



УДК 616.12-07-08

Канорский С.Г.

Кубанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

Kanorskii S.

Kuban State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnodar, Russia

Обзор европейских клинических рекомендаций по кардиологии 2016 г.

Overview of the European clinical recommendations on cardiology 2016

Резюме

В обзоре представлены основные положения 5 текстов клинических рекомендаций Европейского общества кардиологов, опубликованных в 2016 г.:

- по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности;
 - по лечению фибрилляции предсердий;
 - по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике;
 - по лечению дислипидемий;
 - консенсусный документ, посвященный сердечно-сосудистой токсичности при лечении рака.
- Основное внимание уделяется изменениям, появившимся в новых версиях рекомендаций.

Ключевые слова: клинические рекомендации, сердечная недостаточность, фибрилляция предсердий, сердечно-сосудистая профилактика, дислипидемия, кардиоонкология.

Abstract

The overview presents the main provisions of five clinical recommendations of the European Society of Cardiology, published in 2016:

- recommendations on diagnostics and treatment of acute and chronic heart failure;
- recommendations on treatment of atrial fibrillation;
- recommendations on prevention of cardiovascular diseases in clinical practice;
- recommendations on treatment of dyslipidemias;
- consensus document devoted to cardiovascular toxicity in treatment on cancer.

The focus is on changes introduced in the new version of the guidelines.

Keywords: clinical recommendations, heart failure, atrial fibrillation, cardiovascular prevention, dyslipidemia, cardio-oncology.

■ ВВЕДЕНИЕ

В 2016 г. Европейское общество кардиологов представило врачам 5 новых текстов рекомендаций, разработанных рабочими группами экспертов и рецензентов: рекомендации по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности (ХСН), лечению фибрилляции предсердий (ФП), профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике, лечению дислипидемий, а также консенсусный документ, посвященный сердечно-сосудистой токсичности при лечении рака. Их обсуждение проводилось на очередном ежегодном конгрессе Европейского общества кардиологов в Риме (27–31 августа 2016 г.).

■ РЕКОМЕНДАЦИИ ЕОК

Рекомендации по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности

Среди основных изменений в документе 2016 г. новая классификация ХСН, диагностические и терапевтические алгоритмы ведения пациентов с острой и ХСН, дополнительная информация о сопутствующей патологии и мультидисциплинарной медицинской помощи, уточнение отдельных важных положений на основе новых данных.

Группа экспертов Европейского общества кардиологов под руководством Ponikowski P. подготовила рекомендации по диагностике и лечению острой и ХСН [1], содержащие ряд обновлений по сравнению с предыдущим текстом, опубликованным в 2012 г. Среди основных изменений в документе 2016 г. новая классификация ХСН, диагностические и терапевтические алгоритмы ведения пациентов с острой и ХСН, дополнительная информация о сопутствующей патологии и мультидисциплинарной медицинской помощи, уточнение отдельных важных положений на основе новых данных.

Сердечная недостаточность представляет собой клинический синдром, характеризующийся типичными симптомами (одышка, утомляемость, отеки) и признаками (повышенное давление в яремных венах, влажные хрипы при аускультации легких), вызванными структурной или функциональной патологией сердца, снижением сердечного выброса или повышением внутрисердечного давления в покое или при нагрузке. Новая классификация ХСН предполагает разделение пациентов на 3 категории: со сниженной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) – менее 40%, со средней ФВ ЛЖ (40–49%) и с сохраненной ФВ ЛЖ (50% и более). В последнем случае у больных выявляется диастолическая дисфункция ЛЖ.

Диагностический алгоритм при подозрении на ХСН включает сбор анамнеза, физикальное исследование, регистрацию электрокардиограммы с последующей оценкой уровней натрийуретических пептидов и проведением эхокардиографии.

Предложены мероприятия, направленные на коррекцию факторов риска сердечной недостаточности для предупреждения ее возникновения и продления жизни. Среди них лечение артериальной гипертензии, применение статинов при высоком риске развития ишемической болезни сердца, ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента при симптоматической дисфункции ЛЖ и бета-адреноблокаторов при бессимптомной дисфункции ЛЖ и инфаркте миокарда в анамнезе.

