

КАСКАДНА ПЛАЗМОФІЛЬТРАЦІЯ В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ТА ПРОФІЛАКТИЦІ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

Тодуров Б.М., Дружина О.М., Судакевич С.М., Льовіна Н.В., Кропивко Т.В.,
Шмирко В.В.

Київська міська клінічна лікарня «Київський міський центр серця» (Київ)

У статті відображено дворічний досвід лікування пацієнтів з атеросклерозом та гіперліпідемією за допомогою процедур каскадної плазмофільтрації (КПФ) після оперативного втручання аортокоронарного шунтування (АКШ). Базуючись на отриманих нами результатах, вважаємо, що використання методик реоферезу, а саме каскадної плазмофільтрації, дозволяє досягти значних успіхів у лікуванні пацієнтів з атеросклерозом та іншими захворюваннями серцево-судинної системи.

Ключові слова: каскадна плазмофільтрація, дисліпідемія, реоферез, атеросклероз.

Ішемічна хвороба серця (ІХС) та інші захворювання, зумовлені атеросклерозом, на сьогодні залишаються основною причиною смертності майже в усіх країнах світу, включаючи Україну, де її рівень становить 62,5%. Вважається, що атеросклероз – поліетіологічне захворювання, проте провідну роль у його розвитку відіграють порушення ліпідного обміну (дисліпідемії) [1]. До недавнього часу основою його лікування були лікарські засоби, дієтотерапія та відмова від шкідливих звичок. Проте вже майже 20 років у світі активно використовуються методики екстракорпоральної (еферентної) терапії [2]. Європейські спеціалісти не уявляють можливим лікування дисліпідемій без внесення у протоколи лікування методик реоферезу, зокрема каскадної плазмофільтрації (КПФ) [3]. В той же час існує велика група рефрактерних пацієнтів, у яких застосування лікарських засобів (статинів, фібратів та ін.) не забезпечує досягнення цільових рівнів показників ліпідограми [4, 5]. У деяких груп пацієнтів використання даних препаратів протипоказане. В цих випадках абсолютно ефективною, високо селективною методикою є каскадна плазмофільтрація [6, 7].

Метою даної статті є описання досвіду лікування пацієнтів з атеросклерозом після проведеного АКШ за допомогою методики каскадної плазмофільтрації (КПФ) та порівняння результатів лікування з контрольною групою пацієнтів, у лікуванні яких застосовувалася традиційна гіполіпідемічна терапія.

Матеріал та методи. В період з листопада 2010 р. по січень 2012 р. на базі Київської міської клінічної лікарні «Київський міський центр серця» лікування з приводу системного атеросклерозу та ішемічної хвороби серця та після перенесеного оперативного втручання АКШ (у середньому $3,5 \pm 0,5$ шунта) пройшло 104 пацієнти, які були розподілені на 3 групи.

До першої групи увійшли 24 пацієнти з ІХС та гіперліпідемією після АКШ, у лікуванні яких використовувалась традиційна гіполіпідемічна терапія (малі та середні дози статинів) у поєднанні з проведенням процедури КПФ (у середньому $4 \pm 0,5$ процедури) впродовж одного року. Процедури проводилися один раз на 4 місяці.

До другої групи увійшли 16 пацієнтів з ІХС та гіперліпідемією після АКШ, рефрактерних до традиційної гіполіпідемічної терапії, яким також проводилася КПФ (у середньому $6 \pm 2,5$ процедури). Процедури проводилися один раз на місяць перші чотири місяці. Всього в обох групах (загалом 40 пацієнтів) було проведено 160 процедур КПФ.

В контрольну групу ввійшло 54 пацієнти після АКШ, у лікуванні яких застосовувалася тільки медикаментозна терапія. Всі групи були зіставні за гендерними та віковими ознаками.

Результати. У першій групі у всіх пацієнтів після проведення першої КПФ рівень загального холестерину (ЗХ) знизився з $7,3 \pm 2,1$ ммоль/л до $2,4 \pm 0,9$ ммоль/л, рівень ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ) знизився з $4,1 \pm 1,2$ ммоль/л до $1,5 \pm 0,2$ ммоль/л, індекс атерогенності знизився з $4,2 \pm 0,3$ до $2,1 \pm 0,3$. Вдалося досягти суттєвого покращення реологічних властивостей крові, зниження рівня фібриногену з $4,6 \pm 1,1$ г/л до $2,0 \pm 0,5$ г/л. Після проведення серії процедур КПФ рівень ЗХ підтримувався у межах $3,3 \pm 0,7$ ммоль/л, ЛПНЩ – $2,1 \pm 0,4$ ммоль/л, індекс атерогенності – $2,4 \pm 0,4$. Дворічне спостереження за даною групою не виявило жодного випадку рестенозу коронарних артерій та шунтів.

