



№ 4(49) 2011

Національна академія медичних наук України

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії НАМН України»

Харківський національний медичний університет

«Харківська хірургічна школа» — медичний науково-практичний журнал

Заснований у листопаді 2000 р. Виходить 6 разів на рік

Засновник — ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії НАМН України»

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації серія КВ № 15847-4319 ПР від 16.11.2009 р.

Журнал внесено до переліку фахових видань у галузі медичних наук (Постанова президії ВАК України № 1-05/06 від 16.12.2009 р.)

Рекомендовано вченою радою ДУ «ІЗНХ НАМН України» (Протокол № 7 от 20.06.2011 р.)

Редактор
Т.П. Мартиняк

Коректор
Г.О. Гнатченко

Адміністратор
К.В. Пономарьова

Перекладачі:
С.Ю. Басилайшвілі, Н.В. Шателен

Підписано до друку 21.06.2011 р.
Формат 60×84 1/8.

Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 17,0.

Обл.-вид. арк. 17,4. Тираж 1000 пр.

Адреса редакції:

61018, м. Харків,
в'їзд Балакірева, 1.
Тел.: (057) 715-33-48
349-41-99
715-33-45

Видання віддруковане
у ТОВ фірма «НТМТ»
61072, м. Харків,
просп. Леніна, 58, к. 106
Тел. (057) 763-03-80

Розмножування в будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у журналі, допускається лише з дозволу редакції

Відповідальність за зміст рекламних матеріалів несе рекламодавець

© «Харківська хірургічна школа», 2011

© В. Б. Мартиняк, дизайн, 2011

ХАРКІВСЬКА ХІРУРГІЧНА ШКОЛА

МЕДИЧНИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Головний редактор В. В. Бойко

Заст. головного редактора
І. А. Криворучко

Заст. головного редактора
І. А. Тарабан

Відповідальний секретар
Ю. А. Бачерікова

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

П. А. Бездетко
М. М. Велігоцький
М. К. Голобородько
Т. Г. Григор'єва
В. Б. Давиденко
Б. М. Даценко
В. Г. Дуденко
О. О. Зайцев
Ю. І. Караченцев
Г. А. Кліменко
В. В. Леонов
В. М. Лісовий
В. К. Логачев
В. І. Лупальцов
О. В. Малоштан
О. О. Павлов
М. В. Панченко
Б. І. Пеєв
В. І. Сипітий
В. О. Сипливий
В. І. Стариков
О. М. Тищенко
Є. Д. Хворостов
А. Я. Циганенко
Ю. Л. Шальков
С. І. Шевченко

РЕДАКЦІЙНА РАДА:

С.А. Андрещев (Київ)
М. М. Бондаренко (Дніпропетровськ)
О. Ф. Возіанов (Київ)
В. К. Гринь (Донецьк)
М. Ф. Дрюк (Київ)
Ю. П. Зозуля (Київ)
Л. Я. Ковальчук (Тернопіль)
П. Г. Кондратенко (Донецьк)
М. Г. Кононенко (Суми)
Г. В. Книшов (Київ)
К. П. Павличенко (Донецьк)
М. П. Павловський (Львів)
Л. Г. Розенфельд (Київ)
В. Ф. Саєнко (Київ)
М. І. Тутченко (Київ)
С. О. Шалімов (Київ)

06.10.11

НАЦІОНАЛЬНА 3
НАУКОВА МЕДИЧНА
БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ
01033, м.Київ, вул.Л.Толстого, 7

Зміст

Contents

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Цистатин С та його значення в діагностиці
гепаторенального синдрому у хворих
на цироз печінки 6

*Х. В. Футько, Є. С. Сірчак, В. В. Авдеев,
Є. Й. Архій, В. І. Русин*

Мониторинг внутрішнього тиску
у больних, оперированих по поводу
послеоперационных вентральных грыж 10

С. К. Рамалданов

Медикаментозний фактор у регресії
фіброзних змін долонного апоневрозу
як засіб покращення результату оперативного
лікування контрактури Дюпюїтрена 14

Н. І. Іскра, С. О. Гур'єв, В. Ю. Кузьмін

Методы эндоскопической диагностики
рубцовых процессов в большом сосочке
двенадцатиперстной кишки 17

О. В. Шадрин

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Нові підходи до профілактики нагноєння
післяопераційної рани 22

*О. А. Вільцанюк, Р. А. Лутковський,
М. О. Хуторянський*

ПИТАННЯ ОНКОЛОГІЇ

Неорганные опухоли забрюшинного
пространства: диагностика и хирургическое
лечение 26

