


№4 <sup>Том 13</sup>  
2025

# Фармакоэкономика теория и практика



ФЭ

**Pharmacoeconomics**  
*theory and practice*

№4 <sup>Volume 13</sup>  
2025

- ❑ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ НА СМЕРТНОСТЬ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВЫСОКИХ ДОЗ АТОРВАСТАТИНА НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БЕСПЛАТНО ПО РЕЦЕПТУ ВРАЧА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «БОРЬБА С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ» В ХАНТЫ-МАНСИЙСКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ – ЮГРЕ (опыт регионов)
- ❑ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ТЕРАПИИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ: БАЛАНС ЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДОСТУПНОСТИ
- ❑ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЛЕЧЕНИЯ ПСОРИАТИЧЕСКОГО АРТРИТА И АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛИТА ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫМИ БИОЛОГИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ И ТАРГЕТНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ МАЛЫХ МОЛЕКУЛ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ
- ❑ СОЗДАНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПО СТАНДАРТУ SHN 2011 КАК ИНСТРУМЕНТ РОСТА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РАСХОДОВ НА ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

# АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ НА СМЕРТНОСТЬ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВЫСОКИХ ДОЗ АТОРВАСТАТИНА НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БЕСПЛАТНО ПО РЕЦЕПТУ ВРАЧА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «БОРЬБА С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ» В ХАНТЫ-МАНСИЙСКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ – ЮГРЕ (опыт регионов)

DOI: <https://doi.org/10.30809/phe.4.2025.1>

Все авторы прочитали и утвердили окончательный вариант рукописи

Да ✓

**Автор 1: КАСЬЯНОВА Елена Владимировна**

E-mail: [evk-86@mail.ru](mailto:evk-86@mail.ru)

Телефон: +7 902 814 3517

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6702-1873>

Вклад автора: идея исследования, обсуждение концепции исследования, анализ материалов, редактирование рукописи

**Автор 2: УРВАНЦЕВА Ирина Александровна**

к.м.н., доцент, заведующий кафедрой кардиологии.

E-mail: [urvantseva@cardioc.ru](mailto:urvantseva@cardioc.ru)

Телефон: +7 932 438 5133

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5545-9826>

Вклад автора: идея исследования, обсуждение концепции исследования, анализ материалов, редактирование рукописи

**Автор 3: КЛИМШИНА Татьяна Константиновна**

начальник отдела лекарственного обеспечения Департамента здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

E-mail: [KlimshinaTK@admhmao.ru](mailto:KlimshinaTK@admhmao.ru), [ktk.06@mail.ru](mailto:ktk.06@mail.ru)

Телефон: +7 902 814 4054

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3720-6398>

Вклад автора: концепция исследования, подбор и анализ материалов, написание текста.

**Автор 4: КУРАКОВ Дмитрий Александрович**

генеральный директор ООО «Латана».

E-mail: [dk@latana.ru](mailto:dk@latana.ru)

Телефон: +7 927 252 5231

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7753-2537>

Вклад автора: концепция исследования, подбор и анализ материалов, написание текста.

Смертность от болезней системы кровообращения остается первой причиной в структуре смертности лиц трудоспособного и старше трудоспособного возраста, где основной причиной возникновения осложнений является атеросклеротическая болезнь, для коррекции которой используются гиполипидемические лекарственные препараты. ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ заключалась в оценке влияния применения высоких доз аторвастатина в лекарственной терапии на смертность от болезней сердечно-сосудистой системы. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Использованы реестр отпущенных рецептов пациентов, получавших лекарственные препараты бесплатно за период с 2021 по 2023 годы, а также данные о смерти пациентов от БСС (справки о смерти) за аналогичный период. Проводилось построение вариационных рядов и оценка достоверности относительных чисел на основании двойного Т-критерия Стьюдента. РЕЗУЛЬТАТЫ. Установлена достоверность влияния на смертность населения применения высоких доз аторвастатина в группе женщин от 49 до 59 лет и мужчины от 60 до 74 лет. ЗАКЛЮЧЕНИЕ. В целях реализации программы «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» данное исследование может быть использовано при принятии управленческих решений и организации мероприятий, влияющих на смертность населения от болезней сердечно-сосудистой системы.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** аторвастатин, высокие дозы аторвастатина, смертность от болезней сердечно-сосудистой системы, программа «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями».

