

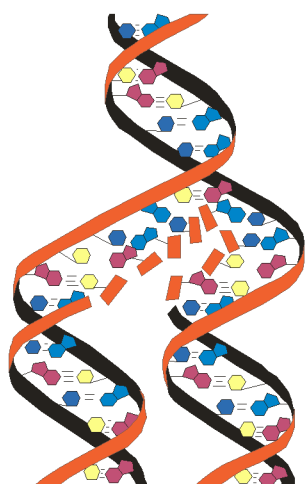
Академія медичних наук України

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

МЕДИЧНА ХІМІЯ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ



*Academy of Medical Sciences of Ukraine
Ternopil State Medical University by I.Ya. Horbachevsky
National Medical University by O.O. Bogomolets*

MEDICAL CHEMISTRY

SCIENTIFIC JOURNAL

3 TOM 11
2009

- ❖ *Молекулярні механізми розвитку патології*
- ❖ *Біохімія у діагностиці та лікуванні*
- ❖ *Біохімія серцево-судинних хвороб*
- ❖ *Біохімічна гепатологія та нефрологія*
- ❖ *Біохімія ендокринних хвороб*
- ❖ *Патохімія спадкових хвороб*
- ❖ *Патохімія екстремальних станів*
- ❖ *Біохімія в хірургічній клініці*
- ❖ *Нейрохімія та патохімія головного мозку*
- ❖ *Імунохімія*
- ❖ *Біохімія радіаційних уражень*
- ❖ *Біохімічні аспекти моделювання патологічних процесів*
- ❖ *Ксенобіохімія*
- ❖ *Методи біохімічних досліджень*
- ❖ *Історія біохімії*
- ❖ *Проблеми і досвід викладання біологічної та медичної хімії*
- ❖ *Інформація, хроніка, ювілеї*

- ❖ *Molecular Mechanisms of Pathology Development*
- ❖ *Biochemistry in Diagnostics and Treatment*
- ❖ *Biochemistry of Cardiovascular Diseases*
- ❖ *Biochemical Hepatology and Nephrology*
- ❖ *Biochemistry of Endocrinopathy*
- ❖ *Pathochemistry of Hereditary Diseases*
- ❖ *Pathochemistry of Extremal States*
- ❖ *Biochemistry in Surgical Clinics*
- ❖ *Neurochemistry and Pathochemistry of Cerebrum*
- ❖ *Immunochemistry*
- ❖ *Biochemistry of Radiation Injuries*
- ❖ *Biochemical Aspects of Simulation of Pathologic Processes*
- ❖ *Xenobiochemistry*
- ❖ *Methods of Biochemical Investigations*
- ❖ *History of Biochemistry*
- ❖ *Problems and Experience of Biological and Medical Chemistry Teaching*
- ❖ *Information, Chronicle, Jubilees*

Ì ÄÄÈ×Í À Õ²Ì ²В

Науковий журнал

MEDICAL CHEMISTRY

Scientific Journal

ISSN 1681-2557

Виходить з 1999 року
Published since 1999

Свідоцтво про державну реєстрацію: серія KB № 3647
Certificate of state registration: series KB № 3647

Передплатний індекс: 22869
Subscription index: 22869

Відповідно до постанови Президії ВАК України № 1-05/7 від 09.06.1999 р. журнал "Медична хімія" внесений до переліку фахових видань, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата медичних, фармацевтичних і біологічних наук.

Журнал "Медична хімія" акредитований науково-видавничою радою Президії АМН України (лист № 02-17/1341 від 25.10.2001 р.).

Рекомендовано до видання вченою радою Тернопільського державного медичного університету імені І.Я. Горбачевського (протокол № 5 від 29 вересня 2009 р.).

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:
Журнал "Медична хімія"
Видавництво "Укрмедкнига"
Майдан Волі, 1
46001, м. Тернопіль
УКРАЇНА

EDITORIAL OFFICE ADDRESS:
Journal "Medical Chemistry"
Publishing House "Ukrmedknyga"
Maidan Voli, 1
46001, Ternopil
UKRAINE

Tel.: (0352) 43-49-56
(0352) 52-80-09
Fax: (0352) 52-41-83
<http://www.tdmu.edu.te.ua>

За зміст рекламних матеріалів відповідальність несе рекламодавець. При передруці або відтворенні повністю чи частково матеріалів журналу "Медична хімія" посилання на журнал обов'язкове.

