

Ориентация на клинический результат — новый подход к разработке индикаторов качества медицинской помощи больным артериальной гипертензией

О.М. Посненкова, А.Р. Киселев, В.И. Гриднев, Ю.В. Попова,
Е.Н. Волкова, П.Я. Довгалеvский

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Саратов, Россия

Посненкова О.М. — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник Центра продвижения новых кардиологических информационных технологий ФГБУ «Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии» Минздрава России (Саратовский НИИ кардиологии); Киселев А.Р. — доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник Центра продвижения новых кардиологических информационных технологий Саратовского НИИ кардиологии; Гриднев В.И. — доктор медицинских наук, руководитель Центра продвижения новых кардиологических информационных технологий Саратовского НИИ кардиологии; Попова Ю.В. — аспирант Центра продвижения новых кардиологических информационных технологий Саратовского НИИ кардиологии; Волкова Е.Н. — аспирант Центра продвижения новых кардиологических информационных технологий Саратовского НИИ кардиологии; Довгалеvский П.Я. — доктор медицинских наук, профессор, директор Саратовского НИИ кардиологии.

Контактная информация: ФГБУ «Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии» Минздрава России, ул. Чернышевского, д. 141, Саратов, Россия, 410028. Тел.: +7 (8452) 20–18–99. E-mail: posnenkova@cardio-it.ru (Посненкова Ольга Михайловна).

Резюме

Цель исследования — разработать научно обоснованную технологию создания или отбора индикаторов качества медицинской помощи больным артериальной гипертензией (АГ), направленных на достижение клинического результата лечения АГ — достижение целевого артериального давления (АД). **Материалы и методы.** Для установления главных причин недостижения целевого АД использован один из методов системного анализа клинической ситуации — диаграмма причин и следствий. При ее построении использованы данные литературного поиска (E-library, PubMed), куда включены также результаты ранее проведенных собственных исследований. **Результаты.** Выделены наиболее значимые причины недостижения целевого АД: со стороны врача — неадекватная терапия; со стороны пациента — низкая приверженность лечению; со стороны организации медицинской помощи — низкая доступность медицинской помощи. Для контроля этих аспектов и степени достижения цели лечения АГ предложены следующие индикаторы: «Измерение АД», «Назначены два гипотензивных препарата», «Зарегистрировано целевое АД», «Целевое АД не зарегистрировано и не назначены два гипотензивных препарата». Сформулированы основные этапы процесса разработки индикаторов качества медицинской помощи больным АГ. **Заключение.** Четкое определение клинического результата лечения в сочетании с методами системного анализа клинической ситуации позволяет разрабатывать доказательные оценки качества медицинской помощи больным АГ.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, клинический результат лечения, качество медицинской помощи, индикатор качества.

Aiming at clinical result — the basis of modern technology of quality measures development for hypertensive patients

O.M. Posnenkova, A.R. Kiselev, V.I. Gridnev, Yu.V. Popova,
E.N. Volkova, P.Ya. Dovgalevskiy

Saratov Research Cardiology Institute, Saratov, Russia

Corresponding author: Saratov Research Cardiology Institute, 141 Chernyshevskiy, Saratov, Russia, 410028. Phone: +7 (8452) 20–18–99. E-mail: posnenkova@cardio-it.ru (Olga M. Posnenkova, MD, PhD, Senior Researcher at the Centre of the Novel Information Technology Cardiology at Saratov Research Cardiology Institute).

Abstract

Objective. To develop evidence-based technology for creation or selection of quality indices of health care in hypertensive patients aiming at clinical result — achievement of the goal blood pressure (BP). **Design and methods.** To identify the major causes of non-achievement of the goal BP we used the method of systems analysis of clinical incidents — fishbone diagram. To construct the diagram system review of literature (E-library, PubMed) including the results of own previous investigations was performed. **Results.** The following major causes of target BP non-achievement were identified: doctor-related — inadequate therapy, patient-related — low adherence, healthcare system-related — low medical care availability. The following indices were proposed to control the mentioned issues: «BP measurement», «Two antihypertensive drugs administration», «Target BP recorded», «Target BP not recorded and two antihypertensive drugs not administered». Principal stages of performance measures creation were proposed. **Conclusions.** Clear definition of clinical therapeutic result together with the system analysis methods allow the development of the evidence-based measures healthcare quality assessment.

