

Методология клинических индикаторов качества медицинской помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями

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

ФГБУ Саратовский НИИ кардиологии Минздрава России

Резюме

Представлены результаты применения методологии, предложенной Американским колледжем кардиологии и Американской ассоциацией сердца (АСС/АНА), для разработки российских клинических индикаторов качества медицинской помощи больным с артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца и хронической сердечной недостаточностью. Разработанные индикаторы охватывают ключевые элементы медицинской помощи, непосредственно влияющие на клинические исходы лечения.

Ключевые слова: индикаторы качества, качество медицинской помощи, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность

Библиографическая ссылка: Посненкова О.М., Киселев А.Р., Попова Ю.В., Волкова Е.Н., Гриднев В.И., Довгалецкий П.Я. Методология клинических индикаторов качества медицинской помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями. *Кардио-ИТ* 2014; 1: 0103.

Информация об авторах:

Посненкова Ольга Михайловна – канд. мед. наук, старший научный сотрудник, Центр продвижения новых кардиологических информационных технологий, ФГБУ Саратовский НИИ кардиологии Минздрава России, г. Саратов, Россия.

Киселев Антон Робертович – докт. мед. наук, ведущий научный сотрудник, Центр продвижения новых кардиологических информационных технологий, ФГБУ Саратовский НИИ кардиологии Минздрава России, г. Саратов, Россия.

Попова Юлия Викторовна – аспирант ФГБУ Саратовский НИИ кардиологии Минздрава России, г. Саратов, Россия.

Волкова Екатерина Николаевна – аспирант ФГБУ Саратовский НИИ кардиологии Минздрава России, г. Саратов, Россия.

Гриднев Владимир Иванович – докт. мед. наук, руководитель Центра продвижения новых кардиологических информационных технологий, ФГБУ Саратовский НИИ кардиологии Минздрава России, г. Саратов, Россия.

Довгалецкий Павел Яковлевич – докт. мед. наук, профессор, директор ФГБУ Саратовский НИИ кардиологии Минздрава России, г. Саратов, Россия.

Принята в печать: 24 марта 2014

Accepted 24 March 2014

Оригинальный текст: © Бюллетень медицинских Интернет-конференций 2013; 3(12): 1399–1401.

© 2013, Посненкова О.М., Киселев А.Р., Попова Ю.В., Волкова Е.Н., Гриднев В.И., Довгалецкий П.Я.

Original Text © Bulletin of Medical Internet Conferences 2013; 3(12): 1399–1401.

© 2013, Posnenkova O.M., Kiselev A.R., Popova Yu.V., Volkova E.N., Gridnev V.I., Dovgalevsky P.Ya.

Ответственный автор: Посненкова Ольга Михайловна

Адрес для переписки: ФГБУ СарНИИИК Минздрава России, 141, ул. Чернышевского, г. Саратов, 410028, Россия.

Тел.: +7 (8452) 201 899

E-mail: posnenkova@cardio-it.ru

Corresponding author: Olga M. Posnenkova

Address: Saratov Research Institute of Cardiology, 141, Chernyshevsky str., Saratov, 410028, Russia.

Phone: +7 (8452) 201 899

E-mail: posnenkova@cardio-it.ru

Methodology of clinical measures of healthcare quality delivered to patients with cardiovascular diseases

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

Saratov Research Institute of Cardiology, Saratov, Russia

Abstract

The results of implementation the methodology proposed by American Colleague of Cardiology and American Heart Association (ACC/AHA) for development of Russian clinical quality measures for patients with arterial hypertension, coronary heart disease and chronic heart failure. Created quality measures cover the key elements of medical care influencing directly on clinical outcomes of treatment.

Keywords: quality measures, medical care quality, arterial hypertension, coronary heart disease, chronic heart failure

Cite as Posnenkova OM, Kiselev AR, Popova YV, Volkova EN, Gridnev VI. Methodology of clinical measures of healthcare quality delivered to patients with cardiovascular diseases. *Cardio-IT* 2014; 1: 0103.

Authors:

Olga M. Posnenkova – MD, PhD, Senior Researcher, Centre of New Cardiological Informational Technologies, Saratov Research Institute of Cardiology, Saratov, Russia.

Anton R. Kiselev – MD, DSc, Leading Researcher, Centre of New Cardiological Informational Technologies, Saratov Research Institute of Cardiology, Saratov, Russia.

