

Методические рекомендации

Система клинических индикаторов для больных артериальной гипертензией

Посненкова О.М., Герасимов С.Н.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

Резюме

В статье дан обзор существующих оценок качества лечения пациентов с артериальной гипертензией и представлена система индикаторов для больных АГ, предназначенная для клинического аудита лечебно-диагностического процесса в первичном звене здравоохранения. Даны определения индикаторов и алгоритмы их вычисления.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, качество медицинской помощи, индикатор, клинический аудит, регистр

Библиографическая ссылка: Посненкова О.М., Герасимов С.Н. Система клинических индикаторов для больных артериальной гипертензией. *Кардио-ИТ* 2016; 3(3): e0301.

Поступила в редакцию 20 мая 2016. Принята в печать 24 июня 2016.

© 2016, Посненкова О.М., Герасимов С.Н.

Ответственный автор: Посненкова Ольга Михайловна. Адрес для переписки: НИИ кардиологии, 141, ул. Чернышевского, г. Саратов, 410028, Россия.

E-mail: posnenkova@cardio-it.ru

Userguide

The system of clinical indicators for patients with essential hypertension

Posnenkova O.M., Gerasimov S.N.

Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Saratov, Russia

Abstract

An article reviews the current measures for assessment the quality of treatment in patients with essential hypertension. The system of indicators intended for clinical audit of hypertension diagnosis and treatment process in primary care is presented. For each indicator definition and estimation procedure is given.

Keywords: essential hypertension, health care quality, indicator, clinical audit, registry

Cite as Posnenkova OM, Gerasimov SN. The system of clinical indicators for patients with essential hypertension. *Cardio-IT* 2016; 3(3): e0301.

Received 20 May 2016. Accepted 24 June 2016.

© 2016, Posnenkova O.M., Gerasimov S.N.

Corresponding author: Olga M. Posnenkova. Address: Research Institute of Cardiology, 141, Chernyshevsky str., Saratov, 410028, Russia.

E-mail: posnenkova@cardio-it.ru

Введение

Высокая социальная значимость проблемы артериальной гипертензии (АГ) в России и в мире диктует необходимость мониторинга качества лечения пациентов с данным заболеванием. Следует отметить, что показатели, применяемые в настоящее время для контроля лечения пациентов с АГ, в том числе используемые в практике российского здравоохранения, довольно неоднородны, что представляет затруднения при выборе индикаторов качества для использования в повседневной клинической практике, а иногда даже противоречат положениям клинических рекомендаций.

Ниже представлен обзор оценок, предназначенных для контроля качества лечения больных АГ. Рассмотрены показатели, используемые в настоящее время в учреждениях первичного звена, применение которых утверждено приказами Министерства Здравоохранения Российской Федерации, а также оценки, предлагаемые отечественным и международным научным сообществом.

В соответствии с требованиями Министерства здравоохранения Российской Федерации (Письмо Минздрава

России от 13.03.2015 № 17-6/10/1-177) в рамках мониторинга мероприятий по снижению смертности от основных причин с 2015 года во всех лечебно-профилактических учреждениях первичного звена ежеквартально проводится мониторинг числа больных АГ, достигших целевого уровня артериального давления (АД) 140/90 мм рт ст.

В соответствии со стандартом первичной медико-санитарной помощи при первичной артериальной гипертензии (гипертонической болезни) в первичном звене, утвержденным приказом Минздрава России от 09.11.2012 №708н, всем пациентам с АГ (усредненный показатель частоты предоставления равен 1) должны быть назначены ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (иАПФ), антагонисты рецепторов ангиотензина II (АРА), комбинация АРА с диуретиком, статины, а также выполнен ряд обязательных исследований и медицинских манипуляций. Декларируется, что стандарт разработан на основе клинических рекомендаций по АГ. Исполнение стандарта проверяется страховыми медицинскими организациями.

Таким образом, в реальной клинической практике первичного звена отечественного здравоохранения качество

лечения больных АГ в настоящее время оценивают следующие показатели:

1. доля больных АГ, достигших и поддерживающих целевые уровни АД;
2. измерение массы тела;
3. измерение роста;
4. определение окружности талии;
5. взятие крови из пальца;
6. взятие крови из периферической вены;
7. исследование на микроальбуминурию;
8. общий (клинический) анализ крови развернутый;
9. анализ крови биохимический общетерапевтический;
10. анализ мочи общий;
11. регистрация активности проводящей системы сердца;
12. электрокардиографические исследования;
13. назначение иАПФ;
14. назначение АРА;
15. назначение АРА в комбинации с диуретиками.

При изучении списка обязательных лечебных мероприятий становится очевидным отклонение от положений клинических рекомендаций. Так, одновременное назначение иАПФ и АРА не рекомендуется из-за увеличения частоты побочных эффектов [1].

Помимо облигатных показателей, разработанных в соответствии с приказами Министерства здравоохранения, в последние годы предложены разнообразные отечественные и зарубежные показатели для оценки лечения больных АГ, которые в клинической практике российского здравоохранения пока отражения не нашли. Стоит отметить, что эти показатели в большей степени основаны на положениях клинических рекомендаций по АГ, нежели применяющиеся в настоящее время показатели стандарта.