Смертность от болезней системы кровообращения остается первой причиной в структуре смертности лиц трудоспособного и старше трудоспособного возраста. Атеросклеротическая болезнь является одной из основных причин возникновения сердечно-сосудистых осложнений [1]. Своевременная коррекция липидного обмена у лиц с высоким кардиоваскулярным риском является неотъемлемой частью комплексной профилактики возникновения сердечно-сосудистых осложнений. Коррекция липидного обмена в большинстве случаев осуществляется статинами [2]. Из всех статинов наиболее часто назначаемым является аторвастатин. Исследователями отмечается, что высокие дозы аторвастатина могут повлиять на снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в России [3]. Рядом исследователей отмечено, что, по результатам фармакоэпидемиологического анализа, установлена связь частоты назначения высоких доз статинов и смертности от болезней системы кровообращения [3]. Данные литературы противоречивы. Так, в мировой практике исследователями отмечается, что высокие дозы аторвастатина улучшают 30-дневный прогноз выживаемости у пациентов, перенесших чрескожные вмешательства [4]. Однако отмечено, что высокие дозы статинов не влияют на смертность в течение 30 дней после перенесенных сердечно-сосудистых осложнений [5]. При этом некоторыми авторами указано, что у пациентов старшего возраста не установлена связь приема статинов и выживаемости [6]. Таким образом, в проанализированных публикациях нет однозначной позиции в части назначения высоких доз аторвастатина, которые могут повлиять на смертность от болезней сердечно-сосудистой системы.

**ЦЕЛЬ ПРОВОДИМОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:** оценить влияние применения высоких доз аторвастатина в лекарственной терапии на смертность от болезней сердечно-сосудистой системы (далее - БСС) в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре у пациентов, перенесших сердечно-сосудистые катастрофы, и получавших льготное лекарственное обеспечение за период с 2021 по 2023 годы.

Обоснование необходимости проведения исследования: необходимость централизованного внедрения технологии назначения высоких доз аторвастатина у пациентов, перенесших сердечно-сосудистые катастрофы в раннем периоде (до 3 месяцев после начала лечения на амбулаторном этапе оказания медицинской помощи бесплатно по рецепту врача).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.**

Источником информации послужил реестр отпущенных рецептов, получавших лекарственные препараты бесплатно за период с 2021 по 2023 годы, а также данные о смерти пациентов от БСС (справки о смерти) за аналогичный период.

При проведении исследования использовались аналитический и статистический методы. В качестве аналитического метода использован метод построения вариационных рядов, в качестве статистического – оценка достоверности различий относительных показателей с помощью двойного Т-критерия Стьюдента. Достоверность различий при ошибке

относительных величин подтверждалась или опровергалась при уровне значимости (p) <0,05 и количеству наблюдений при значении (t) >2.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.**

В исследование вошла информация о лекарственном обеспечении 15878 человек, которые за период с 2021 года по 2023 год получали лекарственный препарат с МНН аторвастатин в рамках реализации программы Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями бесплатно по рецепту врача. Из указанных пациентов, получавших аторвастатин, за три года умерло от БСС 398 человек.

На первом этапе проведена группировка пациентов, получавших аторвастатин, по возрасту и полу: женщины, мужчины в возрастных группах до 43 лет, 44- 59 лет, 60- 74 лет, 75 лет и старше.

Далее пациенты ранжировались по признаку смерти от БСС и которые получали терапию лекарственным препаратом с международным непатентованным наименованием (далее - МНН) аторвастатин и распределение их по группам в зависимости от суточной дозировки.