Yulia V. Popova – MD, Postgraduate, Saratov Research Institute of Cardiology, Saratov, Russia.

Ekaterina N. Volkova – MD, Postgraduate, Saratov Research Institute of Cardiology, Saratov, Russia.

Vladimir I. Gridnev – MD, DSc, Head of Centre of New Cardiological Informational Technologies, Saratov Research Institute of Cardiology, Saratov, Russia.

Pavel Ya. Dvoglevsky – MD, DSc, Professor, Director of Saratov Research Institute of Cardiology, Saratov, Russia.

Оценка качества помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями зиждется на положениях клинических рекомендаций. Именно в них собраны доказательные данные о целях лечения и ключевых мероприятиях медицинской помощи, позволяющих эти цели достигать [1]. Качество медицинской помощи требует выполнения рекомендованных лечебно-диагностических мероприятий у всех больных и достижения клинического результата лечения у каждого конкретного больного.

Мерой качества выступает полнота выполнения рекомендаций.

Качественная медицинская помощь означает, что в клинической практике в необходимом объеме, в нужное время, среди больных, кому они показаны, выполняются мероприятия, предусмотренные клиническими рекомендациями. Сознвая значимость адекватной оценки выполнения рекомендаций в развитых странах, таких как, например, Великобритания, в последние годы разработка рекомендаций стала сопровождаться разработкой индикаторов их выполнения.

Клинический индикатор качества – это однозначно трактуемая и поддающаяся измерению характеристика, относящиеся либо к структуре, либо к процессу, либо к исходу медицинской помощи [2].

С точки зрения практической значимости к индикаторам качества предъявляются следующие требования [3]:

- наличие ясной цели, связь с исходом процесса медицинской помощи;
- обоснованность и достоверность;
- независимость от клинических характеристик пациентов;

- способность мотивировать на улучшение качества медицинской помощи;
- реалистичность выполнения в плане финансово-временных затрат на сбор и анализ данных.

В 2005 году Американским колледжем кардиологии и Американской ассоциацией сердца (ACC/AHA) была разработана научная методология выбора и разработки клинических индикаторов для оценки качества медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями [4]. Знание этой методологии позволяет грамотно подбирать показатели для оценки качества и правильно их использовать.

Разработка таких показателей ведется в несколько этапов (таблица 1).

Однако даже тщательно разработанные клинические индикаторы не способствуют улучшению качества медицинской помощи без подготовленной технологии их использования. Такой технологией является клинический аудит. Этот способ управления качеством на протяжении многих лет доказал свою эффективность.

Существует несколько классических определений клинического аудита:

- Клинический аудит – это систематическая оценка экспертами качества медицинской помощи, основанная на адекватном
- применении индикаторов качества медицинской помощи в целях его улучшения [5];
- Клинический аудит – это процесс оценки оказания медицинской помощи с целью выявления недостатков для их устранения [6].

Таблица 1. Алгоритм разработки системы клинических индикаторов (адаптировано из [4])

Задача	Описание
<i>Этап I: Создание перечня показателей (теоретический этап)</i>	
Задача 1	Определение целевой группы и периода наблюдения
Задача 2	Определение аспектов помощи, которые будут оцениваться, например, диагностика, стратификация риска, лечение
Задача 3	Обзор литературы
Задача 4	Определение сущности потенциального индикатора и технологии его вычисления (числитель, знаменатель, необходимые данные)
Задача 5	Отбор индикаторов для включения в систему
<i>Этап II: Анализ применимости каждого показателя (апробация)</i>	
Задача 1	Оценка точности определения выборки.
Задача 2	Оценка выполнимости каждого индикатора на практике
<i>Этап III: Оценка качества (практическое использование)</i>	
Задача 1	Определение, для кого предназначается информация (врачи, организаторы здравоохранения и пр.)
Задача 2	Окончательное определение набора клинических индикаторов
Задача 3	Применение в клинической практике