Так, для российского регистра АГ были разработаны на основе национальных рекомендаций «Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии» (2004 г.) следующие индикаторы качества медицинской помощи больным АГ [2]:

1. «Выполнение мероприятий по немедикаментозной профилактике сердечно-сосудистых осложнений среди больных АГ» – оценивает долю больных АГ, имеющих модифицируемые факторы риска, у кого в амбулаторной карте присутствует запись о предоставлении хотя бы одной рекомендации по изменению образа жизни (отказу от курения, рациональной физической активности, рациональному употреблению алкоголя, рациональному питанию, нормализации массы тела).
2. «Адекватность выбора гипотензивных препаратов» – оценивает долю больных АГ, которые нуждаются в медикаментозной терапии, согласно уровню персонального риска, и выбор антигипертензивного препарата соответствует их клиническому статусу (учены противопоказания к основным группам антигипертензивных препаратов).
3. «Достижение и поддержание целевого АД» – оценивает долю больных АГ, у кого имеется не менее двух результатов измерения АД в течение последнего года с интервалом не менее 1 месяца и не более 6

месяцев и уровень АД на этих визитах <140/90 мм рт. ст. (<130/90 мм рт. ст. для больных сахарным диабетом), а также отсутствуют результаты измерения АД, где уровень АД превышает 160/90 мм рт. ст.

4. «Больные с рефрактерной АГ или подозрением на вторичный характер АГ, которые консультировались врачом-специалистом» – оценивает долю больных с рефрактерной АГ или подозрением на вторичный характер АГ, которые консультировались кардиологом или другим узким специалистом и в амбулаторной карте присутствует запись о дальнейшей тактике ведения больного.

В.П. Куличенко и соавторы [3, 4] предлагают следующий перечень индикаторов качества лечения больного гипертонической болезнью, которые основаны на положениях клинических рекомендаций по АГ Всероссийского научного общества кардиологов 2008 года и рекомендаций Европейского общества кардиологов 2007 года:

1. «Достижение целевого уровня АД» – доля больных гипертонической болезнью, у которых достигнуто целевое значение АД (менее 130/80 мм рт. ст. для больных с сахарным диабетом, протеинурией, хронической почечной недостаточностью, ишемической болезнью сердца (ИБС), острым нарушением мозгового кровообращения; менее 140/90 мм рт. ст. – для всех остальных больных АГ);
2. «Проведение стратификации риска сердечно-сосудистых осложнений у больных гипертонической болезнью в соответствии с клиническими рекомендациями» – доля больных АГ, у которых проведена стратификация риска сердечно-сосудистых осложнений в соответствии с клиническими рекомендациями по Фрамингемской модели;
3. «Назначение гипотензивной терапии в соответствии с клиническими рекомендациями» – доля больных АГ, у которых имелись показания к назначению антигипертензивных препаратов согласно уровню персонального риска и которым назначена гипотензивная терапия;
4. «Назначение гиполипидемической терапии в соответствии с клиническими рекомендациями» – доля больных АГ, у которых имелись показания к проведению гиполипидемической терапии, и которым назначены гиполипидемические препараты;
5. «Назначение ацетилсалициловой кислоты в соответствии с клиническими рекомендациями» – доля больных АГ, у которых имелись показания к назначению ацетилсалициловой кислоты, и которым ацетилсалициловая кислота назначена;
6. «Проведение диспансерного наблюдения больного гипертонической болезнью в течение последних 12 месяцев» – доля больных АГ, которым проведено диспансерное наблюдение в течение последних 12 месяцев в объеме: минимум двух визитов к терапевту, консультации кардиолога, офтальмолога, невролога, клинического анализа крови и общего анализа мочи минимум 2 раза в год, биохимического анализа крови, электрокардиограммы (ЭКГ), рентгена органов грудной клетки, 1 раз в 2 года – эхокардиографии (ЭхоКГ).

Экспертами Американского колледжа кардиологии и Американской ассоциации сердца в 2011 году для больных АГ предложен единственный показатель – «Контроль АД» [5]. Этот показатель определяет долю больных с диагнозом АГ, у которых на самом последнем визите АД <140/90 мм рт.ст., либо у которых АД \geq 140/90 мм рт. ст. и назначены \geq 2 гипотензивных препарата. Предложенный показатель позиционируется как индикатор промежуточного исхода. Он объединил в себе и заменил ранее существовавшие показатели «Измерение АД» и «План лечения» [6]. При разработке показателя «Контроль АД» учитывались положения американских клинических рекомендаций по АГ (JNC 7) [7].

Национальным институтом клинического усовершенствования Великобритании (NICE) на основании клинических рекомендаций NICE 2011 года разработаны следующие показатели для оценки лечения больных АГ [8]:

1. доля больных АГ в возрасте 80 лет и старше, у которых последний результат измерения АД за предшествующие 9 месяцев \leq 150/90 мм рт.ст.
2. доля больных АГ в возрасте младше 80 лет, у которых последний результат измерения АД за предшествующие 9 месяцев \leq 140/90 мм рт.ст.
3. доля больных АГ в возрасте 16-74 лет, у которых был выявлен низкий уровень физической активности в предшествующие 15 месяцев, и кто получил консультацию по увеличению физической активности в предшествующие 15 месяцев;
4. доля больных АГ, у кого последний результат измерения АД за предшествующие 12 месяцев \leq 150/90 мм рт. ст. (показатель предложен в 2015 году).

В ходе международного исследования по разработке индикаторов качества профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний в первичном звене здравоохранения, проведенного с участием ведущих экспертов девяти европейских стран (Австрии, Бельгии, Финляндии, Франции, Германии, Нидерландов, Словении, Великобритании и Швейцарии), было выделено четыре показателя для больных АГ [9]:

1. наличие хотя бы одного результата измерения АД в течение последних 15 месяцев у пациентов с диагнозом АГ, которым назначены антигипертензивные препараты;
2. достижение целевого диастолического АД <90 мм рт. ст. у пациентов с диагнозом АГ;
3. назначение медикаментозной антигипертензивной терапии пациентам с диагнозом АГ и стойким повышением АД >160/100 мм рт. ст.
4. назначение медикаментозной терапии пациентам АГ со стойким повышением (три и более измерения) систолического АД \geq 160 мм рт. ст. или диастолического АД \geq 100 мм рт. ст. по истечении 6 месяцев медикаментозной терапии, несмотря на наличие противопоказаний или индивидуальной непереносимости.