Сравнивались пациенты по половозрастному составу, получавших аторвастатин в суточной дозировке 40 мг и выше в группах пациентов, получавших лечение до 3 месяцев после сердечно-сосудистого события и более 3 месяцев с учетом сведений о смерти от БСС (табл. 1).

Далее с помощью вариационного ряда сравнивались пациенты по половозрастному составу, получавших аторвастатин в суточной дозировке 40 мг и выше в группах пациентов, получавших лечение до 3 месяцев после сердечно-сосудистого события и более 3 месяцев с учетом сведений о смерти от БСС (табл. 2).

По результатам ранжирования по признаку смерти от БСС и по количеству месяцев, в течение которых получали терапию лекарственным препаратом аторвастатин, с учетом распределения по группам в зависимости от суточной дозировки, установлено, что большинство случаев смерти в относительных числах зафиксировано во всех группах пациентов, которые получали суточную дозировку 40 мг и менее в первые три месяца амбулаторного лечения после случившегося сердечно-сосудистого события. Более благоприятная ситуация зафиксирована во всех группах пациентов, получавших лечение высокой дозировкой (свыше 40 мг в сутки) аторвастатина.

В группах пациентов, получавших дозировку как 40 мг, так и свыше 40 мг в сутки, получавших лечение от 4 месяцев и более, зависимость уровня смертности в относительных числах не установлена.

В целях подтверждения или опровержения полученных результатов в части установления статистической достоверности полученных данных в относительных числах, применён статистический метод - двойной Т-критерий Стьюдента.

Достоверность различий при ошибке относительных величин анализировалась в группах пациентов, которые получали суточную дозу 40 мг и свыше 40 мг в сутки у пациентов, получавших аторвастатин по рецепту в течение 3 месяцев амбулаторного лечения.

В группах мужчин и женщин до 49 лет статистическая достоверность не достигнута в связи с малой выборкой по количеству пациентов.

**Таблица 1.** Сравнительная характеристика пациентов, получавших аторвастатин в дозе до 40 мг/сут включительно и свыше 40 мг/сут за 2021 – 2023 годы (абс. число)

**Table 1.** Comparative characteristics of patients receiving atorvastatin at a dose of up to and including 40 mg/day and over 40 mg/day in 2021-2023 (abs. number)

Средняя суточная доза МНН аторвастатин (факт) ранг	Жен <= 43 лет	Жен <= 43 лет	Жен от 44 до 59 лет	Жен от 44 до 59 лет	Жен от 60 до 74 лет	Жен от 60 до 74 лет	Жен от 75 лет и старше	Жен от 75 лет и старше
	Умерло	Живых пациентов	Умерло	Живых пациентов	Умерло	Живых пациентов	Умерло	Живых пациентов
<b>Итого</b>	1	100	13	963	71	2831	63	930
<b>Доза &gt; 40 мг/сут</b>	0	17	3	162	8	455	7	121
<b>Доза &lt;= 40 мг/сут</b>	1	83	10	801	63	2376	56	809

Средняя суточная доза МНН аторвастатин (факт) ранг	Муж <= 43 лет	Муж <= 43 лет	Муж от 44 до 59 лет	Муж от 44 до 59 лет	Муж от 60 до 74 лет	Муж от 60 до 74 лет	Муж от 75 лет и старше	Муж от 75 лет и старше
	Умерло	Живых пациентов	Умерло	Живых пациентов	Умерло	Живых пациентов	Умерло	Живых пациентов
<b>Итого</b>	2	465	58	3996	150	5597	40	596
<b>Доза &gt; 40 мг/сут</b>	0	134	10	947	18	1014	6	93
<b>Доза &lt;= 40 мг/сут</b>	2	331	48	3049	132	4583	34	503

**Таблица 2.** Сравнительная характеристика летальности от БСС по половозрастному составу с учетом временного промежутка начала амбулаторного лечения (в процентах).

**Table 2.** Comparative characteristics of mortality from cardiovascular diseases by gender and age composition, taking into account the time interval of the beginning of outpatient treatment (in percent).

