

CRR
JOURNAL
OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ISSN 2181-0974
DOI 10.26739/2181-0974



Journal of
**CARDIORESPIRATORY
RESEARCH**

Special Issue 1.1

2022



АССОЦИАЦИЯ
ТЕРАПЕВТОВ
УЗБЕКИСТАНА



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН



САМАРКАНДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ МЕДИЦИНЫ

МАТЕРИАЛЫ

международной научно-практической конференции
(Самарканд, 22 апрель 2022 г.)

Под редакцией
Ж.А. РИЗАЕВА

ТОМ I

Самарканд-2022

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Жасур Алимджанович РИЗАЕВ
доктор медицинских наук, профессор
(отв. редактор)

Шухрат Худайбердиевич ЗИЯДУЛЛАЕВ
доктор медицинских наук
(зам. отв. редактора)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Элеонора Негматовна ТАШКЕНБАЕВА
Наргиза Нурмаатовна АБДУЛЛАЕВА
Гуландом Зикриллаевна ШОДИКУЛОВА
Мухайё Бердикуловна ХОЛЖИГИТОВА
Заррина Бахтияровна БАБАМУРАДОВНА
Саодат Хабибовна ЯРМУХАММЕДОВА
Шоира Акбаровна ХУСИНОВА
Ирина Рубеновна АГАБАБЯН

Инновационные технологии в здравоохранении: новые возможности для внутренней медицины: Материалы международной научно-практической конференции (г. Самарканд, 22 апрель 2022 г.) / отв. ред. РИЗАЕВ Ж.А. - Самарканд: СамГМУ, 2022. – 736 с.

В сборнике собраны материалы, которые содержат статьи и тезисы докладов, представленных на международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в здравоохранении: новые возможности для внутренней медицины», проведенной в СамГМУ 22 апрель 2022 г. Значительная часть материалов отражает современные проблемы внутренней медицины, посвященные поиску эффективных методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний внутренних органов.

Представленные материалы будут интересны специалистам всех направлений внутренней медицины и широкому кругу читателей, интересующихся вопросами возникновения и профилактики основных заболеваний терапевтического профиля.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Главный редактор: Э.Н.ТАШКЕНБАЕВА

Учредитель:

Самаркандский государственный
медицинский институт

Tadqiqot.uz

Ежеквартальный
научно-практический
журнал



ISSN: 2181-0974
DOI: 10.26739/2181-0974



№SI-1.1
2022

Главный редактор:

Ташкенбаева Элеонора Негматовна

доктор медицинских наук, проф. заведующая кафедрой внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного Медицинского института, председатель Ассоциации терапевтов Самаркандской области. <https://orcid.org/0000-0001-5705-4972>

Заместитель главного редактора:

Хайбулина Зарина Руслановна

доктор медицинских наук, руководитель отдела биохимии с группой микробиологии ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова» <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Аляви Анис Лютфуллаевич

академик АН РУз, доктор медицинских наук, профессор, Председатель Ассоциации Терапевтов Узбекистана, Советник директора Республиканского специализированного научно-практического центра терапии и медицинской реабилитации (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>

Бокерия Лео Антонович

академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, Президент научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева (Москва), <https://orcid.org/0000-0002-6180-2619>

Курбанов Равшанбек Давлетович

академик АН РУз, доктор медицинских наук, профессор, Советник директора Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>

Michał Tendera

профессор кафедры кардиологии Верхнесилезского кардиологического центра, Силезский медицинский университет в Катовице, Польша (Польша) <https://orcid.org/0000-0002-0812-6113>

Покушалов Евгений Анатольевич

доктор медицинских наук, профессор, заместитель генерального директора по науке и развитию сети клиник «Центр новых медицинских технологий» (ЦНМТ), (Новосибирск), <https://orcid.org/0000-0002-2560-5167>

Акилов Хабибулла Атауллаевич

доктор медицинских наук, профессор, Директор Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников (Ташкент)

