

УДК: 616.3:616.12–008.301



О.О. Гунаєва-Кручина

Зміни біохімічних показників у пацієнтів з ішемічною хворобою серця після перенесених оперативних втручань на вінцевих артеріях на тлі терапії аторвастатином

ДЛПЗ «Центральна клінічна лікарня Укрзалізниці», Харків

Ключові слова: ішемічна хвороба серця, атеросклероз, аторвастатин.

Атеросклероз – це хронічно прогресуючий запальний процес з відкладенням холестерину та утворенням бляшок. На сьогодні атеросклероз розглядають як серйозну за соціально-медичними наслідками «неінфекційну пандемію» [1, 2, 4, 6, 8]. З ним пов'язують такі фатальні наслідки, як раптова серцева смерть, смерть від гострого інфаркту міокарда, мозкового інсульту [1, 2–6].

Терапію статинами розглядають як тривалу стратегію первинної та вторинної профілактики серцево-судинних захворювань і тяжких ішемічних ускладнень. Аторвастатин є гіполіпідемічним препаратом з доведеною протизапальною дією. Під дією цього препарату атеросклеротичні зміни у судинах піддаються зворотному розвитку. Проведені багатоцентрові рандомізовані дослідження REVERSAL, PROVE-IT, TNT, IDEAL, ALLIANCE, MIRACL, AVERT, ASSCOT [1, 2, 4, 6, 8] довели, що лікування аторвастатином сприяє зниженню ризику повторних гострих коронарних і некоронарних подій у пацієнтів з ішемічною хворобою серця (ІХС).

У доступній нам літературі не вдалося знайти публікацій, в яких би оцінювалися зміни біохімічних показників у пацієнтів з ІХС після перенесених інвазивних втручань на вінцевих артеріях на тлі терапії аторвастатином.

Дослідження виконано в рамках науково-дослідної роботи «Дослідження нелінійних динамічних ефектів в автономній регуляції серцевої біомеханіки», № держреєстрації 0103U004222 МОН України.

Мета дослідження – визначення змін біохімічних показників у пацієнтів з ІХС після інвазивних втручань на вінцевих артеріях на тлі прийому аторвастатину.

Матеріали та методи

Амбулаторно спостерігали 20 пацієнтів (всі – чоловіки) з ІХС після перенесених інвазивних втручань на вінцевих артеріях. Середній вік пацієнтів становив (52 ± 9) років.

За виявленими порушеннями ліпідного обміну пацієнтів було розподілено на дві групи: 1-ша група – 12 хворих з дисліпідемією 2А типу, 2-га група – 8 осіб з дисліпідемією 2В типу. В анамнезі 17 пацієнтів перенесли інфаркт міокарда.

Усім пацієнтам проведено коронароангіографію. Виявлено ураження двох вінцевих судин. Проведено оперативне лікування: стентування – 2 хворим, аортокоронарне шунтування (АКШ) – 18.

Усі пацієнти протягом усього періоду спостереження отримували аторвастатин у дозі 10 мг на ніч.

На амбулаторних оглядах оцінювали біохімічні показники: ліпідний спектр крові (загальний холестерин (ЗХ), ліпопротеїди низької густини (ЛПНГ), ліпопротеїди високої густини (ЛПВГ), тригліцериди (ТГ), коефіцієнт атерогенності (КА)) та показники запалення (С-реактивний білок (СРБ), кількість лейкоцитів крові) на момент включення у дослідження, через 3 і 6 місяців від початку лікування аторвастатином.

Таблиця 1

Клінічні показники пацієнтів з ІХС

Показник	1-ша група (n=12)	2-га група (n=8)
Інфаркт міокарда в анамнезі	12	5
Стеноз двох вінцевих артерій	12	8
Вид оперативного лікування:	стентування	2
	АКШ	6

Таблиця 2

Динаміка біохімічних показників у пацієнтів з ІХС на тлі терапії аторвастатином

Показник		1-ша група (n=12)	2-га група (n=8)
До прийому аторвастатину	ЗХ, ммоль/л	6,5±0,6	6,3±0,3
	ЛПНГ, ммоль/л	2,2±0,8	2,1±0,6
	ЛПВГ, ммоль/л	0,7±0,5	0,8±0,6
	ТГ, ммоль/л	1,4±0,5	2,3±0,3
	КА, ум. од.	3,3±0,5	3,1±0,5
	Лейкоцити крові, x10 ⁹ /л	9,0±0,2	9,2±0,2*
СРБ, мг/дл	1,3±0,5	1,5±0,7	
Через 3 місяці від початку прийому аторвастатину	ЗХ, ммоль/л	5,3±0,3	5,3±0,4
	ЛПНГ, ммоль/л	1,8±0,5	1,7±0,4
	ЛПВГ, ммоль/л	0,8±0,3	0,9±0,5
	ТГ, ммоль/л	1,7±0,5	1,9±0,3
	КА, ум. од.	3,2±0,2	3,4±0,2
	Лейкоцити крові, x10 ⁹ /л	9,0±0,1	8,9±0,2*
СРБ, мг/дл	1±0	1±0*	
Через 6 місяців від початку прийому аторвастатину	ЗХ, ммоль/л	4,7±0,3	4,9±0,3
	ЛПНГ, ммоль/л	0,9±0,4	0,7±0,3
	ЛПВГ, ммоль/л	1,2±0,3	1,0±0,2
	ТГ, ммоль/л	1,1±0,4	1,2±0,3
	КА, ум. од.	2,6±0,2	2,3±0,1*
	Лейкоцити крові, x10 ⁹ /л	1±0	1±0*
СРБ, мг/дл	1±0	1±0*	

Примітка. * Різниця показників до та після лікування достовірна (p<0,05).

