

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТНОЙ МЕДИЦИНЫ

ACTUAL PROBLEMS OF TRANSPORT MEDICINE



АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТРАНСПОРТНОЇ МЕДИЦИНИ

ISSN 1818-9385 (print)

ISSN 1818-9385 (online)

- **окружающая среда**

навколишнє середовище
environment

- **профессиональное**

здоровье
професійне здоров'я
occupational health

- **патология**

патологія
pathology



2021
№ 4 (66)

Медицинский научный журнал

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТРАНСПОРТНОЇ МЕДИЦИНИ:

навколишнє середовище; професійне здоров'я; патологія

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Засновники: Український науково-дослідний інститут медицини транспорту Міністерства охорони здоров'я України та Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського Національної Академії наук України

№ 4 (66), 2021 р.
Заснований у серпні 2005 р.



DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.5841698>

Головний редактор	д.м.н. А.І.Гоженко	The editor-in-chief	A.I.Gozhenko
Науковий редактор	д.м.н. Л.М.Шафран	The scientific editor	L.M.Shafran
Відповідальний секретар	к.б.н. Д.В.Большой	The responsible secretary	D.V.Bolshoy

Редакційна колегія

Д.х.н., акад. НАНУ, С.А.Андронаті (Україна), д.х.н. В.П.Антонович (Україна), PhD П.Бартік (Словачія), PhD Н.С.Бадюк (Україна), д.м.н. Є.П.Белобров (Україна), PhD Е.А.Бормусова (Ізраїль), д.м.н. Л.І.Власик (Україна), д.м.н., чл.-кор. НАМНУ М.Р.Гжеготський (Україна), акад. НАМНУ, д.б.н. М.Я. Головенко (Україна), д.м.н. В.С.Гойдик (Україна), д.м.н. О.В.Горша (Україна), д.м.н. В.Жуков (Польща), д.м.н., чл.-кор. РАМН В.О.Капцов (Росія), д.м.н. Л.А.Ковалевська (Україна), д.м.н., чл.-кор. НАМНУ М.О.Колісник (Україна), д.б.н. І.А.Кравченко (Україна), д.м.н. Б.А.Насібуллін (Україна), Б.В.Панов (Україна), д.б.н. О.Г.Пихтєєва (Україна), д.м.н., чл.-кор. НАМНУ М.Г.Проданчук (Україна), д.б.н. Е.М.Псядло (Україна), д.м.н., акад. РАМН Рахманін Ю.А. (Росія), д.м.н. Р.Мускієта (Польща), д.м.н. А.Рзаєва (Азербайджан), д.м.н. І.В.Сергета (Україна), д.м.н., акад. НАМНУ А.М. Сердюк (Україна), д.м.н. А.В.Скальній (Росія), д.м.н. Л.М.Сосєдова (Росія), д.м.н. Д.Г.Ставрев (Болгарія), PhD А.А.Тінков (Росія), д.м.н., акад. НАМНУ, чл.-кор. НАНУ І.М.Трахтенберг (Україна), д.б.н. Третьякова О.В., д.м.н. К.Ш.Шайсултанов (Казахстан), д.м.н. К.О.Шаріпов (Казахстан), PhD К.Л.Шафран (Великобританія), д.м.н. В.В. Шевляков (Білорусь), д.м.н. В.В.Шухтін (Україна), д.м.н., акад. НАМНУ О.П.Яворовський (Україна)

Editorial board

S.A.Andronati (Ukraine), V.P.Antonovich (Ukraine), P.Bartik (Slovakia), N.S.Baduk (Ukraine), Ye.P.Belobrov (Ukraine), E.A. Bormusova (Israel), L.I.Vlasik (Ukraine), M.R.Gzhegotsky (Ukraine), N.Ya.Golovenko (Ukraine), V.S.Gojdyk (Ukraine), O.V.Gorsha (Ukraine), V.Zhukov (Poland), V.O.Kaptsov (Russia), L.A.Kovalevskaya (Ukraine), M.O.Kolosnyk (Ukraine), I.A.Kravchenko (Ukraine), B.A.Nasibullin (Ukraine), B.V.Panov (Ukraine), E.G.Pykhtieva (Ukraine), N.G.Prodanchuk (Ukraine), E.M.Psiadlo (Ukraine), Yu.A.Rachmanin (Russia), R.Muszkiet (Poland), A.Rzayeva (Azerbaijan), I.V.Sergeta (Ukraine), A.M.Serdnyuk (Ukraine), A.V.Skalny (Russia), L.M.Sosedova (Russia), D.G.Stavrev (Bulgaria), A.A.Tinkov (Russia), I.M.Trakhtenberg (Ukraine), Tretyakova E.V. (Ukraine), K.Sh.Shaisultanov (Kazakhstan), K.O.Sharipov (Kazakhstan), K.L.Shafran (Great Britain), V.V.Shevlyakov (Belarus), V.V.Shukhtin (Ukraine), O.P.Yavorovsky (Ukraine)

3

Адреса редакції: вул. Канатна, 92, 65039, м. Одеса, Україна Тел.: +380-50-988-98-94, +380-48-753-18-04 E-mail: med_trans@ukr.net	The address of editorial office: Kanatnaya str., 92, 65039, Odessa, Ukraine Phone: +380-50-988-98-94, +380-48-753-18-04 E-mail: med_trans@ukr.net
--	---

Журнал зареєстрований Держкомітетом по телебаченню та радіомовленню України
31 травня 2005 р. Свідоцтво: серія KB № 9901
ISSN 1818-9385 (print.), ISSN 1818-9393 (online)

The Journal is registered by the State Committee on TV and broadcasting of Ukraine
May 31, 2005. The certificate: series KB № 9901
ISSN 1818-9385 (print.), ISSN 1818-9393 (online)

Рукописи не повертаються авторам. Відповідальність за достовірність та інтерпретацію даних несуть автори статей. Редакція залишає за собою право скорочувати матеріали по узгодженню з автором.