Цурко Владимир Викторович

доктор медицинских наук, профессор Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (Москва) <https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>

Абдиева Гулнора Алиевна

ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного Медицинского Института <https://orcid.org/0000-0002-6980-6278> (ответственный секретарь)

Ризаев Жасур Алимджанович

доктор медицинских наук, профессор, Ректор Самаркандского государственного медицинского института <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич

доктор медицинских наук, доцент, проректор по научной работе и инновациям Самаркандского Государственного медицинского института <https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>

Зуфаров Миржамол Мирумарович

доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова» <https://orcid.org/0000-0003-4822-3193>

Ливерко Ирина Владимировна

доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по науке Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии Республики Узбекистан (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>

Камилова Умида Кабировна

д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра терапии и медицинской реабилитации (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0002-1190-7391>

Тураев Феруз Фатхуллаевич

доктор медицинских наук, Директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии имени академика Ю.Г. Туракулова

Саидов Максуд Арифович

к.м.н., директор Самаркандского областного отделения Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии (г. Самарканд)

Насирова Зарина Акбаровна

PhD, ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного Медицинского Института (ответственный секретарь)



Узоков Жамол Камилович
PhD докторант ГУ «Республиканский
специализированный
научно-практический медицинский центр
терапии и медицинской реабилитации»
Ташкент, Узбекистан

Аляви Бахром Анисханович
директор ГУ «Республиканский
специализированный
научно-практический медицинский
центр терапии и медицинской реабилитации»,
заведующий кафедрой
Ташкентского педиатрического
медицинского института,
Ташкент, Узбекистан

Абдуллаев Акбар Хатамович
руководитель лаборатории
ГУ «Республиканский специализированный
научно-практический медицинский
центр терапии и медицинской реабилитации»,
доцент Ташкентского педиатрического
медицинского института,
Ташкент, Узбекистан

Далимова Дилбар Акбаровна
Заведующая лабораторией биотехнологии
Центра передовых технологий,
Ташкент, Узбекистан

Азизов Шухрат Исмамович
Врач отделения интервенционной кардиологии
ГУ «Республиканский
специализированный
научно-практический медицинский центр
терапии и медицинской реабилитации»
Ташкент, Узбекистан

ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕ СТЕНТРИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2022-SI-1-1>

АННОТАЦИЯ

Статины занимают основное место в лечении ишемической болезни сердца (ИБС), в развитии которого важное значение играют нарушения липидного обмена и воспаление. Изучено влияние статинов на липидный спектр, факторы воспаления, активность трансаминаз и содержание общего билирубина, структурно-функциональное состояние и внутрисердечную гемодинамику левого желудочка сердца больных ИБС после стентирования с учетом полиморфизма генов ApoE и CYP2C19*2. Показано благоприятное влияние статинов на изученные показатели и течение болезни, а данные генетических исследований позволили подобрать наиболее эффективные и безопасные дозы препаратов.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, стентирование коронарных артерий, аторвастатин, розувастатин, липиды, полиморфизм генов ApoE и CYP2C19*2.



Uzokov Djamol Kamilovich

PhD doctoral student, SI "Republican Specialized scientific and practical medical Center for Therapy and Medical Rehabilitation, Tashkent, Uzbekistan

Alyavi Bakhrom Aniskhanovich

Director of SI "Republican Specialized scientific and practical medical Center for Therapy and Medical Rehabilitation, head of department Tashkent pediatric medical institute, Tashkent, Uzbekistan

Abdullaev Akbar Khatamovich

head of laboratory SI "Republican Specialized scientific and practical medical Center for Therapy and Medical Rehabilitation, Associate Professor of Tashkent Pediatric medical institute, Tashkent, Uzbekistan

Dalimova Dilbar Akbarovna

Head of biotechnology laboratory Center for Advanced Tashkent, Uzbekistan

Azizov Shukhrat Ismatovich

Interventional Cardiology Department Physician SI "Republican Specialized scientific and practical medical Center for Therapy and Medical Rehabilitation, Tashkent, Uzbekistan

