

6. Киричук В. Ф. Роль углеводной специфичности гликопротеиновых рецепторов мембран тромбоцитов в тромбообразовании у больных с нестабильной стенокардией // Кардиология. – 2001. – Т. 41, № 11. – С. 83–85.
7. Лизогуб В. Г., О. О. Артемчук, Т. С. Брюзгіна та ін. Ефективність раннього застосування аторвастатину у хворих з нестабільною стенокардією // Лік. справа=Врачеб. дело. – 2007. – № 1–2. – С. 18–22.
8. Лутай М. И., Гавриленко Т. И., Корнилина Е. М. и др. Цитокининдуцирующая активность мононуклеаров периферической крови у больных со стабильной и нестабильной стенокардией // Укр. кардіол. журн. – 2002. – № 5. – С. 14–17.
9. Лутай Я. М. Применение дальтепарина натрия у больных с острым коронарным синдромом без стойкой элевации сегмента ST на электрокардиограмме и его влияние на маркёры воспаления и эндотелиальной дисфункции // Укр. кардіол. журн. – 2002. – № 4. – С. 17–21.

ЖИРНОКИСЛОТНЫЙ СПЕКТР ТРОМБОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ С ВПЕРВЫЕ ВОЗНИКШЕЙ И ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Т. В. Завальская (Киев)

До настоящего времени окончательно не изучены механизмы тромбогенеза коронарных артерий – основного фактора, приводящего к развитию острого коронарного синдрома. Проведены исследования изменений жирнокислотного спектра липидов мембран тромбоцитов у больных с нестабильной стенокардией.

Ключевые слова: нестабильная стенокардия, впервые возникшая стенокардия, прогрессирующая стенокардия, жирные кислоты.

THE LIPID ACIDS SPECTRUM OF PLATELET IN PATIENTS WITH NEW-ONSET AND PROGRESSIVE ANGINA

T. V. Zaval'ska (Kiev, Ukraine)

Department of internal medicine 4 National medical university named after O. O. Bogomolets

The coronary thrombosis is the main factor which leads to acute coronary syndrome. The mechanisms of the coronary thrombogenesis are not found out in detail. It was investigated the changes of the lipid acids spectrum of platelet membrane phospholipids in patients with unstable angina.

Key words: unstable angina, new-onset angina, progressive angina, the lipid acids spectrum, platelets, phospholipids.

УДК 616.12 008.46–036.12–06:616.124.2–073–085.225.2

Надійшла 03.04.2013

В. К. КАЗИМИРКО, В. В. КУТОВИЙ, Л. М. ІВАНІЦЬКА, А. Г. ДУБКОВА, Т. С. СІЛАНТЬЄВА (Київ)

РІВЕНЬ ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІВ МЕТАБОЛІЗМУ ЗАЛІЗА ТА МАРКЕРІВ ЗАПАЛЕННЯ У ХВОРИХ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ПРИ РІЗНИХ ВАРІАНТАХ ДИСФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика <liliya_2808@mail.ru>

Вивчали рівень деяких показників метаболізму заліза та маркерів запалення у хворих з хронічною серцевою недостатністю (ХСН) внаслідок артеріальної гіпертензії (АГ) та ішемічної хвороби серця. Проаналізовані результати дослідження при систолічній та діастолічній дисфункції лівого шлуночка (ЛШ), різному ступені тяжкості ХСН. Встановлено, що рівень показників, які вивчали, визначається ступенем тяжкості ХСН і не залежить від характеру дисфункції ЛШ.

Ключові слова: серцева недостатність, систолічна і діастолічна дисфункція лівого шлуночка, метаболізм заліза, маркери запалення.

Вступ. Хронічна серцева недостатність (ХСН) є однією з поширених причин інвалідизації та смертності населення. Прогноз у пацієнтів з ХСН залишається несприятливим [1, 3]. Останніми роками встановлено, що до процесу прогресування ХСН залучені прозапальні цитокіни, а посилення проявів серцевої недостатності, в свою чергу, призводить до збільшення їх концентрації [4]. Виявлено, що прозапальні цитокіни призводять до порушення метаболізму заліза (Fe), еритропоезу, розвитку анемії [2], яка є незалежним фактором ризику та несприятливого прогнозу при ХСН [5].

