

Моя профессиональная
карьера

ISSN

INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER

ISSN

2782-4365

Проверить
номер:



Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №66-3 (том 1)
(сентябрь, 2025)



Google
Scholar



Проверить индексацию статьи. Сайт: mpcareer.ru/google

Периодичность выпуска: 1 раз в неделю
Сайт: mpcareer.ru/oinv21veke. Почта: obrmpcareer@mail.ru



Международный научно-образовательный
электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

ISSN 2782-4365

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №66-3 (том 1) (сентябрь,
2025). Дата выхода в свет: 22.09.2025.**

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков), школьников, студентов, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

СОДЕРЖАНИЕ

Название научной статьи, ФИО авторов	Номер страницы
ОБЩЕЕ СРЕДНЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ	
Э. Эсенова, З. Джумаева, Б. Аннамырадова ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ, ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ И РАЗВИВАЮЩИЙ ХАРАКТЕР ОБУЧЕНИЯ	15
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	
Огулмерджен Гельдимурадова, Гульнабат Аннадурдыева, Гелдимурат Гелдимурадов ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ	20
Гылыджова Айлар Юсуповна, Гылыджов Юсупгылыч Арслангылыджович ИНТЕГРАЦИЯ ЧЕТЫРЁХ ВИДОВ РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СБАЛАНСИРОВАННОЙ ПРОГРАММЕ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ	25
Amanova Gucha, Amanova Senemjan THE ROLE OF THE MARKET IN THE ECONOMY AND ITS IMPACT ON DEVELOPMENT	32
Ахмедова Джахан Мередовна СТАТИНЫ: СОВМЕСТИМОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА	36
Чапау Айнабат Хановна ОСНОВНЫЕ ГЕРИАТРИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	43
Джораев Ымамкул Гелдиевич СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАННЕЙ И ОТСРОЧЕННОЙ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ ПРИ ОСТРОМ КАЛЬКУЛЕЗНОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ	50
Рахманназаров Рахманназар Пендикулиевич РАЗРАБОТКА ИНТЕГРАТИВНЫХ ШКАЛ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ СТЕНОЗА ГОРТАНИ: СОЧЕТАНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ	56
Мелаева Чынар, Аллаева Сахра, Аманова Какилик, Чорлиева Мерджен ЭКОЛОГИЯ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	69
Элтазаров Тимур, Шадыева Роза, Тагандурдыев Реджеп, Кочмурадов Шатлык ХРАНЕНИЕ ЗЕРНА	72

ФИО автора(-ов): *Ахмедова Джахан Мередовна (ассистент кафедры факультетской терапии)*

Туркменский государственный медицинский университет им. Мырата Гаррыева

Название публикации: «СТАТИНЫ: СОВМЕСТИМОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА»

Аннотация. В обзоре проанализированы современные данные об эффективности и безопасности терапии статинами. Показано, что статины остаются основной гиполипидемической терапией для первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых осложнений. Подчеркивается значимость индивидуального подхода к назначению терапии с учетом факторов риска и потенциальных побочных эффектов. Особое внимание уделено проблеме миопатии и рабдомиолиза, а также взаимодействию с другими лекарственными средствами.

Ключевые слова: статины, сердечно-сосудистые заболевания, гиполипидемическая терапия, безопасность, миопатия, рабдомиолиз.

Введение

Статины представляют собой группу гиполипидемических лекарственных препаратов, механизм действия которых основан на ингибировании фермента ГМГ-КоА-редуктазы, ключевого в процессе синтеза холестерина в печени. Их применение стало краеугольным камнем в первичной и вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), атеросклероза и его осложнений. Эффективность статинов подтверждена многочисленными рандомизированными клиническими исследованиями, продемонстрировавшими снижение частоты основных сердечно-сосудистых событий (инфаркта миокарда, инсульта, сердечно-сосудистой смерти) на 25-40%. Помимо основного гиполипидемического эффекта, статины обладают рядом плейотропных действий: улучшение функции эндотелия,

анти тромботический эффект, стабилизация атеросклеротической бляшки, подавление воспаления. Несмотря на неоспоримую пользу, вопросы безопасности и индивидуальной переносимости терапии остаются актуальными для клинической практики.

