

Новости кардиологического конгресса — 2023

Избранные доклады на тему:

Преимущества терапии статинами

Комментарии к новостям представлены экспертом:



Эксперт



Ежов Марат Владиславович,
д. м. н., профессор, главный научный
сотрудник отдела проблем атеросклероза,
руководитель лаборатории нарушений
липидного обмена, врач-кардиолог, президент
Национального общества по изучению
атеросклероза (НОА)

Высокоинтенсивная терапия статиными или коррекция до целевого уровня одинаково эффективны



По материалам Hong M-K. Comparison between targeted LDL cholesterol level based versus high-intensity statin therapy in patients with coronary artery disease. Slides presented at the American College of Cardiology Scientific Sessions, New Orleans, LA, March 4–6, 2023.

Рисунок:

Исследование LODESTAR: высокоинтенсивная терапия статиными или коррекция до целевого показателя сопровождались аналогичной частотой явлений

В рамках сессии, посвященной избранному клиническому исследованию, **Мён-Ки Хун** (Сеул, Южная Корея) представил результаты исследования LODESTAR. Взрослые пациенты из Южной Кореи с ишемической болезнью сердца были рандомизированы для получения лечения статинами согласно одной из двух стратегий: титрование для достижения целевого уровня ХС-ЛПНП 50–70 мг/дл (n = 2200) или назначение и поддержание высокоинтенсивного статина без коррекции в соответствии с уровнем ХС-ЛПНП (n = 2200).

Через 6 недель и через 3 месяца больше пациентов в группе высокой интенсивности достигли уровня ХС-ЛПНП < 70 мг/дл, чем в группе коррекции до целевого показателя; в более поздние моменты времени не наблюдалось значимых различий в течение до 3 лет. Через 3 года частота первичной конечной точки смерти по любой причине, ИМ, инсульта или коронарной реваскуляризации была схожей в двух группах (8,7% по сравнению с 8,1% для высокоинтенсивной терапии статинами по сравнению с коррекцией до целевого показателя). Если начать с более высокой дозы статинов, возможно, потребуется меньше визитов в клинику, чем при коррекции до целевого показателя.

Комментарий эксперта



«Терапия статинами остается стратегией старта и первой линии любой гиполипидемической терапии.»

В последнее время признается оправданной фиксированная комбинация статина (розува- или аторва-) в умеренной дозе с эзетимибом. Данное исследование фактически доказывает, что можно обходиться монотерапией аторвастатином в максимальной дозе для снижения риска сердечно-сосудистых осложнений в равной степени, как и стратегия достижения целевого уровня ХС-ЛПНП. Это особенно актуально для России и врачей общей практики, которые могут смело использовать аторвастатин, входящий в список 31 МНН для льготного обеспечения, в дозе 80 мг без увеличения риска серьезных побочных явлений. Однако, целевой уровень ХС-ЛПНП в этом исследовании — 1,8 ммоль/л».



По материалам Hong M-K. Comparison between targeted LDL cholesterol level based versus high-intensity statin therapy in patients with coronary artery disease. Slides presented at the American College of Cardiology Scientific Sessions, New Orleans, LA, March 4–6, 2023.

Рисунок:

