

## Корекція порушень реології крові при рецидивуючому перебігу фібриляції передсердь у хворих з імплантованим кардіостимулятором у режимі DDD

Узун Д.Ю.

*ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії імені В.К. Гусака НАМН» (Донецьк)*

В роботі досліджено реологічні параметри крові у хворих на пароксизмальну форму фібриляції передсердь, що виникли після імплантації двокамерного кардіостимулятора. Встановлена збільшений вміст агрегованих і адгезованих тромбоцитів, а використання ліпосомальних препаратів зменшує тромбогенність крові.

**Ключові слова:** *фібриляція передсердь, реологія крові, ліпосомальні препарати.*

У 5–17% хворих похилого віку з імплантованим двокамерним кардіостимулятором вперше починають з'являтися пароксизми фібриляції передсердь [2, 4], що визначає стрімке зростання ризику кардіоеMBOLІЧНИХ ускладнень, в основі яких лежать патологічні зміни реологічних процесів крові [1, 3].

**Мета** дослідження полягала в проведенні корекції реологічних порушень у хворих з пароксизмальною формою ФП на тлі імплантованого двокамерного кардіостимулятора.

**Матеріал і методи.** До дослідження увійшли 29 пацієнтів з імплантованим двокамерним кардіостимулятором. Критеріями включення у дослідження були: рецидиви ФП у хворих з імплантованим водієм ритму, що працює в режимі DDD, відсутність ІХС, артеріальна гіпертензія 1–2 стадії, хронічна серцева недостатність I–III функціонального класу за NYHA (1964 р.), компенсована супутня патологія.

Хворі розподілені на дві однотипні за віком, статтю, тривалістю основного захворювання і ФП групи спостереження. Параметри агрегації тромбоцитів досліджували з використанням коагулометрів «Hemaclot duo» (Німеччина) і «Optic K-3002» (Польща) та лазерного агрегометра «Biola» (Росія).

До 1-ї групи включено 14 (48,3%) пацієнтів, які отримували лише стандартну антиаритмічну, антиагрегантну і антигіпертензивну терапію. Друга група включала 15 (51,7%) хворих, яким до аналогічного лікування додавали ліпосомальні форми фосфатиділхоліну і кверцетину, що володіють комплексом антиаритмічних і антиагрегантних властивостей. «Ліпін» вводили по 0,5 гр. на 50 мл фізіологічного розчину хлориду натрію внутрішньовенно вранці, а «Ліпофлавон» – внутрішньовенно ввечері (виробниче об'єднання «Біолек», Харків, Україна) протягом 10 днів.

Статистичну обробку матеріалу проводили за допомогою програми для статистичного аналізу «Statistica 6».

**Результати та їх обговорення.** Вихідний відсоток тромбоцитів, що перебувають у стані гіпаагрегації, в групах становив  $27,4 \pm 1,23$  і  $27,7 \pm 1,40\%$  відповідно, що статистично відрізняє їх від аналогічних параметрів у відносно здорових людей ( $18,2 \pm 0,54\%$ ). Через 10 днів лікування при повторному дослідженні отримано статистично достовірні розбіжності  $25,6 \pm 1,15$  в 1-ій і  $17,3 \pm 1,22\%$  у 2-ій групі. Вихідна кількість тромбоцитів, що перебували в стані гіперадгезії, становила в 1-ій групі  $62,0 \pm 1,75$ , а в 2-ій –  $63,6 \pm 2,80\%$ , що також статистично перевищувало аналогічний показник у здорових ( $53,9 \pm 0,87\%$ ). Величина

цього показника в групах спостереження після лікування становила  $58,9 \pm 2,34$  і  $53,3 \pm 2,48\%$  відповідно. При цьому кількість гіперадгезованих тромбоцитів у 2-ій групі після лікування була статистично зривчушо меншою за вихідні результати.

### **Висновки**

1. У хворих на пароксизмальну форму фібриляції передсердь після імплантації двокамерного кардіостимулятора формується комплекс реологічних порушень, що проявляється синдромом гіперадгезії – гіпаагрегації тромбоцитів, що створює додаткові умови (крім віку, жорсткості судин, безсимптомного атероматозного процесу) для кардіоемболічних ускладнень.
2. Включення до комплексної лікувальної програми ліпосомальних форм фосфатиділ-холіну і кверцетину сприяє зменшенню тромбогенності крові і може розглядатися як допоміжний захід профілактики емболічних ускладнень фібриляції передсердь.

### **Література**

1. Atrial platelet reactivity in patients with atrial fibrillation / S. R. Willoughby, R. L. Roberts-Thomson, H. S. Lim et al. // Heart Rhythm. – 2010. – Vol. 7 (9). – P. 1178–1183.
2. Cannon C. Applying antithrombotic therapies to improve outcomes in patients with atrial fibrillation / C. Cannon, M. D. Ezekowitz, C. Granger // Am. J. Cardiol. – 2013. – Vol. 15, № 112 (4). – S3.
3. Gjesdal G. Does bipolar pacemaker current activate blood platelets? / G. Gjesdal, A. B. Hansen, A. Brandes // Pacing. clin electrophysiol. – 2009. – Vol. 32 (5). – P. 627–631.
4. Gouda P. Do anticoagulants or antiplatelet drugs have a role in treating heart failure in the absence of atrial fibrillation? / P. Gouda, J. A. Ezekowitz // Clin. Pharmacol. Ther. – 2013. – Vol. 94 (4). – P. 435–438.

## **Коррекция нарушений реологии крови при рецидивирующем течении фибрилляции предсердий у больных с имплантированным кардиостимулятором в режиме DDD**

Узун Д.Ю.

В работе исследованы реологические параметры крови у больных пароксизмальной формой фибрилляции предсердий, возникшие после имплантации двухкамерного кардиостимулятора. Установлено повышенное содержание агрегированных и адгезированных тромбоцитов, а использование липосомальных препаратов уменьшает тромбогенность крови.

**Ключевые слова:** *фибриляция предсердий, реология крови, липосомальные препараты.*

## **Correction of Violations of the Rheology of Blood during Recurrent Atrial Fibrillation in Patients with Implanted Pacemakers Mode DDD**

Uzun D. Yu.

The rheological parameters of blood in patients with paroxysmal atrial fibrillation with implantation double chamber pacemaker is presented in this article. Explore that patients have increased content of aggregate and adhesion platelet, and the use of liposomal drugs reduce danger thrombosis.

**Key words:** *atrial fibrillation, blood rheology, liposomal drugs.*