У другій групі пацієнтів суттєвого зниження показників ліпідограми вдалося досягти вже після першої процедури КПФ, проте, у зв'язку з рефрактерністю до статинотерапії, через місяць після КПФ показники ліпідограми повернулися до попереднього рівня (ЗХ – $7,6 \pm 1,3$ ммоль/л, ЛПНЩ – $4,4 \pm 1,1$ ммоль/л, індекс атерогенності – $4,9 \pm 0,6$). Після другої процедури КПФ (через 1 місяць) показники ліпідограми теж підвищилися, проте знаходилися на суттєво нижчому рівні (ЗХ – $5,6 \pm 1,3$ ммоль/л, ЛПНЩ – $3,9 \pm 1,1$ ммоль/л, індекс атерогенності – $4,0 \pm 0,5$). Після третьої процедури КПФ показники ліпідограми також знизилися і підтримувалися на рівні: ЗХ – $3,9 \pm 1,3$ ммоль/л, ЛПНЩ – $2,6 \pm 1,0$ ммоль/л, індекс атерогенності – $3,0 \pm 0,4$. У подальшому спостереженні суттєвих змін ліпідограми впродовж наступних 2 років виявлено не було. Ми це пов'язуємо з відновленням у пацієнтів чутливості до статинотерапії.

У третій групі пацієнтів завдяки статинотерапії вдалося досягти цільових рівнів ліпідограми (ЗХ – $4,4 \pm 1,1$ ммоль/л, ЛПНЩ – $3,9 \pm 1,0$ ммоль/л, індекс атерогенності – $3,1 \pm 0,5$), та, незважаючи на це, за дворічний період у 7 пацієнтів із 54 спостерігалися випадки повторного стенозу коронарних артерій та шунтів, що стало причиною стентування у 6 випадках та необхідності повторного АКШ в 1 випадку. КПФ у даній групі пацієнтів не проводилася.

Висновок. Базуючись на отриманих нами результатах лікування, вважаємо, що КПФ – ефективна методика корекції дисліпідемії та профілактики рестенозу коронарних артерій та шунтів у пацієнтів з ІХС, що перенесли АКШ (протягом двох років спостереження). Крім того, вона вкрай дієва у боротьбі з дисліпідеміями, рефрактерними до традиційної гіполіпідемічної терапії.

Література

1. Dermot R., Neely G., Margaret F. Bassendine. Antisense technology to lower LDL cholesterol // *The Lancet*. – Vol. 375. – N 9719. – P. 959–961.
2. Effect of Aggressive Versus Conventional Lipid Lowering Treatment on Coronary Atherosclerosis / Abraham A. Kroon, Wim R.M. Aengevaeren, Tjeerd van der Werf, Gerard J.H., Uijen Johan H.C. Reiber, Albert V.G. Brusckhe, Anton F.H. Stalenhoef // *J. Amer. Col. Cardiol.* – Vol. 312. – N 9719. – P. 912–918.
3. Гиполипидемическая терапия и реоферез при дислипидопротеидемиях / Коновалов Г.А., Абрамов С.Ю., Звездкин П.В. и др. // *Кремлевская медицина Клин. вестн.* – 2002. – № 2. – С. 9–13.
4. Peter Schuff-Werner. Contact activation in low density lipoprotein eferesis systems // *Jpn J Apheresis*. – 1997. – Vol. 16 (1). – P. 25–30.

5. Коновалов Г.А. Экстракорпоральные методы афереза липопротеидов низкой плотности в лечении больных с тяжелыми формами наследственной гиперхолестеринемии. – Автореф. дисс. д-ра мед. наук. М., 1989. – 48 с.
6. Zschocke J. Homozygous familial hypercholesterolaemia in identical twins / J. Zschocke, J.R. Schaefer // The Lancet. – Vol. 361. – N 9. – P 1641.
7. Familial Hypercholesterolaemia Regression Study: a randomised trial of low-density-lipoprotein apheresis / G.R. Thompson, V.M.G. Maher, Y. Kitano, C. Neuwirth, G. Davies and others. // The Lancet. – Vol. 345. – N 8953. – P. 811–816.

КАСКАДНАЯ ПЛАЗМОФИЛЬТРАЦИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Тодуров Б.М., Дружина А.Н., Судакевич С.Н., Левина Н.В., Кропивко Т.В., Шмырко В.В.

В статье описан опыт лечения пациентов с атеросклерозом и гиперлипидемией при помощи процедур каскадной плазмофильтрации (КПФ) после оперативного вмешательства аортокоронарного шунтирования (АКШ). Основываясь на полученных данных, считаем, что использование методики реофереза, а именно каскадной плазмофильтрации, позволяет достичь больших успехов в лечении пациентов с атеросклерозом и другими заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Ключевые слова: *каскадная плазмофильтрация, дислипидемия, реоферез, атеросклероз.*

CASCADE PLASMA FILTRATION IN COMPLEX TREATMENT AND PREVENTION OF ATHEROSCLEROSIS

Todurov B.M., Druzhyna A.N., Sudakevych S.N., L'ovina N.V., Kropyvko T.V., Shmyrko V.V.

This article describes an experience of treatment patients with systemic atherosclerosis and hyperlipidemia with using cascade plasma filtration (CPF) after coronary artery bypass grafting (CABG). Based on our results, we consider that using of cascade plasmafiltration allow significant advances in the treatment of patients with atherosclerosis and other diseases of the cardiovascular system.

Key words: *cascade plasmafiltration, dyslipidemia, reopheresis, atherosclerosis.*