Таблица 2. Индикаторы качества медицинской помощи больным с ИБС

1. Назначены антиагреганты <i>Определение:</i> доля больных с диагнозом ИБС, кому назначались аспирин и/или клопидогрель в предшествующие 12 месяцев (на одном или нескольких визитах в указанный период).
2. Назначены статины <i>Определение:</i> доля больных с диагнозом ИБС, кому назначались статины в предшествующие 12 месяцев (на одном или нескольких визитах в указанный период).
2А. Назначены статины при ЛПНП >100 мг/дл <i>Определение:</i> доля больных с диагнозом ИБС, у кого в рамках предшествующих 12 месяцев последнее значение ЛПНП >100 мг/дл и кому на последнем визите за указанный период назначены статины.
3. Назначены бета-блокаторы <i>Определение:</i> доля больных с диагнозом ИБС, кому назначались бета-блокаторы в предшествующие 12 месяцев (на одном или нескольких визитах в указанный период).
3А. Назначены бета-блокаторы после перенесенного инфаркта миокарда <i>Определение:</i> доля больных с диагнозом ИБС, перенесших инфаркт миокарда, кому назначались бета-блокаторы в предшествующие 12 месяцев (на одном или нескольких визитах в указанный период).
3Б. Назначены бета-блокаторы при систолической дисфункции левого желудочка (ФВ <40%) <i>Определение:</i> доля больных с диагнозом ИБС и систолической дисфункцией левого желудочка (ФВ <40%), кому назначались бета-блокаторы в предшествующие 12 месяцев (на одном или нескольких визитах в указанный период).
4. Назначены иАПФ/АРА <i>Определение:</i> доля больных с диагнозом ИБС, кому назначались иАПФ/АРА в предшествующие 12 месяцев (на одном или нескольких визитах в указанный период).
4А. Назначены иАПФ/АРА при сахарном диабете <i>Определение:</i> доля больных с диагнозом ИБС и сахарным диабетом, кому назначались иАПФ/АРА в предшествующие 12 месяцев (на одном или нескольких визитах в указанный период).
4Б. Назначены иАПФ/АРА при систолической дисфункции левого желудочка (ФВ <40%) <i>Определение:</i> доля больных с диагнозом ИБС и систолической дисфункцией левого желудочка (ФВ <40%), кому назначались иАПФ/АРА в предшествующие 12 месяцев (на одном или нескольких визитах в указанный период).

Примечание: ЛПНП – липопротеиды низкой плотности; ФВ – фракция выброса; иАПФ – ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента; АРА – антагонисты рецепторов ангиотензина.

Таблица 3. Индикаторы качества медицинской помощи больным с ХСН

1. Оценивалась фракция выброса левого желудочка <i>Определение:</i> доля больных с диагнозом ХСН, у кого определялась фракция выброса левого желудочка в течение последних 12 месяцев.
2. Назначены иАПФ/АРА <i>Определение:</i> доля больных с диагнозом ХСН, кому назначены иАПФ или АРА на последнем визите за предшествующие 12 месяцев.
2А. Назначены иАПФ/АРА при систолической дисфункции левого желудочка (ФВ <40%) <i>Определение:</i> доля больных с диагнозом ХСН и систолической дисфункцией левого желудочка (ФВ <40%), кому назначались иАПФ или АРА в предшествующие 12 месяцев (на одном или нескольких визитах в указанный период).
3. Назначены бета-блокаторы <i>Определение:</i> доля больных с диагнозом ХСН, кому назначены бета-блокаторы на последнем визите за предшествующие 12 месяцев.
3А. Назначены бета-блокаторы при систолической дисфункции левого желудочка (ФВ <40%) <i>Определение:</i> доля больных с диагнозом ХСН и систолической дисфункцией левого желудочка (ФВ <40%), кому назначались бета-блокаторы в предшествующие 12 месяцев (на одном или нескольких визитах в указанный период).
4. Назначены антикоагулянты при фибрилляции/трепетании предсердий <i>Определение:</i> доля больных с диагнозом ХСН и фибрилляцией/трепетанием предсердий, кому назначены непрямые антикоагулянты на последнем визите за предшествующие 12 месяцев.
5. Пройдена Школа больных ХСН <i>Определение:</i> доля больных с диагнозом ХСН, прошедших обучение в Школе больных ХСН.

Примечание: ФВ – фракция выброса; иАПФ – ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента; АРА – антагонисты рецепторов ангиотензина.

Поскольку смысл клинического аудита в кардиологии состоит в оценке выполнения рекомендаций в клинической практике, один из немаловажных моментов – получение информации об этой клинической практике.

Мощнейшим источником данных о клинической практике являются регистры заболеваний.