Key words: hypertension, clinical result of treatment, healthcare quality, quality measure.

Статья поступила в редакцию 31.03.14 и принята к печати 14.05.14.

Введение

В настоящее время не обсуждается роль повышенного артериального давления (АД) в беспрецедентно высокой смертности населения России от болезней системы кровообращения. Государственные инициативы по снижению сердечно-сосудистой смертности в Российской Федерации ставят во главу угла в том числе скорейшее разрешение проблемы артериальной гипертензии (АГ).

В контексте так называемой «популяционной» стратегии борьбы с АГ все актуальнее становится проблема адекватного поставленным задачам контроля качества медицинской помощи пациентам с АГ. Однако в настоящее время на национальном уровне пока не реализована единая система индикаторов качества медицинской помощи больным АГ. Для оценки эффективности государственных программ по борьбе с АГ используются в основном показатели смертности населения от болезней системы кровообращения. Остальные показатели выглядят разрозненными [1, 2]. С их помощью затруднительно отследить динамику достигнутых клинических улучшений во времени и связать изменения уровня смертности с проводимыми мероприятиями.

Нужно упомянуть, что в последние годы в нормативных документах, регламентирующих оказание медицинской помощи, в том числе больным АГ, стало фигурировать понятие «результат лечения», и отмечается необходимость его использования для контроля качества медицинской помощи. В частности, в Федеральном законе от 21.11.2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (статья 2, пункт 21) качество медицинской помощи рассматривается как «совокупность характеристик, отражающих степень

достижения запланированного результата». Примечательно, что в нормативных документах, равно как и в стандарте первичной медико-санитарной помощи при первичной АГ (гипертонической болезни) от 20 февраля 2013 года, не дано определение понятия «результат лечения».

Представляется, что для успешной реализации инициатив по улучшению качества медицинской помощи больным АГ необходимо прежде всего четко определить понятие клинического результата лечения, который планируется улучшить. Исходя из этого должны подбираться индикаторы качества медицинской помощи больным АГ. Наиболее очевидным и клинически обоснованным с точки зрения национальных и международных рекомендаций результатом лечения АГ может считаться достижение целевого АД [3, 4]. Имеет смысл контролировать преимущественно те аспекты медицинской помощи, которые легко измеримы и максимально влияют на достижение целевого АД.

Все вышесказанное обуславливает потребность в создании отечественной доказательной методологии для оценки качества медицинской помощи больным АГ.

Целью данной работы явилась разработка научно обоснованной технологии создания или отбора индикаторов, направленных на достижение клинического результата лечения у больных АГ.

Материалы и методы

В основу разрабатываемой методики были положены принципы системного анализа клинической ситуации, в частности, анализ процессов с помощью диаграммы причин и следствий.

Диаграмма причин и следствий (диаграмма Исикавы, «рыбий скелет») использована, чтобы сформулировать и отсортировать гипотезы о возможных причинах проблемы внутри процесса. Применительно к АГ данная диаграмма позволяет обозначить возможные причины, из-за которых не достигается целевой уровень АД. Дальнейшее соотнесение гипотез о причинах недостижения целевого АД с данными реальной клинической практики позволяет выделить ограниченное число главных причин, которые подлежат устранению в первую очередь. В ходе генерации гипотез о причинах недостижения целевого АД, а также на этапе проверки гипотез для выделения главных причин были использованы данные литературного поиска (E-library, PubMed). В число литературных источников были включены также результаты ранее проведенных собственных исследований.

Соответственно главным причинам можно сформулировать клинические индикаторы для контроля текущей ситуации и последующих улучшений.