*В. В. Бойко, [В. П. Далавурак], С. А. Савви,
В. Н. Лыхман, И. А. Тарабан, Ф. П. Воробьев,
В. Ф. Омелченко, А. Б. Старикова*

Ультразвуковая томография в оценке
эффективности внутриартериальной
полихимиотерапии метастазов в печень
опухолей желудочно-кишечного тракта 32

Р. В. Ищенко, А. В. Сидюк, И. В. Совпель

ORIGINAL RESEARCHES

Cystatin C and its importance in the
diagnosis of hepatorenal syndrome in patients
with liver cirrhosis 6

*K. V. Futko, E. S. Sirchak, V. V. Avdeyev,
Ye. I. Arhyi, V. I. Rusin*

Intraabdominal pressure monitoring
in patients operated on postoperative ventral
hernias 10

S. K. Ramaldanov

Medical factors in the regression of fibrotic
changes of palmar aponeurosis, as an opportunity
to improve the outcome of surgical treatment
of Dupuytren's contracture 14

N. I. Iskra, S. Ye. Guriev, V. Yu. Kuzmin

Methods of endoscopic diagnostic
of fibrose changes in papilla duodeni
major 17

O. V. Shadrin

EXPERIMENTAL RESEARCHES

New approaches to the prevention
of postoperative wound suppuration 22

*A. A. Viltzanyuk, R. A. Lutkovskiy,
M. A. Khutoryanskyi*

QUESTIONS OF ONCOLOGY

Non-organ retroperitoneal tumors,
diagnosis and surgical
treatment 26

*V. V. Boyko, [V. P. Dalavurak], S. A. Savvi,
V. N. Lykhman, I. A. Taraban, F. P. Vorob'ev,
V. F. Omelchenko, A. B. Starikova*

Ultrasonic tomography in the evaluation
of the effectiveness of intra-arterial
chemotherapy of liver metastasis of tumors
of the gastrointestinal tract 32

R. V. Ishchenko, A. V. Sydyuk, I. V. Sovpel

Х.В. Футько, Є.С. Сірчак,
В.В. Авдєєв, Е.Й. Архій,
В.І. Русин

Ужгородський національний
університет

© Колектив авторів

ЦИСТАТИН С ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ В ДІАГНОСТИЦІ ГЕПАТОРЕНАЛЬНОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ НА ЦИРОЗ ПЕЧІНКИ

Резюме. У статті наведено результати обстеження групи хворих на декомпенсований цироз печінки (57 пацієнтів), а також 20 практично здорових осіб. Розглянуто основні сучасні методи дослідження функції нирок і проведено порівняння між біохімічними показниками крові (рівнем креатиніну та цистатину С), двома різними розрахунковими показниками швидкості клубочкової фільтрації (формули розрахунку за Cockcroft—Gaut, MDRD і цистатину С). У результаті дослідження було встановлено, що з метою виявлення ураження нирок у хворих на цироз печінки найбільш інформативними є визначення цистатину С у сироватці крові, розрахунок швидкості клубочкової фільтрації за цистатином С. Менш значущими, за нашими даними, виявляються рівень сироваткового креатиніну та розрахунок за формулою Cockcroft—Gaut та MDRD.

Ключові слова: цироз печінки, гепаторенальний синдром, цистатин С.

Вступ

За даними експертів ВООЗ, на хронічні захворювання печінки страждає 4—6% всього населення Землі. Цироз як основна хронічна патологія печінки займає четверте місце серед головних причин смертності людей працездатного віку. Дана обставина в першу чергу пов'язана зі збільшенням до 60% ускладнених, декомпенсованих форм уперше встановленого захворювання [3, 10].

Цироз печінки (ЦП) є найбільш частою патологією, на фоні якої розвивається гепаторенальний синдром (ГРС) [4, 10, 12, 14], який має місце приблизно у 10% пацієнтів, госпіталізованих із приводу ЦП [7]. Вірогідність його розвитку у пацієнтів при тривалості ЦП 1, 2 і 5 років становить 18, 32 і від 39 до 41% відповідно [3, 5, 7, 8]. При гострій печінковій недостатності без попередньої патології печінки розвиток ГРС діагностується у 20—50% хворих [4, 7, 10, 14].