Классификация и механизм действия статинов

По происхождению статины делятся на природные (ловастатин, симвастатин, правастатин), полученные путем ферментации грибов, и синтетические (аторвастатин, розувастатин, флувастатин). Также их классифицируют по поколениям:

- I поколение: ловастатин, симвастатин, правастатин. Снижают уровень ХС-ЛПНП на 25-30%, обладают меньшей эффективностью и более высокой частотой побочных эффектов.
- II поколение: флувастатин. Эффект наступает через 2 недели, но требуется высокая дозировка.
- III поколение: аторвастатин. Обладает высокой эффективностью в снижении холестерина и торможении его образования из жировой ткани.
- IV поколение: розувастатин. Наиболее эффективный статин, позволяющий достичь целевых уровней ХС-ЛПНП при низких дозах, с минимальным профилем побочных эффектов и отсутствием влияния на углеводный обмен.

Важным свойством статинов является их липофильность или гидрофильность. Липофильные статины (симвастатин, аторвастатин, ловастатин) легче проникают через клеточные мембраны, в то время как гидрофильные (правастатин, розувастатин) имеют более избирательное действие на гепатоциты. Это отчасти влияет на их профиль безопасности, particularly в отношении мышечной ткани.

Показания к назначению и клиническая эффективность

Показаниями к назначению статинов

являются:

- Высокая и очень высокая гиперхолестеринемия.
- Первичная и вторичная профилактика у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), включая перенесенный инфаркт миокарда, нестабильную стенокардию.
- Состояния после операций на сердце и сосудах (аортокоронарное шунтирование, стентирование).
- Сахарный диабет 2 типа и другие проявления атеросклероза (например, атеросклероз периферических артерий).

Цель терапии определяется на основании стратификации риска по шкале SCORE. У пациентов с очень высоким риском целевой уровень ХС-ЛПНП составляет $< 1,4$ ммоль/л, а с высоким — $< 1,8$ ммоль/л. Важно отметить, что терапия статинами

обычно носит длительный, зачастую пожизненный характер, поскольку атеросклероз является хроническим прогрессирующим заболеванием.

Помимо снижения уровня общего холестерина и ХС-ЛПНП, статины способствуют стабилизации атеросклеротических бляшек, улучшению функции эндотелия сосудов, снижению окислительного стресса и воспаления в сосудистой стенке, что в совокупности и объясняет их значительный клинический эффект.

Побочные эффекты и вопросы безопасности

Несмотря на высокую эффективность, терапия статинами сопряжена с риском развития побочных эффектов, которые необходимо учитывать при назначении лечения.

1. Миопатия и рабдомиолиз

Наиболее серьезным, хотя и редким, осложнением является рабдомиолиз — тяжелое повреждение скелетных мышц с возможным развитием острой почечной недостаточности. Частота его возникновения оценивается как 1.6–4 случая на 100 000 пациентов в год. Более часто встречаются менее выраженные мышечные симптомы: миалгия (боль в мышцах), мышечная слабость, судороги, которые отмечаются примерно у 5% пациентов и часто не сопровождаются повышением уровня креатинфосфокиназы (КФК).

Факторы риска развития миопатии включают:

- Пожилой возраст (особенно старше 80 лет).
- Женский пол.
- Хрупкое телосложение, недостаточное питание.
- Сопутствующая патология (почечная или печеночная недостаточность, гипотиреоз).
- Одновременный прием других лекарств, влияющих на метаболизм статинов.

К препаратам, повышающим риск миопатии при комбинировании со статинами, относятся: фибраты (особенно гемфиброзил), никотиновая кислота, циклоспорин, противогрибковые препараты (азолы), антибиотики-макролиды, верапамил, амиодарон. Многие статины (особенно симвастатин, ловастатин, аторвастатин) метаболизируются

системой цитохрома P450 (изофермент CYP3A4), поэтому совместное применение с ингибиторами данного фермента повышает их концентрацию в крови и увеличивает риск токсичности.