Мета дослідження – вивчити рівень показників, що характеризують метаболізм заліза та запальний синдром, у хворих із ХСН із систолічною та діастолічною дисфункцією лівого шлуночка (ЛШ) при різному ступені тяжкості ХСН.

Матеріали і методи. Нами обстежено 41 хворого віком від 61 до 87 років, в середньому – $(72,38 \pm 2,44)$ року (18 чоловіків та 23 жінки) з ХСН на фоні артеріальної гіпертензії (АГ) III ступеня у поєднанні з ішемічною хворобою серця (ІХС) ІА – II Б стадії, II–IV функціонального класу (ФК) за NYHA. У всіх пацієнтів раніше діагностована АГ; ускладнена ХСН. Стадію ХСН та ФК СН, ступінь АГ визначили відповідно до останніх Рекомендацій Європейського товариства кардіологів і Української асоціації кардіологів. В дослідження не включали хворих, які перенесли гостру форму ІХС, в тому числі інфаркт міокарда, з клінічною картиною стенокардії, дилатаційною кардіоміопатією (ДКМП), хронічною ревматичною хворобою серця, клапанними вадами, цукровим діабетом, активними запальними захворюваннями, в тому числі хронічними інфекційними захворюваннями, гострим порушенням мозкового кровообігу (давністю менше 6 міс), з хронічними захворюваннями легень, нирок, печінки, виразковою хворобою шлунка та дванадцятипалої кишки в стадії загострення, гематологічними, системними й онкологічними захворюваннями. Хворих розподілено на дві групи: I – 21 пацієнт із систолічною дисфункцією ЛШ, II – 20 хворих з діастолічною. Тривалість ХСН в середньому становила 3 роки. Хворі обох груп отримували комбінацію інгібіторів ангіотензинперетворюючого ферменту І (АПФ), бета-адреноблокаторів, діуретиків. Методи оцінки ефективності терапії включали динаміку клінічних проявів (опитування, огляд, частота серцевих скорочень – ЧСС, артеріальний тиск – АТ), оцінку біоелектричної активності і ритму серця (ЕКГ, холтеровське моніторування – ХМ ЕКГ, динаміку ехокардіографії – ехоКГ «Aloka 4000»), лабораторних показників – аналіз крові (гемоглобін, кількість еритроцитів). В сироватці крові визначали показники сироваткового заліза (СЗ) на біохімічному аналізаторі «Cobas Fara» (Швейцарія). Проводили хроматографічний аналіз білкових фракцій; всі використані реактиви виробництва фірми «Cormay» (Польща). Діагностичними наборами фірми «Cormay» на аналізаторі «Prestige-24» (Польща) визначали в сироватці крові трансферин, гаптоглобін, СЗ-комплемент. Коефіцієнт (процент) насичення трансферину залізом (КНТЗ) розраховували за формулою В. С. Камишнікова (2004). Для статистичної обробки результатів використовували пакет статистичних програм «STATISTICA for Windows 5.1».

Результати та їх обговорення. Результати дослідження рівня показників гемоглобіну, еритроцитів, СЗ, КНТЗ та маркерів запалення у хворих з систолічною та діастолічною дисфункцією ЛШ наведені в табл. 1.

Таблиця 1. Результати дослідження гемоглобіну, еритроцитів, сироваткового заліза, коефіцієнта насичення трансферину залізом, показників Нб, Ер, СЗ, КНТЗ, маркерів запалення у хворих із систолічною та діастолічною дисфункцією лівого шлуночка ($M \pm m$)

Середній показник	Група		Р
	I ($n = 21$)	II ($n = 20$)	
Фракція викиду ЛШ, %	$38,90 \pm 1,02$	$55,94 \pm 1,25$	$< 0,001$
ТМШП, мм	$1,17 \pm 0,04$	$1,26 \pm 0,04$	$> 0,1$
ТЗСЛШ, мм	$1,18 \pm 0,03$	$1,25 \pm 0,04$	$> 0,1$
Гемоглобін, г/л	$124,00 \pm 4,38$	$127,42 \pm 3,21$	$> 0,5$