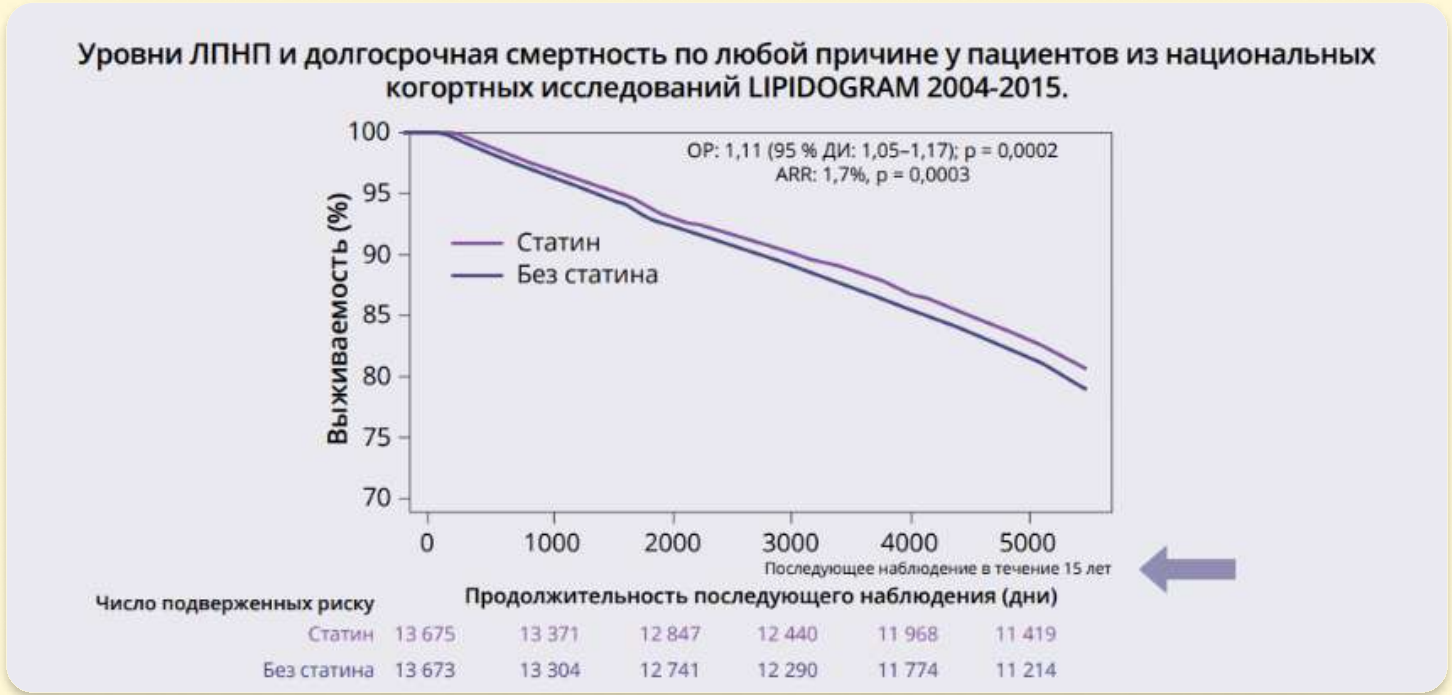
Исследование LODESTAR: высокоинтенсивная терапия статинами и коррекция до целевого показателя сопровождались аналогичными уровнями ХС-ЛПНП в течение длительного времени.

Источник:

Hong M-K. Comparison between targeted LDL cholesterol level based versus high-intensity statin therapy in patients with coronary artery disease. Slides presented at the American College of Cardiology Scientific Sessions, New Orleans, LA, March 4–6, 2023.



Длительная терапия статинами спасает жизни



По материалам Bairey Merz CN. The European Heart Journal's year in cardiovascular medicine: Joint symposium of the European Heart Journal and American College of Cardiology II - Prevention. Slides presented at the American College of Cardiology Scientific Sessions, New Orleans, LA, March 4–6, 2023.

Рисунок:

15-летнее последующее наблюдение LIPIDOGram: статины спасают жизни

В рамках секции «Год журнала The European Heart Journal в сердечно-сосудистой медицине» К. Ноэль Бэйри Мерц (Лос-Анджелес, Калифорния) описала результаты когортных исследований LIPIDOGram в Польше, в которых 13 675 пациентов, принимавших статины, были при включении в исследование сопоставлены с 13 673 пациентами, не принимавшими статины. В течение 15 лет последующего наблюдения терапия статинами значимо снижала смертность (ARR: –1,7%; $p = 0,0003$)

Комментарий эксперта



«В рамках крупного когортного исследования показано, что длительная (до 15 лет) терапия статинами приводит к снижению абсолютного риска смерти от всех причин на 1,7%. Количество больных, которых нужно пролечить статинами для спасения одной жизни в течение этого срока, около 50. Очевиден кумулятивный эффект полезного действия статинов. И вновь демонстрация безопасности длительного применения препаратов этого класса. Чем дольше пациент получает

статины, тем больше пользы с точки зрения увеличения продолжительности жизни за счет снижения вероятности развития всех сердечно-сосудистых осложнений: смерти, инфаркта миокарда, ишемического инсульта, операции ревазуляризации. Это, безусловно, приводит к снижению общего бремени расходов здравоохранения».