Manuscripts are not returned to the authors. Authors bear all responsibilities for correctness and reliability of the presented data. Edition retains the right to reduce the size of the materials in agreement with the author.

Журнал внесений до переліку видань, у яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт з біології та медицини (Категорія «Б»), наказ міністра науки і освіти України № 886 від 02.07.2020

Журнал зареєстрований в міжнародних наукометричних базах «Российский Индекс Научного Цитирования» (РИНЦ, Росія) та Scopus (Польща)

Роботи, що представлені в цьому номері, рекомендовані до друку Редакційною колегією журналу після сліпого рецензування

Періодичність — 4 рази на рік
Передплатний індекс 95316
Адреси електронної версії:

<http://apmt.org.ua/>; <http://www.medtrans.com.ua/>; http://www.nbu.gov.ua/portal/Chem_Biol/Apmt/texts.html

© Науковий журнал „Актуальні проблеми транспортної медицини”, 2005 р.

Підписано до друку 28.12.2021 р. Гарнітура Pragmatica. Формат 64x90 / 8. Друк офсетний. Ум. печ. лист. 17,2.
Надруковано з готового макету в друкарні "ART-V". м. Одеса, вул. Комітетська, 24А.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТНОЙ МЕДИЦИНЫ:

окружающая среда; профессиональное здоровье; патология

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Украинского научно-исследовательского
института медицины транспорта
Министерства здравоохранения Украины и
Физико-химического института
им. А.В.Богатского Национальной академии
наук Украины



№ 4 (66), 2021 г.
Основан в августе 2005 г.

4

Содержание:		Content:
Проблемные статьи	7	Problem Articles
КАЧЕСТВО ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ: ОБОСНОВАННОЕ НОРМИРОВАНИЕ ИЛИ БЕССМЫСЛЕННАЯ АГГРАВАЦИЯ — <i>Мокиенко А.В.</i>	7	DRINKING WATER QUALITY: JUSTIFIED RATIONIG OR NONSENSICAL AGGRAVATION — <i>Mokienko A.V.</i>
Обзорные статьи	17	Review Articles
ПРОБЛЕМИ ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА ОБ'ЄКТАХ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ З ТОЧКИ ЗОРУ СУЧАСНИХ ГІГІЄНИЧНИХ ВИМОГ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ — <i>Андрейцова Н.І.</i>	19	PROBLEM OF WATER SUPPLY AT WATER TRANSPORT FACILITIES IN TERMS OF MODERN HYGIENIC REQUIREMENTS FOR DRINKING WATER QUALITY (REVIEW) — <i>Andreitsova N.I.</i>
ОСНОВНІ АСПЕКТИ САНАТОРНО- КУРОРТНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОНКОХВОРИХ ДІТЕЙ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ) — <i>Шмакова І.П., Шаповалова Г.А., Уманський Д.О., Бучинський О.С.</i>	26	THE MAIN ASPECTS OF THE SANATORIUM-RESORT REHABILITATION OF CHILDREN WITH CANCER (REVIEW OF LITERATURE AND RESULTS OF OWN RESEARCH) — <i>Shmakova I.P., Shapovalova A.A., Umansky D.A., Buchinsky A.S.</i>
Гигиена, эпидемиология, экология	43	Hygiene, Epidemiology, Ecology
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЮ ПРОТИЕПІДЕМІЧНОГО РЕЖИМУ В ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ЗАКЛАДУ — <i>Морозова Н.С., Рідний С.В., Головчак Г.С., Коробкова І.В., Лях С.І., Попов А.А.</i>	43	MODERN APPROACHES TO LABORATORY CONTROL OF ANTI- EPIDEMIC REGIME IN HEALTH CARE FACILITIES — <i>Morozova N.S., Readney S.V., Golovchak G. S., Korobkova I. V., Lyakh S. I., Popov A. A.</i>

