложено на неопределенный срок. Очевидно, что в России существенное по сравнению с текущей ситуацией расширение охвата населения лекарственным обеспечением для лечения в амбулаторных условиях за счет средств системы здравоохранения потребует значительного увеличения финансирования. Известно, что предпринимались попытки рассчитать потребность в финансировании здравоохранения при условии расширения программ лекарственного обеспечения, однако в открытом доступе результатов таких расчетов нет. Тем не менее, нет сомнений, что объем дополнительных вложений должен быть значительным, и это трудно реализовать в ближайшей перспективе.

Одновременно более высокий уровень госпитализированной заболеваемости в РФ эксперты связывают с низкой доступностью лекарственного лечения. Это позволяет

сформулировать гипотезу о том, что средства на лекарственное обеспечение можно хотя бы частично компенсировать снижением числа госпитализаций.

К настоящему времени за рубежом накоплен достаточный объем информации по изучению заболеваний, эффективная фармакотерапия которых на амбулаторном этапе позволяет существенным образом повлиять на снижение частоты госпитализаций, развития серьезных осложнений, ранней инвалидизации и преждевременной смертности, предотвращая таким образом серьезные экономические потери государства. Именно эта группа заболеваний чувствительных к амбулаторной лекарственной помощи, нуждается в особом контроле со стороны государства, в том числе приоритетном финансировании фармакотерапии на догоспитальном этапе лечения этой группы пациентов. Зарубежные исследования, проводимые в отношении кардио- и цереброваскулярных заболеваний, включая артериальную гипертензию, показали, что на величину эффекта в отношении частоты госпитализаций в связи с проводимой амбулаторной лекарственной терапии значительное влияние оказывает уровень приверженности больных к лечению. Эффективность проводимой терапии может быть сведена к нулю в случае несоблюдения больными предписаний врача, режима дозирования, нерегулярного приема необходимых препаратов и т.д.

На сегодняшний день очевидным является то, что любой программе, направленной на расширение охвата населения лекарственным обеспечением для лечения в амбулаторных условиях за счет государственных средств должны предшествовать серьезные научные исследования, оценивающие все возможные экономические риски, моделирующие различные пути внедрения и реализации программных мероприятий, эффективность вложений и необходимый объем финансовых средств.

Однако при проведении подобных исследований в России возникают определенные сложности, связанные с отсутствием необходимых статистических данных, актуальных федеральных регистров пациентов, широкомасштабных качественных эпидемиологических исследований и надежных источников информации для расчета необходимых финансовых затрат и прогноза эффективности внедрения. Отсутствие подобных сведений ограничивает проведение исследований по широкому перечню нозологий, приводит к построению клинико-экономических моделей с большим количеством допущений и предположений, что может повлечь за собой получение искаженных результатов.

Анализ имеющегося зарубежного опыта и текущей экономической ситуации в стране позволяет говорить о том, что внедрение программ амбулаторного лекарственного обеспечения не может ограничиваться лишь лекарственным сегментом (т.е. включать

только финансовое покрытие расходов на лекарства), не может распространяться на все население страны и не может охватывать большое количество нозологий. Выбор нозологий для обеспечения государственных компенсаций на фармакотерапию должен быть нацелен на выявление наиболее проблемных для страны социально-значимых заболеваний, чувствительных к амбулаторной фармакотерапии. При планировании программ возмещения в рамках определенной нозологии необходимо ограничиваться определенным сегментом (ами) пациентов, амбулаторное лекарственное обеспечение которых может принести наибольший клинический и экономический эффект. Лекарственное обеспечение должно сопровождаться комплексом мер, направленных на увеличение эффективности проводимого лечения, повышение уровня заинтересованности населения в укреплении собственного здоровья, приверженности к лечению, ответственного и активного участия как пациентов, так и врачей в реализации всех программных мероприятий.