Многообразие оценок лечения больных АГ свидетельствует, что в настоящее время в отечественном и международном медицинском сообществе отсутствует единство мнений о том, как необходимо контролировать лечение пациентов с АГ в клинической практике.

Недавно впервые была предпринята попытка обосновать выбор индикаторов качества медицинской помощи больным АГ степени их влияния на результат – достижение целевого АД в клинической практике [10]. Такой подход позволяет значительно ограничить число применяемых оценок только наиболее действенными из них. Это важно, поскольку в практическом здравоохранении систематическое получение необходимой информации о качестве лечения больных АГ сопряжено со значительными трудностями в связи с высокой загруженностью штатных сотрудников. Тем не менее, переход к систематической оценке качества (клиническому аудиту) необходим, чтобы обеспечить не только выявление недостатков, но и полноценный контроль процесса их устранения. Применение разработанного клинически обоснованного подхода позволило выделить для контроля эффективности лечения больных АГ в первичном звене следующую систему показателей: «Четыре и более измерения АД», «Зарегистрировано целевое АД», «Целевое АД не зарегистрировано и не назначены два гипотензивных препарата». Еще один показатель - «Назначено два гипотензивных препарата» не показал при его апробации существенного влияния на результат лечения в клинической практике. По результатам проделанной работы было рекомендовано продолжить выделение показателей для улучшения результата лечения больных АГ и их дальнейшую апробацию.

Цель настоящей работы – выделить систему показателей для проведения аудита качества лечения больных АГ в учреждениях первичного звена здравоохранения с использованием федерального регистра больных АГ, ИБС и хронической сердечной недостаточности (ХСН).

При разработке системы индикаторов учитывались положения российских рекомендаций 2010 года [1] и европейских рекомендаций 2013 года [11] по диагностике и лечению АГ. Акцент был сделан на выполнении немедикаментозных вмешательств с учетом их высокой доказательности (уровень I, класс A) по степени влияния на уровень АД [11]. Учитывалась также реалистичность получения необходимой информации для вычисления индикаторов на основании данных амбулаторных карт в рамках традиционной организации лечебно-диагностического процесса в поликлинике.

В результате была сформирована система из шести показателей: «Контроль курения», «Совет курящим больным АГ о прекращении курения», «Контроль веса», «Совет о снижении веса больным с избытком массы тела», «Достигнуто целевое АД», «Целевое АД не достигнуто и не назначены два антигипертензивных препарата».

Клинические индикаторы «Контроль курения», «Совет курящим больным АГ о прекращении курения», «Контроль веса», «Совет о снижении веса больным с избытком массы тела» оценивают качество немедикаментозных мероприятий. Итоги лечения помогает оценить клинический индикатор «Достигнуто целевое АД». Индикатор «Целевое АД не достигнуто и не назначены два антигипертензивных препарата» позволяет судить об объеме медикаментозной терапии при недостаточном контроле давления.

Ниже для каждого индикатора дано определение, порядок вычисления, а также алгоритм расчета с использованием информационно-аналитической системы регистра больных АГ (<http://62.117.81.44/Register/>).



Рисунок 1. Порядок вычисления клинического индикатора «Контроль курения»

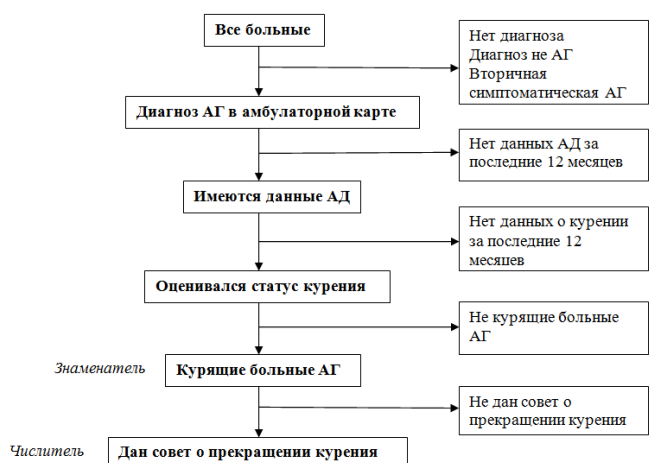


Рисунок 2. Порядок вычисления клинического индикатора «Совет курящим больным АГ о прекращении курения»

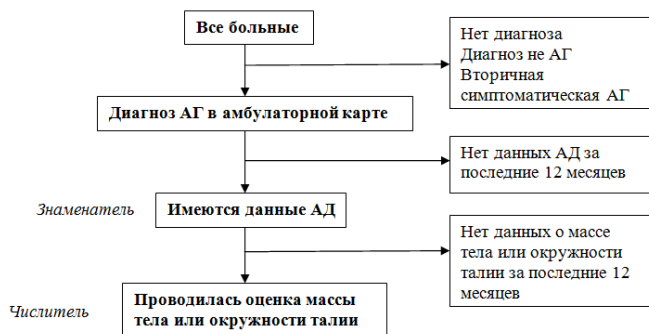


Рисунок 3. Порядок вычисления клинического индикатора «Контроль веса»

Индикатор «Контроль курения»

Определение: Доля больных АГ, у которых определен статус курения в течение последних 12 месяцев.

Числитель – число больных АГ, у которых оценивался статус курения в течение последних 12 месяцев.

Знаменатель – больные с диагнозом АГ, у которых имеются результаты измерения АД за последние 12 месяцев. Процедура вычисления клинического индикатора «Контроль курения» представлена на рисунке 1.