HYPOLIPIDEMIC THERAPY AFTER STENTRATION IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE

ANNOTATION

Statins the main place in the treatment of ischemic heart disease (CHD), in the development of which lipid metabolism disorders and inflammation are important. The effects of statins on the lipid spectrum, inflammatory factors, transaminase activity and total bilirubin content, structural and functional state and intracardiac hemodynamics of the left ventricle of the heart in patients with CHD of the Uzbek population after stenting, taking into account the polymorphism of the ApoE and CYP2C19*2 genes, were studied. The favorable effect of statins on the studied parameters and the course of the disease was shown, and the data of genetic studies made it possible to select the most effective and safe doses of drugs.

Keywords: coronary artery disease, coronary artery steni, atorvastatin, rosuvastatin, lipids, ApoE and CYP2C19*2 polymorphisms.

Uzokov Jamol Kamilovich

PhD doktorant, Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va tibbiy reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi DM Toshkent sh., O'zbekiston

Alyavi Baxrom Anisxanovich

Respublika ixtisoslashtirilgan



terapiya va tibbiy rehabilitatsiya ilmiy-amaliy
tibbiyot markazi DM direktori,
Toshkent Pediatriya Tibbiyot Instituti
kafedra mudiri,
Toshkent, O'zbekiston
Abdullayev Akbar Xatamovich,
Respublika ixtisoslashtirilgan
terapiya va tibbiy rehabilitatsiya ilmiy-amaliy
tibbiyot markazi DM laboratoriya mudiri,
Toshkent Pediatriya Tibbiyot Instituti dotsenti,
Toshkent, O'zbekiston
Dalimova Dilbar Akbarovna
Ilg'or texnologiyalar markazi,
Biotexnologiya laboratoriyasi mudirasi,
Toshkent sh., O'zbekiston
Azizov Shuhrat Ismatovich
Respublika ixtisoslashtirilgan
terapiya va tibbiy rehabilitatsiya ilmiy-amaliy
tibbiyot markazi DM
interventsion kardiologiya bo'limi shifokori

YURAK ISHEMIK KASALLIGILI BEMORLARNI STENTLASHDAN KEYIN GIPOLIPIDEMIK TERAPIYA

ANNOTATSIYA

Statinlar yurak ishemik kasalligini davolashda katta rol o'ynaydi, uning rivojlanishida lipid almashinuvining buzilishi va yallig'lanish muhim rol o'ynaydi. Statinlarning lipid spektriga, yallig'lanish omillariga, transaminaza faolligiga va umumiy bilirubin tarkibiga, yurakning chap qorinchasining strukturaviy-funksional holatiga va yurak ichidagi gemodinamikasiga stentlashdan keyin toj arteriya kasalligi bilan og'rigan bemorlarda polimorfizmni hisobga olgan holda ta'siri o'rganildi. ApoE va CYP2C19*2 genlari polimorfizmi tekshirildi. Statinlarning o'rganilgan parametrlarga va kasallikning kechishiga foydali ta'siri ko'rsatildi va genetik tadqiqotlar ma'lumotlari dori vositalarining eng samarali va xavfsiz dozalarini tanlashga imkon berdi.

Kalit so'zlar: yurak ishemik kasalligi, koronar arteriya stenoz, atorvastatin, rosuvastatin, lipidlar, ApoE va CYP2C19*2 gen polimorfizmlari.