Содержание:		Content:
Вопросы психофизиологии	49	The Psychophysiology Questions
АЛГОРИТМ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЮ ВІДХИЛЕНЬ У ПОВЕДІНЦІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ВИКОРИСТАННЯМ ПСИХОДІАГНОСТИКИ ЗА ПРОТОКОЛОМ VB-MAPP ПРОГРАМИ — <i>Дежтяренко Т.В., Костюк О.Ю.</i>	49	ALGORITHM FOR DETERMINING THE DEVIATION DEGREE IN BEHAVIOR OF PRESCHOOL CHILDREN USING PSYCHO- DIAGNOSTICS ACCORDING TO VB- MAPP PROGRAM PROTOCOL — <i>Dehtiarenko T.V., Kostiuk O.Yu.</i>
Клинические аспекты медицины транспорта	60	Clinical Aspects of Transport Medicine
СТРУКТУРНІ ЗМІНИ В ГОЛОВНОМУ МОЗКУ У ХВОРИХ ОСІБ З SARS- COV-2 ПОМЕРЛИХ ВІД ПНЕВМОНІЇ — <i>Гоженко А.І., Насібуллін Б.А., Барбарига С.Н., Ільїна-Стогнієнко В.Ю.</i>	60	STRUCTURAL CHANGES IN THE BRAIN IN PATIENTS WITH SARS- COV-2 DIED FROM PNEUMONIA — <i>Gozhenko A.I., Nasibullin B.A., Barbariga S.N., Ilyina-Stognienko V.Yu.</i>
ЕКСПРЕСІЯ МАРКЕРА ГІПОКСІЇ HIF-1 БЛЬФА У ВОРСИНЧАТОМУ ХОРІОНІ ПЛАЦЕНТ ВІД ЖІНОК ПІЗЬНОГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ З ВАГІТНІСТЮ, ІНДУКОВАНОЮ В ПРОГРАМАХ ДОПОМІЖНИХ РЕПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ — <i>Носенко О.М., Ханча Ф.О.</i>	64	EXPRESSION OF THE HIPOXIA MARKER HIF-1 ALPHA IN THE VILLOUS CHORION OF THE PLACENTA FROM WOMEN OF LATE REPRODUCTIVE AGE WITH PREGNANCY INDUCED IN THE PROGRAMS OF ASSISTANT REPRODUCTIVE TECHNOLOGY — <i>Nosenko O.M., Khancha F.O.</i>
АНАЛІЗ КОРЕЛЯТИВНИХ ЗВ'ЯЗКІВ МІЖ ПАТОМОРФОЛОГІЧНИМИ ЗМІНАМИ ІНТАКТНОЇ ЧАСТИНИ ПАРЕНХИМИ НИРКИ ТА КЛІНІКО- ЛАБОРАТОРНИМИ ДАНИМИ У ХВОРИХ НА НИРКОВО-КЛІТИННИЙ РАК, УСКЛАДНЕНИЙ ХРОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ НИРОК — <i>Пасічник С.М.</i>	73	ANALYSIS OF CORRELATION RELATIONS BETWEEN PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES IN THE INTACT PART OF RENAL PARENCEMA AND CLINICAL AND LABORATORY DATA IN PATIENTS WITH RENAL CELL CANCER COMPLICATED WITH CHRONIC DISEASE — <i>Pasechnik S.M.</i>
МЕТА-АНАЛІЗ КЛАСИФІКАЦІЙ ДЕФЕКТІВ М'ЯКИХ ТКАНИН ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ОБ'ЄМУ ТА МЕТОДУ ХІРУРГІЧНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ — <i>Тертишний С.В., Попова О.М., Гринчук М.М., Вастьянов Р.С.</i>	80	SOFT TISSUE DEFECTS CLASSIFICATION META-ANALYSIS AND JUSTIFICATION OF THE OPTIMAL SURGICAL RECONSTRUCTION METHOD — <i>Tertyshnyi S.V., Popova O.M., Grinchuk M.M., Vastyanov R.S.</i>
ХРОНІЧНИЙ АТРОФІЧНИЙ ГАСТРИТ ТА ІНФІЛЬТРАТИВНИЙ РАК ШЛУНКА — <i>Харченко О.В., Єлінська А.М.</i>	93	CHRONIC ATROPHIC GASTRITIS AND INFILTRATIVE STOMACH CANCER — <i>Kharchenko A.V., Elinskaya A.N.</i>

Содержание:		Content:
МОЖЛИВОСТІ ПАТОГЕНЕТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ФІБРОТИЧНИХ ЗМІН ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕПАТИТ В + С — <i>Усиченко К.М.</i>	99	POSSIBILITIES OF PATHOGENETIC TREATMENT OF FIBROTIC LIVER CHANGES IN PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS B + C — <i>Usichenko K.M.</i>
КЛІНІКО-ПАРАКЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ КОРУ В ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ВІКУ — <i>Харченко Ю.П., Зарецька А.В., Пітель Г.О., Ільїна-Стогнієнко В.Ю., Целух В.А.</i>	106	CLINICAL AND PARACLINICAL FEATURES OF MEASLES IN YOUNG CHILDREN — <i>Kharchenko Y.P., Zaretska A.V., Pitel H.O., Il'ina-Stohnienko V.Y., Tselukh V.A.</i>
FAST-TRACK-ХІРУРГІЯ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ДЕСТРУКТИВНИЙ ХОЛЕЦИСТИТ, ЩО УСКЛАДНЕНИЙ ПЕРИТОНІТОМ — <i>Кравець К.В., Запорожченко, Б.С. Пухтєєва О.Д., Бородаєв І.Є., Качанов В.М.</i>	113	FAST-TRACK-SURGERY IN PATIENTS WITH ACUTE DESTRUCTIVE CHOLECYSTITIS COMPLICATED WITH PERITONITIS — <i>Kravets K.V., Zaporozhchenko B.S., Pykhtieieva O.D., Borodaev I.E., Kachanov V.M.</i>
Экспериментальные исследования	119	The Experimental Researches
ТЕРПЕНИ ТА ТЕРПЕНОЇДИ ЯК ФУНКЦІОНАЛЬНІ БІОДОБАВКИ ДЛЯ ОРГАНІЗМУ — <i>Майдебуря О.П., Корильчук Н.І., Борисюк І.Ю.</i>	119	TERPENS AND TERPENOIDS AS FUNCTIONAL BIODDITIVES FOR THE BODY — <i>Maidebura O. P., Korylchuk N. I., Borysiuk I.Yu.</i>
СТАН ПРООКСИДАНТНОЇ ТА АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ В ТКАНИНАХ ПАРОДОНТА В ДИНАМІЦІ РОЗВИТКУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПАРАДОНТИТУ ТА ІММОБІЛІЗАЦІЙНОГО СТРЕСУ ТА КОРЕКЦІЯ ЇХ ПОРУШЕНЬ ТІОЦЕТАМОМ — <i>Регеда М.С., Олекшій П.В., Колішецька М.А.</i>	127	THE STATE OF THE PROOXIDANT AND ANTIOXIDANT SYSTEM IN PERIODONTAL TISSUES IN THE DYNAMICS OF EXPERIMENTAL PERIODONTITIS AND IMMOBILIZATION STRESS AND CORRECTION OF THEIR DISORDERS BY THIOCETAM — <i>Regeda M.S., Olekshij P.V., Kolishetska M.A.</i>
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ВСТАНОВЛЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ІНГАЛЯЦІЙНОГО ВПЛИВУ БЕНЗАЛКОНІУ САХАРІНАТУ В УМОВАХ ГОСТРОГО ТА СУБХРОНІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ — <i>Кузьмінов Б.П., Туркіна В.А., Лотоцька-Дудик У.Б., Крупка Н.О.</i>	134	EXPERIMENTAL ESTABLISHMENT OF PARAMETERS OF INHALATION INFLUENCE OF BENZALKONIUM SACCHARINATE IN THE CONDITIONS OF ACUTE AND SUBCHRONIC EXPERIMENT — <i>Kuzminov B.P., Turkina V.A., Lototska-Dudyk U.B., Krupka N.O.</i>
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЗМІН ОПІКОВОЇ РАНИ ПРИ ЗАСТУВАННІ ОЛІЇ АМАРАНТУ — <i>Чулак О. Л., Чулак Л. Д., Гоженко А.І.</i>	143	COMPARATIVE ASSESSMENT OF CHANGES IN THE BURN WOUND WHEN USING AMARANTH OIL — <i>Chulak O. L., Chulak L.D., Gozhenko A.I.</i>
Правила для авторов	150	Rules for authors