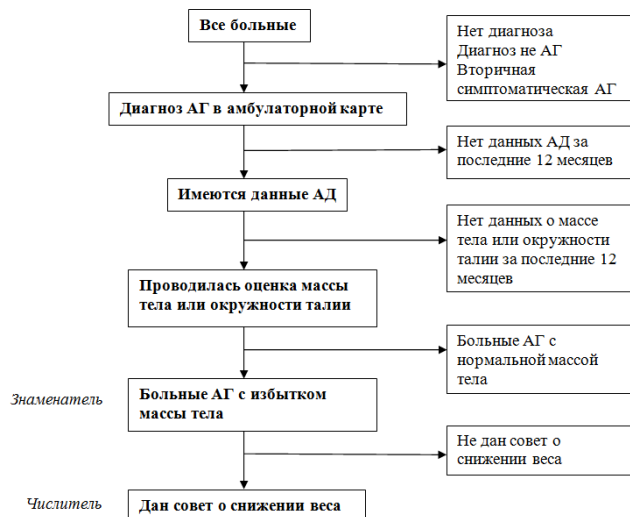


Рисунок 4. Порядок вычисления клинического индикатора «Совет о снижении веса больным с избытком массы тела»

Индикатор «Совет курящим больным АГ о прекращении курения»

Определение: Доля курящих больных АГ, которым был дан совет о прекращении курения.

Числитель – число курящих больных АГ, кому дан совет о прекращении курения.

Знаменатель – число курящих больных с диагнозом АГ.

Процедура вычисления клинического индикатора «Совет курящим больным АГ о прекращении курения» представлена на рисунке 2.

Индикатор «Контроль веса»

Определение: Доля больных АГ, у которых проводилась оценка массы тела или окружности талии в течение последних 12 месяцев.

Числитель – число больных АГ, у которых проводилась оценка массы тела или окружности талии в течение последних 12 месяцев.

Знаменатель – больные с диагнозом АГ, у которых имеются результаты измерения АД за последние 12 месяцев.

Процедура вычисления клинического индикатора «Контроль веса» представлена на рисунке 3.

Индикатор «Совет о снижении веса больным с избытком массы тела»

Определение: Доля больных АГ с избытком массы тела, которым был дан совет о снижении веса.

Числитель – число больных АГ с избытком массы тела, кому дан совет о снижении веса.

Знаменатель – число больных с диагнозом АГ с избытком массы тела.

Процедура вычисления клинического индикатора «Совет о снижении веса больным с избытком массы тела» представлена на рисунке 4.

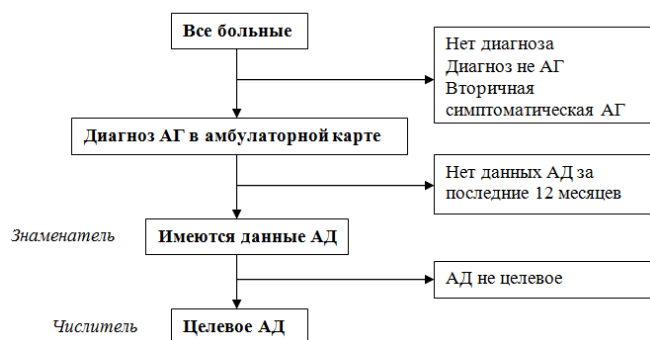


Рисунок 5. Порядок вычисления клинического индикатора «Достигнуто целевое АД»

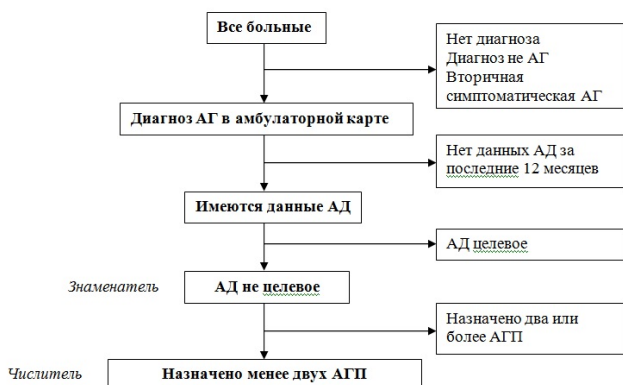


Рисунок 6. Порядок вычисления клинического индикатора «Целевое АД не достигнуто и не назначены два антигипертензивных препарата»

Индикатор «Достигнуто целевое АД»

Определение: Доля больных с диагнозом АГ, у кого измерялось АД в течение последних 12 месяцев и последнее значение АД <140/90 мм рт. ст.

Числитель – больные, у кого последнее значение АД <140/90 мм рт. ст.

Знаменатель – больные с диагнозом АГ, у которых имеются результаты измерения АД за последние 12 месяцев.

Процедура вычисления клинического индикатора «Достигнуто целевое АД» представлена на рисунке 5.

Индикатор «Целевое АД не достигнуто и не назначены два антигипертензивных препарата»

Определение: Доля больных АГ с уровнем АД $\geq 140/90$ мм рт. ст. на последнем визите, которым было назначено < 2 антигипертензивных препаратов из пяти основных рекомендованных классов.

Числитель – число больных АГ, кому назначено < 2 антигипертензивных препаратов.

Знаменатель – число больных АГ с уровнем АД $\geq 140/90$ мм рт. ст. на последнем визите.

Процедура вычисления клинического индикатора «Целевое АД не достигнуто и не назначены два антигипертензивных препарата» представлена на рисунке 6.

Описание интерфейса регистра для вычисления клинических индикаторов

Далее представлена процедура вычисления каждого из клинических индикаторов (КИ) на основе регистра больных АГ, ИБС, ХСН [12, 13].

После входа в систему Регистр АГ, ИБС, ХСН в меню «Запросы» необходимо выбрать пункт «Клинические индикаторы», затем «Контроль факторов риска». В открывшемся окне выбрать регион, учреждение, необходимый диапазон дат (рисунк 7).