Основними лабораторними критеріями порушення функції нирок є рівень сироваткового креатиніну та розрахункові показники швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ). У той же час за останні роки визначено цілий ряд речовин, поява або зміна концентрації яких в крові та сечі пацієнта дозволяє раніше і з більшою точністю виявляти ниркову недостатність [6]. Серед таких речовин найбільш чутливим і, як на сьогодні прийнято світовою медичною спільнотою, найбільш точним маркером порушення функції нирок є препарат «Цистатин С» (Цис С). Цис С є ідентичним постгаммаглобуліну (post-gamma globulin) позаклітинним інгібітором цистеїнових протеїназ із невеликою (13,5 кДа) молекулярною масою, що дозволяє ефективно елімінуватись через нирки і робить його інформативним маркером для визначення ШКФ. Згідно з багаточисельними дослідженнями, в нормі рівень сироваткового Цис С зумовлений сталою швидкістю його синтезу та виведення

з організму, що визначається переважно ренальними функціями [2].

Мета дослідження — у зв'язку з тим, що дослідження ролі Цис С при ЦП у літературі відсутні, нами проведено вивчення діагностичного значення Цис С у визначенні функції нирок у хворих на ЦП.

Матеріали та методи

У дослідження було включено 57 пацієнтів, які лікувалися у відділеннях анестезіології та інтенсивної терапії та гастроентерології ЗОК імені Андрія Новака м. Ужгорода за період від січня 2009 до січня 2011 року. Першу групу дослідження склали 33 хворих на ЦП, клініко-лабораторні дані яких заперечують наявність у них ГРС. Серед обстежених хворих чоловіків було 17 (51,5%) віком $46,5 \pm 6,6$ року, жінок — 14 (42,4%) віком $41,6 \pm 6,3$ року. Друга група — хворі на ЦП ускладнений ГРС, — 18 пацієнтів, (11 (61,1%) чоловіків віком $41,3 \pm 4,8$ року і 7 (38,9%) жінок віком $48,1 \pm 3,5$ року). У пацієнтів цих груп не діагностовано захворювань нирок і цукрового діабету. У третю групу (контрольну) були включені 20 фактично здорових осіб, у яких виключили патологію печінки та нирок, віком від 19 до 59 років (середній вік — $38,2 \pm 1,8$ року). Серед них чоловіків було 12 (60%), жінок — 8 (40%).

Діагноз ЦП виставлявся з урахуванням скарг, анамнестичних, лабораторних (біохімічний аналіз крові, визначення маркерів вірусу гепатитів В і С) та інструментальних методів дослідження (УЗД органів черевної порожнини, ФЕГДС верхніх відділів шлунково-кишкового тракту). ГР виставлявся згідно з діагностичними критеріями International Ascites Club (табл. 1) [12].

Визначення Цис С проводилось наборами компанії «BioVendor» на біохімічному аналізаторі «Eliza» в клініко-діагностичній лабораторії Обл-

ного госпітала інвалідів війни та учасників ліквідації аварії на ЧАЕС м. Ужгорода. Була досліджена сироватка крові, отримана при венепункції, яку в подальшому центрифугували, заморозували та зберігали при температурі -20°C до проведення аналізу.

Таблиця 1

Критерії діагностики ГРС (F. Salerno, 2007)

1. ЦП з асцитом.
2. Рівень сироваткового креатиніну більше 133 мкмоль/л (1,5 мг/дл).
3. Відсутність нормалізації вмісту сироваткового креатиніну (досягнення рівня <133 мкмоль/л) після як мінімум 2-денної відміни діуретиків і відновлення об'єму циркулюючої крові (ОЦК) альбуміном у дозі 1 г/кг маси тіла (до максимальної дози 100 г/добу).
4. Відсутність шоку.
5. Відсутність даних про використання нефротоксичних ліків.
6. Відсутність паренхіматозних захворювань нирок, що проявляються протеїнурією більше 500 мг/добу, мікрогематурією до 50 еритроцитів у полі зору та/або зміною нирок при УЗД.

Визначення Цис С у даному наборі базується на «сендвіч»-методі імуноферментного аналізу. Референтні інтервали становлять 0,63—0,95 мг/л для чоловіків і 0,56—0,87 мг/л — для жінок без розподілу за віком. При апробації набір реагентів був адаптований до біохімічного аналізатора «Eliza» та отримані задовільні аналітичні характеристики.

Усім хворим був визначений рівень креатиніну стандартним ензиматичним методом, референтне значення для жінок приймалося 53—106 мкмоль/л, для чоловіків — 71—115 мкмоль/л.