© Науковий журнал "Медична хімія"
© Scientific Journal "Medical Chemistry"

<i>I.V. Машейко, О.З. Бразалук, А.О. Мірошниченко, О.В. Курята, А.О. Кулініч (Дніпропетровськ) РІВЕНЬ α-КИСЛОГО ГЛІКОПРОТЕІНУ ТА ФРАГМЕНТІВ ФІБРОНЕКТИНУ В СЕЧІ ТА КРОВІ ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ</i>	57	<i>I.V. Masheyko, O.Z. Brazaluk, A.O. Miroshnychenko, O.V. Kuryata, A.O. Kulinich (Dnipropetrovsk) LEVEL OF α-ACID GLYCOPROTEIN AND FRAGMENTS OF FIBRONECTIN IN URINE AND BLOOD OF PATIENTS WITH CHRONIC HEART INSUFFICIENCY</i>
<i>В.В. Івчук, Т.М. Полішко, О.О. Сорочан, Н.І. Штеменко (Дніпропетровськ) СТАН ПЕЧІНКИ ЩУРІВ ПРИ РОЗВИТКУ КАРЦИНОМИ ГЕРЕНА ТА ГАЛЬМУВАННІ ЇЇ РОСТУ СПОЛУКАМИ РЕНІУМ</i>	60	<i>V.V. Ivchuk, T.M. Polishko, O.O. Sorochan, N.I. Shtemenko (Dnipropetrovsk) STATE OF RAT LIVER DURING DEVELOPMENT OF GUERIN CARCINOMA AND INHIBITION OF ITS GROWTH BY RHENIUM COMPOUNDS</i>
<i>Л.М. Тарасенко, О.Є. Омельченко (Полтава) ГЛЮКОКОРТИКОЇДНА ФУНКЦІЯ НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗ І СТАН СЛИЗОВОГО БАР'ЄРУ ШЛУНКА ЗА УМОВ ГОСТРОГО СТРЕСУ В ЩУРІВ З РІЗНИМИ ТИПАМИ РЕАГУВАННЯ</i>	65	<i>L.M. Tarasenko, O.Ye. Omelchenko (Poltava) GLUCOCORTICOID FUNCTION OF ADRENAL GLANDS AND CONDITION OF STOMASH MUCOUS BARRIER DURING ACUTE STRESS IN RATS WITH DIFFERENT REACTING TYPE</i>
<i>О.В. Устянська, О.В. Шварцова, С.А. Петров (Одеса) ВИВЧЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ ТІОЛВІСНИХ СПОЛУК З КАТЕПСИНОМ L В ОРГАНАХ БІЛИХ ЩУРІВ</i>	68	<i>O.V. Ustyanska, O.V. Shvartsova, S.A. Petrov (Odessa) STUDY OF CATHEPSIN-L-THIOL-CONTAINED COMPOUNDS INTERACTION-IN WHITE RATS' ORGANS</i>
<i>О.М. Бакурова, Ю.Д. Турсунова, Б.Г. Борзенко (Донецьк) АКТИВНІСТЬ ДЕЯКИХ ФЕРМЕНТІВ МЕТАБОЛІЗМУ ВУГЛЕВОДІВ ТА ПУРИНІВ В ЕРИТРОЦИТАХ ПАЦІЄНТІВ З ВИРАЗКОВОЮ ХВОРОБОЮ ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ</i>	71	<i>E.M. Bakurova, Yu.D. Tursunova, B.H. Borzenko (Donetsk) AGE-RELATED ACTIVITY OF SOME ENZYMES OF CARBOHYDRATES AND PURINES METABOLISM IN ERYTHROCYTES OF PATIENTS WITH ULCEROUS DISEASE</i>
<i>Ю.А. Гордієнко, А.О. Кулініч, Т.П. Ніколаєнко-Камишова, А.І. Шевцова (Дніпропетровськ) АКТИВНІСТЬ ЖЕЛАТИНАЗ І ДЕГРАДАЦІЯ ФІБРОНЕКТИНУ ПРИ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕННЯХ ТА ПРОЛІФЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ КРОВІ</i>	74	<i>Yu.A. Hordiyenko, A.O. Kulinich, T.P. Nikolayenko-Kamyshova, A.I. Shevtsova (Dnipropetrovsk) ACTIVITY OF GELATINASES AND DEGRADATION OF FIBRONECTIN DURING METABOLIC VIOLATIONS PROLIFERATIVE BLOOD DISEASES</i>