Источник:

Bairey Merz CN. The European Heart Journal's year in cardiovascular medicine: Joint symposium of the European Heart Journal and American College of Cardiology II - Prevention. Slides presented at the American College of Cardiology Scientific Sessions, New Orleans, LA, March 4–6, 2023.

Преимущества статинов

в подгруппах пациентов

Статины повторно подтвердили свою эффективность в качестве терапии первой линии при СД2 + ХБП



По материалам Bairey Merz CN. The European Heart Journal's year in cardiovascular medicine: Joint symposium of the European Heart Journal and American College of Cardiology II - Prevention. Slides presented at the American College of Cardiology Scientific Sessions, New Orleans, LA, March 4–6, 2023.

Рисунок:

Руководства ADA/KDIGO рекомендуют применение статинов умеренной или высокой интенсивности в качестве терапии первой линии у пациентов с СД2 и ХБП

В рамках секции «Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний при сахарном диабете: поиск оптимального варианта» **Дженнифер Грин** (Дарем, Северная Каролина) рассмотрела рекомендации ADA и KDIGO по лечению пациентов с СД2 и ХБП от 2022 г. Для этих пациентов в качестве терапии первой линии рекомендуется применение статинов умеренной или высокой интенсивности.

Комментарий эксперта



«В разные годы сахарный диабет 2 типа и хроническая болезнь почек считались эквивалентами ИБС. В последующем обе патологии стали рассматриваться как самостоятельные скарификаторы риска, позиционируя пациентов в подавляющем большинстве случаев в категории высокого и очень высокого сосудистого риска. Множество исследований доказали пользу статинов, причем даже в умеренных дозах,

как в первичной, так и во вторичной профилактике при обоих состояниях. Естественно, во вторичной профилактике ИБС требуются более высокие дозы статинов и комбинированная терапия, тогда как в первичной зачастую достаточно и умеренных. Не нужно забывать, что максимальной доказательной базой и большей безопасностью и при СД2, и при ХБП обладает аторвастатин. Хорошо известно, что аторвастатин может успешно применяться при любой стадии ХБП без коррекции доз».

Источник:

Green J. Emerging therapies for diabetes patients at high CV risk. Slides presented at the American College of Cardiology Scientific Sessions, New Orleans, LA, March 4–6, 2023.

Применение статинов у пожилых людей:

рекомендации по лечению^{1, 2}



По материалам Alexander K. Am I too old for a statin? NO (I'm not too old). Slides presented at the American College of Cardiology Scientific Sessions, New Orleans, LA, March 4–6, 2023.

Рисунок:

В исследовании PREVENTABLE аторвастатин будет сравниваться с плацебо при первичной профилактике у лиц в возрасте ≥ 75 лет¹

В рамках секции «Разногласия и трудности при контроле уровня липидов» **Карен Александер** (Дарем, Северная Каролина) отметила, что статины эффективны для вторичной профилактики ACCC3 у пациентов любого возраста¹.

Решения о применении статинов для первичной профилактики у пациентов в возрасте ≥ 75 лет должны зависеть от риска, а не возраста¹. В настоящее время проводится исследование PREVENTABLE для сравнения аторвастатина в дозе 40 мг/сут с плацебо при первичной профилактике деменции, инвалидности или сердечно-сосудистых явлений у лиц в возрасте ≥ 75 лет¹.

Рита Редберг (Сан-Франциско, Калифорния) возразила, что данные, свидетельствующие в пользу использования статинов для вторичной профилактики у пожилых людей, ограничены и статины практически не имеют преимуществ в отношении снижения смертности при первичной профилактике у пожилых людей².

Источник:

1. Alexander K. Am I too old for a statin? NO (I'm not too old). Slides presented at the American College of Cardiology Scientific Sessions, New Orleans, LA, March 4–6, 2023. 2. Redberg R. Am I too old for a statin? YES (I'm too old). Slides presented at the American College of Cardiology Scientific Sessions, New Orleans, LA, March 4–6, 2023.