У пациентов с симптомами ХСН на фоне снижения ФВ ЛЖ продление жизни обеспечивается фармакотерапией, включающей комбинации ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента или блокаторов рецепторов к ангиотензину II и бета-адреноблокаторов. При сохранении симптомов следует добавлять к лечению антагонисты минерало-



кортикоидных рецепторов. Впервые в алгоритм лечения ХСН введен сакубитрил/валсартан (LCZ696) – ингибитор рецепторов ангиотензина и неприлизина, превосходящий эналаприл в снижении риска смерти и госпитализации у пациентов с ХСН со сниженной ФВ ЛЖ. В новом документе имплантация трехкамерного электрокардиостимулятора для ресинхронизирующей терапии ХСН с ФВ ЛЖ менее 35% противопоказана пациентам с продолжительностью QRS менее 130 мс.

Все еще не разработаны принципы терапии, способной снизить смертность пациентов с ХСН со средней и сохраненной ФВ ЛЖ. Такие пациенты должны быть обследованы с целью выявления патологии, являющейся причиной ХСН, которую следует лечить для уменьшения симптомов ХСН. Диуретики рекомендуются для устранения застойных явлений и улучшения переносимости нагрузок независимо от ФВ ЛЖ.

Сопутствующая патология может помешать диагностике ХСН, усугубить ее симптомы, повысить риск госпитализации и смертности. Отдельные средства терапии сопутствующих заболеваний (нестероидные противовоспалительные средства, тиазолидиндионы) способствуют ухудшению течения ХСН. При преимущественно центральном апноэ сна адаптивная сервовентиляция не рекомендуется пациентам с ХСН из-за повышения смертности. Напротив, препарат для лечения сахарного диабета эмпаглифлозин снижает риск госпитализации по поводу сердечной недостаточности и смертность.

Регулярные аэробные тренировки рекомендуются пациентам с ХСН для улучшения функциональных возможностей и уменьшения симптомов, а также снижения частоты госпитализаций. Пациентам с ХСН следует участвовать в проведении программ многопрофильной помощи с целью уменьшения риска госпитализации и смертности.

Диагностика и неотложное лечение пациентов с острой сердечной недостаточностью с учетом ее этиологии (острый коронарный синдром, гипертонический криз, аритмия сердца, острая механическая причина, тромбоэмболия легочной артерии) должны выполняться как можно быстрее согласно предложенному алгоритму. Другой алгоритм, основанный на клинической оценке наличия застоя и периферической гипоперфузии, разработан для оказания адекватной помощи в ранней стадии острой сердечной недостаточности.

После выписки из больницы пациенты с острой сердечной недостаточностью должны включаться в специальную программу дальнейшего лечения. В течение первой недели их должен осматривать врач общей практики, а в течение 2 недель после выписки – бригада кардиологов стационара.

Рекомендации по лечению фибрилляции предсердий

Рекомендации по лечению фибрилляции предсердий 2016 г. [2] являются принципиально новым, по сравнению с рекомендациями 2010 г. и фокусным их обновлением 2012 г., документом Европейского общества кардиологов и Европейской ассоциации сердечного ритма, одобренным Европейской организацией по инсульту. Несмотря на значительный прогресс в лечении пациентов с ФП, достигнутый за последние годы, эта аритмия остается важной причиной инсульта, ХСН, внезапной сердечной смерти и сердечно-сосудистой заболеваемости.

Рекомендации по лечению фибрилляции предсердий 2016 г. являются принципиально новым, по сравнению с рекомендациями 2010 г. и фокусным их обновлением 2012 г., документом Европейского общества кардиологов и Европейской ассоциации сердечного ритма, одобренным Европейской организацией по инсульту.

В новом тексте подчеркивается важность интенсивного скрининга для выявления ФП у людей в возрасте старше 65 лет, особенно у перенесших инсульт или транзиторную ишемическую атаку, путем регистрации электрокардиограммы. После обнаружения у пациента ФП рекомендуется комплексный подход к лечению, включающий: неотложное урежение частоты желудочковых сокращений или восстановление синусового ритма; коррекцию факторов, провоцирующих ФП; профилактику инсульта; контроль частоты сердечных сокращений или поддержание синусового ритма.