Чрезвычайно важным и действенным механизмом сдерживания затрат на лекарственное обеспечение в рамках внедрения программ государственных компенсаций на амбулаторном этапе является государственное регулирование цен на возмещаемые лекарственные препараты и введение системы референтных цен. Огромный, несопоставимый разрыв в стоимости лекарственных препаратов, существующий в нашей стране как в отношении лекарственных препаратов с единым активным веществом, так и в рамках одних и тех же фармакотерапевтических групп, является еще одним поводом к осознанию необходимости более жесткого контроля цен со стороны государства. Установление референтных цен на возмещаемые препараты, т.е. верхнего предела размера государственного покрытия, является неотъемлемой частью внедрения программ амбулаторного лекарственного обеспечения и определения долевого участия в покрытии расходов со стороны населения.

Все эти меры актуальны и в отношении артериальной гипертензии, эффективное лекарственное лечение которой, с учетом всех изложенных аспектов, может привести к экономическим выгодам государства, как в краткосрочной, так — тем более - и в долгосрочной перспективе.

Результаты нашей научно-исследовательской работы свидетельствуют о том, что комплексный подход к планированию программы лекарственного обеспечения населения с заболеваниями, в наибольшей мере отзывчивыми на повышение доступности качественного лечения на амбулаторном этапе, может быть реализован в рамках ограниченных ресурсов. Существует достаточно много управляемых входных параметров, в значительной мере влияющих на объем необходимых финансовых средств.

Использованная в настоящей научно-исследовательской работе методика может быть применена для прогнозирования расходов на лекарственное лечение других амбулаторно-чувствительных заболеваний, в первую очередь, ишемической болезни сердца (ИБС). В дальнейшем целесообразно также оценить объем и структуру расходов, необходимых на лекарственное обеспечение больных с АГ и ИБС, с учетом развития в отдаленной перспективе неблагоприятных исходов – инфаркта миокарда и ишемического и геморрагического инсульта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Проект Стратегии лекарственного обеспечения населения Российской Федерации на период до 2025 года от 13.11.2012 г.
2. Власов В. В., Плавинский С. Л. Варианты лекарственного обеспечения для России: уроки стран Европы и всего мира. Общество специалистов доказательной медицины Москва, 2012. С. 75 – 106.
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 13 февраля 2013 г. № 66 «Об утверждении Стратегии лекарственного обеспечения населения Российской Федерации на период до 2025 года и плана ее реализации».
4. Леонова М. В., Белоусов Ю. Б., Штейнберг Л. Л. Анализ фармакотерапии артериальной гипертензии по результатам исследования ПИФАГОР III. Фарматека. 2010. №13. С. 67–73.
5. Corrao G., Parodi A., Nicotra F., Zambon A., Merlino L., Cesana G., Mancina G. Better compliance to antihypertensive medications reduces cardiovascular risk. J Hypertens. 2011, 29(3). P.610-618.
6. Dragomir A., Côté R., Roy L., Blais L., Lalonde L., Bérard A., Perreault S.. Impact of adherence to antihypertensive agents on clinical outcomes and hospitalization costs. Med Care. 2010, 48(5). P.418-425.
7. Wu P. H., Yang C. Y., Yao Z. L., Lin W. Z., Wu L. W., Chang C. C. Relationship of blood pressure control and hospitalization risk to medication adherence among patients with hypertension in Taiwan. Am J Hypertens. 2010 Feb; 23(2):155-60
8. Buckle J., Sharkey P., Myrski P., [Smout R.](#), [Horn S.](#) Improving outcomes for patients hospitalized with CHF. [Manag Care Q.](#) 2002, 10(2). P.30-40.
9. Van der Wal M. H., Jaarsma T., van Veldhuisen D. J. [Non-compliance in patients with heart failure; how can we manage it?](#) Eur J Heart Fail. 2005, 7(1). P.5-17.
10. Bramley T. J, Gerbino P. P, Nightengale B. S, Frech-Tamas F. Relationship of blood pressure control to adherence with antihypertensive monotherapy in 13 managed care organizations. J Manag Care Pharm. 2006, 12. P.239–245.
11. Krousel-Wood M., Thomas S, Muntner P., Morisky D. Medication adherence: a key factor in achieving blood pressure control and good clinical outcomes in hypertensive patients. Curr Opin Cardiol. 2004, 19. P.357–362.
12. Breekveldt-Postma N. S, Penning-van Beest F. J., Siiskonen S. J., Koerselman J., Klungel O. H., Falvey H., et al. Effect of persistent use of antihypertensives on blood pressure goal attainment. Curr Med Res Opin 2008; 24:1025–1031.