Применение статинов у женщин: факторы, которые

следует учитывать всю жизнь

Эрин Михос (Балтимор, Массачусетс) подчеркнула, что статины показаны женщинам для первичной профилактики (страдающим сахарным диабетом или имеющим высокий и промежуточный риск) и вторичной профилактики ACCC3.

При первичной профилактике клиницистам следует рассмотреть повышающие риск факторы, такие как преждевременная менопауза. Преимущества применения статинов у женщин аналогичны таковым у мужчин, поэтому их следует применять независимо от пола. Женщины с большей вероятностью испытывают САМС и прекращают терапию, чем мужчины; крайне важно общение между пациентом и врачом относительно пользы и рисков терапии статинами.

Комментарий эксперта



«В национальных российских рекомендациях по дислипидемии — 2023 отмечено, что терапия статинами у женщин проводится и одинаково эффективна, что и у мужчин. Исключение составляют лишь периоды беременности и грудного вскармливания. Риск побочных эффектов со стороны скелетной мускулатуры выше у женщин, однако следует учитывать и другие предикторы САМС, а также персонализированный подход. Данные о худшей приверженности гиплипидемической терапии у женщин спорны».

Источник:

Michos E. Lipids in women across the lifespan. Slides presented at the American College of Cardiology Scientific Sessions, New Orleans, LA, March 4–6, 2023.

Статины могут быть полезны при СПКЯ

В рамках секции «Женщина — это не маленький мужчина! Уникальные факторы, влияющие на здоровье женщины на протяжении всей жизни» доктор Михос отметила, что СПКЯ, который поражает приблизительно 10% женщин, связан с повышенным уровнем ХС-ЛПНП и 2-кратным повышением риска ССС. Терапия статинами показана при СПКЯ при ХС-ЛПНП ≥ 190 мг/дл (или ≥ 160 мг/дл при наличии факторов риска), если показатель риска АСССЗ $\geq 7,5\%$ или при наличии кальцинирования коронарной артерии или бляшки сонных артерий.

Комментарий эксперта



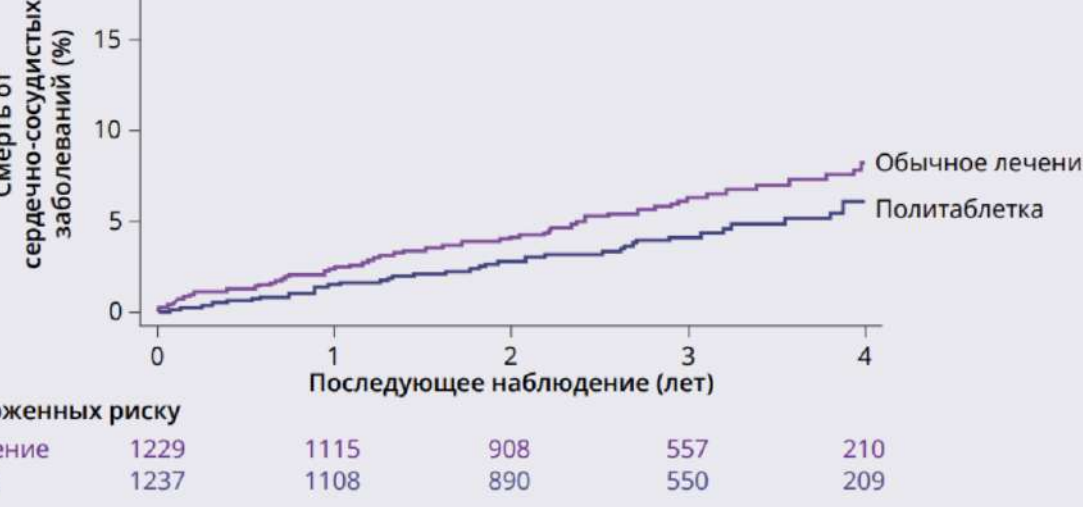
«Согласно этим данным, синдром поликистозных яичников можно рассматривать как новый эквивалент ИБС. Это не является самостоятельной нозологией, и причин, приводящих к развитию синдрома, много. Поэтому в случае подобного диагноза вопрос о стратификации

риска и гиполипидемической терапии должен решаться в соответствии с существующими рекомендациями».