Ліпідний спектр крові досліджували за допомогою приладу «РА-50» (Німеччина), кількість лейкоцитів визначали на «NINON KONDEN» (Японія).

Результати обробляли статистичними методами за допомогою програмних пакетів Microsoft Excel 2002, Statistica 6. Використовували методи непараметричної статистики – Т-критерій Віл-коксона и Q-критерій Розенбаума. Дані вважали достовірними при p<0,05.

Результати та їхнє обговорення

Клінічні дані пацієнтів з ІХС наведено в табл. 1, а зміни біохімічних показників – у табл. 2.

У 1-й групі, всі пацієнти в анамнезі перенесли інфаркт міокарда. За результатами коронароангіографії у всіх хворих виявлено ураження двох вінцевих артерій. АКШ проведено всім пацієнтам.

У всіх пацієнтів до включення у дослідження за результатами ліпідного спектра крові було діагностовано дисліпідемію з підвищеними рівнями ЗХ,

ЛПНГ, у 10 – ТГ, КА. У 10 пацієнтів виявлено збільшення кількості лейкоцитів крові, у 5 – СРБ.

Через 3 місяці на тлі терапії аторвастатином у 10 пацієнтів відзначено зниження рівнів ЗХ, ЛПНГ, у 10 – ТГ, у 2 – збереження підвищеного рівня СРБ і у 2 – лейкоцитоз крові.

Через 6 місяців виявлено позитивну динаміку показників біохімічного складу крові, про що свідчило стабільне зниження рівнів ЗХ, ЛПНГ, ТГ, КА, відсутність СРБ та нормалізація кількості лейкоцитів крові.

У 2-й групі в анамнезі 5 пацієнтів перенесли інфаркт міокарда. За даними коронароангіографії у всіх пацієнтів виявлено ураження 2 вінцевих артерій. Стентування проведено 2 пацієнтам, АКШ – 6.

У всіх пацієнтів до включення у дослідження за показниками ліпідного спектра крові було діагностовано дисліпідемію з підвищеними рівнями ЗХ, ЛПНГ, ТГ, КА. У 3 пацієнтів виявлено лейкоцитоз крові, у 2 – СРБ.

Через 3 місяці у 7 пацієнтів спостерігали зни-

ження рівнів ЗХ, ЛПНГ, у 5 – ТГ, КА, у 1 – був наявним СРБ, у 1 – лейкоцитоз крові.

Через 6 місяців виявлено позитивну динаміку показників біохімічного складу крові: стабільне зниження рівнів ЗХ, ЛПНГ, відсутність СРБ та лейкоцитозу крові. У 1 пацієнта рівень ТГ залишився підвищеним.

При порівнянні двох груп пацієнтів виявлено однакове зниження рівня ЗХ та його атерогенних фракцій, а також СРБ та кількості лейкоцитів крові на тлі прийому аторвастатину незалежно від типу дисліпідемії.

Отримані результати свідчать про позитивну динаміку біохімічних показників на тлі терапії аторвастатином зі зниженням ступеня дисліпідемії і прогресування атеросклерозу, що узгоджується з даними [2–4, 6–8]. Таким чином, включення аторвастатину до терапії пацієнтів з ІХС є доцільним незалежно від кількості уражених вінцевих артерій, типу дисліпідемії та проведених інвазивних втручань на вінцевих артеріях.

Отримані дані також доводять ефективність призначення аторвастатину в дозі 10 мг/добу.

Висновки

1. Проведене дослідження підтвердило доцільність призначення аторвастатину в дозі 10 мг на ніч для досягнення терапевтичного ефекту в пацієнтів з ІХС після перенесених інвазивних втручань (стентування, АКШ) з високими показниками ЗХ, ЛПНГ, ТГ, КА, СРБ та кількості лейкоцитів крові, незалежно від обсягу атеросклеротичного ураження коронарного русла та типу дисліпідемії, а також використання аторвастатину в профілактиці атеросклерозу у пацієнтів, які перенесли інвазивні втручання на вінцевих артеріях серця.

2. Прийом аторвастатину в дозі 10 мг на добу сприяв позитивній динаміці показників ліпідного спектра крові (ЗХ, ЛПНГ, ТГ, КА) та зниженню рівня гострофазових показників (СРБ, кількість лейкоцитів крові) вже через 3 місяці терапії із покращанням результатів через 6 місяців.