- 2 (49): 196 — 200. [in Ukrainian]
7. Haruma K, Okamoto S, Kawaguchi H. Reduced incidence of Helicobacter pylori infection in young Japanese persons between the 1970s and 1990s. J. Clin.Gastroenterol.1997; 25: 583 — 6.
8. Kharchenko O.V., Sherstyuk O.O. Naslidky infektsiyi Helicobacter pylori. Svit medytsyny ta biolohiyi. 2018; 3 (65): 196 — 199. [in Ukrainian]
- Впервые поступила в редакцию 28.10.2021 г.
Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования*

УДК: 616.36-002.2 575.174.015.3.

DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.5841762>

МОЖЛИВОСТІ ПАТОГЕНЕТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ФІБРОТИЧНИХ ЗМІН ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕПАТИТ В+С

Усиченко К.М.

*Одеський національний медичний університет
usichenko2006@gmail.com*

ВОЗМОЖНОСТИ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРОТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧНЫМ ГЕПАТИТОМ В+С

Усиченко К.М.

*Одесский национальный медицинский университет
usichenko2006@gmail.com*

POSSIBILITIES OF PATHOGENETIC TREATMENT OF FIBROTIC LIVER CHANGES IN PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS B + C

Usichenko K.M.

*Odessa National Medical University
usichenko2006@gmail.com*

Summary/Резюме

The aim of this study was to evaluate the effect of hepatoprotector Bicyclol on the progression of liver fibrosis in patients with chronic hepatitis B + C based on the previously proposed prognostic scale.

Materials and methods: Were examined in the dynamics (at the time of treatment and at the end of treatment) of 50 patients with chronic viral hepatitis B + C. The severity of liver fibrotic changes (fibrosis stage) was assessed using the non-invasive Fibrotest technique, which is an alternative to puncture liver biopsy. Statistical analysis of the obtained data was performed using the program Statistica 6.1.

Achieved results. The analysis of biochemical parameters of 50 patients with chronic hepatitis B + C (HCV + C) was performed. The control group (25 patients) received traditional hepatoprotectors, the study group (also 25 people) received the drug "Bicyclol" as a means of antifibrotic therapy. In all patients of group 2 who received hepatoprotector "Bicyclol", no significant changes in health were observed, ie there were no cases of side effects. The difference between patients before treatment and after

completion of a full course of antiviral therapy is statistically significant ($p < 0.05$). Against the background of continuing treatment with the drug “Bicyclol” cytolysis in all patients remained within normal limits. To assess the dynamics of liver fibrosis in patients with HCV + C in the study and control groups, the number of patients with a certain degree of fibrosis was the same — F0-F1 and F3 (10 people), F2 (5 people). In previous work, a scale has been proposed for prognostic assessment of the rate of progression of liver fibrosis. Based on the identified correlations, a prognostic scale was proposed to assess the individual risk of the rate of progression of liver fibrosis. “Protective” genotypes found mainly in patients with F0-F1 fibrosis, as well as “profibrotic” genotypes, which were found mainly in patients with F3 fibrosis, were identified. Each “protective” genotype was coded as +1 point, each “profibrotic” — as -1 point. All points were summed; the higher the sum of all scores, the higher the individual risk of high rate of liver fibrosis progression. In most patients with HCV + C in group 1 who did not receive antifibrotic therapy, there was a negative dynamics of fibrotic changes in the liver — in 5 people there was a transformation of the degree of fibrosis F0-1 in F-2 and also in 2 people F2 in F3. In these patients, the risk of rapid progression of liver fibrosis was assessed as high on the proposed prognostic scale. No rapid adverse morphological changes in the liver were observed in patients receiving Bicyclol as an antifibrotic agent. All patients with HCV + C receiving the drug “Bicyclol” with progressive morphological changes in the liver had a high risk of rapid progression of liver fibrosis on the proposed prognostic scale.

Key words: chronic hepatitis B + C, liver fibrosis, prognostic scale, antifibrotic treatment, bicyclol.

100

Мета роботи — оцінити вплив гепатопротектора «Біциклोल» на прогресування фіброзу печінки у пацієнтів з хронічним гепатитом В + С на підставі раніше запропонованої прогностичної шкали.

Матеріали и методи: Були обстежені в динаміці (при зверненні та після завершення курсу лікування) 50 пацієнтів з хронічним вірусним гепатитом В+С. Виразність фібротичних змін печінки (стадія фіброзу) оцінювалася за допомогою неінвазивної методики Fibrotest, що є альтернативою пункційної біопсії печінки. Статистичний аналіз отриманих даних проводили з використанням програми Statistica 6.1.