ШКФ розраховували трьома методами:

1) за формулою MDRD (Modification of Diet in Renal Disease) [13]:

$$\text{ШКФ}_{\text{MDRD}} = 186 \times (Kp + 88,4)^{-1,154} + K \times B^{-0,203}$$

де: Kp — креатинін сироватки, мкмоль/л;
 K = 0,742 (для жінок) і 1,0 (для чоловіків);
 B — вік, років.

2) за формулою Cockcroft—Gault (CG) [13]:

$$\text{ШКФ}_{\text{CG}} = [(140 - B) \times M] / a \times Kp$$

де: Kp — креатинін сироватки, мкмоль/л;
 a = 0,8 (для чоловіків) і 0,95 (для жінок);
 M — маса, кг;
 B — вік, років.

3) за формулою розрахунку ШКФ з урахуванням рівня Цис С [11]:

$$\text{ШКФ}_{\text{Цис С}} = 94,652 \times \text{Цис С}^{-1,2478}$$

Результати дослідження та їх обговорення

Після проведення клініко-лабораторних обстежень хворих на ЦП розподілили за класами тяжкості за Child—Pugh. До класу А не віднесено жодного обстеженого хворого, всі пацієнти на ЦП із ГРС були віднесені до класу В і С. До класу В увійшло 14 (42,4%) хворих І групи та 8 (44,4%) хворих ІІ групи, до класу С — 19 (57,6%) хворих І групи та 10 (55,6%) хворих ІІ групи.

Розподіл хворих по класах тяжкості за Child—Pugh у двох групах був однорідний (табл. 2).

Таблиця 2

Розподіл хворих на цироз печінки по класах тяжкості за Child—Pugh

Ступені тяжкості за Child—Pugh	І група (n=18)		ІІ група (n=33)	
	Абс.	%	Абс.	%
Клас В (n=22)	14	42,4	8	44,4
Клас С (n=29)	19	57,6	10	55,6

За результатами проведених лабораторних досліджень середнє значення креатиніну та Цис С в І групі хворих становило $84,11 \pm 1,97$ мкмоль/л та $1,55 \pm 0,04$ мг/л, у ІІ групі — $172,29 \pm 5,52$ мкмоль/л та $2,63 \pm 0,2$ мг/л відповідно. Був виявлений кореляційний зв'язок між рівнем креатиніну та Цис С ($r = 0,88$; $p < 0,05$), причому він зберігався як при підвищених значеннях креатиніну (ІІ група), так і в осіб із нормальним його рівнем (І група) (табл. 3).

Таблиця 3

Результати визначення креатиніну та цистатину С в обстежених хворих

Група обстеження	Креатинін, мкмоль/л	Цис С, мг/л	r	p
І група (n=33)	$84,11 \pm 1,97$	$1,55 \pm 0,04$	0,57	$< 0,05$
ІІ група (n=18)	$172,29 \pm 5,52$	$2,63 \pm 0,2$	0,88	$< 0,01$
Контрольна (n=20)	$77,8 \pm 2,86$	$0,7 \pm 0,07$	0,86	$< 0,05$

При розрахунку ШКФ було виявлено зниження фільтраційної здатності нирок у хворих на ЦП І та ІІ груп незалежно від методу розрахунку. Так, у пацієнтів І групи ШКФ_{CG} = $80,4 \pm 29,6$ мл/хв на $1,73 \text{ м}^2$ поверхні тіла; ШКФ_{MDRD} = $70,8 \pm 43,4$ мл/хв на $1,73 \text{ м}^2$ поверхні тіла; ШКФ_{Цис С} = $65,7 \pm 21,1$ мл/хв на $1,73 \text{ м}^2$ поверхні тіла. У пацієнтів ІІ групи ШКФ_{CG} = $77,7 \pm 33,0$ мл/хв на $1,73 \text{ м}^2$ поверхні тіла; ШКФ_{MDRD} = $64,9 \pm 25,6$ мл/хв на $1,73 \text{ м}^2$ поверхні тіла; ШКФ_{Цис С} = $48,2 \pm 32,5$ мл/хв на $1,73 \text{ м}^2$ поверхні тіла (табл. 4).