Постоянный прием антикоагулянтов принесет пользу большинству пациентов с ФП. Мужчин с ФП и 1 баллом, женщин с 2 баллами по CHA₂DS₂-VASc следует рассматривать для назначения антикоагулянтной терапии с учетом индивидуальных особенностей и предпочтений пациентов. Мужчинам с ФП и 2 баллами, женщинам с 3 баллами по CHA₂DS₂-VASc рекомендован прием антикоагулянтов, причем новые пероральные антикоагулянты – терапия первой линии у подходящих пациентов вследствие большей их безопасности. Умеренный/тяжелый митральный стеноз, механические клапаны сердца и тяжелая хроническая болезнь почек являются показаниями для антагонистов витамина К. Аспирин и другие антитромбоцитарные средства в монотерапии не рекомендованы для профилактики инсульта. При ФП не следует сочетать антикоагулянты и антитромбоцитарные средства (повышается риск кровотечения) при отсутствии других показаний для антитромбоцитарной терапии. Следует устранять влияние корригируемых факторов риска кровотечений (неконтролируемая артериальная гипертензия, прием аспирина, нестероидных противовоспалительных препаратов, злоупотребление алкоголем) у пациентов, получающих антикоагулянты. Описана тактика действий при возникновении кровотечения на фоне антикоагуляции, включая вопросы возобновления терапии после кровотечения, ишемического инсульта или внутримозгового кровоизлияния.

Длительное урежение частоты желудочковых сокращений сохраняет функцию ЛЖ и уменьшает симптомы аритмии. Однако наилучшее ограничение симптомов ФП возможно при успешном поддержании синусового ритма с помощью антиаритмических препаратов или катетерной абляции в левом предсердии. При отсутствии или минимальной выраженности структурной болезни сердца рекомендованы дронедазон, флекаинид, пропafenон или соталол; при ишемической болезни сердца, значительной патологии клапанов сердца или выраженной гипертрофии ЛЖ – дронедазон, соталол или амиодарон; при значительной ХСН – только амиодарон. В любой из перечисленных ситуаций в случае сохранения рецидивов ФП, сопровождающихся симптомами, несмотря на прием антиаритмических препаратов, при желании пациента может выполняться катетерная абляция в левом предсердии. У некоторых пациентов с симптоматической пароксизмальной ФП катетерная абляция ФП рассматривается в качестве терапии первой линии для предотвращения рецидивов аритмии и устранения симптомов. Катетерная абляция в левом предсердии в первую очередь предполагает изоляцию легочных вен с использованием радиочастотного или криобаллонного катетеров.

Рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике

Новый текст рекомендаций по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике 2016 г. [3] подготовлен экспертами Европейского общества кардиологов и Европейской ассоциации по сердечно-сосудистой профилактике и реабилитации. Несмотря на наблюдающееся в Европе снижение сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности, достигнутое благодаря профилактическим мероприятиям, некоторые факторы риска в последние годы встречаются чаще и недостаточно корригируются. Устранение факторов сердечно-сосудистого риска способно предотвратить 80% сердечно-сосудистых заболеваний и даже 40% случаев развития злокачественных новообразований.

Рекомендуется оценка общего риска сердечно-сосудистых заболеваний, включающая учет нескольких основных факторов риска атеросклероза. В тексте представлены 4 категории риска сердечно-сосудистых заболеваний:

- очень высокий риск – документированное клинически или с помощью визуализирующих методов исследования сердечно-сосудистое заболевание, сахарный диабет с поражением органов-мишеней или в сочетании с основными факторами риска, тяжелая хроническая болезнь почек, 10-летний риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний по SCORE $\geq 10\%$;
- высокий риск – значительно выраженные одиночные факторы риска, сахарный диабет (за исключением молодых людей с диабетом 1-го типа и низким риском), хроническая болезнь почек умеренной тяжести, риск по SCORE $\geq 5\%$ и $< 10\%$;
- умеренный риск – SCORE $\geq 1\%$ и $< 5\%$;
- низкий риск – SCORE $< 1\%$.