Закінчення табл. 1

Середній показник	Група		Р
	I (n = 21)	II (n = 20)	
Еритроцити, $\cdot 10^{12}$ в 1 л	4,11 \pm 0,13	4,22 \pm 0,18	> 0,5
Сироваткове залізо, мкмоль/л	15,65 \pm 1,31	14,30 \pm 1,27	> 0,2
Трансферин, г/л	2,84 \pm 0,10	2,56 \pm 0,09	< 0,05
Коефіцієнт насичення трансферину залізом, %	19,25 \pm 2,72	18,08 \pm 2,43	> 0,5
Гаптоглобін, г/л	1,75 \pm 0,06	1,79 \pm 0,07	> 0,5
СЗ-компонент комплементу	1,81 \pm 0,09	1,53 \pm 0,06	< 0,01
α_1 -Глобуліни, %	5,47 \pm 0,28	6,62 \pm 0,23	< 0,01
α_2 -Глобуліни, %	9,77 \pm 0,54	9,64 \pm 0,49	> 0,5

З табл. 1 видно, що більшість показників в обох групах достовірно не різнилась. У хворих II групи вищим був показник α_1 -глобулінів на 21,02 % ($P < 0,01$), нижчою – концентрація трансферину – на 9,86 % ($P < 0,05$) та СЗ-комплемента – на 15,47 % ($P < 0,01$). Зіставляли показники СЗ, КНТЗ та маркерів запалення у хворих I групи залежно від ступеня тяжкості ХСН (табл. 2).

Таблиця 2. Показники сироваткового заліза, коефіцієнта насичення трансферину залізом, маркерів запалення у хворих із систолічною дисфункцією лівого шлуночка з різним ступенем тяжкості хронічної серцевої недостатності ($M \pm m$)

Показник	Стадія ХСН		Р
	ІА (n = 18)	ІІБ (n = 17)	
СЗ, мкмоль/л	14,47 \pm 1,21	11,60 \pm 0,73	< 0,05
Трансферин, г/л	2,73 \pm 0,19	1,94 \pm 0,15	< 0,001
КНТЗ, %	21,16 \pm 1,44	17,11 \pm 1,26	< 0,05
Гаптоглобін, г/л	1,92 \pm 0,14	2,28 \pm 0,12	< 0,05
СЗ-комплемента, г/л	1,82 \pm 0,10	2,22 \pm 0,17	< 0,05
α_1 -Глобуліни, %	6,13 \pm 0,62	7,89 \pm 0,35	< 0,02
α_2 -Глобуліни, %	9,55 \pm 0,48	11,52 \pm 0,43	< 0,05

Як видно з табл. 2, у хворих з ІІБ стадією ХСН порівняно з ІА спостерігається достовірно більш низька концентрація в крові СЗ (на 19,84 %; $P < 0,05$), а також КНТЗ (на 19,14 %; $P < 0,05$). Концентрація трансферину в крові, навпаки, була більш високою у хворих з ІА стадією ХСН ($P < 0,001$). Середній вміст гаптоглобіну в крові хворих з ІІБ стадією ХСН був вищим на 18,75 % ($P < 0,05$) порівняно з ІА, СЗ-комплемента – на 21,98 % ($P < 0,05$), α_1 -глобулінів – на 28,71 % ($P < 0,02$), α_2 -глобулінів – на 20,63 % ($P < 0,05$). Аналіз індивідуальних показників показав, що рівень гемоглобіну нижче 120 г/л спостерігався у 38,46 % хворих з ХСН, у 1/4 хворих рівень СЗ був нижчим 9 мкмоль/л. У всіх хворих КНТЗ був меншим на 30 %, в тому числі у 41,7 % з них < 20 %, у 25 % < 10 %.

Висновки. У хворих з ХСН виявлено зниження вмісту СЗ, КНТЗ, підвищення показників маркерів запалення. Ці зрушення не залежать від характеру дисфункції ЛШ і більш виражені при ХСН ІІБ стадії, ніж при ІА.