<i>С.П. Пасевич, І.І. Заморський (Чернівці) ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНИЙ ГОМЕОСТАЗ У НИРКАХ ЩУРІВ ПРИ ГОСТРІЙ НИРКОВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ ЗА УМОВ ВПЛИВУ ХРОНІЧНОЇ ГІПОБАРИЧНОЇ ГІПОКСІЇ</i>	77	<i>S.P. Pasevych, I.I. Zamorsky (Chernivtsi) PROOXIDANT-ANTIOXIDANT HOMEOSTASIS IN THE KIDNEYS OF RATS AT ACUTE RENAL INSUFFICIENCY UNDER CONDITIONS OF CHRONIC HYPOBARIC HYPOXIA INFLUENCE</i>
<i>О.Є. Омельченко (Полтава) РОЛЬ ОКСИДУ АЗОТУ В ЗНИЖЕННІ ЗАХИСНОЇ ФУНКЦІЇ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКА ЗА УМОВ ГОСТРОГО СТРЕСУ В ЩУРІВ З РІЗНИМ ТИПОМ РЕАГУВАННЯ</i>	80	<i>O.Ye. Omelchenko (Poltava) ROLE OF NITRIC OXIDE IN DECREASING OF PROTECTIVE FUNCTION OF GASTRIC MUCOSA DURING ACUTE STRESS AT RATS WITH DIFFERENT REACTING TYPE</i>
<i>А.А. Сухомлин, К.С. Непорада (Полтава) ВПЛИВ ДОВГОТРИВАЛОГО ВВЕДЕННЯ ОМЕПРАЗОЛУ НА ТКАНИНИ СЛИННИХ ЗАЛОЗ ЩУРІВ</i>	83	<i>A.A. Sukhomlyn, K.S. Neporada (Poltava) THE INFLUENCE OF LONG ADMINISTRATION OF OMEPRAZOLE ON THE TISSUES OF RAT SALIVARY GLANDS</i>
<i>Х.М. Насадюк, О.Я. Склярів (Львів) ВПЛИВ ПЕПТИДУ АРГІНІЛ-АЛЬФА-АСПАРТИЛ-ЛІЗИЛ-ВАЛІЛ-ТИРОЗИЛ-АРГІНІНУ НА АКТИВНІСТЬ NO-СИНТАЗНОЇ СИСТЕМИ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ВИРАЗЦІ ШЛУНКА</i>	86	<i>Kh.M. Nasadyuk, O.Ya. Sklyarov (Lviv) EFFECT OF PEPTIDE OF ARGINYL-ALPHA-ASPARTYL-LYSYL-VALYL-TYROSYL-ARGININE ON THE ACTIVITY OF NO-SYNTHASE SYSTEM IN EXPERIMENTAL GASTRIC ULCER</i>
<i>Л.І. Балінт, Л.М. Росток, І.М. Туряниць (Ужгород) ВПЛИВ ЙОДВІСНОЇ ГАРБУЗОВОЇ ОЛІЇ НА ПЕРЕБІГ ІХС У ЖИТЕЛІВ ЗАКАРПАТТЯ НА ФОНІ ЛІКУВАННЯ СИМВАСТАТИНОМ</i>	89	<i>L.I. Balint, L.M. Rostoka, I.M. Turianytsia (Uzhhorod) IMPACT OF IODINE-CONTAINING PUMPKIN OIL ON THE COURSE OF CARDIAC ISCHEMIA IN THE RESIDENTS OF ZACARPATTYA REGION AGAINST A BACKGROUND OF SIMVASTATIN TREATMENT</i>
<i>Л.М. Вороніна, А.Л. Загайко, С.В. Заїка, Г.Б. Кравченко (Харків) ВПЛИВ ПОЛІФЕНОЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ ВИНОГРАДУ НА СТАН І ФУНКЦІЮ ПЕЧІНКИ В УМОВАХ ГОСТРОГО ПАРАЦЕТАМОЛОВОГО ГЕПАТИТУ</i>	93	<i>L.M. Voronina, A.L. Zahayko, S.V. Zaika, H.B. Kravchenko (Kharkiv) INFLUENCE OF POLYPHENOL COMPLEXES FROM GRAPES ON CONDITION AND FUNCTION OF LIVER UNDER ACUTE PARACETAMOL HEPATITIS CONDITIONS</i>
<i>Н.В. Мотрук, І.Л. Вовчук, В.В. Мосягін (Одеса, Курськ) СТАН СИСТЕМИ ПРОТЕОЛІЗУ ЗА ОНКОПАТОЛОГІЇ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У ЖІНОК РІЗНОГО ВІКУ</i>	96	<i>N.V. Motruk, I.L. Vovchuk, V.V. Mosyahin (Odessa, Kursk) CONDITION OF PROTEOLYTIC SYSTEM IN BREAST TUMOR AT WOMEN OF DIFFERENT AGE</i>