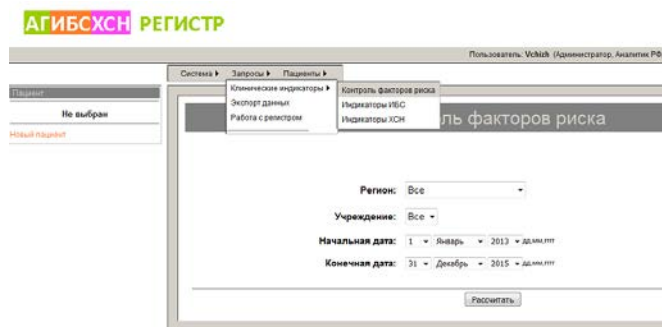


Рисунок 7. Доступ к разделу «Контроль факторов риска»

The screenshot shows the 'КИ «Контроль курения»' report. It includes text about the number of patients with a smoking status and a table with 4 columns: '№', 'Причина исключения из анализа (исключаются последовательно)', 'Количество вычислено', and 'Остаток'.

№	Причина исключения из анализа (исключаются последовательно)	Количество вычислено	Остаток
1	На конечную дату выбранного диапазона диагноз АГ, ИБС, ХСН не установлен	41744	71679
2	Нет данных о курении («в течение последних 12 месяцев» – если выбранный диапазон более 1 года)	65066	6613
3	Не дан совет о прекращении курения курящим пациентам	173	6440

Рисунок 8. Определение числа больных АГ, у которых установлен статус курения

Индикатор «Контроль курения»

Для получения результата обновленного индикатора «Контроль курения» в экранной форме «Контроль факторов риска» в КИ III «Контроль курения» выбрать «По нозологиям». Число больных АГ, у которых установлен статус курения является знаменателем в строке «Доля больных с диагнозом АГ, у кого статус курения под контролем» (рисунк 8).

Знаменатель для индикатора «Контроль курения» - общее число больных с диагнозом АГ берется из КИ IA «Достигнуто целевое АД», список «По нозологиям», строка «Доля больных с диагнозом АГ, у кого достигнуто целевое АД», второе число (рисунк 9).

После того как определены числитель и знаменатель индикатора «Контроль курения», долю больных АГ, у которых определен статус курения в течение последних 12 месяцев, необходимо рассчитать самостоятельно по формуле (числитель / знаменатель) x 100%.

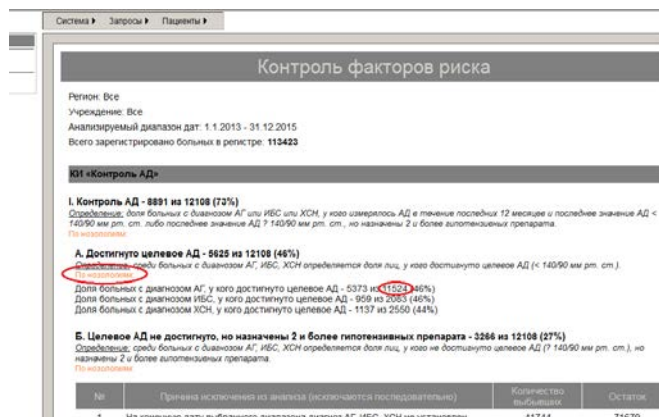


Рисунок 9. Определение общего числа больных с диагнозом АГ

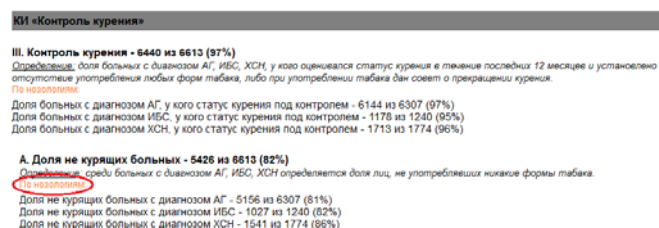


Рисунок 10. Определение числа курящих больных АГ

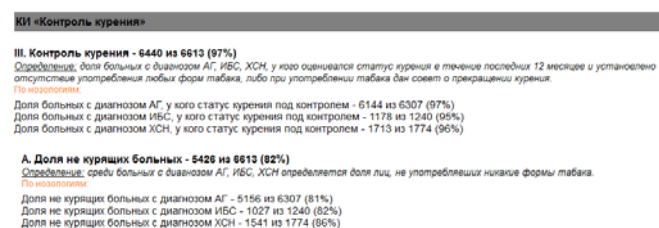


Рисунок 11. Определение числа курящих больных АГ, кому дан совет о прекращении курения



Рисунок 12. Определение числа больных АГ, у которых проводилась оценка массы тела или окружности талии

Индикатор «Совет курящим больным АГ о прекращении курения»

Для получения результата индикатора «Совет курящим больным АГ о прекращении курения» в экранной форме «Контроль факторов риска» в КИ IIIА «Контроль курения» выбрать «По нозологиям» (рисунок 10). В первой строке

открывшегося списка («Доля не курящих больных с диагнозом АГ») представлено число не курящих больных с АГ (первая цифра) и общее число больных АГ, у которых статус курения установлен (вторая цифра). Чтобы получить число курящих больных АГ – знаменатель индикатора «Совет курящим больным АГ о прекращении курения», необходимо рассчитать разность этих двух чисел.

Чтобы получить числитель – число курящих больных АГ, которым дан совет о прекращении курения) необходимо обратиться к КИ III Б «Доля курящих больных, кому дан совет о прекращении курения», открыть список «По нозологиям» и взять первую цифру из первой строки («Доля курящих больных, кому дан совет о прекращении курения») (рисунок 11).

После того как определены числитель и знаменатель индикатора «Совет курящим больным АГ о прекращении курения», долю курящих больных АГ, которым дан совет о прекращении курения в течение последних 12 месяцев, необходимо рассчитать самостоятельно по формуле (числитель / знаменатель) x 100%.