Таблиця 4

Показники швидкості клубочкової фільтрації у хворих на цироз печінки

Показник	І група (n = 33)	ІІ група (n = 18)
ШКФ _{CG} , мл/хв на $1,73 \text{ м}^2$ поверхні тіла	$80,4 \pm 29,6$	$77,7 \pm 33,0$
ШКФ _{MDRD} , мл/хв на $1,73 \text{ м}^2$ поверхні тіла	$70,8 \pm 43,4$	$64,9 \pm 25,6$
ШКФ _{Цис С} , мл/хв на $1,73 \text{ м}^2$ поверхні тіла	$65,7 \pm 21,1$	$48,2 \pm 32,5$

Хворі на ЦП із тривалим перебігом захворювання є групою ризику розвитку ГРС, в основ якого лежить ренальна дисфункція. Між функцією нирок і ШКФ існує пряма залежність, тому її зниження свідчить або про пошкодження нефронів, або про розвиток стану, пов'язано з метою визначення ШКФ широко використовують кліренс сироваткового креатиніну. Однак при тяжких захворюваннях печінки, зокрема, при ЦП виявити зниження ШКФ за рівнем креатиніну досить важкою задачею, оскільки у таких хворих:

знижена маса м'язової тканини, а відповідно — і синтез креатиніну. Навіть різке падіння ШКФ може супроводжуватись нормальним або незначно підвищеним рівнем сироваткового креатиніну. Подібним же чином концентрація продукрованої печінкою сечовини може бути зниженою при печінковій недостатності [1, 7]. Ці особливості білкового обміну у пацієнтів із тяжкими захворюваннями печінки часто призводять до встановлення хибнонегативних діагнозів [1].

Інтерес до Цис С як до потенційного маркера ниркової функції зріс останніми роками, коли були показані переваги визначення Цис С перед креатиніном [2, 11, 13]. Це пов'язано з тим, що Цис С швидше реагує на зміни ШКФ, ніж креатинін, який може залишатися на нормальному рівні навіть при 50% зниженні ШКФ [1]. Логічно припустити, що цей показник може бути з успіхом використаний у пацієнтів з ЦП, які є групою ризику за розвитком ГРС, саме для виявлення ниркових ускладнень на ранній доклінічній стадії. Літературні відомості про рівень Цис С у периферичній крові в даній групі хворих відсутні.

Отримані в нашому дослідженні результати продемонстрували підвищення рівня Цис С у хворих на ЦП. Значення Цис С були вищі за референтні у 100% випадків обстежених хворих

на ЦП, навіть при нормальному рівні сироваткового креатиніну у 33 пацієнтів I групи (8 1,97 мкмоль/л). Розрахункові величини ШКФ між вибраних і апробованих нами формул (C_{oft}—Gaut, MDRD та Цис С) продемонстрували реваги при використанні Цис С. Визначення I та розрахунок ШКФ кращим чином відображає порушення функції нирок у порівнянні з р. сироваткового креатиніну та розрахунок ШКФ Cockcroft—Gaut та MDRD, і може використатися в клінічній практиці для ранньої діагностики порушень функції нирок у хворих на ЦП.

Висновки

1. У хворих на ЦП ускладнений ГРС виявляється підвищений рівень Цис С у сироватці криві, який корелює з рівнем креатиніну.

2. В оцінці функції нирок у хворих на ЦП більш інформативними є розрахунок ШКФ за рівнем сироваткового Цис С, що може використовуватися у клінічній практиці для ранньої діагностики ГРС при ЦП.

3. Менш значущими для визначення функціонального стану нирок, за нашими даними, виявляються рівень сироваткового креатиніну та розрахунок ШКФ за формулою Cockcroft—Gaut.