Источник:

Michos E. Cardio-ovary: Menarche, PCOS, & infertility as reproductive age CV risk markers. Slides presented at the American College of Cardiology Scientific Sessions, New Orleans, LA, March 4–6, 2023.

Политаблетки, содержащие аторвастатин, эффективны для вторичной профилактики^{1, 2}



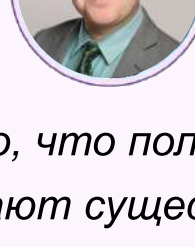
По материалам Gaziano T. The polypill to reduce global cardiovascular disease: Panacea or false promise. Slides presented at the American College of Cardiology Scientific Sessions, New Orleans, LA, March 4–6, 2023.

Рисунок:

Исследование SECURE: политаблетки, содержащие аторвастатин + аспирин + рамирил, снизили смертность от сердечно-сосудистых заболеваний на 33%¹

В рамках глобальной секции, посвященной здоровью, **Томас Газиано** (Бостон, Массачусетс) обсудил использование политаблеток. В исследовании 3-ей фазы SECURE политаблетки, содержащие аторвастатин (20 или 40 мг), аспирин (100 мг) и рамирил (2,5, 5 или 10 мг), снижали смертность от сердечно-сосудистых заболеваний на 33% у пациентов, получавших вторичную профилактику^{1, 2}.

Комментарий эксперта



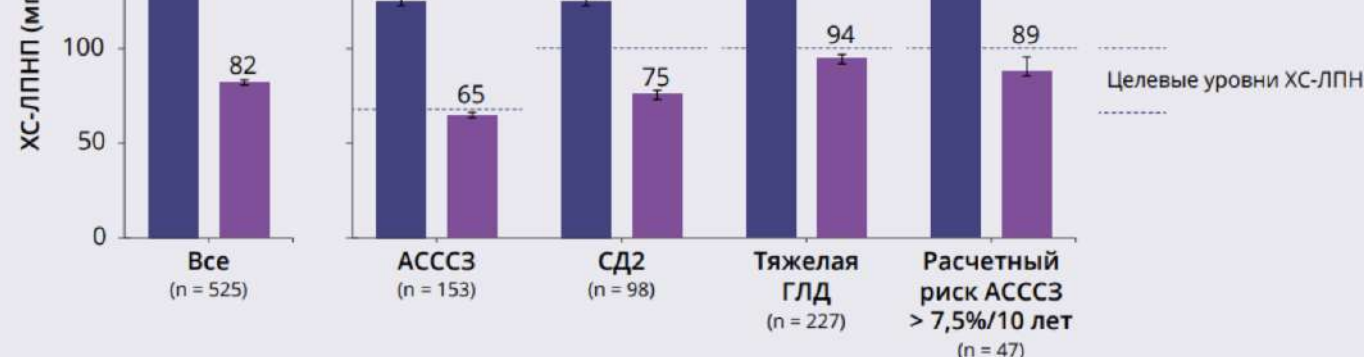
«Доказано, что политаблетки увеличивают существенно приверженность к терапии, направленной на снижение риска сердечно-сосудистых осложнений. Данное исследование важно с точки зрения вторичной профилактики после перенесенного инфаркта миокарда. Эта категория пациентов отличается повышенной коморбидностью, полипрагмазией, высоким риском когнитивных нарушений, что лишь усугубляет и без того плохую

приверженность. Важно отметить, что в качестве эталонного статина в политаблетке был избран аторвастатин».

Источник:

- Gaziano T. The polypill to reduce global cardiovascular disease: Panacea or false promise. Slides presented at the American College of Cardiology Scientific Sessions, New Orleans, LA, March 4–6, 2023.
- Castellano JM, Pocock SJ, Bhatt DL, et al. Polypill strategy in secondary cardiovascular prevention. NEnglJmed. 2022;387(1):967–977.

Цифровые технологии стимулируют соблюдение назначений статинов врачам



По материалам Plutzky J. Health systems approaches to cardiovascular prevention. Slides presented at the American College of Cardiology Scientific Sessions, New Orleans, LA, March 4–6, 2023.