Средняя суточная доза МНН (факт) ранг	Жен <= 43 лет	Жен от 44 до 59 лет	Жен от 60 до 74 лет	Жен от 75 лет и старше	Муж <= 43 лет	Муж от 44 до 59 лет	Муж от 60 до 74 лет	Муж от 75 лет и старше
летальность 0-3 мес. доза более 40 мг/сут	0,00%	0,00%	2,82%	3,85%	0,00%	1,83%	1,54%	0,00%
летальность 0-3 мес. доза <= 40 мг/сут	2,70%	1,81%	3,83%	10,85%	1,06%	2,29%	5,18%	10,81%
летальность от 04 мес и более; дозировка более 40 мг/сут	0,00%	2,11%	1,56%	6,32%	0,00%	0,95%	1,81%	7,14%
летальность от 04 мес и более; дозировка <= 40 мг/сут	0,00%	0,95%	2,10%	5,08%	0,42%	1,31%	2,03%	5,07%

### ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ

#### Что уже известно об этой теме?

- Смертность от болезней системы кровообращения остается первой причиной в структуре смертности лиц трудоспособного и старше трудоспособного возраста. Атеросклеротическая болезнь является одной из основных причин возникновения сердечно-сосудистых осложнений.
- Своевременная коррекция липидного обмена у лиц с высоким кардиоваскулярным риском является неотъемлемой частью комплексной профилактики возникновения сердечно-сосудистых осложнений. Коррекция липидного обмена в большинстве случаев осуществляется статинами.
- Из всех статинов наиболее часто назначаемым является аторвастатин. Исследователями отмечается, что высокие дозы аторвастатина могут повлиять на снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в России.

#### Что нового дает статья?

- Позволил установить зависимость смертности от БСС на примере изучения трёхлетнего периода реализации программы «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре от высоких дозировок аторвастатина.

#### Как это может повлиять на клиническую практику в обозримом будущем?

- Проведенное исследование может способствовать выработке мероприятий, направленных на снижение смертности от БСС, основываясь на региональном опыте системы здравоохранения

В группе женщин от 49 до 59 лет (тестовая группа - 20 человек, контрольная группа - 276 человек) двойной Т-критерий составил  $p=0,02$ , что соответствует уровню значимости и, соответственно, достоверности события. Такая же зависимость установлена в группе мужчины от 60 до 74 лет (тестовая группа - 130 человек, контрольная группа - 1235 человек)  $p=0,02-0,05$ .

В остальных половозрастных группах статистическая достоверность не получена.

#### ОБСУЖДЕНИЕ.

Клиническими рекомендациями «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы» [7] и «Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы» [8], одобренных Министерством здравоохранения Российской Федерации, предусмотрено назначение аторвастатина в дозе от 40 до 80 мг в сутки, однако сведения о длительности приема таких доз при переходе пациентов на амбулаторный этап оказания медицинской помощи не уточняются. При этом клиническими рекомендациями «Стабильная ишемическая болезнь сердца» [9] не предусмотрена градация по конкретному дозированию аторвастатина, а инструкциями по медицинскому применению предусмотрена оптимальная доза в 10 мг в сутки.

В рассмотренных публикациях сведения о необходимости пролонгации назначения высоких доз аторвастатина у пациентов, перешедших на амбулаторный этап оказания медицинской помощи также не найдены.

Новым и важным аспектом проведенного исследования является установление зависимости смертности от БСС на примере изучения трехлетнего периода реализации программы «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре от высоких дозировок аторвастатина. С учетом полученных данных, статистическая достоверность зависимости назначения высоких доз аторвастатина на амбулаторном этапе оказания медицинской помощи бесплатно по рецепту врача установлена в следующих возрастных группах: женщины от 49 до 59, мужчины от 60 до 74 лет.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

На примере опыта региона проблема в стандартизации подхода к терапии на амбулаторном этапе оказания медицинской помощи больным, после перенесенных сердечно-сосудистых катастроф лекарственным препаратом в МНН аторвастатин комплексно рассмотрена.

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости накопления результатов подобных исследований на примере других регионов и распространения практики в целом на Российскую Федерацию.