Индикатор «Контроль веса»

Для получения результата обновленного индикатора «Контроль веса» в экранной форме «Контроль факторов риска» в КИ IV «Контроль веса» необходимо выбрать первую строку из списка «По нозологиям» – «Доля больных с диагнозом АГ, у кого вес под контролем» (рисунок 12). Число больных АГ, у которых определена масса тела и/или окружность талии – числитель обновленного индикатора «Контроль веса» стоит второй цифрой в этой строке.

Знаменатель для индикатора «Контроль веса» – общее число больных с диагнозом АГ берется из КИ IA «Достигнуто целевое АД», строка «По нозологиям», строка «Доля больных с диагнозом АГ, у кого достигнуто целевое АД», второе число (рисунок 9).

После того как определены числитель и знаменатель индикатора «Контроль курения», долю курящих АГ, у которых определен статус курения в течение последних 12 месяцев, необходимо рассчитать самостоятельно по формуле (числитель / знаменатель) x 100%.

Индикатор «Совет о снижении веса больным с избытком массы тела»

Для получения результата индикатора «Совет о снижении веса больным с избытком массы тела» в экранной форме «Контроль факторов риска» в КИ IVA «Контроль веса» выбрать «По нозологиям» (рисунок 13). В первой строке открывшегося списка («Доля больных АГ с нормальной массой тела») представлено число больных АГ с нормальной массой тела (первая цифра) и общее число больных АГ, у которых определен вес и/или окружность талии (вторая цифра). Чтобы получить число больных АГ с избытком массы тела – знаменатель индикатора «Совет о снижении веса больным с избытком массы тела», необходимо рассчитать разность этих двух чисел.

Чтобы получить числитель индикатора – число больных АГ с избытком массы тела, которым дан совет о снижении веса, необходимо обратиться к КИ IV Б «Доля больных с избытком массы тела, которым дан совет о снижении веса», открыть список «По нозологиям» и взять первую цифру из первой строки («Доля больных АГ с избытком массы тела, которым дан совет о снижении веса») (рисунок 14).

КИ «Контроль веса»

IV. Контроль веса - 4585 из 6269 (73%)
Определяется: доля больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН, у кого оценивались масса тела или окружность талии в течение последних 12 месяцев и они в норме, либо при избытке массы тела/увеличении окружности талии дан совет о снижении веса.
По нозологиям:

Доля больных с диагнозом АГ, у кого вес под контролем - 4303 из 5955 (72%)
Доля больных с диагнозом ИБС, у кого вес под контролем - 867 из 1127 (76%)
Доля больных с диагнозом ХСН, у кого вес под контролем - 1361 из 1710 (79%)

А. Доля больных с нормальной массой тела - 1280 из 6269 (20%)
Определяется: среди больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН определяется доля лиц, у кого нормальная масса тела и объем талии.
По нозологиям:

Доля больных АГ с нормальной массой тела - 1191 из 5955 (20%)
Доля больных ИБС с нормальной массой тела - 255 из 1127 (22%)
Доля больных ХСН с нормальной массой тела - 365 из 1710 (21%)

Рисунок 13. Определение числа больных АГ с избыточной массой тела

КИ «Контроль веса»

IV. Контроль веса - 4585 из 6269 (73%)
Определяется: доля больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН, у кого оценивались масса тела или окружность талии в течение последних 12 месяцев и они в норме, либо при избытке массы тела/увеличении окружности талии дан совет о снижении веса.
По нозологиям:

Доля больных с диагнозом АГ, у кого вес под контролем - 4303 из 5955 (72%)
Доля больных с диагнозом ИБС, у кого вес под контролем - 867 из 1127 (76%)
Доля больных с диагнозом ХСН, у кого вес под контролем - 1361 из 1710 (79%)

А. Доля больных с нормальной массой тела - 1280 из 6269 (20%)
Определяется: среди больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН определяется доля лиц, у кого нормальная масса тела и объем талии.
По нозологиям:

Доля больных АГ с нормальной массой тела - 1191 из 5955 (20%)
Доля больных ИБС с нормальной массой тела - 255 из 1127 (22%)
Доля больных ХСН с нормальной массой тела - 365 из 1710 (21%)

Б. Доля больных с избытком массы тела, кому дан совет о снижении веса - 3305 из 6269 (53%)
Определяется: среди больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН, у кого избыток массы тела/увеличена окружность талии определяется доля лиц, кому дан совет о снижении веса.
По нозологиям:

Доля больных АГ с избытком массы тела, кому дан совет о снижении веса - 3112 из 5955 (52%)
Доля больных ИБС с избытком массы тела, кому дан совет о снижении веса - 612 из 1127 (54%)
Доля больных ХСН с избытком массы тела, кому дан совет о снижении веса - 996 из 1710 (58%)

Рисунок 14. Определение числа больных АГ с избытком массы тела, кому дан совет о снижении веса

Система > Запросы > Пациенты >

Контроль факторов риска

Регион: Все
Учреждение: Все
Анализируемый диапазон дат: 1.1.2013 - 31.12.2015
Всего зарегистрировано больных в регистре: 113423

КИ «Контроль АД»

I. Контроль АД - 8891 из 12108 (73%)
Определяется: доля больных с диагнозом АГ или ИБС или ХСН, у кого измерялось АД в течение последних 12 месяцев и последнее значение АД < 140/90 мм рт. ст. либо последнее значение АД ? 140/90 мм рт. ст., но назначены 2 и более гипотензивных препарата.
По нозологиям:

А. Достигнуто целевое АД - 5825 из 12108 (48%)
Определяется: среди больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН определяется доля лиц, у кого достигнуто целевое АД (< 140/90 мм рт. ст.).
По нозологиям:

Доля больных с диагнозом АГ, у кого достигнуто целевое АД - 5373 из 11574 (46%)
Доля больных с диагнозом ИБС, у кого достигнуто целевое АД - 309 из 2053 (15%)
Доля больных с диагнозом ХСН, у кого достигнуто целевое АД - 1137 из 2550 (44%)