Оценка общего риска по SCORE адекватна для пациентов без сахарного диабета, документированного сердечно-сосудистого осложнения/заболевания, обусловленного атеросклерозом, или резко выраженного одиночного фактора риска (например, семейная гиперлипидемия или тяжелая артериальная гипертензия), включает пол, статус курения, возраст, систолическое артериальное давление, уровень общего холестерина в плазме крови. При низком и умеренном риске рекомендуется модификация образа жизни; при высоком риске необходимы интенсивная коррекция образа жизни и возможно медикаментозное лечение; при очень высоком риске обязательно медикаментозное лечение. В дополнение к профилактике на индивидуальном уровне новые рекомендации подчеркивают важность популяционной профилактики, обращая особое внимание на отказ от курения, здоровое питание, физическую активность, ограничение потребления алкоголя и улучшение экологии. Основное место в рекомендациях занимают способы модификации главных факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний: артериальной гипертензии, дислипидемии и дисгликемии. Целевые уровни при коррекции важнейших факторов риска практически не изменились. В то же время с учетом результатов исследования SPRINT для улучшения прогноза у некоторых «сохранных» пациентов младше 80 лет возможно целевое систолическое артериальное давление < 120 мм рт. ст. при высоком / очень высоком риске сердечно-

Устранение факторов сердечно-сосудистого риска способно предотвратить 80% сердечно-сосудистых заболеваний и даже 40% случаев развития злокачественных новообразований.

сосудистых осложнений и хорошей переносимости комбинированной антигипертензивной терапии.

Новые разделы посвящены профилактике развития сердечно-сосудистых заболеваний у конкретных групп людей: женщин, молодых и пожилых, этнических меньшинств и получающих лечение по поводу рака. Приведены новые ключевые рекомендации по профилактике осложнений в отдельных клинических ситуациях – при ХСН, ФП, ишемической болезни сердца, болезни периферических артерий.

Текст рекомендаций по профилактике впервые дополнен мероприятиями по кардиальной реабилитации у пациентов, перенесших острые коронарные синдромы, реваскуляризацию миокарда или с ХСН. В дополнение к обычному домашнему наблюдению за пациентами предлагается телемониторинг. Рекомендуется систематический контроль выполнения мероприятий по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний и достигаемых результатов с использованием стандартных показателей эффективности.

Рекомендации по лечению дислипидемий

Рекомендации по лечению дислипидемий 2016 г. [4] подготовлены экспертами Европейского общества кардиологов и Европейского общества по атеросклерозу. Как и в предыдущем тексте рекомендаций этой же направленности 2011 г., сохранено положение о важнейшей роли уровня липопротеидов низкой плотности в плазме крови, который следует оценивать в первую очередь перед началом терапии. Врач также должен учитывать уровни липопротеидов низкой плотности и триглицеридов при выборе лечения. Скрининг липопротеина (а) следует рассматривать для пациентов с ранним развитием сердечно-сосудистых заболеваний, при семейной гиперхолестеринемии, семейном анамнезе, отягощенном преждевременными сердечно-сосудистыми заболеваниями/осложнениями или повышенным липопротеином (а), рецидивирующими сердечно-сосудистыми осложнениями, несмотря на оптимальную гиполипидемическую терапию или 10-летним риском смерти от сердечно-сосудистых заболеваний по SCORE $\geq 5\%$.

Целевые уровни липопротеидов низкой плотности при лечении дислипидемии не изменились: при очень высоком риске – $< 1,8$ ммоль/л или снижение на $\geq 50\%$ от $1,8$ – $3,5$ ммоль/л; при высоком риске – $< 2,6$ ммоль/л или снижение на $\geq 50\%$ от $2,6$ – $5,1$ ммоль/л; при низком/умеренном риске – $< 3,0$ ммоль/л. Уровни липопротеидов низкой плотности и триглицеридов не являются целями терапии. Между тем известно, что уровень липопротеидов высокой плотности $> 1,0$ ммоль/л у мужчин и $> 1,2$ ммоль/л у женщин, а также уровень триглицеридов $< 1,7$ ммоль/л ассоциируются с более низким риском.