Отримані результати. Проведено аналіз біохімічних показників 50 пацієнтів з хронічним гепатитом В+С (ХГВ+С). Контрольна група (25 пацієнтів) отримувала традиційні гепатопротектори, досліджувана група (також 25 осіб) отримувала препарат «Біциклोल» як засіб протифібротичної терапії. У всіх пацієнтів 2-ої групи, які отримували гепатопротектор «Біциклोल», не спостерігалось будь-яких суттєвих змін самопочуття, тобто випадків появи побічних ефектів не відзначалося. Різниця показників ц пацієнтів до початку лікування і після завершення повного курсу протівірусної терапії статистично достовірна ($p < 0,05$). На фоні продовження лікування з використанням препарату «Біциклोल» показники цитолізу у всіх пацієнтів залишалися в межах норми. Для оцінки динаміки фіброзу печінки у хворих на ХГВ+С у досліджуваній і контрольній групі, кількість пацієнтів з певним ступенем фіброзу було однаковим — F0-F1 та F3 (по 10 осіб), F2 (5 осіб). У наших попередніх роботах було запропоновано шкала для прогностичної оцінки швидкості прогресування фіброзу печінки. На підставі виявлених кореляційних зв'язків була запропонована прогностична шкала для оцінки індивідуального ризику швидкості прогресування фіброзу

печінки. Були виділені «протективні» генотипи, які були виявлені переважно у хворих зі ступенем фіброзу F0-F1, а також «профібротичні» генотипи які були виявлені переважно у хворих зі ступенем фіброзу F3. Кожен «протективний» генотип був закодований як +1 бал, кожен «профібротичний» — як -1 бал. Проводилося сумування всіх балів; чим більше була сума всіх балів, тим вище індивідуальний ризик високої швидкості прогресування фіброзу печінки. У більшості хворих на ХГВ+С в 1 групі, які не отримували протифібротичну терапію, спостерігалась негативна динаміка фібротичних змін у печінці — у 5 осіб спостерігалась трансформація ступеню фіброзу F0-1 в F-2 й також у 2 осіб F2 в F3. У цих пацієнтів ризик швидкого прогресування фіброзу печінки був оцінений як високий за запропонованою прогностичною шкалою. У пацієнтів, які отримували препарат «Біциклोल» як протифібротичний засіб, не спостерігалось швидких негативних морфологічних змін в печінці. У всіх хворих на ХГВ+С, що отримували препарат «Біциклोल», з прогресуючими морфологічними змінами печінки був виявлений високий ризик швидкого прогресування фіброзу печінки за запропонованою прогностичною шкалою.

Ключові слова: хронічний гепатит В + С, фіброз печінки, прогностична шкала, протифібротичне лікування, Біциклोल.

Цель работы — оценить влияние гепатопротектора «Бициклोल» на прогрессирование фиброза печени у пациентов с хроническим гепатитом В+С на основании ранее предложенной прогностической шкалы.

Материалы и методы: Были обследованы в динамике (при обращении и по завершении курса лечения) 50 пациентов с хроническим вирусным гепатитом В+С. Выраженность фибротических изменений печени (стадия фиброза) оценивалась с помощью неинвазивной методики Fibrotest, являющейся альтернативой пункционной биопсии печени. Статистический анализ полученных данных проводился с использованием программы Statistica 6.1.

Полученные результаты. Проведен анализ биохимических показателей 50 пациентов с хроническим гепатитом В+С (ХГВ+С). Контрольная группа (25 пациентов) получала традиционные гепатопротекторы, исследуемая группа (также 25 человек) получала препарат «Бициклोल» как средство противифибротической терапии. У всех пациентов 2-й группы, получавших гепатопротектор «Бициклोल», не наблюдалось каких-либо существенных изменений самочувствия, то есть случаев появления побочных эффектов не отмечалось. Разница показателей пациентов до начала лечения и после завершения полного курса противовирусной терапии статистически достоверна ($p < 0,05$). На фоне продолжения лечения с использованием препарата «Бициклोल» показатели цитолиза у всех пациентов оставались в пределах нормы. Для оценки динамики фиброза печени у больных ХГВ+С в исследуемой и контрольной группе количество пациентов с определенной степенью фиброза было одинаковым — F0-F1 и F3 (по 10 человек), F2 (5 человек). В предыдущих работах была предложена шкала для прогностической оценки скорости прогрессирования фиброза печени. На основании выявленных корреляционных связей была предложена прогностическая шкала для оценки индивидуального риска скорости прогрессирования фиброза печени. Были выделены «протективные» генотипы, обнаруженные преимущественно у больных со степенью фиброза F0-F1, а также «профибротические» генотипы, которые были выявлены преимущественно у больных со степенью фиброза F3. Каждый «протективный» генотип был закодирован как +1 балл, каждый «профибротический» — как -1 балл. Проводилось

суммирование всех баллов; чем больше была сумма всех баллов, тем выше индивидуальный риск высокой скорости прогрессирования фиброза печени. У большинства больных ХГВ+С в 1 группе, не получавших противофибротическую терапию, наблюдалась негативная динамика фибротических изменений в печени — у 5 человек наблюдалась трансформация степени фиброза F0-1 в F-2 и также у 2 человек F2 в F3. У этих пациентов риск быстрого прогрессирования фиброза печени был оценен как высокий по предложенной прогностической шкале. У пациентов, получавших препарат Бицикллол как противофибротическое средство, не наблюдалось быстрых негативных морфологических изменений в печени. У всех больных ХГВ+С, получавших препарат «Бицикллол», с прогрессирующими морфологическими изменениями печени был выявлен высокий риск быстрого прогрессирования фиброза печени по предложенной прогностической шкале.

Ключевые слова: хронический гепатит В+С, фиброз печени, прогностическая шкала, противофибротическое лечение, бицикллол.

Вступ

Хронічний вірусний мікст-гепатит є актуальною проблемою охорони здоров'я в зв'язку з недостатньо вивченими питаннями варіантів перебігу, наслідків та впливу реплікації різних вірусів на швидкість прогресування фіброзу печінки [1, 2].

