

**ОПТИМИЗАЦИЯ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ
ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА НА ОСНОВЕ
ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИХ И
ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА**

Мищенко Максим Алексеевич

*канд. фарм. наук, доцент кафедры управления и экономики фармации и
фармацевтической технологии, Нижегородская государственная медицинская
академия, РФ, г. Нижний Новгород
E-mail: maxim_mishchenko@yahoo.com*

**LIPID-LOWERING THERAPY OPTIMIZATION IN ACUTE MYOCARDIAL
INFARCTION ON THE BASIS OF PHARMACOECONOMICAL AND
PHARMACOEPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS METHODS**

Mishchenko Maxim

*candidate of Pharmaceutical Sciences, docent of Department of Management and
Economics of Pharmacy and Pharmaceutical Technology, Nizhny Novgorod State
Medical Academy, Russia, Nizhny Novgorod*

АННОТАЦИЯ

Оптимизация гиполипидемической терапии при остром инфаркте миокарда. Оценка использования лекарственных средств, анализ стоимости болезни, «затраты-эффективность» и минимизации затрат. Отмечена тенденция к увеличению назначения статинов за период с 2002 по 2010 гг.; оптимальным с фармакоэкономической точки зрения является препарат тулип в суточной дозе 10 мг. Показаны позитивные изменения в отношении проведения гиполипидемической терапии, полученные результаты могут быть использованы для оптимизации фармакотерапии больных острым инфарктом миокарда.

ABSTRACT

Optimization of lipid-lowering therapy in patients with acute myocardial infarction. Drug utilization review, cost of illness, cost-effectiveness analysis, cost minimization analysis. The tendency to increasing of statin use frequency during the period from 2002 to 2010 has been shown. Tulip in a daily dose of 10 mg is most preferable from the pharmacoeconomical viewpoint. Positive changes in attitudes of lipid-lowering therapy has been shown. The results can be used to optimize pharmacotherapy in patients with acute myocardial infarction.

Ключевые слова: гиполипидемическая терапия; фармакоэкономический анализ; фармакоэпидемиологический анализ.

Keywords: lipid-lowering therapy; pharmaco-economical analysis; pharmaco-epidemiological analysis.

Ежегодно в России от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) умирает более 1 млн. человек (примерно 800 чел. на 100 тыс. населения). В структуре смертности среди ССЗ ведущее место занимают ишемическая болезнь сердца (ИБС) и мозговой инсульт (51 % и 27 % соответственно), которые обусловлены атеросклеротическим поражением коронарных и мозговых артерий [7].

В масштабных эпидемиологических исследованиях (Фремингемское, MRFIT), а также в крупных рандомизированных клинических испытаниях (WOSCOPS, 4S, CARE) была показана отчетливая корреляция между концентрацией холестерина (ХС) в крови и уровнем смертности [4, 5, 8].

В исследованиях эффективности гиполипидемической терапии (ГЛТ) статинами было показано, что снижение уровня ХС на 10 % приводит к достоверному снижению сердечно-сосудистой смертности на 16,5 % [6].

Исследование проводилось на базе трех ЛПУ г. Н. Новгорода: «Нижегородской областной клинической больницы им. Семашко» и Городских клинических больниц № 12 и № 28. Ретроспективно анализировались истории болезней пациентов, находившихся на стационарном лечении с диагнозом инфаркт миокарда (ИМ) в период с 2002 по 2010 гг. Были использованы методы фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализов. Статистическую обработку проводили в Excel 2007 и Statistica 7. Статистическую значимость различий оценивали по критерию Стьюдента, критерию хи-квадрат, Z-критерию множественных сравнений. За порог статистической значимости принимали уровень $p \leq 0,05$.

Проанализировано 4 860 историй болезни пациентов с ИМ. Средний возраст — $60,6 \pm 8,7$ лет, 62,2 % пациентов мужского пола. У 67,5 % пациентов в

анамнезе артериальная гипертония, 26,7 % имели сахарный диабет, 46,3 % — избыточную массу тела, 29,4 % — отягощенный по ССЗ анамнез. Средний уровень ХС при поступлении составил 6,88 ммоль/л, уровень ХС выше 5 ммоль/л имели 65,4 % больных [3].

Отмечена положительная динамика частоты назначения статинов: в 2002 г. — 1,2 %, 2003 г. — 8,6 %, 2004 г. — 15,4 %, 2005 г. — 24,1 %, 2006 г. — 33,2 %, 2007 г. — 40,8 %, 2008 г. — 44,6 %, 2009 г. — 50,1 %, 2010 г. — 54,5 % [1]. Среди статинов наиболее часто назначались: тулип — 39,4 %, симгал — 29,8 %, аторис — 13,4 %, липримар* — 6,5 %, зокор* — 4,3 %; частота назначения симвастатина, симвора, вазилипа, симвакарда составила от 1,6 % до 1,9 % (* отмечены оригинальные препараты). По международным непатентованным наименованиям частота назначения симвастатинов составила 40,7%, аторвастатинов — 59,3 %.