Актуальность. В развитии ишемической болезни сердца (ИБС) нарушения липидного обмена, особенно метаболизма холестерина (ХС), ХС липопротеидов низкой и высокой плотности (ХСЛПНП и ХСЛПВП), триглицеридов (ТГ) имеют важное значение. В связи с этим, гиполипидемическая терапия. применение статинов, является неотъемлемой частью лечения. Статины ингибируют в клетках печени фермент 3-гидрокси-3-метилглутарил коэнзим А-редуктазу, что приводит к уменьшению синтеза эндогенного ХС. Чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) со стентированием коронарных артерий (КА) является эффективным методом лечения ишемической болезни сердца (ИБС). К сожалению, остается актуальной проблема возобновления клиники стенокардии, вызванной рестенозом процессом в стенке, прогрессированием атеросклероза и рядом других внешних и внутренних факторов. Частота возникновения рестеноза колеблется от 12 до 40% в зависимости от ангиографической и клинической ситуации. Лечение ИБС и профилактика ее осложнений подразумевает использование препаратов, обладающих антиатеросклеротическим, антиангинальным, антиишемическим и антитромботическим действием. Эффективность лечения связана во многом от вариабельности фармакологического ответа и зависит от полиморфизма генов, ответственных за процессы фармакокинетики и фармакодинамики применяемых препаратов.



Цель исследования - изучить влияние гиполипидемической терапии на некоторые показатели липидов, факторы воспаления и функциональное состояние левого желудочка больных ИБС подвергшихся стентированию КА.

Материалы и методы исследования. В исследование включили 30 больных ИБС стабильной стенокардией напряжения(СС) III-IV функционального класса(ФК) (23 - мужчины и 7 - женщин) в возрасте до 60 лет, которым после коронароангиографии проведено плановое стентирование КА. Критериями включения были больные ИБС(повышение уровня холестерина(ХС) выше 5,5 ммоль/л, ХС липопротеидов низкой плотности(ХСЛПНП) – выше 3,0 ммоль/л и/или уровня триглицеридов(ТГ) выше 2 ммоль/л. Больные принимали антиагреганты(аспирин и клопидогрел), бета-блокаторы, а из статинов - аторвастатин, 20-40 мг/сут(I группа, 15 пациентов) и розувастатин, 10-20 мг/сут(II группа, 15 пациентов). Исходно, через 3 и месяцев в крови больных определяли ХС, ХС липопротеидов высокой плотности(ХСЛПВП), ТГ, С-реактивный белок, определяемый высокочувствительным методом (вСРБ), фибриноген (Ф), активность аланин- и аспартатаминотрансферазы(АЛТ и АСТ), содержание общего билирубина(ОБ), полиморфизм генов ApoE и CYP2C19*2 оптимизированными параметрами real-time полимеразно-цепной реакцией. Проводили оценку структурно-функционального состояния и внутрисердечной гемодинамики левого желудочка (ЛЖ) с помощью эхокардиографии (ЭхоКГ).

Результаты исследования и обсуждение. У большинства обследованных наблюдали изменения в липидном спектре (увеличение содержания ХС, ХСЛПНП и уменьшение концентрации ХСЛПВП), характерные для атерогенной дислипидемии. Изучение липидного спектра выявило более высокие показатели ХС $-7,2\pm 0,6$; ТГ $-2,3\pm 0,2$; ХСЛПНП $-3,7\pm 0,26$ ммоль/л у больных ИБС стабильной стенокардией IV ФК по сравнению с таковыми у больных с III ФК: $6,6\pm 0,29$; $3,0\pm 0,28$; $1,2\pm 0,11$ ммоль/л и более низкое содержание уровня ХСЛПВП больных ИБС СС IV ФК, чем у больных с III ФК: соответственно $1,2\pm 0,1$ и $1,15\pm 0,14$ ммоль/л. ХС после трехмесячной терапии аторвастатином снизился на 23%($p < 0,05$), ХСЛПНП на 26%. Розувастатин уменьшил эти показатели соответственно на 30 и 36%. Изменения уровня антиатерогенного ХСЛПВП на фоне терапии аторвастатином были не столь выражены (увеличение около 6%), но выявлено снижение содержания ТГ на 30% ($p < 0,05$). Розувастатин увеличил первый показатель на 8% и уменьшил содержание ТГ на 38%. В отношении факторов воспаления - СРБ и Ф влияние статинов оказалось сопоставимым. У больных, принимавших аторвастатин, СРБ снизился на 28%, а Ф на 4%(недостаточно). У пациентов, принимавших розувастатин, эти показатели составили соответственно 35% и 4,5%(недостаточно). Неблагоприятного влияния статинов на активности АЛТ, АСТ и содержание ОБ не выявлено.