При хронічному гепатиті В+С реплікація більше, ніж одного вірусу гепатиту сприяє прогресуванню процесу з трансформацією в цироз печінки та гепатоцелюлярну карциному, що пояснюється кумулятивним ефектом вірусів В та С, їх міжмолекулярною взаємодією з гепатоцитами [3, 4, 5].

Введення в терапію хронічного гепатиту С препаратів з прямою протівірусною дією дозволили значно збільшити досягнення стійкої вірусологічної відповіді. Ефективність лікування хронічного гепатиту В значно нижче у порівнянні з лікуванні хронічного гепатиту С. Крім того, у хворих а хронічний гепатит В+С спостерігається реактивація вірусу В після завершення лікування HCV-інфекції.

Вивчення розвитку фіброзу печінки на молекулярному рівні та клітинному рівні дозволяє використовувати в комплексній терапії хронічних гепатитів препаратів з протифібротичною дією [6, 7,

8]. Слід зазначити, що специфічні протівірусні препарати, на відміну від інтерферонів, не впливають на формування та прогресування фіброзу печінки.

В сучасних дослідження показана ефективність гепатопротектору «Біцикллол» на процеси фіброзоутворення у печінці у хворих на хронічний гепатит С [9, 10]. Доцільним є вивчення можливої протифібротичної дії препарату у хворих зі змішаною інфекцією.

Метою цієї роботи є можливості корекції фібротичних змін у пацієнтів з хронічним гепатитом В+С з використанням препарату «Біцикллол» на підставі раніше запропонованої прогностичної шкали.

Матеріали і методи дослідження

Були обстежені в динаміці (при зверненні та після завершення курсу лікування) 50 пацієнтів з хронічним вірусним гепатитом В+С. З дослідження були виключені пацієнти з ВІЛ-позитивним статусом, з ознаками цирозу печінки (F4 за шкалою METAVIR), а також особи, що вживають алкоголь та наркотичні речовини. Всі пацієнти завершили повний курс (48 тижнів) лікування рекомбінантними інтерферонами. На момент закінчення курсу специфічної терапії встановлено ступінь фіброзу F0-F1

у 20 осіб, F2 — у 10 осіб, F3 — у 20 чоловік.

Методом випадкової вибірки всі пацієнти були розподілені на 2 групи. Перша група отримувала дотримувалася принципів правильного харчування, традиційні гепатопротектори. Друга група — препарат «Біциклोल» по 1 таблетці 3 рази на добу протягом 3 місяців.

Виразність фібротичних змін печінки (стадія фіброзу) оцінювалася за допомогою неінвазивної методики Fibrotest, що є альтернативою пункційної біопсії печінки. Основою методики є, які є інтелектуальною власністю компанії-розробника. Включені в Fibrotest біохімічні показники визначають сполуки, які приймають участь в утворенні позаклітинного матриксу або є активаторами фіброгенезу. Алгоритм визначення заснований на математичних формулах; оцінюються певні біохімічні показники (загальний білірубін, аполіпопротеїн А-1, альфа-2-макроглобулін, ГГТП, гаптоглобін, АлАТ), а також антропометричні дані, вік і стать пацієнта. Результат обчислювання — це ступінь фіброзу печінки за шкалою METAVIR. Статистичний аналіз отриманих даних проводили з використанням програми Statistica 6.1.

Отримані результати та їх обговорення

Препарат «Біциклोल» є гепатопротектором, його основна діюча речовина знижує активність АлАт та АсАт при запальних ураженнях печінки різної етіології. Під впливом «Біциклолу» відновлюється морфологічна структура печінкової тканини. «Біциклोल» пригнічує продукцію TNF β , зменшує інтенсивність вільнорадикальних реакцій, що попереджає некроз і апоптоз клітин печінки. «Біциклोल» також гальмує апоптоз гепатоцитів, що стимулюється TNF та NK. [11]

У всіх пацієнтів 2-ої групи, які отри-

мували гепатопротектор «Біциклोल», не спостерігалось будь-яких суттєвих змін самопочуття, тобто випадків появи побічних ефектів не відзначалося.

Після завершення повного курсу інтерферонотерапії у всіх хворих на ХГВ+С відзначалася нормалізація показників цитолізу. Порівняльний аналіз активності цитолітичного процесу представлений в таблиці 1.

Як видно з наведеної таблиці, різниця показників до початку лікування і після завершення повного курсу протівірусної терапії статистично достовірна ($p < 0,05$). На фоні продовження лікування з використанням препарату «Біциклोल» показники цитолізу у всіх пацієнтів залишалися в межах норми. Статистично достовірної різниці біохімічних показників у пацієнтів, що отримували протифібротичне лікування, і у пацієнтів без такої терапії, не виявлено. У окремих пацієнтів, які не приймали препарат «Біциклोल», зазначалося короткочасне підвищення рівня амінотрансфераз.

Для оцінки динаміки фіброзу печінки у хворих на ХГВ+С у досліджуваній і контрольній групі, кількість пацієнтів з певним ступенем фіброзу було однаковою — F0-F1 та F3 (по 10 осіб), F2 (5 осіб).

У наших попередніх роботах було запропоновано шкала для прогностичної оцінки швидкості прогресування фіброзу печінки [12]. У пацієнтів були виявлені певні генотипи *IL-4 (C589T)*, *IL-10 (G1082A)*, *TNF β (G308A)*, які асоціювалися з певним ступенем фіброзу печінки. На підставі виявлених кореляційних зв'язків була запропонована прогностична шкала для оцінки індивідуального ризику швидкості прогресування фіброзу печінки. Були виділені «протективні» генотипи, які були виявлені переважно у хворих зі ступенем фіброзу F0-F1, а також «профібротичні» генотипи

які були виявлені переважно у хворих зі ступенем фіброзу F3. Кожен «протективний» генотип був закодований як +1 бал, кожен «профібротичний» — як -1 бал. Проводилося сумування всіх балів; чим більше була сума всіх балів, тим вище індивідуальний ризик високої швидкості прогресування фіброзу печінки.