Список літератури

1. Воронков Л. Г., Амосова К. М., Багрій А. Е. та ін. Рекомендації Асоціації кардіологів України з лікування хронічної серцевої недостатності у дорослих (перегляд 2011) // Серцева недостатність. – 2011. – № 1. – С. 101–116.
2. Дзяк Г. В., Василенко А. М., Шейко С. О., Василенко В. А. Кардіоренальний анемічний синдром у хворих с ХСН // Там само. – 2010. – № 3. – С. 10–17.
3. Коваленко В. Н., Онищенко О. В., Рябенко Д. В. Вивчення виживаності та функції ризику смерті у пацієнтів з ХСН різного генезу: результати 5-річного проспективного дослідження // Укр. мед. часопис. – 2008. – Вип. 66, № 4. – С. 32–36.

4. *Henriksen P. A., Newby D. E.* Therapeutic inhibition of tumor necrosis factor- α in patients with heart failure: cooling an inflamed heart // *Heart*. – 2003. – Vol. 89. – P. 14–18.
5. *Stewart S., Berry C., McMurray J.* Prognostic significance of anaemia in hospitalized heart failure patients // *Eur. Heart J.* – 2003. – Vol. 24. – P. 487.

УРОВЕНЬ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕТАБОЛИЗМА ЖЕЛЕЗА И МАРКЁРОВ ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПРИ РАЗНЫХ ВАРИАНТАХ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

В. К. Казимирко, В. В. Кутовой, Л. Н. Иванецкая, А. Г. Дубкова, Т. С. Силантьева (Киев)

Изучен уровень некоторых показателей метаболизма железа и маркёров воспаления у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) вследствие артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца. Проанализированы результаты исследования при систолической и диастолической дисфункции левого желудочка (ЛЖ), разной степени тяжести ХСН. Установлено, что уровень изучавшихся показателей определяется степенью тяжести ХСН и не зависит от характера дисфункции ЛЖ.

Ключевые слова: сердечная недостаточность, систолическая и диастолическая дисфункция левого желудочка, метаболизм железа, маркёры воспаления.

LEVEL OF SOME PARAMETERS IRON METABOLISM AND INFLAMMATORY MARKERS IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE AT DIFFERENT VARIANTS OF LEFT VENTRICULAR DYSFUNCTION

V. K. Kazimirko, V. V. Kutovoy, L. N. Ivanitska, T. S., Silanteva, A. G. Dubkova (Kiev, Ukraine)

P. L. Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Study the level of some of the indicators of iron metabolism and inflammatory markers in patients with chronic heart failure due to hypertension and coronary heart disease. The results of the study in systolic and diastolic dysfunction of the left ventricle, the varying degrees of severity of heart failure. The level of the studied parameters determined by the severity of heart failure and does not depend on the nature of left ventricular dysfunction.

Key words: heart failure, systolic and diastolic dysfunction, iron metabolism, markers of inflammation.

УДК 616.441-008.64: 613.13-004.6

Надійшла 01.03.2013

О. Ю. МИХАЙЛЕНКО (Київ)

НЕТРАДИЦІЙНІ ФАКТОРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ ПРИ СИНДРОМІ ГІПОТИРЕОЗУ

ДУ «Інститут ендокринології й обміну речовин ім. В. П. Комісаренка НАМН України»
<myhaylenko@bigmir.net>

Визначали рівень нетрадиційних факторів ризику розвитку атеросклеротичних змін судин (С-реактивний білок – СРБ, сечова кислота, гомоцистеїн і фібриноген) в плазмі крові у хворих на маніфестний гіпотиреоз віком від 21 до 73 років. Виявлено збільшення середніх величин СРБ як у хворих на гіпотиреоз без артеріальної гіпертензії (АГ), так і у хворих з АГ і підвищеним індексом маси тіла. Рівень сечової кислоти також підвищувався залежно від АГ. Вміст фібриногену в обстежених з гіпотиреозом був у межах величин контрольної групи і тільки у 23,4 % – підвищеним. Рівень гомоцистеїну збільшився тільки у 32 % хворих незалежно від АГ. Підвищений рівень вказаних маркерів ризику серцево-судинних порушень збігався із збільшенням діаметра загальної сонної артерії.

Ключові слова: гіпотиреоз, артеріальна гіпертензія, атеросклероз, С-реактивний білок, фібриноген, гомоцистеїн, сечова кислота.