РІВЕНЬ α_1 -КИСЛОГО ГЛІКОПРОТЕЇНУ ТА ФРАГМЕНТІВ ФІБРОНЕКТИНУ В СЕЧІ ТА КРОВІ ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

І.В. Машейко, О.З. Бразалук, А.О. Мірошніченко, О.В. Курята, А.О. Кулініч
ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ

Проведено дослідження вмісту α_1 -кислого глікопротеїну (АГП) і фрагментів фібронектину (ФН) у плазмі крові й сечі 43 хворих із хронічною серцевою недостатністю II-III функціональних класів (за NYHA). Зіставлення отриманих нами даних щодо концентрації в сечі альбуміну, АГП, ФН і його фрагментів свідчить про те, що поява в сечі білків з молекулярною масою, меншою 70 кДа, є загальною ознакою порушення ниркового бар'єру. Комплексне дослідження спектра фФН сечі й крові дозволяє встановити ступінь ураження нирок при хронічній серцевій недостатності.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: хронічна серцева недостатність, мікроальбумінурія, α_1 -кислий глікопротеїн, фібронектин, фрагменти фібронектину.

ВСТУП. Широко відомо, що одним із ранніх маркерів порушення ниркового бар'єру є мікроальбумінурія (МАУ) в межах від 30 до 300 мг/л [6]. У сучасних рекомендаціях кардіології МАУ розглядають як незалежний маркер не тільки ураження нирок, а й негативного прогнозу для хворих на серцево-судинні захворювання [3]. Екскреція білка із сечею може коливатись впродовж доби у досить значних межах: вночі зменшується на 30-50 % і, навпаки, підвищується після фізичного навантаження, досягаючи у деяких випадках 300 мг/л [2]. Отже, визначення МАУ є недостатньо специфічним показником серцево-судинного ризику.

Будь-яке запалення супроводжується залученням у патологічний процес екстрацелюлярного матриксу та, разом з цим, і білка міжклітинної адгезії фібронектину (ФН). Нативний фібронектин має молекулярну масу 440-450 кДа і не проходить через нирковий бар'єр, однак він легко деградує під дією різноманітних протеолітичних ферментів з утворенням середньо- і низькомолекулярних фрагментів (фФН) [1]. Білок гострої фази α_1 -кислий глікопротеїн (АГП), що відображає активність запального процесу, має молекулярну масу 40-45 кДа [4]. Молекулярна маса альбуміну більша і становить 68-70 кДа. З огляду на це, ми припустили, що поява АГП та низькомолекулярних фрагментів фібронектину в сечі може передувати МАУ і бути більш раннім і специфічним маркером, що характеризує ступінь тяжкості

хронічної серцевої недостатності (ХСН) і надає можливість діагностувати ниркові ускладнення на ранній стадії.

Метою нашого дослідження була оцінка рівня АГП і фФН у сечі та плазмі крові як маркерів ураження нирок у хворих із ХСН різних функціональних класів.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ. Обстежених хворих було поділено на такі групи: 1-ша – ХСН II функціонального класу (ФК) (n=32), 2-га – ХСН III ФК (за NYHA) з постінфарктним кардіосклерозом (n=11). До групи контролю ввійшли 12 здорових осіб, порівнянних за статтю і віком (3-тя група). Досліджували біологічні рідини (кров та сечу) після одержання згоди пацієнтів.

Концентрацію АГП і фібронектину визначали за допомогою імунодоту з подальшою обробкою отриманих даних програмою GelProAnalyser.0.32, загального білка – за методом Бредфорд.

Дослідження ступеня фрагментованості ФН проводили шляхом SDS- електрофорезу у градієнті щільності ПААГ 5-17,5 % та вестерн-блот аналізу з використанням кролячих антитіл до ФН. Як контроль застосовували комерційний препарат плазмового ФН (Sigma, США).