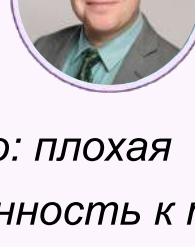
Рисунок:

Дистанционное обслуживание на основе ЭМК снижает уровень ХС-ЛПНП

В рамках секции «Почему никто не соблюдает рекомендации?» **Хорхе Плацки** (Бостон, Массачусетс) представил результаты исследования, в котором пациентам с четкими показаниями к снижению уровня ХС-ЛПНП, но не достигшим своего целевого уровня ХС-ЛПНП,

В рамках секции «Почему никто не соблюдает рекомендации?» **Хорхе Плацки** (Бостон, Массачусетс) представил результаты исследования, в котором пациентам с четкими показаниями к снижению уровня ХС-ЛПНП, но не достигшим своего целевого уровня ХС-ЛПНП, было предложено дистанционное алгоритмическое лечение на основе ЭМК, реализуемое не профессионалами, а обученным персоналом. К концу программы уровень ХС-ЛПНП снизился со 151 мг/дл до 82 мг/дл в общей выборке. ХС-ЛПНП также был снижен в нескольких подгруппах пациентов, включая пациентов с непереносимостью статинов.

Комментарий эксперта



«Доказано: плохая приверженность к терапии, направленной на снижение риска сердечно-сосудистых осложнений, является, по сути, самостоятельным фактором риска этих осложнений. В настоящее время разработаны различные системы поддержки с применением искусственного интеллекта. В подавляющем большинстве они демонстрируют значимое и существенное увеличение приверженности. Дальнейшее развитие этого направления представляется перспективным».

Дистанционное управление лекарственной терапией способствует снижению ХС-ЛПНП и АД¹

Конечные показатели АД и липидов среди пациентов, включенных в программу исследования артериальной гипертензии и холестерина, по когортам «только поощрение» и «управление лекарственной терапией»						
Показатель	Только обучение	Исходные значения	Управление лек. терапией	Исходные значения	р-значение для межгруппового сравнения	
Показатели систолического АД в кабинете врача, среднее значение (СД), мм рт. ст.		Кол-во		Кол-во		
Начальное АД	140,4 (16,7)	301	144,4 (17,1)	3370	НД	НД
АД через 6 месяцев	139,9 (18,6)	284	135,7 (17,4)	3284	–8,7 (21,4)	< 0,001
АД через 1 год	140,6 (27,5)	263	134,7 (17,6)	2952	–9,7 (22,2)	< 0,001
Показатели диастолического АД в кабинете врача, среднее значение (СД), мм рт. ст.		Кол-во		Кол-во		
Начальное АД	78,7 (9,7)	301	81,9 (11,3)	3370	НД	НД
АД через 6 месяцев	78,0 (11,3)	284	78,1 (10,6)	3284	–3,8 (12,4)	< 0,001
АД через 1 год	76,8 (11,1)	263	76,7 (10,6)	2952	–5,2 (12,6)	< 0,001
Показатели уровня ЛПНП, среднее значение (СД), мг/дл		Кол-во		Кол-во		
Исходный уровень ЛПНП	131,3 (42,0)	965	144,0 (47,0)	7138	НД	НД
Уровень ЛПНП через 6 месяцев	122,0 (47,0)	965	108,6 (44,8)	6347	–35,4 (43,1)	< 0,001
Уровень ЛПНП через 1 год	121,1 (46,1)	887	106,5 (45,1)	5464	–37,5 (43,8)	< 0,001

Рисунок:

Дистанционное управление лекарственной терапией способствует снижению ХС-ЛПНП и АД¹

Доктор Плюцки также рассказал о последнем исследовании, в рамках которого идет набор 10 803 пациентов в программу удаленного контроля артериальной гипертензии и холестерина¹.