В нашей стране в последние годы также активно внедряются передовые технологии оценки качества медицинской помощи, в частности, разработаны и внедрены в клиническую практику регистры больных ишемической болезнью сердца (ИБС), хронической сердечной недостаточностью (ХСН), артериальной гипертонией (АГ). Это ретроспективные базы данных, доступные для зарегистрированных пользователей в режиме реального времени (подробная информация: <http://cardio-it.ru/registers-it>).

Благодаря деятельности Министерства здравоохранения по привлечению регионов к участию в регистрах, на настоящий момент в них содержатся данные тысяч пациентов.

Наличие такого мощного источника данных о клинической практике обусловило разработку российских индикаторов качества медицинской помощи больным с ИБС, ХСН, АГ с использованием методологии АСС/АНА (таблицы 2-4). Данные индикаторы используются в аналитическом модуле вышеуказанных регистров.

Таблица 4. Индикаторы качества контроля факторов сердечно-сосудистого риска у пациентов с АГ, ИБС и ХСН

<p>1. Контроль АД*</p> <p><i>Определение:</i> Доля больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН в возрасте ≥ 18 лет, у кого измерялось АД в течение последних 12 месяцев и последнее значение АД $< 140/90$ мм рт. ст. либо последнее значение АД $\geq 140/90$ мм рт. ст., но назначены 2 и более гипотензивных препарата.</p>
<p>1А. Достигнуто целевое АД*</p> <p><i>Определение:</i> доля больных в возрасте ≥ 18 лет с диагнозом АГ или ИБС или ХСН, у кого достигнуто целевое АД ($< 140/90$ мм рт. ст.).</p>
<p>1Б. Целевое АД не достигнуто, но назначены 2 и более гипотензивных препарата*</p> <p><i>Определение:</i> доля больных в возрасте ≥ 18 лет с диагнозом АГ, у кого не достигнуто целевое АД ($\geq 140/90$ мм рт. ст.), но назначены 2 и более гипотензивных препарата.</p>
<p>2. Контроль уровня физической активности</p> <p><i>Определение:</i> Доля больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН в возрасте ≥ 18 лет, у кого оценивался уровень физической активности в течение последних 12 месяцев и физическая активность средняя или высокая, либо при низком уровне физической активности дан совет по увеличению активности.</p>
<p>2А. Доля больных с достаточным уровнем физической активности</p> <p><i>Определение:</i> Среди больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН определяется доля лиц, у кого средний или высокий уровень физической активности.</p>
<p>2Б. Доля больных с недостаточным уровнем физической активности, кому дан совет по увеличению физической активности</p> <p><i>Определение:</i> Среди больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН с низким уровнем физической активности определяется доля лиц, кому дан совет по увеличению физической активности.</p>
<p>3. Контроль курения</p> <p><i>Определение:</i> Доля больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН в возрасте ≥ 18 лет, у кого оценивался статус курения в течение последних 12 месяцев и установлено отсутствие употребления любых форм табака, либо при употреблении табака дан совет о прекращении курения.</p>
<p>3А. Доля не курящих больных</p> <p><i>Определение:</i> Среди больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН определяется доля лиц, не употреблявших никакие формы табака.</p>
<p>3Б. Доля курящих больных, кому дан совет о прекращении курения</p> <p><i>Определение:</i> Среди курящих больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН определяется доля лиц, кому дан совет о прекращении курения.</p>
<p>4. Контроль веса</p> <p><i>Определение:</i> доля больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН, у кого оценивались масса тела или окружность талии в течение последних 12 месяцев и они в норме (индекс массы тела составил ≤ 25 кг/м², окружность талии составила ≤ 94 см для мужчин и ≤ 80 см для женщин), либо при избытке массы тела и/или увеличении окружности талии дан совет о снижении веса.</p>
<p>4А. Доля больных с нормальной массой тела</p> <p><i>Определение:</i> среди больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН определяется доля лиц, у кого нормальная масса тела и объем талии (индекс массы тела составил ≤ 25 кг/м², окружность талии составила ≤ 94 см для мужчин и ≤ 80 см для женщин).</p>
<p>4Б. Доля больных с избытком массы тела, кому дан совет о снижении веса</p> <p><i>Определение:</i> среди больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН, у кого избыток массы тела и/или увеличена окружность талии (индексом массы тела > 25 кг/м² либо окружностью талии > 94 см для мужчин и > 80 см для женщин) определяется доля лиц, кому дан совет о снижении веса.</p>
<p>5. Рациональное питание</p> <p><i>Определение:</i> Доля больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН в возрасте ≥ 18 лет, у кого в течение последних 12 месяцев оценивалось соответствие пищевых привычек принципам рационального питания и выявлено соблюдение принципов рационального питания либо при не соблюдении принципов рационального питания дан совет по диете.</p>
<p>5А. Доля больных, соблюдающих принципы рационального питания</p> <p><i>Определение:</i> Среди больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН определяется доля лиц, придерживающихся принципов рационального питания.</p>
<p>5Б. Доля больных, не соблюдающих принципы рационального питания, кому дан совет по диете</p> <p><i>Определение:</i> Среди больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН, не соблюдающих принципы рационального питания, определяется доля лиц, кому дан совет по диете.</p>
<p>6. Контроль холестерина</p> <p><i>Определение:</i> Доля больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН в возрасте ≥ 18 лет, у кого в течение последних 12 месяцев определялся уровень общего холестерина и/или ЛПНП и уровень холестерина соответствует рекомендованным значениям (для больных с диагнозом АГ и/или ХСН: ОХС ≤ 190 мг/дл, ЛПНП ≤ 115 мг/дл, для больных с диагнозом ИБС: ЛПНП ≤ 100 мг/дл).</p>
<p>6А. Доля больных ИБС, у кого холестерин ЛПНП < 100 мг/дл</p> <p><i>Определение:</i> Среди больных с диагнозом ИБС определяется доля лиц, у кого уровень ЛПНП < 100 мг/дл.</p>