Для оценки влияния терапии статинами на показатели липидного спектра было проведено открытое сравнительное краткосрочное исследование [2]. Средний период наблюдения составил $30,2 \pm 2,8$ суток. Наибольшее снижение уровня ОХС было показано в группе тулипа в дозе 20 мг (-26,0 %), зокора 20 мг (-24,1 %), липримара 20 мг и тулипа 10 мг (-24,0 %), аториса 20 мг (-23,0 %).

Наименьший процент снижения ОХС оказался в группе пациентов, принимавших симгал 10 мг (-12,0 %). В группе пациентов, принимавших липримар 10 мг, аторис 20 мг, тулип 20 мг, был показан наибольший процент достижения уровня $ОХС < 5,0$ ммоль/л — 61,5—64,3 %. Среди пациентов, получавших симгал 10 мг и вазилип 10 мг, данный показатель составил менее 40 %. По стоимости 1 месяца ГЛТ наименее затратной оказалась терапия симгалом и вазилипом — 260—350 руб., наиболее дорогостоящая терапия — аторисом 20 мг, тулипом 20 мг и липримаром — 835—1173 руб. Было получено, что препараты аторис 10 мг и вазилип 10 мг (эффективность — 17—18 %), а также зокор 20 мг и тулип 10 мг и 20 мг (эффективность — 23—26 %) являются наиболее предпочтительными с позиций фармакоэкономики. Причем первая группа (аторис и вазилип) являются более доступными (стоимость 1

месяца терапии — 330—430 руб.). Вторая группа препаратов в 1,4 раза эффективнее ($p < 0,03$), но при этом требует и больших финансовых затрат — стоимость 1 месяца приема — до 890 руб. Среди этих препаратов наиболее оптимальным является использование тулипа 10 мг как с экономических позиций (стоимость 1-месячного курса — 426 руб., что значительно ниже, чем у тулипа 20 мг и зокора 20 мг, и сопоставимо со стоимостью аториса и вазилипа), так и с позиций терапевтической эффективности — по клинической эффективности тулип 10 мг не уступает тулипу 20 мг и зокору 20 мг ($p = 1,00$). Это подтверждается и значением коэффициента приращения, который для тулипа 10 мг оказался наименьшим: ICER (тулип 10 мг) = $-0,56$.

Таким образом, несмотря на положительную тенденцию в динамике последних лет уровень назначения статинов остается недостаточным как в количественном, так и в качественном отношении. Используемые на практике дозы статинов большинстве случаев не позволяют добиться необходимого снижения уровней ХС.

На основе фармакоэкономического анализа было показано, что наиболее оптимальным препаратом среди статинов следует считать тулип в суточной дозе 10 мг (эффективность — 23,5 %, стоимость — 426 руб.), что позволяет рекомендовать его в качестве препарата выбора при проведении ГЛТ у пациентов с ИМ.

Необходима дальнейшая активная лечебно-профилактическая работа в целях предотвращения развития и прогрессирования атеросклероза и, как результат, снижения смертности пациентов с сердечно-сосудистой патологией.

Список литературы:

1. Мищенко М.А., Кононова С.В., Мищенко Н.Г. Фармакоэкономическое исследование гиполипидемической терапии статинами // Новая аптека. Эффективное управление. — 2008. — № 10. — с. 63—65.

2. Мищенко М.А. Совершенствование лекарственного обеспечения лечебно-профилактического учреждения на основе фармакоэпидемиологических исследований // Фармакоэкономика. — 2010. — № 1, — том 3. — с. 68.
3. Пегова М.А., Мищенко М.А., Гаммель И.В., Кононова С.В. Фармакоэпидемиологические исследования как способ анализа и оптимизации лекарственного обеспечения лечебно-профилактических учреждений // Биомедицина. — № 4. — 2010. — с. 107—109.
4. Anderson K.M., Castelli W.P., Levy D. Cholesterol and mortality. 30 years of follow-up from the Framingham study. JAMA — 1987. — Vol. 257. — p. 2176—2180.
5. Baigent C, Keech A, Kearney PM et al. Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaborators. Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment: prospective meta-analysis of data from 90,056 participants in 14 randomized trials of statins. Lancet 2005; 366: 1267–78.
6. Belsey J. Lipid-lowering in coronary heart disease. Gavel — 1998. — Vol. 1, — № 1.
7. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. Eur Heart J 2003; 24: 1601.10.
8. Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults: Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. JAMA 2001; 285: 2486-97.