Под влиянием лечения выявлено некоторое увеличение фракции выброса ЛЖ(ФВ ЛЖ). У больных, принимавших розувастатин, этот показатель в среднем составил 61,5%, масса миокарда ЛЖ – 181,5 г, толщина задней стенки ЛЖ – 1,05 см, толщина межжелудочковой перегородки – 1,05 см, конечно-диастолический размер ЛЖ - 4,9 см, конечно-систолический размер ЛЖ - 3,15 см, конечно-диастолический объем ЛЖ – 119 мл, конечно-систолический объем ЛЖ- 49,5 мл. Эти же данные у больных, получавших аторвастатин, составили, соответственно: 55,5%; 210 г; 1,0 см; 1,1 см; 5,3 см; 3,3 см; 124 мл; 57,5 мл. Розувастатин уменьшил ударный объем до 77,5 мл, а аторвастатин – до 82,5 мл. Безболевого ишемия миокарда у пациентов с гипертрофией ЛЖ встречалась чаще, чем у обследованных больных без измененной геометрии ЛЖ.

Оба статина влияли и на другое важное патогенетическое звено ИБС – воспаление(вСРБ и Ф) и эффект розувастатина был более выраженным. Плейотропные свойства изученных статинов отмечены уже в первый месяц лечения, что возможно, объясняет быстрое наступление клинического эффекта при применении этих препаратов: значительное улучшение состояния больных, уменьшение/исчезновение приступов стенокардии, уменьшение количества потребляемых нитратов или их отмена, повышение качества жизни. Безболевого ишемия миокарда у пациентов с гипертрофией ЛЖ была более выраженной, чем у больных без измененной геометрией ЛЖ. Полученные результаты могут указывать о неблагоприятном прогнозе относительно риска кардиальных осложнений. Ранним проявлением этих возможных осложнений является безболевого ишемия миокарда. Появление безболевого ишемии миокарда при гипертрофии миокарда ЛЖ



является, скорее всего, следствием увеличения потребности гипертрофированного миокарда в кислороде и снижения коронарного кровотока.