Б. Целевое АД не достигнуто, но назначены 2 и более гипотензивных препарата - 3266 из 12108 (27%)
Определяется: среди больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН определяется доля лиц, у кого не достигнуто целевое АД (? 140/90 мм рт. ст.), но назначены 2 и более гипотензивных препарата.
По нозологиям:

№	Причина исключения из анализа (исключаются последовательно)	Количество выключенных	Остаток
1	На конечную дату выбранного диапазона диагноз АГ, ИБС, ХСН не установлен	41744	71679

Рисунок 15. Определение доли больных АГ, у кого достигнуто целевое АД

Система > Запросы > Пациенты >

Контроль факторов риска

Регион: Все
Учреждение: Все
Анализируемый диапазон дат: 1.1.2013 - 31.12.2015
Всего зарегистрировано больных в регистре: 114480

КИ «Контроль АД»

I. Контроль АД - 8513 из 12572 (67%)
Определяется: доля больных с диагнозом АГ или ИБС или ХСН, у кого измерялось АД в течение последних 12 месяцев и последнее значение АД < 140/90 мм рт. ст. либо последнее значение АД ? 140/90 мм рт. ст., но назначены 2 и более гипотензивных препарата.
По нозологиям:

А. Достигнуто целевое АД - 5853 из 12572 (46%)
Определяется: среди больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН определяется доля лиц, у кого достигнуто целевое АД (< 140/90 мм рт. ст.).
По нозологиям:

Б. Целевое АД не достигнуто, но назначены 2 и более гипотензивных препарата - 3360 из 12572 (27%)
Определяется: среди больных с диагнозом АГ, ИБС, ХСН определяется доля лиц, у кого не достигнуто целевое АД (? 140/90 мм рт. ст.), но назначены 2 и более гипотензивных препарата.
По нозологиям:

Доля больных с диагнозом АГ, у кого целевое АД не достигнуто, но назначены 2 и более гипотензивных препарата - 3314 из 11987 (27%)
Доля больных с диагнозом ИБС, у кого целевое АД не достигнуто, но назначены 2 и более гипотензивных препарата - 736 из 2216 (33%)
Доля больных с диагнозом ХСН, у кого целевое АД не достигнуто, но назначены 2 и более гипотензивных препарата - 696 из 2690 (25%)

Рисунок 16. Определение числа больных АГ, у кого целевое АД не достигнуто и не назначены два антигипертензивных препарата

После того как определены числитель и знаменатель индикатора «Совет о снижении веса больным с избытком массы тела», долю больных АГ с избытком массы тела, которым дан совет о снижении веса в течение последних 12 месяцев, необходимо рассчитать самостоятельно по формуле (числитель / знаменатель) x 100%.

Индикатор «Достигнуто целевое АД»

Для получения результата индикатора «Достигнуто целевое АД» в экранной форме «Контроль факторов риска» необходимо выбрать КИ IA «Достигнуто целевое АД» и раскрыть гиперссылку «По нозологиям». В открывшемся списке выбрать строку «Доля больных с диагнозом АГ, у кого достигнуто целевое АД» (рисунок 15).

Индикатор «Целевое АД не достигнуто и не назначены два антигипертензивных препарата»

Для получения результата индикатора «Целевое АД не достигнуто и не назначены два антигипертензивных препарата» в экранной форме «Контроль факторов риска» в КИ IA «Достигнуто целевое АД» выбрать «По нозологиям» (рис. 15). В первой строке открывшегося списка («Доля больных с диагнозом АГ, у кого достигнуто целевое АД») представлено число больных АГ с целевым АД (первая цифра) и общее число больных АГ, у которых измерялось АД в предшествующие 12 месяцев (вторая цифра). Чтобы получить число больных АГ с нецелевым АД – знаменатель индикатора «Целевое АД не достигнуто и не назначены два антигипертензивных препарата», необходимо рассчитать разность этих двух чисел.

Чтобы получить числитель индикатора – число больных АГ с нецелевым АД, которым не назначены два антигипертензивных препарата, необходимо обратиться к КИ I B «Целевое АД не достигнуто, но назначены 2 и более гипотензивных препарата», открыть список «По нозологиям» и вычислить разницу цифр первой строки («Доля больных с диагнозом АГ, у кого целевое АД не достигнуто, но назначены 2 и более гипотензивных препарата») (рисунок 16).

После того как определены числитель и знаменатель индикатора «Целевое АД не достигнуто и не назначены два антигипертензивных препарата», долю больных АГ у кого целевое АД не достигнуто и не назначены два антигипертензивных препарата на последнем визите за 12 месяцев, необходимо рассчитать самостоятельно по формуле (числитель / знаменатель) x 100%.

Заключение

Применение разработанной системы индикаторов в рамках технологии клинического аудита с использованием действующего национального регистра больных АГ позволит сфокусировать усилия на улучшении мероприятий, наиболее значимых для достижения результата, и в кратчайший срок добиться нормализации АД и модифицируемых факторов риска у большинства больных АГ путем наименьших усилий.

Конфликт интересов: не заявляется.