2. Влияние на эректильную функцию

Вопрос о влиянии статинов на эректильную функцию неоднозначен. С одной стороны, более ранние исследования сообщали о возможном негативном влиянии на уровень тестостерона у мужчин. С другой стороны, мета-анализ 11 рандомизированных контролируемых исследований показал, что терапия статинами может ассоциироваться с улучшением эректильной функции в среднем на 3.4 балла по специализированной шкале (улучшение на 24.3%). Объясняется это положительное влияние способностью статинов улучшать кровоток в периферических сосудах и кровоснабжение половых органов. Однако статины не являются препаратами выбора для лечения эректильной дисфункции, особенно у лиц с нормальным уровнем липидов.

3. Другие побочные эффекты

К другим возможным нежелательным явлениям относятся нарушение функции печени (повышение печеночных трансаминаз), повышение уровня глюкозы крови и риск развития сахарного диабета 2 типа, а также *gastrointestinal disturbances* (тошнота, диарея). Однако польза от снижения сердечно-сосудистого риска, как правило, значительно перевешивает потенциальный вред.

Дискуссионные вопросы и критика терапии статинами

Несмотря на общепризнанную пользу, в научном и общественном пространстве существует и критика широкого назначения статинов. Некоторые авторы и исследования ставят под сомнение универсальность подхода к снижению холестерина как единственной цели профилактики ССЗ.

· Причинно-следственная связь: Высказываются мнения, что первоначальная гипотеза о прямой причинно-следственной связи между уровнем холестерина и

сердечными заболеваниями была основана на исследованиях с подтасованными данными и что корреляция не равняется causation.

- Роль других факторов: Подчеркивается роль хронического воспаления, инфекций, аутоиммунных процессов и психосоциального стресса в патогенезе атеросклероза. Указывается, что у некоторых пациентов с идеальным липидным профилем все равно развиваются атеросклеротические бляшки, вероятно, due to наличия скрытого воспаления.

- Завышение риска: Существуют утверждения, что калькуляторы сердечно-сосудистого риска (например, от Американского колледжа кардиологии) могут завышать расчетный риск, что приводит к избыточному назначению статинов здоровым людям.

- Финансовый интерес: Критики обращают внимание на многомиллиардные прибыли

фармацевтических компаний от продаж статинов, что могло повлиять на продвижение этой группы препаратов и дистанцирование от альтернативных гипотез (например, о вреде сахара).

Эти дискуссии highlight необходимость критической оценки информации, индивидуального подхода к каждому пациенту и важность поиска и устранения первопричин сосудистого воспаления, а не только коррекции липидных показателей.

Заключение

Терапия статинами остается золотым стандартом в лечении дислипидемии и профилактике сердечно-сосудистых осложнений. Их эффективность и благоприятное соотношение пользы и

риска подтверждены многочисленными клиническими исследованиями. Однако назначение статинов требует взвешенного подхода с учетом индивидуальных факторов риска пациента, потенциальных drug interactions и мониторинга возможных побочных эффектов, наиболее серьезным из которых является

миопатия. Современная кардиология движется в сторону персонализации терапии, где выбор конкретного статина и его дозы определяется не только целью по ХС-ЛПНП, но и профилем безопасности, удобством для пациента и наличием коморбидных состояний. Дискуссии вокруг роли холестерина и статинов подчеркивают важность доказательной медицины и критического анализа научной литературы для врачей любого профиля.

Список литературы:

1. Статины: совместимость и безопасность при лечении больных ишемической болезнью сердца. Рациональная фармакотерапия. 2012; 2(23): 42-47.
2. Статины и эректильная функция: друг или враг? Интернист. 2014.
3. Критический взгляд на терапию статинами: анализ альтернативных данных и мнений. Социальные сети. 2023.
4. Совместимы ли алкоголь и статины. Гармония Клиника. 2023.
5. Дайте мне точку опоры... Обзор книги «Введение в доказательную медицину». Еженедельник АПТЕКА.
6. Долженко М.М. Безпека застосування статинів. Webcardio. 2025.
7. Жиравецкий Т. Холестерин, кортизол, запалення і бляшки в судинах. Социальные сети. 2023.