Основные лечебные мероприятия при дислипидемии предполагают изменения образа жизни и фармакотерапию. Диетические рекомендации включают преимущественное потребление фруктов, овощей, бобовых, орехов, цельного зерна злаков и рыбы. Трансжиры должны составлять $< 1,0\%$, насыщенные жиры – $< 10\%$ ($< 7\%$ при высоком уровне холестерина у пациентов) от общей калорийности рациона. Поощряются регулярные аэробные физические упражнения в течение по крайней мере 30 мин в день.

Как и в предыдущем тексте рекомендаций этой же направленности 2011 г., сохранено положение о важнейшей роли уровня липопротеидов низкой плотности в плазме крови, который следует оценивать в первую очередь перед началом терапии.

Для достижения целевых уровней липопротеидов низкой плотности рекомендуется прием статинов в необходимых для этого дозах, вплоть до максимальных. Назначение эзетимиба, секвестрантов желчных кислот или их комбинации должно рассматриваться у пациентов с непереносимостью статинов. Если целевой уровень липопротеидов низкой плотности не достигается, целесообразно применение комбинации статина с ингибитором абсорбции холестерина эзетимибом или секвестрантом желчных кислот. Ингибитор PCSK9 может рассматриваться для пациентов с очень высоким риском и сохраняющимся высоким уровнем липопротеидов низкой плотности, несмотря на лечение максимальной переносимой дозой статина в сочетании с эзетимибом или у пациентов с непереносимостью статинов.

Интересным нововведением явилось утверждение необязательности выполнения забора крови натощак для определения уровня холестерина, так как результаты проведенных исследований выявили одинаковые показатели при исследовании крови натощак и после приема пищи.

В 14 подглавах описывается лечение дислипидемии в различных клинических ситуациях (семейная дислипидемия, у детей, у женщин, у пожилых, при сахарном диабете, у пациентов с ишемической болезнью сердца, после перенесенного инсульта и др.).

Консенсусный документ, посвященный сердечно-сосудистой токсичности при лечении рака

Впервые подготовленный консенсусный документ (согласованное мнение экспертов в условиях недостатка рандомизированных исследований) Европейского общества кардиологов по сердечно-сосудистой токсичности при лечении рака [5] обязан своим появлением сложившейся в медицине ситуации. Достижения в области онкологии привели к увеличению числа выживших в результате лечения злокачественных новообразований. Заболевания, связанные с химиотерапией рака, получили в Европе большее распространение, чем смертельные исходы от рецидива опухоли. Многие методы лечения рака являются кардиотоксичными, и сердечно-сосудистые заболевания являются одними из наиболее частых побочных эффектов.

Задачей кардиоонкологии является предотвращение, выявление и лечение сердечно-сосудистых осложнений, развивающихся под действием терапии рака. Кардиальные осложнения обнаруживаются с помощью электрокардиографии, эхокардиографии, радиоизотопных методов визуализации сердца, магнитно-резонансной томографии и определения уровней биомаркеров некроза миокарда.

Тяжелые и угрожающие жизни аритмии сердца могут провоцироваться рядом средств лечения рака, в том числе применением антрациклинов, алкилирующих агентов, иммунной терапии, ингибиторов топоизомеразы II и других. Артериальная гипертензия является частым сопутствующим заболеванием у пациентов с раком. Заболеваемость ею зависит от возраста, анамнеза, типа рака, применения алкилирующих агентов, ингибиторов фактора роста эндотелия сосудов, стероидов и их доз. Сочетание химиотерапии и ингибиторов фактора роста эндотелия сосудов увеличивает риск венозных тромбозов в 6 раз, а их

Заболевания, связанные с химиотерапией рака, получили в Европе большее распространение, чем смертельные исходы от рецидива опухоли. Многие методы лечения рака являются кардиотоксичными, и сердечно-сосудистые заболевания являются одними из наиболее частых побочных эффектов.