Также проведенное исследование может способствовать выработке мероприятий, направленных на снижение смертности от БСС, основываясь на региональном опыте системы здравоохранения.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- Корниенко Н.В. и др., Поиск оптимальных подходов к лечению статинами пациентов высокого и очень высокого кардиоваскулярного риска//Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. - 2017. - № S4. - С. 27-28. / Kornienko N.V. i dr., Poisk optimal'nyh podhodov k lecheniyu statinami pacientov vysokogo i ochen' vysokogo kardiovaskulyarnogo riska// Kompleksnyye problemy serdechno-sosudistykh zabolevanij. - 2017. - № S4. - S. 27-28. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30608706>
- Сусеков А.В., Хохлова Н.В., Доказательная база аторвастатина – пятнадцать лет спустя// Кардиоваскулярная терапия и профилактика. - 2011. - №3. - С. 103-112. / Susekov A.V., Hohlova N.V., Dokazatel'naya baza atorvastatina – pyatnadcat' let spustya// Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. - 2011. - №3. - S. 103-112. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16222434>
- Крысанов И.С., и др., Фармакоэпидемиологический анализ влияния частоты назначения гиполипидемической терапии на смертность от болезней системы кровообращения в регионах Российской Федерации// Качественная клиническая практика. - 2022. - №2. - С. 45-54 / Krysanov I.S., i dr., Farmakoepidemiologicheskij analiz vliyaniya chastoty naznacheniya gipolipidemicheskoy

- terapii na smertnost' ot boleznij sistemy krovoobrashcheniya v regionah Rossijskoj Federacii// Kachestvennaya klinicheskaya praktika. - 2022. - №2. - S. 45-54. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49241529>
4. Mingfeng Ma et al. Effect of loading dose of atorvastatin therapy prior to percutaneous coronary intervention in patients with acute coronary syndrome: a meta-analysis of six randomized controlled trials// Drug design, development and therapy. - 2019. - Volume 2019:13. - C. 1233—1240. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31354240/>
  5. Josip A Borovac et al. Efficacy of high-dose atorvastatin or rosuvastatin loading in patients with acute coronary syndrome undergoing percutaneous coronary intervention: a meta-analysis of randomized controlled trials with GRADE qualification of available evidence// European journal of Clinical Pharmacology. - 2021. - Volume 78. - C. 111–126. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34423376>
  6. Avilash Mondal et al. Does Statin Use in Frail Patients Provide Survival Benefits? Insights From a Meta-Analysis// Current Problems in Cardiology/ - 2024. - Volume 49. - Issue 1. Part A. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37597795/>
  7. Клинические рекомендации «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы», 2020 / Klinicheskie rekomendacii «Ostryj infarkt miokarda s pod»emom segmenta ST elektrokardiogrammy», 2020.
  8. Клинические рекомендации «Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы», 2020 / Klinicheskie rekomendacii «Ostryj koronarnyj sindrom bez pod»ema segmenta ST elektrokardiogrammy», 2020.
  9. Клинические рекомендации «Стабильная ишемическая болезнь сердца», 2022 / Klinicheskie rekomendacii «Stabil'naya ishemicheskaya bolezn' serdca», 2022.

### HIGHLIGHTS

#### What is already known about this subject?

1. Mortality from diseases of the circulatory system remains the first cause in the mortality structure of people of working age and older. Atherosclerotic disease is one of the main causes of cardiovascular complications.
2. Timely correction of lipid metabolism in people with high cardiovascular risk is an integral part of the comprehensive prevention of cardiovascular complications. Correction of lipid metabolism in most cases is carried out by statins.
3. Of all statins, atorvastatin is the most commonly prescribed. Researchers note that high doses of atorvastatin may affect the reduction of mortality from cardiovascular diseases in Russia.

#### What are the new findings?

1. It will allow us to establish the dependence of mortality on BSS using the example of studying the three-year period of the implementation of the program "Combating cardiovascular diseases" in the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra on high dosages of atorvastatin.