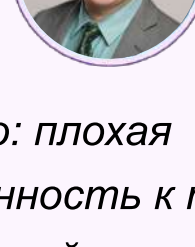
Включенные в исследование пациенты прошли обучение по установке устройств для измерения АД на дому и титрованию дозы препарата. Нелицензированные навигаторы и фармацевты при поддержке врачей-специалистов по сердечно-сосудистым заболеваниям, скоординированное медицинское обслуживание с использованием стандартизированных алгоритмов, программное обеспечение для управления задачами и автоматизации, а также омниканальное общение. В рамках дистанционной программы

наблюдалось среднее снижение уровней АД и ХС-ЛПНП по сравнению с исходным уровнем через 6 месяцев (–8,7/3,8 мм рт. ст., –35,4 мг/дл) и через 1 год (–9,7/5,2 мм рт. ст., –37,5 мг/дл), которое было значимо выше, чем у пациентов, которые запросили только обучение без титрования дозы препарата^{1, 2}.

Источник:

- Plutzky J. Health systems approaches to cardiovascular prevention. Slides presented at the American College of Cardiology Scientific Sessions, New Orleans, LA, March 4–6, 2023.
- Blood A. J., Cannon C. P., Gordon W. J. et al. Results of a remotely delivered hypertension and lipid program in more than 10,000 patients across a diverse healthcare network. Jamacardiol. 2023;8:12–21.

Комментарий эксперта



«Доказано: плохая приверженность к терапии, направленной на снижение риска сердечно-сосудистых осложнений, является, по сути, самостоятельным фактором риска этих осложнений. В настоящее время разработаны различные системы поддержки с применением искусственного интеллекта. Данное крупное исследование с участием 10 000 человек демонстрирует значимое снижение показателей АД и ХС ЛПНП за счет систем дистанционного управления. Важное значение имеет стоимость устройств и самих затрат на проведение подобного рода работ с пациентами».

Электронные напоминания способствуют соблюдению режима лечения статинами высокой интенсивности для пациентов с повышенным риском^{1, 2}



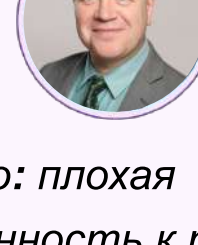
Рисунок:

Электронные напоминания способствуют применению высокоинтенсивных статинов

В ходе секции, посвященной последним клиническим исследованиям, **Салим Вирани** (Хьюстон, Техас) представил исследование применения статинов при PCDS, в котором был рандомизирован 36 641 пациент с АСССЗ в 27 клиниках первичной медицинской помощи в США.

В исследовании сравнивали стандартное лечение с использованием индивидуальных электронных напоминаний, отправляемых основным лечащим врачом пациентам. Статины высокой интенсивности назначались на 6% чаще по сравнению со стандартным лечением. Усвоение статинов высокой интенсивности было увеличено на 10,1% у пациентов в группе вмешательства, которые получили напоминание.

Комментарий эксперта



«Доказано: плохая приверженность к терапии, направленной на снижение риска сердечно-сосудистых осложнений, является, по сути, самостоятельным фактором риска этих осложнений. В настоящее время разработаны различные системы поддержки с применением искусственного интеллекта. Через систему напоминания в рамках крупного исследования получено увеличение доли пациентов, получающих статины в режиме высокой интенсивности, на 10%. Это существенно и приведет в ближайшие годы и к клинической отдаче в виде

снижения частоты сердечно-сосудистых осложнений в этой подгруппе. Подобные работы проводились и в России (Агеев Ф.Т. и соавт.) с положительным результатом».

Источник:

Virani S. A randomized trial of a personalized clinical decision support intervention to improve statin prescribing in patients with atherosclerotic cardiovascular disease (PCDS statin).

Slides presented at the American College of Cardiology Scientific Sessions, New Orleans, LA, March 4–6, 2023.



Другие стратегии, способствующие соблюдению режима лечения

В рамках секции «Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний при сахарном диабете: поиск оптимального решения» **Рода Плагиоганнис** (Бруклин, штат Нью-Йорк) сообщила о рандомизированном исследовании с участием 497 пациентов, которым впервые был назначен статин. По сравнению с отправляемым по почте руководством по холестерину, обучение, основанное на знаниях пациентов о холестерине и их убеждениях, повышало приверженность терапии. Другое исследование показало, что телефонное напоминание плюс персонализированное письмо, подчеркивающее важность применения статинов, способствовали увеличению доли пациентов, получающих статины по рецепту.