рецидива – в 2 раза. Поражение клапанов сердца может возникать через 10–20 лет после радиотерапии средостения. Радиотерапия также приводит к поражению сосудистой стенки. Многие средства химиотерапии рака вызывают дисфункцию левого желудочка и сердечную недостаточность, особенно часто – антрациклины, алкилирующие средства, ингибиторы рецепторов человеческого эпидермального фактора роста и ингибиторы фактора роста эндотелия сосудов. Развитию ишемической болезни сердца и острого коронарного синдрома способствуют фторпиримидины, соединения платины, ингибиторы фактора роста эндотелия сосудов и радиотерапия.

Кардиотоксичность у онкологических пациентов рекомендуется корректировать в соответствии с типом осложнения, предполагаемой причиной, конкурирующим риском смерти от сердечно-сосудистого заболевания и от рака, качеством жизни. Если возможно, следует рассмотреть вопрос о прекращении терапии рака, уменьшении дозы препарата или использовании альтернативной терапии. Для лечения аритмий можно применять антиаритмические препараты и имплантируемые устройства. Лечение артериальной гипертензии проводится в соответствии со стандартными рекомендациями. Для профилактики тромбэмболических осложнений следует назначать низкомолекулярные гепарины, антагонисты витамина К. При клапанных поражениях, сопровождающихся тяжелыми симптомами, показано протезирование клапанов сердца. Значительные сосудистые стенозы могут потребовать проведения стентирования или коронарного шунтирования. При возникновении ХСН может рассматриваться прекращение терапии рака. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента или блокаторы рецепторов ангиотензина II и бета-адреноблокаторы используются для коррекции дисфункции сердца в соответствии со стандартом лечения ХСН. Вазодилататоры могут применяться при ишемической болезни сердца и острых коронарных синдромах, вызванных фторпиримидинами.

Для выживших в результате терапии рака рекомендуются долгосрочные программы наблюдения. Пациенты должны быть осведомлены о повышенном риске сердечно-сосудистых заболеваний и необходимости профилактических мероприятий, незамедлительном обращении за медицинской помощью в случае появления угрожающих признаков и симптомов.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полные тексты перечисленных клинических рекомендаций доступны на сайте www.escardio.org/guidelines.

Следующий конгресс Европейского общества кардиологов пройдет в Барселоне с 26 по 30 августа 2017 г.

Полные тексты перечисленных клинических рекомендаций доступны на сайте www.escardio.org/guidelines.

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Ponikowski P., Voors A.A., Anker S.D. (2016) 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and

- chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J*, 37 (27), pp. 2129–2200.
2. Kirchhof P, Benussi S., Kotecha D. (2016) 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS: The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC endorsed by the European Stroke Organization (ESO). *Eur Heart J*, 37 (37), pp. 2893–2962.
 3. Piepoli M.F., Hoes A.W., Agewall S. (2016) 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J*, 37 (29), pp. 2315–2381.
 4. Catapano A.L., Graham I., De Backer G. (2016) 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidemias: The Task Force for the Management of Dyslipidemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J*, 37 (38), pp. 2999–3058.
 5. Zamorano J.L., Lancellotti P., Rodriguez Muñoz D. (2016) 2016 ESC Position Paper on cancer treatments and cardiovascular toxicity developed under the auspices of the ESC Committee for Practice Guidelines: The Task Force for cancer treatments and cardiovascular toxicity of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*, 37 (36), pp. 2768–2801.

Поступила / Received: 04.11.2016
Контакты / Contacts: kanorskysg@mail.ru

NB!

nota bene

Ко-Валсартан

Лекарственное средство Ко-Валсартан (производитель – государственное предприятие «Академфарм», Беларусь) содержит активные вещества валсартан и гидрохлортиазид в количественном соотношении 160/12,5 мг. Препарат зарекомендовал себя как современное, безопасное, эффективное и доступное по цене лекарственное средство для комбинированной терапии артериальной гипертензии.

На правах рекламы