У хворих на ХГВ+С в 1 групі, які не отримували протифібротичну терапію, спостерігалась негативна динаміка ступеню фіброзу печінки. У 5 осіб ступень фіброзу залишився на рівні F0-F1 та у 2 осіб — залишився на рівні F2 та у 10 осіб залишився на рівні F3. У всіх цих пацієнтів був виявлений низький ризик швидкого прогресування фіброзу печінки був за запропонованою прогностичною шкалою («-3»). У більшості хворих спостерігалась негативна динаміка фібротичних змін у печінці — у 5 осіб спостерігалась трансформація ступеню фіброзу F0-1 в F-2 й також у 2 осіб F2 в F3. У цих пацієнтів ризик швидкого прогресування фіброзу печінки був оцінений як високий за запропонованою прогностичною шкалою.

У пацієнтів, які отримували препарат «Біциклол» як протифібротичний засіб, не спостерігалось швидких негативних морфологічних змін в печінці. У 8 пацієнтів з мінімальним ступенем фіброзу після 6 місяців терапії ступінь фіброзу залишився F0-F1, у 4 осіб з середнім ступенем фіброзу після 6 місяців

терапії ступінь фіброзу залишився F2, у 10 осіб з високим ступенем фіброзу після 3 місяців терапії ступінь фіброзу залишився F3. У 2 осіб з мінімальним ступенем фіброзу ступень фіброзу прогресував з F0-F1 до F2, у 1 особи з помірним ступенем фіброзу ступень фіброзу прогресував з F2 до F3. У всіх хворих на ХГВ+С з прогресуючими морфологічними змінами печінки був виявлений високий ризик швидкого прогресування фіброзу печінки за запропонованою прогностичною шкалою.

Таким чином, використання гепатопротектора «Біциклол» протягом 6 місяців забезпечує зниження цитолізу в печінці, супроводжується зменшенням виразності фіброзу, а у деяких пацієнтів — зворотним його розвитком. Застосування запропонованої прогностичної шкали дозволяє оцінити необхідність раннього призначення протифібротичної терапії.

Таблиця 1

Динаміка біохімічних показників у хворих на хронічний гепатит В+С

Показники	Хворі на ХГВ+С після завершення курсу противірусного лікування, n = 50	Хворі на ХГВ+С через 6 місяців протифібротичного лікування, n = 25	Хворі на ХГВ+С 6 місяців без протифібротичного лікування, n = 25
Загальний білірубін, мкмоль/л	16,09 ± 0,64	16,93 ± 0,42	18,73 ± 0,52
АлАт, ммоль/л	1,56 ± 0,22*	0,82 ± 0,12*	1,68 ± 0,15*
АсАт, ммоль/л	1,11 ± 0,17*	0,67 ± 0,34*	1,51 ± 0,17*
Загальний білок, г/л	65,32 ± 0,57	64,02 ± 0,58	63,27 ± 0,54
Альбуміни, г/л	41,44 ± 0,23	42,49 ± 0,39	40,38 ± 0,29
Глобуліни, г/л	31,28 ± 0,18	31,37 ± 0,21	30,31 ± 0,17

* — різниця показників статистично достовірна (p < 0,05)

Таблиця 2

Динаміка фібротичних змін печінки у хворих на ХГВ+С

Кількість хворих з різним ступенем фіброзу	Пацієнти, що не отримували протифібротичну терапію		Пацієнти, що отримували «Біциклол»	
	Після закінчення противірусної терапії	Через 6 місяців	Після закінчення противірусної терапії	Через 6 місяців
F0-F1	10	5	10	8
F2	5	8	5	6
F3	10	12	10	11

Висновки

1. Після успішного завершення проти-вірусної терапії у хворих на ХГВ+С з вираженим фіброзом печінки (стадія F3), як правило, не відзначається спонтанного регресу фібротичних змін в печінці, крім того, у деяких пацієнтів відзначається прогресування фіброзу після припинення реплікації вірусу.
2. При вивченні динаміки фіброзу виявлені наступні зміни — зменшення ступеня фіброзу — у пацієнтів, які приймали «Біцикллол».
3. У пацієнтів, які не отримували проти-фібротичне лікування, спостерігалося подальше прогресування фіброзу печінки.
4. Використання індивідуальної прогностичної шкали на підставі генетичних маркерів дозволяє оцінити індивідуальний ризик швидкого прогресування фіброзу печінки і своєчасно почати протифібротичну терапію.

Литература

1. Авдеева М.Г., Городин В.Н., Кулбужева М.И. и др. Хронический вирусный микст-гепатит: современный клинико-эпидемиологические аспекты. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2015. Т. 20, №6. С. 15-25.
2. Есмембетов К.И., Абдурахманов Д.Т., Одинцов А.В., Мухин Н.А. Риск прогрессирования и причины летального исхода при хроническом вирусном микст-гепатите. РЖГГК. 2013. №3 (23). С.49-55.
3. Федорченко С.В. Коинфекция HCV/HBV: монография. Киев: ВСИ «Медицина»; 2018. — 120 с.
4. Балмасова И.П., Малова Е.С., Сепиашвили Р.И. Коинфекция и опухолевый рост. Аллергология и иммунология. 2017. № 2. С. 123-129.
5. Хронические вирусные гепатиты и цирроз печени: руководство для врачей / А.Г. Рахманова, А.А. Яковлев, Е.Н. Виноградова, А.Е. Борисов, В.А. Кащенко; под ред. А.Г. Рахмановой. СПб.: Спецлит, 2016. 380 с.