Комментарий эксперта



«С помощью таких простых мер, как выдача информационного листка о вреде холестерина и напоминания по телефону о небольшом (500 пациентов), но рандомизированном исследовании, получено значимое увеличение приверженности терапии статинами. В Европейских рекомендациях по ведению дислипидемий — 2019 многократно подчеркивается, что контакт с пациентами, разъяснительная работа со стороны врачей должны проводиться постоянно, при каждом визите. Однако с учетом нехватки времени

у врачей применение автоматизированных систем напоминания, а также информационных листов и брошюры является очевидным средством преодоления плохой приверженности терапии статинами».

Источник:

Plakogiannis R. Too many meds! How to increase adherence in your patients with cardiovascular disease and diabetes. Slides presented at the American College of Cardiology Scientific Sessions, New Orleans, LA, March 4–6, 2023.

Общая характеристика лекарственного препарата Липримар® ЛП-(002230)-(РГ-RU)

Сокращения

- ССС** — сердечно-сосудистые события.
- АД** — артериальное давление.
- СА** — Калифорния.
- ДИ** — доверительный интервал.
- ХБП** — хроническая болезнь почек.
- СС** — сердечно-сосудистый.
- ССЗ** — сердечно-сосудистое заболевание.
- рСКФ** — расчетная скорость клубочковой фильтрации.
- ЭМК** — электронная медицинская карта.
- СН** — сердечная недостаточность.
- СВИ** — статин высокой интенсивности.
- ГЛД** — гиперлипидемия.
- ОР** — отношение рисков.
- АГ** — артериальная гипертензия.
- KDIGO** — Международный консорциум по улучшению глобальных результатов лечения болезней почек [Kidney Disease Improving Global Outcomes].
- ЛПНП** — липопротеиды низкой плотности.
- ХС-ЛПНП** — холестерин липопротеидов низкой плотности.
- LODESTAR** — терапия статинами, направленная на холестерин липопротеидов низкой плотности, в сравнении с терапией статинами на основе интенсивности у пациентов с ишемической болезнью сердца.
- МА** — Массачусетс.
- УКН** — умеренное когнитивное нарушение.
- ИМ** — инфаркт миокарда.
- Н/П** — неприменимо.
- NC** — Северная Каролина.
- NY** — Нью-Йорк.
- PCDS** — персонализированная поддержка принятия клинических решений [Personalized Clinical Decision Support].
- СПКЯ** — синдром поликистозных яичников.
- PREVENTABLE** — прагматическая оценка явлений и преимуществ снижения уровня липидов у пожилых людей.
- РАС** — ренин-ангиотензиновая система.
- Rx** — лечение.
- CAMC** — статин-ассоциированные мышечные симптомы.
- CO** — стандартное отклонение.
- SECURE** — вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний у пожилых пациентов.
- SGLT2i** — натрий-глюкозный котранспортер 2-го типа [sodium–glucose cotransporter 2 inhibitor].
- СД2** — сахарный диабет 2-го типа.
- СД2Т** — сахарный диабет 2-го типа.
- ТИА** — транзиторная ишемическая атака.
- ТХ** — Техас.
- США** — Соединенные Штаты Америки.

VIATRIS. ПОМОГАЕМ ЛЮДЯМ СОХРАНЯТЬ ЗДОРОВЬЕ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕЙ ЖИЗНИ

-  **1 млрд пациентов** получили нашу терапию в 2022 году
-  **165 стран и территорий** коммерческий охват нашего присутствия
-  **38 000+ сотрудников** в более чем 70 странах мира
-  **1400+ одобренных молекул** в портфеле
-  **250+ препаратов** в перечне основных лекарственных средств ВОЗ
-  **~40 производственных площадок** по всему миру

УЗНАТЬ БОЛЬШЕ

Информация предоставленная в этом документе, предназначена только для специалистов здравоохранения РФ

LIPR-2023-0034

09.11.2023

ООО «Виатрис»
125315, г. Москва, пр-кт Ленинградский, д.
72, корп. 4, этаж 2, помещ./комн. 9/1.
Тел. + 7 495 130-05-50.