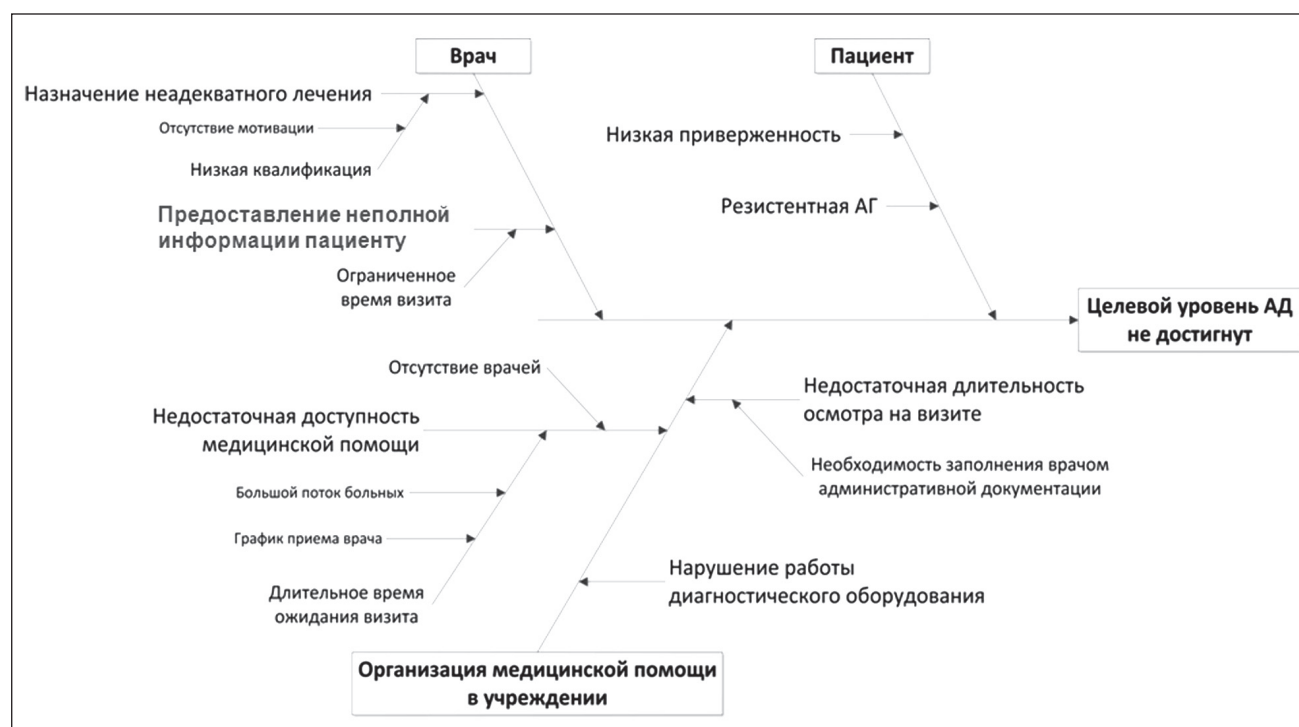
Результаты

Для установления возможных причин недостижения целевого АД была построена диаграмма причин-следствий (рис.). Были выделены 3 основные категории причин, которые могут привести к нежелательным последствиям: врач, пациент и организация медицинской помощи в медицинском

учреждении. Для каждой категории были установлены гипотезы об основных причинах проблемы и их источниках.

Для того чтобы определить главные причины неоптимального контроля АД в первичном звене российского здравоохранения, был проведен анализ доступной литературы, в том числе результатов собственных ранее проведенных исследований [5]. Были выделены следующие проблемы, претендующие на роль главных: 1) **со стороны врача** — неадекватная терапия, особенно отсутствие терапии, а также недостаточно интенсивная терапия, несвоевременно корректируемая медикаментозная терапия, обусловленная недостаточным уровнем знаний и отсутствием мотивации врача к достижению целевого уровня АД; 2) **со стороны пациента** — низкая приверженность лечению, обусловленная характером заболевания (длительность, малосимптомность) и несущественно зависящая в долгосрочном периоде от каких-либо контролируемых факторов; 3) **со стороны организации медицинской помощи** — низкая доступность квалифицированной медицинской помощи, отражающаяся в недостаточном числе визитов пациентов с диагнозом АГ в поликлинику в течение года. Одним из факторов, приводящих к недостаточному охвату наблюдением пациентов с АГ, является высокий груз административной отчетности на врача, что не позволяет провести полноценную консультацию пациента во

Рисунок. Диаграмма причин и следствий для случая недостижения целевого уровня артериального давления



Примечание: АГ — артериальная гипертензия; АД — артериальное давление.