6. Takayama H., Sato T., Ikeda F., Fujiki S. Reactivation of Hepatitis B Virus During Interferon-Free Therapy With Daclatasvir and Asunaprevir in Patient With Hepatitis B virus/hepatitis C Virus Co-Infection. Hepatol. Res. 2016 №46 (5). P.489-91. doi: 10.1111/hepr.12578.
7. Collins J. M., Raphael K. L., Charles T. et al. Hepatitis B Virus Reactivation During Successful Treatment of Hepatitis C Virus With Sofosbuvir and Simeprevir. Clin Infect Dis. 2015 №61 (8). P.1304-1306. doi: 10.1093/cid/civ474.
8. Friedman L., Schuppan D., Pinzani M. Hepatic fibrosis: concept to treatment. Journal of Hepatology. 2015; №62: P. 15-25. doi: 10.1016/j.jhep.2015.02.039.
9. Господарський І.Я., Гаврилюк Н.М., Прокочук О.В. Порівняльна ефективність протифібротичної терапії у хворих на хронічний гепатит С до і після завершення протівірусної терапії. Гепатологія. 2017. №1. С. 53-60.
10. Лиознов Д.А., Гейвайдова Н.И., Морозов В.Г. Оценка эффективности оригинального гепатопротекторного препарата Бицикллол у больных хроническим гепатитом С. Український медичний часопис. 2014. №6. С. 14-17.
11. <https://compendium.com.ua/info/169189/bitsiklol/>
12. Патент на корисну модель Спосіб прогнозування швидкості прогресування фіброзу печінки / Бажора Ю.І., Усиченко О.М., Усиченко К.М. — № 12778; заявл. 14.02.2018; опубл. 27.08.2018, Бюл. № 16. — 4 с.

Reference

1. Avdeeva M.G., Gorodin V.N., Kulbuzheva M.I. i dr. Hronicheskij virusnyj mikst-gepatit: sovremennyj kliniko-epidemiologicheskie aspekty. Epidemiologiya i infekcionnye bolezni. 2015. T. 20, №6. S. 15-25. (in Russian)
2. Esmembetov K.I., Abdurahmanov D.T., Odincov A.V., Muhin N.A. Risk progressirovaniya i prichiny letalnogo ishoda pri hronicheskom virusnom mikst-gepatite. RZhGGK. 2013. №3 (23). S.49-55. (in Russian)
3. Fedorchenko S.V. Koinfekciya HCV/HBV: monografiya Kiev: VSI «Medicina»; 2018. — 120 s. (in Russian)
4. Balmasova I.P., Malova E.S., Sepiashvili R.I. Koinfekciya i opuholevyj rost. Allergologiya i

- immunologiya 2017. № 2. S. 123-129. (in Russian)
5. Hronicheskie virusnye gepatity i cirroz pecheni: rukovodstvo dlya vrachej / A.G. Rahmanova, A.A. Yakovlev, E.N. Vinogradova, A.E. Borisov, V.A. Kashenko; pod red. A.G. Rahmanovoj. SPb.: Speclit, 2016. 380 s. (in Russian)
 6. Takayama H., Sato T., Ikeda F., Fujiki S. Reactivation of Hepatitis B Virus During Interferon-Free Therapy With Daclatasvir and Asunaprevir in Patient With Hepatitis B virus/hepatitis C Virus Co-Infection. *Hepatology*. 2016 №46 (5). P.489-91. doi: 10.1111/hepr.12578.
 7. Collins J. M., Raphael K. L., Charles T. et al. Hepatitis B Virus Reactivation During Successful Treatment of Hepatitis C Virus With Sofosbuvir and Simeprevir. *Clin Infect Dis*. 2015 №61 (8). P.1304-1306. doi: 10.1093/cid/civ474.
 8. Friedman L., Schuppan D., Pinzani M. Hepatic fibrosis: concept to treatment. *Journal of Hepatology*. 2015; №62: R. 15-25. doi: 10.1016/j.jhep.2015.02.039.
 9. Gospodarskij I.Ya., Gavrilyuk N.M., Prokopchuk O.V. Porivnyalna efektyvnist protifibroznoy terapiyi u hvorih na hronichnij gepatit S do i pislja zavershennya protivirusnoyi terapiyi. *Gepatologiya* 2017. №1. S. 53-60. (in Ukrainian)
 10. Lioznov D.A., Gejvajdova N.I., Morozov V.G. Ocenka efektyvnosti originalnogo gepatoprotekturnogo preparata Biciklol u bolnyh hronicheskim gepatitom S. *Ukrayinskij medichnij chasopis*. 2014. №6. S. 14-17. (in Russian)
 11. <https://compendium.com.ua/info/169189/bitsiklol/>
 12. Patent na korisnu model Sposib prognozuvannya shvidkosti progresuvannya fibrozu pechinki / Bazhora Yu.I., Usichenko O.M., Usichenko K.M. — № 12778; zayavl. 14.02.2018; opubl. 27.08.2018, Byul. № 16. — 4 s. (in Ukrainian)
- Впервые поступила в редакцию 28.10.2021 г.
Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования*

УДК: 616.915: 053-06-07

DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.5841772>

КЛІНІКО-ПАРАКЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ КОРУ В ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ВІКУ

Харченко Ю.П., Зарецька А.В., Питель Г.О., Ільїна-Стогнієнко В.Ю., Целух В.А.

Одеський національний медичний університет

КЛИНИКО-ПАРАКЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КОРИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА

Харченко Ю.П., Зарецкая А.В., Питель А.А., Ильина-Стогниенко В.Ю., Целух В.А.

Одесский национальный медицинский университета

CLINICAL AND PARACLINICAL FEATURES OF MEASLES IN YOUNG CHILDREN

Kharchenko Y.P., Zaretska A.V., Pitel H.O., Il'ina- Stohnienko V.Y., Tselukh V.A.

Odessa National Medical University

Summary/Резюме

Measles occurs at any age. Outbreaks appear to be exacerbated during periods of low vaccination coverage. In Ukraine in 2016, the level of vaccinations with the first dose was only in 45 % of children, and the second — in 31 %. Thus, during 2017 only