Литература

1. 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): 5-26.
- Ощепкова Е.В., Гриднев В.И., Довгалецкий П.Я. и др. Регистр артериальной гипертензии (индикаторы качества медицинской помощи больным артериальной гипертензией в лечебно-профилактических учреждениях): Пособие для врачей. М.: Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию, ФГУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс», ФГУ «Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии», 2006; 31 с.
 - Куличенко В.П., Полубенцева Е.И. Формирование на основе данных доказательной медицины профилей индикаторов качества медицинской помощи при болезнях, наиболее значимых в структуре заболеваемости и смертности населения Самарской области. *Кремлевская медицина. Клинический вестник* 2009; (1): 81–125.
 - Куличенко В.П., Полубенцева Е.И., Буклешева М.С., Дупляков Д.В. Контроль качества медицинской помощи больным гипертонической болезнью с использованием международных профилей индикаторов качества в амбулаторно-поликлинических учреждениях Самарской области. *Артериальная гипертензия* 2009; 15(5): 565–570.
 - 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. *J Am Coll Cardiol* 2011; 58(3): 316-336. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2011.05.002>.
 - 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(7): 1147-1156. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2005.03.011>.
 - Chobanian A.V., Bakris G.L., Black H.R., et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 2003; 289(19): 2560-2572. <https://doi.org/10.1001/jama.289.19.2560>.
 - Quality and outcomes framework 2011-2012. <http://content.digital.nhs.uk/catalogue/PUB08135>.
 - Campbell S.M., Ludt S., Van Lieshout J., et al. Quality indicators for the prevention and management of cardiovascular disease in primary care in nine European countries. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2008; 15(5): 509-515. <https://doi.org/10.1097/HJR.0b013e328302f44d>.
 - Посненкова О.М., Киселев А.Р., Гриднев В.И. и др. Ориентация на клинический результат - новый подход к разработке индикаторов качества медицинской помощи больным артериальной гипертензией. *Артериальная гипертензия* 2014; 20(3): 212-217.
 - Mancia G., Fagard R., Narkiewicz K., et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens* 2013; 31(7): 1281-1357. <https://doi.org/10.1097/01.hjh.0000431740.32696.cc>.
 - Ощепкова Е.В., Довгалецкий П.Я., Гриднев В.И. и др. Структура первичных элементов базы данных российского регистра больных артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца и хронической сердечной недостаточностью. *Кардио-ИТ* 2014; 1: 0202. <https://doi.org/10.15275/cardioit.2014.0202>.
 - Ощепкова Е.В., Довгалецкий П.Я., Гриднев В.И. и др. Руководство пользователя российского регистра больных артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца и хронической сердечной недостаточностью. *Кардио-ИТ* 2014; 1: 0204. <https://doi.org/10.15275/cardioit.2014.0204>.

References

- Chazova IE, Ratova LG, Boytsov SA, et al. Diagnosis and treatment of hypertension (Guidelines of Russian Society of Hypertension and Russian Society of Cardiology). *Sistemnye Gipertenzii* 2010; (3): 5-26. Russian
- Oshchepkova EV, Gridnev VI, Dovgalevsky P.Y., et al. The Registry of Hypertension (indicators of the quality of medical care for patients with hypertension in health care settings): a manual for physicians. Moscow, Russia: Federal Agency for Health and Social Development, Russian Cardiology Research-and-Production Complex, Saratov Research Institute of Cardiology, 2006; 31 p. Russian
- Kulichenko VP, Polunebtseva EI. Formation on the basis of evidence-base medicine of the profiles of the quality medical care indicators for the diseases, most significant in the structure of morbidity and mortality of the Samarskaya region's population. *Kremlyovskaya Medicina. Clinichsky Vestnik* 2009; (1): 81–125. Russian
- Kulichenko VP, Polunebtseva EI, Buklesheva MS, Duplyakov DV. Use of international quality indicators in the quality control of medical care in hypertensive patients in out-patient clinics of Samara region. *Arterial Hypertension* 2009; 15(5): 565–570. Russian
- Drozda J Jr, Messer JV, 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. *J Am Coll Cardiol* 2011; 58(3): 316-336. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2011.05.002>.
- 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(7): 1147-1156. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2005.03.011>.
- Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 2003; 289(19): 2560-2572. <https://doi.org/10.1001/jama.289.19.2560>.
- Quality and outcomes framework 2011-2012. <http://content.digital.nhs.uk/catalogue/PUB08135>.
- Campbell SM, Ludt S, Van Lieshout J, et al. Quality indicators for the prevention and management of cardiovascular disease in primary care in nine European countries. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2008; 15(5): 509-515. <https://doi.org/10.1097/HJR.0b013e328302f44d>.
- Posnenkova OM, Kiselev AR, Gridnev VI, et al. Aiming at clinical result - the basis of modern technology of quality measures development for hypertensive patients. *Arterial Hypertension* 2014; 20(3): 212-217. Russian
- Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens* 2013; 31(7): 1281-1357. <https://doi.org/10.1097/01.hjh.0000431740.32696.cc>.
- Oshchepkova EV, Dovgalevsky PYa, Gridnev VI, et al. Key data elements and definitions of the Russian registry of patients with arterial hypertension, coronary artery disease and chronic heart failure. *Cardio-IT* 2014; 1: 0202. Russian. <https://doi.org/10.15275/cardioit.2014.0202>.
- Oshchepkova EV, Dovgalevsky PYa, Gridnev VI, et al. User guide of Russian registry of patients with arterial hypertension, coronary artery disease and chronic heart failure. *Cardio-IT* 2014; 1: 0204. <https://doi.org/10.15275/cardioit.2014.0204>.

Информация об авторах:

Посненкова Ольга Михайловна – докт. мед. наук, старший научный сотрудник, Отдел продвижения новых кардиологических информационных технологий, Научно-исследовательский институт кардиологии, ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского



Минздрава России, г. Саратов, Россия. <http://orcid.org/0000-0001-5311-005X>.

Герасимов Станислав Николаевич – заместитель главного врача, Государственное учреждение здравоохранения Саратовской области "Красноармейская районная больница", г. Красноармейск, Саратовская область, Россия.

Authors:

Olga M. Posnenkova – MD, DSc, Senior Researcher, Department of New Cardiological Informational Technologies, Research Institute of Cardiology, Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Saratov, Russia. <http://orcid.org/0000-0001-5311-005X>.

Stanislav N. Gerasimov – MD, Deputy Chief Physician, Krasnoarmeysk District Hospital, Krasnoarmeysk, Saratov region, Russia.