Таблица 1

ИНДИКАТОРЫ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОРИЕНТИРОВАННЫЕ НА ДОСТИЖЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО РЕЗУЛЬТАТА ЛЕЧЕНИЯ

Название индикатора	Определение	Контролируемая проблема	Целевой уровень
1. Измерение АД	Доля больных АГ, у которых имеется хотя бы один результат измерения АД в течение последнего календарного года. <u>Числитель</u> — больные, у которых имеется хотя бы один результат измерения АД в течение последнего календарного года; <u>Знаменатель</u> — общее число больных с диагнозом АГ в амбулаторной карте в возрасте ≥ 18 лет.	- Доступность медицинской помощи - Приверженность пациента лечению	100 %
2. Назначены два гипотензивных препарата	Доля больных АГ, которым при последнем визите в течение последнего календарного года назначено минимум два гипотензивных препарата. <u>Числитель</u> — количество больных, которым в течение последнего календарного года при последнем визите, на котором выполнено измерение АД, назначено ≥ 2 гипотензивных препаратов из рекомендованных групп; <u>Знаменатель</u> — общее число больных с записью о диагнозе АГ в амбулаторной карте в возрасте ≥ 18 лет.	Адекватность назначаемой врачом терапии	100 %
3. Достигнуто целевое АД	Доля больных с диагнозом АГ, у которых при последнем визите в течение последнего календарного года зарегистрировано АД $< 140/90$ мм рт. ст. <u>Числитель</u> — число больных, у которых в течение последнего календарного года при последнем визите, на котором выполнено измерение АД, зарегистрировано АД $< 140/90$ мм рт. ст. <u>Знаменатель</u> — общее число больных с записью о диагнозе АГ в амбулаторной карте в возрасте ≥ 18 лет.	Достижение цели лечения	100 %
4. Целевой уровень АД не достигнут и не назначены два гипотензивных препарата	Доля больных с диагнозом АГ, у которых при последнем визите в течение последнего календарного года АД $\geq 140/90$ мм рт. ст. и назначено менее двух гипотензивных препаратов из рекомендованных групп; <u>Числитель</u> — число больных, у которых в течение последнего календарного года при последнем визите, на котором выполнено измерение АД, зарегистрировано АД $\geq 140/90$ мм рт. ст. и назначено менее двух гипотензивных препаратов из рекомендованных групп; <u>Знаменатель</u> — общее число больных с диагнозом АГ в амбулаторной карте в возрасте ≥ 18 лет.	- Адекватность назначаемой врачом терапии - Достижение цели лечения	0 %

Примечание: АГ — артериальная гипертензия; АД — артериальное давление.

время визита, а также снижает общее число больных, принятых врачом за время приема.

Основываясь на результатах анализа процесса медицинской помощи больным АГ с использованием диаграммы причин и следствий, предложена система индикаторов качества медицинской помощи больным АГ (табл. 1).

По результатам проделанной работы были сформулированы основные этапы технологии создания или отбора индикаторов, направленных на достижение клинического результата лечения у больных АГ (табл. 2).

Обсуждение

За последние годы накоплен достаточный материал о принципах разработки клинически обоснованных показателей качества кардиологической помощи. Предложены как зарубежные, так и отечественные руководства [6–8]. За рубежом

непрерывно формируются различные системы индикаторов качества медицинской помощи, в частности больным АГ [9, 10].