Література

1. Пархоменко А.М., Лутай Я.М. Применение статинов у больных с острым коронарным синдромом без elevации сегмента ST на электрокардиограмме: от теории к клинической практике // Доктор. – 2004. – № 3. – С. 64–67.
2. Сорокин Е.В. Факторы риска ИБС. Когда и как проводить коррекцию? Повышение роли статинов // РМЖ. – 2003. – Т. 11, № 19. – С. 1041–1045.
3. Сусеков А.В., Зубарева М.Ю., Трипотень М.И. и др. Рандомизированное исследование «ФАРВАТЕР». Часть 1. Влияние аторвастатина 10–20 мг/сут на уровень липидов, С-реактивного белка и фибриногена у больных ишемической болезнью сердца и дислипидемией // Кардиология. – 2006. – № 9. – С. 4–10.
4. Сусеков А.В., Зубарева М.Ю., Деев А.Д. и др. Основные результаты Московского Исследования по Статинам (Moscow Statin Survey, MSS) // Сердце. – 2006. – № 5. – С. 324–328.
5. Яблучанский Н.И. Атеросклероз – больше, чем воспаление // Medicus Amicus. – 2002. – № 1. – С. 1–3.
6. Hosokawa S., Hiasa Y., Tomokane T. et al. The effects of atorvastatin on coronary endothelial function in patients with recent myocardial infarction // Clin. Cardiol. – 2006. – 29(8). – P 357–362.
7. Mason R.P., Walter M.F., Day C.A., Jacob R.F. Active metabolite of atorvastatin inhibits membrane cholesterol domain formation by an antioxidant mechanism // J. Biol. Chem. – 2006. – 281(14). – P 9337–9345.
8. Ray K.K., Cannon C.P., Cairns R. et al. PROVE IT-TIMI 22 investigators. Relationship between uncontrolled risk-factors and C-reactive protein levels in patients receiving standard or intensive statin therapy for acute coronary syndromes in the PROVE IT-TIMI 22 trial // JACC. – 2005. – 46(8). – P. 1417–1424.

О.А. Гунаева-Кручина

Изменение биохимических показателей у пациентов с ишемической болезнью сердца после перенесенных оперативных вмешательств на венечных артериях на фоне терапии аторвастатином

Амбулаторно наблюдали 20 пациентов с ишемической болезнью сердца после перенесенных инвазивных вмешательств на венечных артериях. В зависимости от выявленных нарушений липидного обмена пациенты были разделены на две группы: 1-я группа — 12 больных с дислипидемией 2А типа, 2-я — 8 лиц с дислипидемией 2В типа. 17 пациентов в анамнезе перенесли инфаркт миокарда. Всем пациентам выполнена коронароангиография. Выявлено поражение венечных артерий. Проведено оперативное лечение: стентирование — 2 пациентам, аортокоронарное шунтирование — 18. Весь период наблюдения в качестве гиполипидемического препарата пациенты получали аторвастатин в дозе 10 мг на ночь. Оценивали показатели липидного спектра крови (общий холестерин, липопротеиды низкой и высокой плотности, триглицериды, коэффициент атерогенности) и показатели воспаления (С-реактивный белок, количество лейкоцитов крови) на момент включения в исследование, через 3 и 6 месяцев от начала лечения аторвастатином. Прием аторвастатина в дозе 10 мг/сут способствовал положительной динамике показателей липидного спектра крови и снижению уровня острофазовых показателей уже через 3 месяца терапии с улучшением результатов через 6 месяцев. Полученные результаты подтвердили целесообразность назначения аторвастатина в качестве вторичной профилактики атеросклероза у пациентов, перенесших оперативные вмешательства на венечных артериях.

О.О. Gunaeva-Kruchyna

The alteration in biochemical indices of patients with ischemic heart disease after surgical intervention on coronary arteries against the background of atorvastatin treatment

The out-patient observations have been held on 20 patients with ischemic heart disease after surgical intervention on the coronary arteries. The patients were divided on two groups depending on the revealed lipid metabolism abnormalities: group 1 — 2A type of dislipidemia — 12 patients, group 2 — 2B type of dislipidemia — 8 patients. Seventeen patients have had the history of myocardial infarction. Coronarography was performed to all patients, and the coronary artery damages were revealed. The surgical treatment was conducted: stenting was done for two patients, CABG — to 18 subjects. All patients were obtaining atorvastatin in a dose 10 mg before sleep for the whole observation period. The following biochemical parameters were evaluated at the baseline, after 3 and 6 months of atorvastatin treatment: blood lipid spectrum (total cholesterol, LDL, HDL, TG, KA), and inflammation indices (CRP, white blood cells count). The obtained results showed that treatment with atorvastatin in dose of 10 mg per day promoted the positive dynamics of blood lipid spectrum and inflammatory indices. The data confirmed the reasonability of atorvastatin indication as an agent of atherosclerosis secondary prophylaxis in patients undergone surgical interventions on the coronary arteries.