13. Yoon J., Ettner S. L. Cost sharing and adherence to antihypertensives for low and high adherers. *Am J Manag Care*. 2009;15(11):833–840.
14. Chernew M. E., Shah M. R., Wegh A., et al. Impact of decreasing copayments on medication adherence within a disease management environment. *Health Aff (Millwood)*. 2008;27(1):103–112.
15. Maciejewski M. L, Bryson C. L, Perkins M, et al. Increasing copayments and adherence to diabetes, hypertension, and hyperlipidemic medications. *Am J Manag Care*. 2010;16(1):e20–e34.
16. Gibson T. B., Wang S., Kelly E., et al. A value-based insurance design program at a large company boosted medication adherence for employees with chronic illnesses. *Health Aff (Millwood)*. 2011;30(1):109–117.
17. Maciejewski M. L, Farley J. F, Parker J., Wansink D. Copayment reductions generate greater medication adherence in targeted patients. *Health Aff (Millwood)*. 2010;29(11):2002–2008.
18. Curtiss F. R. Hypertension, prescription drug copayments, and drug therapy adherence. *J Manag Care Pharm*. 2003;9(5):454–456.
19. Государственный реестр предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (по состоянию на 05.06.2013 г.)
20. <http://aptechka.ru> (Поиск лекарств в аптеках России).
21. Постановление Правительства РФ от 22.10.12 г. №1074 "О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годов"
22. Агеев Ф.Т., Фофанова Т.В., Кадушина Е.Б. и др. Влияние наличия лекарственного препарата в списке дополнительного лекарственного обеспечения на приверженность к его приему амбулаторными больными с артериальной гипертонией. *Кардиология*. 2011, №6. С. 21 – 25.
23. Агеев Ф. Т., Фомин И. В., Мареев Ю. В. и др. Распространенность артериальной гипертонии в Европейской части Российской Федерации. Данные исследования ЭПОХА, 2003 г. *Кардиология*. 2004; №44 (11): 50 – 53
24. Беленков Ю. Н., Фомин И. В., Бадин Ю. В. и др. Гендерные различия в распространенности и эффективности лечения артериальной гипертензии в европейской части РФ: результаты исследования ЭПОХА-2007. *Проблемы женского здоровья*. 2011; №4 (6): 5 – 11.

25. Khanna R., Pace P. F., Mahabaleshwarkar R., Basak R.S., Datar M., Banahan B. F. Medication adherence among recipients with chronic diseases enrolled in a state Medicaid program. *Popul Health Manag.* 2012 Oct;15(5):253-60.
26. Stroupe K. T., Teal E. Y., Tu W., Weiner M., Murray M. D. Association of refill adherence and health care use among adults with hypertension in an urban health care system. *Pharmacotherapy.* 2006 Jun;26(6):779-89.
27. Sokol M. C, McGuigan K. A, Verbrugge R. R, Epstein R. S. Impact of medication adherence on hospitalization risk and healthcare cost. *Med Care.* 2005 Jun;43(6):521-30.
28. Pesa J. A, Van Den Bos J., Gray T., Hartsig C., McQueen R. B., Saseen J. J., Nair K. V. An evaluation of the impact of patient cost sharing for antihypertensive medications on adherence, medication and health care utilization, and expenditures. *Patient Prefer Adherence.* 2012;6:63-72.
29. Atella V., Peracchi F., Depalo D., Rossetti C. Drug compliance, co-payment and health outcomes: evidence from a panel of Italian patients. *Health Econ.* 2006 Sep;15 (9):875-92.