В России также имеется опыт разработки и применения клинических индикаторов для оценки качества медицинской помощи больным АГ [11]. Однако до настоящего времени разработка отечественных индикаторов базировалась в основном на зарубежной методологии и адаптации ранее разработанных зарубежных индикаторов. При этом не всегда раскрывались критерии отбора тех или иных показателей и их роль в улучшении качества.

В данном контексте появление отечественной прозрачной технологии создания или отбора индикаторов качества медицинской помощи больным АГ может помочь организаторам здравоохранения скоординировать инициативы по улучшению качества, сконцентрировать их на наиболее проблемных аспектах медицинской помощи больным АГ,

Таблица 2

ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ КЛИНИЧЕСКИХ ИНДИКАТОРОВ, ОРИЕНТИРОВАННЫХ НА КЛИНИЧЕСКИЙ РЕЗУЛЬТАТ ЛЕЧЕНИЯ

Этап	Содержание этапа
Этап I Определение клинического результата лечения	Максимально конкретно определяется клинический параметр, который изменяется под влиянием лечения и подлежит контролю/улучшению; для этого используются клинические рекомендации. Дополнительно могут применяться метод системного моделирования и метод динамической диаграммы процесса.
Этап II Определение возможных причин, влияющих на клинический результат	Аккумулируются данные о реальной клинической практике с использованием доступной литературы, собственного опыта и результатов собственных исследований. Из литературы преимущественно используются результаты крупных многоцентровых исследований, метаанализы, данные регистров. Составляется список из максимального числа возможных причин, влияющих на клинический результат лечения.
Этап III Построение диаграммы причин и следствий	Анализируются отношения между возможными причинами. Причины разделяются на группы: первичные (главные), вторичные и третичные. Причины располагаются в виде «костей скелета рыбы»: главные причины — «большие кости», примыкают к «хребту» («хребет» — линия, соединяющая причины и результат лечения); вторичные причины — «средние кости», примыкают к «большим костям»; третичные причины — «мелкие кости», примыкают к средним.
Этап IV Выделение главных факторов, влияющих на клинический результат	Причины ранжируются по значимости и выделяются несколько (от 1 до 3) особо важных, которые предположительно оказывают наибольшее влияние на клинический результат лечения.
Этап V Определение индикаторов для контроля главных факторов, влияющих на клинический результат	С учетом особенностей первичной медицинской документации и организации медицинской помощи разрабатываются применимые ¹ индикаторы для контроля главных факторов, влияющих на достижение клинического результата лечения.

¹ **Примечание:** Применимость индикаторов может быть оценена с использованием методологии Американского колледжа кардиологии / Американской ассоциации сердца, 2005 (Spertus J.A., Eagle K.A., Krumholz K.M. et al. ACC/AHA methodology for the selection and creation of performance measures for quantifying the quality of cardiovascular care: a report of the ACC/AHA Task Force on Performance Measures // J. Am. Coll. Cardiol. — 2005. — Vol. 45, № 7. — P. 1147–1156).

улучшение которых даст максимальное улучшение клинического результата лечения.

Предметом дальнейших исследований должно стать практическое использование разработанной системы индикаторов качества медицинской помощи больным АГ и объективная оценка ее практической применимости, проведенная в рамках научной методологии.

Еще одним из направлений будущих исследований может стать разработка системных моделей и индикаторов клинической результативности для других хронических и острых сердечно-сосудистых заболеваний, а также совершенствование предложенной диаграммы причин и следствий по АГ для достижения ее максимальной прикладной ценности.

Заключение

Использование научно обоснованной технологии, базирующейся на методах системного анализа клинической ситуации, позволяет разрабатывать доказательные оценки качества медицинской помощи, которые могут применяться для управления клиническим результатом лечения.