Определено, что у 37 пациентов встречалась С/С аллель (норма) – 92,5% и у 3 пациентов С/Т аллель (гетерозигота) – 7,5%. Вариант полиморфизма rs445925 гена АРОЕ в гетерозиготном состоянии связан со снижением уровня ХС и ХСЛПНП в крови. У носителей аллеля ε2 терапия статинами в большей степени была эффективней. Исследование частоты полиморфизма rs6511720 выявило гетерозиготный вариант G/T (встречаемость 13,2%) и в 2,6% гомозиготный вариант G/G, при нормальной и самой часто встречающейся аллели G/G в 84,2% случаев. Повышенный ответ на терапию статинами вызывает полиморфизм rs6511720 (-2.6% на аллель; P=0.005). Локусы rs5063, rs632793 и rs198388 сформировали лучшую модель с максимальной точностью тестирования. В ходе генотипирования полиморфизма rs445925 гена АРОЕ/АРОС было определено, что у пациентов чаще встречалась С/С аллель (норма) и намного реже С/Т аллель (гетерозигота). Генетический полиморфизм ГМГ–КоА–редуктазы оказывал определенное воздействие на процесс лечения статинами. Гены ApoE и HMGCR связанные с ними фармакогенетические биомаркеры представляют очень схожий набор вне зависимости от препарата, однако вклад определенных генов в эти процессы может отличаться в зависимости от природы статина. Выявлена ассоциация аллели С с недостаточным снижением ЛПНП на фоне терапии статинами: $\chi^2=4,79$; $p=0,03$; ОШ- 2,53; 95% ДИ: 1,09-5,9. В популяции существует полиморфизм apoE с наличием 3 основных аллелей ε2, ε3 и ε4, кодирующих 3 основные изоформы apoE: преобладающую изоформу E3 и две мутантные — E4 и E2. Чувствительность к статиновой терапии оказалась выше у носителей apoE2. У этих больных отмечено более выраженное снижение уровня ХСЛПНП, а также большее повышение уровня ХСЛПНП. Выявлена тенденция к более выраженной ответной реакции (снижение ХС и ХСЛПНП) на препараты у носителей аллеля ε2, чем у гомозигот ε3 и носителей аллеля ε4. Локус гена apoE явился значимым предиктором реакции уровня ХСЛПНП и ТГ на лечение аторвастатином в дозе 10 мг/сут. У мужчин с аллелем ε2 отмечается значимо ($p=0,01$) больший ответ уровня ХСЛПНП, чем у ε3 и носителей аллеля ε4. У носителей аллеля ε2 наблюдали большее снижение уровня ТГ ($p=0,01$). У носителей генотипа СС на фоне 3-месячной терапии аторвастатином не отмечается статистически значимого снижения атерогенных липидов крови в отличие от лиц, имеющих генотипы ТТ и ТС. Носительство аллелей Т и С не вносит самостоятельного вклада в результативность лечения аторвастатином. Обнаруженные мутации ассоциированы с ИБС и атеросклерозом, связаны с гиперхолестеринемией, в том числе с ее наследственными и семейными формами. Данные мутации уменьшают число рецепторов ЛПНП внутри соматических клеток и нарушают способность рецепторов удалять из крови ХС. Установлено наличие полиморфизма гена цитохрома P450 (CYP2C19) с наличием 3 генотипов: гомозиготы «дикого типа», гетерозиготы, гомозиготы по мутантному аллелю. Частота встречаемости носителей мутантной аллели среди обследованных больных не отличается от популяционной и составляет не более 20%. Среди носителей мутантной аллели достоверно чаще встречается избыточная масса тела ($p=0,0182$). Однако у части пациентов сохранялся повышенный риск тромботических осложнений и рестеноза. В этом отношении подбор эффективных и безопасных доз антиагрегантов и статинов с учетом полиморфизма генов ApoE и CYP2C19*2 и позволит предупредить развитие резистентности к препаратам и, соответственно, рестенозов.

Выводы. Основной причиной повторных обращений в связи с рецидивированием стенокардии напряжения в течение после СКА является прогрессирование атеросклероза, в патогенезе которого основную роль играют нарушения липидного обмена. Статины, нормализуя показатели липидов, оказывают благоприятное влияние на течение ИБС после ЧКВ, а генетические исследования позволяют подобрать наиболее эффективные и безопасные дозы препаратов. Такой подход позволяет добиться максимальной эффективности, исключая развитие осложнений и побочных эффектов после СКА.

**References / Список литературы / Iqtiboslar**

1. Волков В.И., Исаева А.С. Рациональная статинотерапия: точка зрения//Рациональна фармакотерапія. 2018. № 1. С. 5-12.
2. Двойная антитромбоцитарная терапия при ишемической болезни сердца: обновленная версия 2017 г. Европейского общества кардиологов (ЕОК, ESC) и Европейской ассоциации кардиоторакальной хирургии(ЕАСТS) //Российский кардиологический журнал. 2018. № 23 (8). С.112-163.
3. Лупанов В.П. Новые Европейские рекомендации 2019 года по диагностике и лечению хронических коронарных синдромов (обзор). Медицинский совет. 2020;(4):30–36.
4. Филатова А.Ю., Осокина А.К., Потехина А.В. и др. Анализ причин повторного стенозирования коронарных артерий после плановых стентирований у пациентов со стабильной стенокардией напряжения. Терапевтический архив. 2021; 93 (1): 59–65.
5. Valgimigli M et al. 2017 ESC focused update on dual antiplatelet therapy in coronary artery disease developed in collaboration with EACTS: The Task Force for dual antiplatelet therapy in coronary artery disease of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Eur Heart J, 2018, 39 (3): 213–260.