Статистичну обробку даних виконано за допомогою пакета програм "Статистика 6.0". Достовірність відмінностей оцінювали за допомогою t-критерію Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТИ Й ОБГОВОРЕННЯ. У групі контролю α_1 -кислий глікопротеїн, фФН та альбумін

сечі визначаються у слідових кількостях. За наявності ХСН рівні всіх досліджуваних показників достовірно зростали відносно групи контролю. У сечі найвищі рівні АГП та фібронектину спостерігались у хворих 1-ї групи, альбуміну і загального білка – у пацієнтів 2-ї групи (табл. 1). У 1-й групі концентрація альбуміну корелювала з концентрацією загального білка, коефіцієнт кореляції Пірсона (r) для цієї пари показників становив 0,72. У 2-й групі концентрація альбуміну слабо корелювала з концентрацією загального білка ($r=0,41$) та вмістом фібронектину ($r=0,36$).

При дослідженні плазми крові простежувались інші закономірності: найвищу концентрацію фібронектину відмічено у 2-й групі, при-

чому вона достовірно відрізнялась від показників 1-ї групи та порівняно з нормою ($p<0,001$). Концентрація АГП у всіх досліджуваних осіб дещо збільшена відносно контролю, але достовірна лише у 1-й групі. Слід зазначити, що рівень АГП і ФН у сечі не корелював з таким у плазмі, отже, поява цих глікопротеїнів у сечі не залежить від їх синтезу гепатоцитами.

Аналіз ступеня фрагментованості ФН у плазмі крові показав суттєві відмінності між досліджуваними групами (рис. 1). На особливу увагу заслуговує збільшення кількості низькомолекулярних фФН у 1-й групі, що свідчить про активацію протеолізу в сполучній тканині при ХСН II ФК.

Таблиця 1 – Рівень загального білка, альбуміну, α_1 -кислого глікопротеїну і фібронектину в сечі та плазмі хворих досліджуваних груп

Група		Концентрація у сечі				Концентрація у плазмі	
		загальний білок, г/л	альбумін, г/л	АГП, мг/л	фібронектин, мг/л	АГП, г/л	фібронектин, г/л
I	32	0,101±0,023***	0,058±0,017*	4,22±1,778 [†]	0,103±0,017**	1,025±0,087*	0,834±0,041***
II	11	0,411±0,186**	0,180±0,112	4,073±2,045	0,077±0,021*	1,094±0,194	1,392±0,155***
III	12	0,027±0,006	0,018±0,004	1,010±0,052	0,015±0,004	0,8688±0,0782	0,363±0,026

Примітка. *** $p<0,001$, ** $p<0,01$, * $p<0,05$.

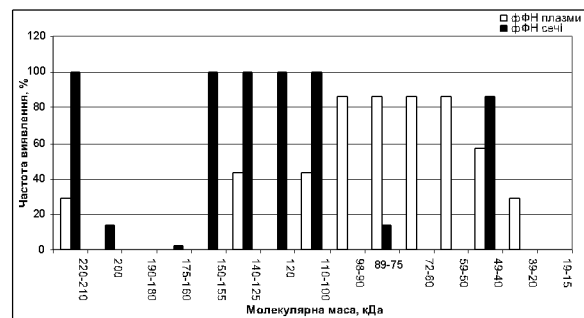
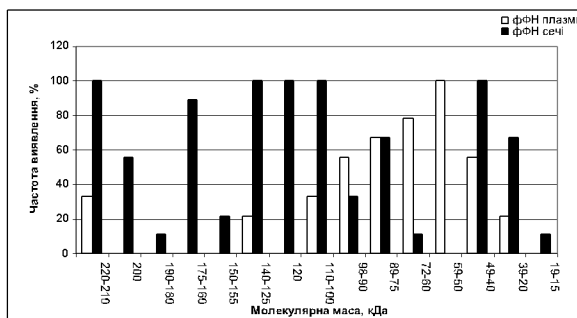


Рис. 1. Частота виявлення різних за молекулярною масою фрагментів фібронектину в плазмі крові та сечі пацієнтів досліджуваних груп: А – з ХСН II ФК (1-ша група); Б – з ХСН III ФК (2-га група).

Інша тенденція спостерігалась у сечі. Спектр фФН відрізнявся від спектра фФН плазми: у сечі хворих обох досліджуваних груп не визначався фФН з молекулярною масою (Mr) в межах 150-200 кДа, але ж з'являлись нові фрагменти з Mr 60-72 та 50-59 кДа. Цікаво, що фФН з Mr 120 кДа не визначався у сечі хворих обох груп, хоча більші за молекулярною масою фрагменти іноді з'являлись у сечі. Це може бути пов'язано з біологічною роллю даного фФН, зокрема функціонуванням його як хемоатрактанту, що

стимулює макрофаги до продукування цитокінів, які сприяють виживанню кардіоміоцитів [5].