Конфликт интересов. Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. Ощепкова Е.В. Федеральная целевая программа «Профилактика и лечение артериальной гипертензии в Российской Федерации» — 5-летние итоги ее реализации. // *Здравоохранение Российской Федерации*. — 2007. — № 5. — С. 18–21 / Oshchepkova Ye.V. The Federal special program «Prevention and treatment of arterial hypertension in the Russian Federation: 5-year results of its implementation» // *Health Care of the Russian Federation [Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii]*. — 2007. — № 5. — С. 18–21 [Russian].
2. Чазова И.Е., Ощепкова Е.В. Результаты реализации программы по борьбе с артериальной гипертензией в России в 2002–2012 годах // *Терапевт. арх.* — 2013. — № 1. — С. 4–9. / Chazova I.E., Oshchepkova E.V. Results of the implementation of a hypertension control program in Russia in 2002–2012 // *Therapeutic archive [Terapevticheskiy arkhiv]*. — 2013. — № 1. — С. 4–9 [Russian].
3. Чазова И.Е., Ратова Л.Г., Бойцов С.А. и др. Диагностика и лечение артериальной гипертензии (Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертензии и Всероссийского научного общества кардиологов) // *Системные гипертензии*. — 2010. — № 3. — С. 5–2. / Chazova I.E., Ratova L.G., Boitsov S.A. et al. Recommendations for the management of arterial hypertension Russian Medical Society of Arterial Hypertension and Society of Cardiology of the Russian Federation // *System Hypertension [Sistemnye Gipertenzii]*. — 2010. — № 3. — P. 5–26 [Russian].
4. Mancia G., Fagard R., Narkiewicz K. et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension // *Eur. Heart J.* — 2013. — Vol. 34, № 28. — P. 2159–2219.
5. Посненкова О.М., Киселев А.Р., Попова Ю.В. и др. Системный анализ клинической ситуации как основа совершенствования качества медицинской помощи больным артериальной гипертензией // *Кардио-ИТ*. — 2014. — № 1. — 0101. / Posnenkova O.M., Kiselev A.R., Popova Yu.V. et al. Systems analysis of clinical incidents as a basis for improvement the quality of medical care delivered to patients with arterial hypertension // *Cardio-IT*. — 2014. — № 1. — 0101 [Russian].
6. Spertus J.A., Eagle K.A., Krumholz H.M. et al. American College of Cardiology and American Heart Association methodology for the selection and creation of performance measures for quantifying the quality of cardiovascular care // *J. Am. Coll. Cardiol.* — 2005. — Vol. 45, № 7. — P. 1147–1156.
7. Campbell S.M., Braspenning J., Hutchinson A. et al. Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care // *Br. Med. J.* — 2003. — Vol. 326, № 7393. — P. 816–819.
8. Полубенцева Е.И., Улумбекова Г.Э., Сайткулов К.И. Клинические рекомендации и индикаторы качества в системе управления качеством медицинской помощи (методические рекомендации). — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 59 с. / Polubentseva E.I., Ulumbekova G.E., Saitkulov K.I. Clinical recommendations and quality measures in the system of management of health care quality (methodic recommendations). — Moscow: GEOTAR Media, 2006. — 59 p. [Russian].
9. Drozda J.Jr., Messer J.V., Spertus J. et al. ACCF/AHA/AMA-PCPI 2011 Performance Measures for Adults With Coronary Artery Disease and Hypertension: A Report of the American College of Cardiology Foundation / American Heart Association Task Force on performance measures and the American Medical Association — physician consortium for performance improvement // *Circulation*. — 2011. — Vol. 124, № 2. — P. 248–270.
10. NICE menu of indicators. — [Electronic resource]. — URL: http://www.nice.org.uk/aboutnice/qof/indicators_detail.jsp?summary=13811
11. Ощепкова Е.В., Гриднев В.И., Довгалецкий П.Я. и др. Регистр артериальной гипертензии (индикаторы медицинской помощи больным артериальной гипертензией в лечебно-профилактических учреждениях) / Пособие для врачей. — М.: «Атмосфера», 2006. — 32 с. / Oshchepkova E.V., Gridnev V.I., Dovgalevsky P.Ya. Hypertension registry (quality measures for patients with arterial hypertension treated in primary care units) // *Textbook for doctors*. — Moscow: «Atmosphere», 2006. — 32 p. [Russian].