ЛІТЕРАТУРА

1. Башмаков В.А. Роль методов ядерной медицины в определении объема хирургического лечения больных раком почки. Литературный обзор / В.А. Башмаков // Вестник Российского научного центра рентгенорадиологии. — 2010. — № 10.
2. Вельков В.В. Цистатин С — новые возможности и новые задачи для лабораторной диагностики / В.В. Вельков. — М.: ЗАО «Диакон», 2010. — 73 с.
3. Гринцов О.Г. Механізми розвитку і шляхи корекції гепаторенального синдрому / О.Г. Гринцов, Н.В. Кабанова, Ю.О. Шаповалова // Науковий вісник Ужгородського університету. — 2009. — Вип. 36. — С. 73—76.
4. Маммаев С.Н. Гепаторенальный синдром 1-го и 2-го типа: современное состояние проблемы / С.Н. Маммаев, А.М. Каримова // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2008. — Т. 18, № 6. — С. 4—13.
5. Особенности подготовки и обследования пациентов перед трансплантацией печени / С.В. Журавель, О.И. Андрейцева, А.О. Чугунов, А.В. Чжао // Консилиум медиком. — 2007. — № 2.
6. Острое повреждение почек: исторические аспекты и критерии диагностики / Ю.В. Копылова, Я.Л. Поз, А.Г. Строков [и др.] // Вестник трансплантологии и искусственных органов. — 2010. — Т. 12, № 1. — С. 94—99.
7. Пиманов С.И. Новая концепция гепаторенального синдрома / С.И. Пиманов // Consilium Medicum. — 2008. — Т. 10, № 8.
8. Пролонгация вено-венозная гемофильтрация в лечении гепаторенального синдрома у пациентов с хроническим диффузными заболеваниями печени / И.В. Александр Э.И. Первакова, Л.В. Дюнова, В.В. Артамонов // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2008. — № 4. — С. 38—42.
9. Раповец В.А. Цирроз печени: обзор иностранной литературы / В.А. Раповец // Новости медицины и фармации 2008. — № 13—14. — С. 249—250.
10. Русин В.І. Особливості формування ендотоксемії застосування детоксикаційної терапії у хворих з хронічною печінковою недостатністю, ускладненою гепаторенальним синдромом / В.І. Русин, Н.М. Маляр // Експериментал і клінічна медицина. — 2009. — № 4. — С. 88—90.
11. Calculation of glomerular filtration rate expressed mL/min from plasma cystatin C values in mg/L. Larsson J. Malm, A. Grubb, L.O. Hansson // Scand. J. Clin. Lab. Invest. — 2004. — Vol. 64, № 1. — P. 25—30.
12. Diagnosis, prevention and treatment of hepatorenal syndrome in cirrhosis / F. Salerno, A. Gerbes, P. Gines [et al.]. Gut. — 2007. — Vol. 56. — P. 1310—1318.
13. Measurement of the kidney function in patients with rheumatoid arthritis: plasma cystatin C versus ⁵¹Cr-EDTA clearance / K. Karstila, A.P. Harmoinen, T.J. Lehtimäki [et al.] // Nephron Clin. Pract. — 2008. — Vol. 108, № 4. — P. 284—290.
14. Pathogenetic background for treatment of ascites and hepatorenal syndrome / Soren M., Jens H. Henriksen, B. Flemming // Hepatology Int. — 2008. — № 2(4). — P. 416—428.

ат-
1 ±
по-
кг-
пе-
с С
рть
ем
за
ва-
ки

**ЦИСТАТИН С И ЕГО
ЗНАЧЕНИЕ
В ДИАГНОСТИКЕ
ГЕПАТОРЕНАЛЬНОГО
СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ
ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ**

*К. В. Футько, Е. С. Сирчак,
В. В. Авдеев, Э. И. Архий,
В. И. Русин*

ля-
в,

й-
за
о-
о-
о-
в-
з-

**CYSTATIN C AND
ITS IMPORTANCE IN
THE DIAGNOSIS OF
HEPATORENAL SYNDROME
IN PATIENTS WITH LIVER
CIRRHOSIS**

*K. V. Futko, E. S. Sirchak,
Ye. V. Avdeyev, E. I. Arhyi,
V. I. Rusin*

ни
и
а.
й
о-
с-
а
а
п

Резюме. В статье приведены результаты обследования группы больных декомпенсированным циррозом печени (57 пациентов), а также 20 практически здоровых лиц. Рассмотрены основные современные методы исследования функции почек и проведено сравнение между биохимическими показателями крови (уровнем креатинина и цистатина С), данными расчетных показателей скорости клубочковой фильтрации (формулы расчета по Cockcroft—Gaut, MDRD и цистатину С). В результате исследования было установлено, что с целью выявления поражения почек у больных циррозом печени наиболее информативными являются определения цистатина С в сыворотке крови, расчет скорости клубочковой фильтрации по цистатину С. Менее значимыми, по нашим данным, оказываются уровень сывороточного креатинина и расчет по формуле Cockcroft—Gaut и MDRD.

Ключевые слова: цирроз печени, гепаторенальный синдром, цистатин С.

Summary. The results of the survey of group patients with decompensated liver cirrhosis (57 patients) and 20 healthy individuals are shown. The main modern methods of investigation of renal function and a comparison between the biochemical parameters of blood (serum creatinine and cystatin C), design data of the glomerular filtration rate (calculation formula of Cockcroft—Gaut, MDRD and cystatin C). The study found that in order to identify kidney damage in patients with cirrhosis the most informative are the detection of cystatin C in serum, calculated glomerular filtration rate by cystatin C. Less significant for our data are the level of serum creatinine and calculation by Cockcroft—Gaut and MDRD.

Key words: liver cirrhosis, hepatorenal syndrome, cystatin C.