#### How might it impact the clinical practice in the foreseeable future?

1. The conducted research can contribute to the development of measures aimed at reducing mortality from ASD, based on the regional experience of the healthcare system.

www.pharmacoeconom.com

# ANALYSIS OF THE IMPACT OF HIGH-DOSE ATORVASTATIN ON CARDIOVASCULAR MORTALITY IN OUTPATIENT CARE, FREE WITH A DOCTOR'S PRESCRIPTION, UNDER THE "FIGHT AGAINST CARDIOVASCULAR DISEASES" PROGRAM IN THE KHANTY-MANSI AUTONOMOUS OKRUG – YUGRA (Regional Experience)

All authors have read and approved the final version of the manuscript

Yes ✓

**Author 1: KASANOVA Elena Vladimirovna**

E-mail: evk-86@mail.ru

Telephone: +7 902 814 3517

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6702-1873>

Authors contributions: study idea, discussion of study concept, analysis of materials, text editing.

**Author 2: URVANTSEVA Irina Aleksandrovna**

PhD, Associate Professor, Head of the Department of Cardiology.

E-mail: urvantseva@cardioc.ru

Telephone: +7 932 438 5133

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5545-9826>

Authors contributions: study idea, discussion of study concept, analysis of materials, text editing.

**Author 3: KLIMSHINA Tatiana Konstantinovna**

Head of the Drug Supply Department of the Health Department of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra

E-mail: KlimshinaTK@admhmao.ru, ktk.06@mail.ru

Telephone: +7 902 814 4054

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3720-6398>

Authors contributions: study concept, selection and analysis of materials, text writing.

**Author 4: KURAKOV Dmitry Alexandrovich**

General Director of Latana LLC

E-mail: dk@latana.ru

Telephone: +7 927 252 5231

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7753-2537>

Authors contributions: study concept, selection and analysis of materials, text writing.

*Mortality from diseases of the circulatory system remains the first cause in the structure of mortality of people of working age and older, where the main cause of complications is atherosclerotic disease, for the correction of which lipid-lowering drugs are used. THE AIM of the study was to assess the effect of the use of high doses of atorvastatin in drug therapy on mortality from diseases of the cardiovascular system. MATERIAL AND METHODS. The register of dispensed prescriptions patients that received medicines for free for the period from 2021 to 2023, as well as data on the death of patients from cardiovascular diseases (death certificates) for the same period were used. The construction of variation series and the assessment of the reliability of relative numbers based on the Student's double T-test were carried out. Results. The reliability of impact on mortality high doses of atorvastatin was established in the group of women from 49 to 59 years old and men from 60 to 74 years old. CONCLUSION. In order to implement the «Fight against cardiovascular diseases» program, this study can be used in making management decisions and organizing events that affect the mortality of the population from diseases of the cardiovascular system.*

**KEYWORDS:** atorvastatin, high doses of atorvastatin, mortality from diseases of the cardiovascular system, «Fight against cardiovascular diseases» program

Финансирование нет ✓

Ограничения нет ✓

Благодарности нет ✓

Конфликт интересов нет ✓

Согласие пациентов на публикацию (только для клинических исследований) Не требуется ✓

Одобрение этического комитета Не требуется ✓

Происхождение статьи и рецензирование

Журнал не заказывал статью; внешнее рецензирование

Дата получения статьи редакцией журнала 21.01.2025

Дата получения рецензий от двух рецензентов 14.06.2025

Дата получения исправленного варианта 12.09.2025

Дата принятия в печать статьи 03.10.2025

Funding no ✓

Restrictions (if any) no ✓

Acknowledgements no ✓

Conflict of interests no ✓

Patient consent for publication

Not required ✓

Ethics approval Not required ✓

Provenance and peer review

Not commissioned; externally peer reviewed

Date of receipt of the article by the editors of the journal 21.01.2025

Date of receipt of reviews from two reviewers 14.06.2025

Date of receipt of the corrected version 12.09.2025

Date of acceptance for publication of the article 03.10.2025