Примечание: АД – артериальное давление; ОХС – общий холестерин крови; ЛПНП – липопротеиды низкой плотности.

Все индикаторы качества вычисляются отдельно для больных АГ, ИБС и ХСН.

* – данный индикатор является основным для больных с АГ, а у больных с ИБС и ХСН используется в качестве оценки гипертонии как фактора риска.

Заключение

На данный момент существует необходимая методологическая платформа для анализа качества медицинской помощи кардиологическим больным на современном международном уровне. Следующий шаг – научиться правильно трактовать получаемые результаты индикаторов и использовать их для улучшения клинических результатов медицинской помощи у российских больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Литература

1. Посненкова О.М., Киселев А.Р., Гриднев В.И. и др. Современный взгляд на проблему управления качеством медицинской помощи. *Проблемы стандартизации в здравоохранении* 2011; (5-6): 10-13.
2. McGlynn E.A., Asch S.M. Developing a clinical performance measure. *Am J Prev Med* 1998; 14: 14-21. (PMID: 9566932)
3. Measuring and improving quality of care: a report from the American Heart Association/American College of Cardiology First Scientific Forum on Assessment of Healthcare Quality in Cardiovascular Disease and Stroke. *Circulation* 2000; 101(12): 1483-1493. (PMID: 10736296) (doi: 10.1161/01.CIR.101.12.1483)

4. 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; 45: 1147-56. (doi: 10.1016/j.jacc.2005.03.011)
5. Dixon N. Medical Audit primer. Hampshire, 1991.
6. Crombie J, Davis H, Abracham S, et.al. Audit Handbook. Chichester, 1997.

References

1. Posnenkova OM, Kiselev AR, Gridnev VI, Dovgalevsky PY, Schwarz VA. Modern view on the problem of healthcare quality improvement. *Health Care Standardization Problems* 2011; (5-6): 10-13. Russian
2. McGlynn EA, Asch SM. Developing a clinical performance measure. *Am J Prev Med* 1998; 14: 14-21. (PMID: 9566932)
3. Measuring and improving quality of care: a report from the American Heart Association/American College of Cardiology First Scientific Forum on Assessment of Healthcare Quality in Cardiovascular Disease and Stroke. *Circulation* 2000; 101(12): 1483-1493. (PMID: 10736296) (doi: 10.1161/01.CIR.101.12.1483)
4. Spertus JA, Eagle KA, Krumholz HM, 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; 45: 1147-56. (doi: 10.1016/j.jacc.2005.03.011)
5. Dixon N. Medical Audit primer. Hampshire, 1991.
6. Crombie J, Davis H, Abracham S, et.al. Audit Handbook. Chichester, 1997.