ВИСНОВКИ. 1. Зіставлення отриманих нами даних щодо концентрації у сечі альбуміну, АГП, ФН та його фрагментів свідчить про те, що поява у сечі білків з молекулярною масою, меншою 70 кДа, є загальною ознакою порушення ниркового бар'єру.

2. Комплексне дослідження спектра фФН сечі та крові дозволяє встановити ступінь ураження нирок при хронічній серцевій недостатності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дзяк Г.В., Коваль Е.А., Иванов А.П., Шевцова А.И. Тип деградації фибронектина, як новий фактор ризику тромботических і геморагіческих ускладнень острого інфаркту міокарда з зубцем Q // Серце і судини. – 2007. – № 1. – С. 39-51.
2. Bigazzi R., Bianchi S., Baldari D., Campese V.M. Microalbuminuria predicts cardiovascular events and renal insufficiency in patients with essential hypertension // J. Hypertension. – 1998. – **16**, № 9. – P. 1325-1333.
3. Moore M.A., Epstein M., Agodoa L., Dworkin L.D. Current strategies for management of hypertensive renal disease // Arch. Intern. Med. – 1999. – **159**, № 1. – P. 23-28.
4. Stekleneva N., Shevtsova A., Brazaluk O., Mashejko I. Alterations of human serum and urine orosomucoid concentration in inflammation diseases and leukemia // Annales Universitatis Mariae Curie-Slodowska, Lublin; 2008. – **21**, № 1. – P. 40-44.
5. Trial J., Rossen R., Rubio J., Knowlton A. Inflammation and ischemia: macrophages activated by fibronectin fragments enhance the survival of injured cardiac myocytes // Experimental Biology and Medicine. – 2004. – **229**, № 6. – P. 538-545.
6. Volpe M. Microalbuminuria Screening in Patients With Hypertension: Recommendations for Clinical Practice // Int. J. Clin. Practc. – 2008. – **62**, № 1. – P. 97-108.

УРОВЕНЬ α_1 -КИСЛОГО ГЛИКОПРОТЕИНА И ФРАГМЕНТОВ ФИБРОНЕКТИНА В МОЧЕ И КРОВИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

И.В. Машейко, А.З. Бразалук, А.А. Мирошниченко, А.В. Курята, А.А. Кулинич
ДНЕПРОПЕТРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

Резюме

Проведено исследование содержания α_1 -кислого гликопротеина (АГП) и фрагментов фибронектина (ФН) в плазме крови и моче 43 больных с хронической сердечной недостаточностью II-III функциональных классов (по NYHA). Сопоставление полученных нами данных относительно концентрации в моче альбумина, АГП, ФН и его фрагментов свидетельствует о том, что появление в моче белков с молекулярной массой менее 70 кДа является общим признаком нарушения почечного барьера. Комплексное исследование спектра фФН мочи и крови позволяет установить степень поражения почек при хронической сердечной недостаточности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: хроническая сердечная недостаточность, микроальбуминурия, α_1 -кислый гликопротеин, фибронектин, фрагменты фибронектина.

LEVEL OF α_1 -ACID GLYCOPROTEIN AND FRAGMENTS OF FIBRONECTIN IN URINE AND BLOOD OF PATIENTS WITH CHRONIC HEART INSUFFICIENCY

I.V. Masheyko, O.Z. Brazaluk, A.O. Miroshnychenko, O.V. Kuryata, A.O. Kulinich
DNIPROPETROVSK STATE MEDICAL ACADEMY

Summary

The content of α_1 -acid glycoprotein (AGP) and fragments of fibronectin (FN) in blood plasma and urine of 43 patients with chronic heart insufficiency of II-III functional classes (by NYHA) was investigated. The analysis of levels of albumin, AGP, native and fragmented FN in these biological fluids testifies that the occurrence of proteins with molecular weight under 70 kDa in urine is the common sign of nephritic barrier violation. Detection of spectrum of fFN in plasma and urine allows to establish the degree of kidneys defeat at chronic heart insufficiency.

KEY WORDS: chronic heart insufficiency, microalbuminuria, α_1 -acid glycoprotein, fibronectin, fragments of fibronectin.

Отримано 14.09.2009 р.

Адреса для листування: І.В. Машейко, Дніпропетровська державна медична академія, вул. Дзержинського, 9, Дніпропетровськ, 49044, Україна.

Історія дослідження – 0.11, 1 3, 2009