*correlation (p<0,01) between ICA and the degree of hypertension. The biological age of the heart increased with the degree of hypertension. The proportion of patients with premature aging increased in the direction from the normotensive patients to patients with hypertension of the third stage, while the number of those who observed slow aging decreased. Taking into account the informativity and availability of ICA, it can be recommended as a simple method for estimating an individual cardiovascular risk in hypertensive patients.*

**Key words:** *index of cardiac age, hypertension, cardiovascular risk.*

***Рецензент - д.мед.н., проф. Осовська Н.Ю.***

*Стаття надійшла до редакції 11.12.2015 р.*

*Жебель Вадим Миколайович* - д.мед.н., проф., зав. кафедри внутрішньої медицини медичного факультету №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 56-22-76
*Лозинська Марина Сергіївна* - магістрант кафедри внутрішньої медицини медичного факультету №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 56-22-76
*Лозинський Сергій Едуардович* - к.мед.н., доц. кафедри внутрішньої медицини медичного факультету №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 56-22-76; lozserg1@gmail.com

© Ольхова І.В.

**УДК:** 616.36-002:616-006.327:616-055.2

***Ольхова І.В.***
Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, Вінниця, Україна, 21018)

# ДО ПИТАННЯ ПЕРСОНІФІКАЦІЇ ПРОГНОЗУ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ В ТА С

**Резюме.** *Проаналізовані якісні та кількісні показники пальцевої та долонної дерматогліфіки 218 міських жителів Поділля першого зрілого віку, хворих на хронічні вірусні гепатити В (94 пацієнта) і С (124 пацієнта) з наявністю або відсутністю фіброзу печінки, з урахуванням наявності або відсутності супутніх патологій. Встановлено, що фіброз печінки у хворих на хронічний вірусний гепатит В супроводжується особливостями дерматогліфіки, пов'язаними із специфікою локалізації міжпальцевих трирадіусів, а у хворих на хронічний вірусний гепатит С переважно - з насиченістю долоні та пальців папілярними лініями, що має своє відображення у показниках гребінцевих рахунків.*

**Ключові слова:** *хронічний вірусний гепатит В, хронічний вірусний гепатит С, фіброз печінки, дерматогліфіка.*

## Вступ

Зважаючи на значну поширеність хронічного вірусного гепатиту В (ХВГ В) та С (ХВГ С), його негативні наслідки та високий рівень смертності, захворювання становить глобальну проблему охорони здоров'я світового масштабу. На подолання цієї недуги лікарі-практики і науковці працюють у багатьох напрямках. Так, проводиться велика робота щодо вдосконалення методів діагностики ХВГ, ведуться пошуки нових підходів до їх лікування, велика увага приділяється просвітницькій роботі серед населення, яке повинно усвідомлювати, що причиною хвороби є не тільки вірус, але часто й сам спосіб життя, який призвів до зустрічі з ним. Усе частіше з'являються роботи, в яких піднімаються питання генетики при вірусних гепатитах, ведуться пошуки генів, відповідальних за перебіг цієї хвороби та робляться спроби щодо персоніфікації прогнозування та її фармакотерапії у хворих на хронічний гепатит [2, 4, 13]. На сьогодні відомо, що хронічна інфекція вірусами гепатиту В і С може призвести до довгострокового ушкодження печінки, що включає фіброз, цироз і гепатоцелюлярну карциному та частково виявлені фактори, що впливають на прогресію фіброзу печінки, включаючи фактори оточуючого середовища і генетичні фактори [8]. Швидкість розвитку фіброзу печінки у різних людей варіює. У деяких людей він може залишатись без змін або навіть регресувати з часом. Відомо ряд факторів, що впливають на швидкість розвитку фіброзу, серед них стать (чоловіча), вік (старше за 50 років), стадія хвороби (носить нелінійний характер, тобто, прискорюється на більш пізніх стадіях захворювання), спосіб життя (зловживанням спиртними напоями). А за результатами зіставлення генетичних досліджень із клінічним матеріалом встановлена роль генного поліморфізму в прогресії фіброзу печінки у пацієнтів із хронічними захворюваннями печінки [5, 6, 12, 14, 15]. Показано зв'язок між HFE, MTP, Апо, CCR5, CTLA4 і SOD2 генотипами і наявністю прогресуючого фіброзу у хворих з хронічним гепатитом С. Ці результати надають додаткову вагу участі генетичних факторів господаря в мінливості прогресування цього захворювання [5].

Не дивлячись на підвищений інтерес фахівців до питань хронічного перебігу соціально значущих вірусних інфекцій, в т.ч. вірусних гепатитів, розкриття молекулярно-генетичних основ схильності та резистентності організму людини до тривалої персистенції інфекційних збудників, до теперішнього часу залишаються відкритими [1, 10].

В якості маркерної системи варіацій перебігу хронічних вірусних гепатитів В і С використано метод дерматогліфіки. Маркерними можливостями для вирішення питань схильності до ряду захворювань дерматогліфіку забезпечують загальновідомі властивості гребін-

цевої шкіри (незмінність з віком, індиферентність до впливів навколишнього середовища, висока спадкова обумовленість, значна індивідуальна та територіальна мінливість, доступність для вивчення, відтворюваність візерунків після пошкоджень).

*Мета* роботи - вивчити особливості дерматогліфіки хворих на ХГВ і ХГС з фіброзом печінки, зробити висновок щодо можливості її використання з прогностичною метою при даних захворюваннях.

## Матеріали та методи

Обстежені мешканці Поділля зрілого віку, хворі на хронічний вірусний гепатит В (ХГВ) або С. Відбір хворих здійснювався на базі гепатологічного центру та інфекційного відділення Вінницької міської клінічної лікарні №1. Верифікація діагнозу ХГВ або ХГС проведена згідно рекомендацій ISSA.

Контингент хворих склали 94 особи, хворих на ХВГ В, з яких у 19 (13 чоловіків і 6 жінок) виявлявся фіброз, а у 75 (відповідно, 41 і 34) він був відсутній. Хворі на ХВГ С склали 124 особи, з яких у 44 (28 чоловіків і 16 жінок) виявлений фіброз, а у 80 (48 чоловіків і 32 жінки) він був відсутній. З метою досягнення вищої однорідності досліджуваних груп враховували наявність чи відсутність супутніх патологій. Ознаки дерматогліфіки практично здорових мешканців нашого регіону (75 чоловіків та 130 жінок), взятих із банку даних науково-дослідного центру ВНМУ ім. М.І.Пирогова, слугували в якості контрольного еталону.

У програму обстеження хворих входив збір дерматогліфічних відбитків [3] з подальшим дослідженням шкірного рельєфу: визначали 8 типів пальцевих візерунків - дуга, ульнарна та радіальна петля, завиток, латеральна кишенькова петля, випадковий візерунок, центральна кишеня та подвійна петля; підраховували локальні, сумарний та тотальний гребінцеві рахунки; на долоні встановлювали розмір кутів atd, atb, btc, ctd, dat (у градусах), відстані між трирадіусами c і t та a і d (в мм), проводили підрахунок кількості гребінців на відрізках, що з'єднують трирадіуси в міжпальцевих проміжках долоні a-b, b-c, c-d (абс. величини), визначали номера полів, у яких завершують свій хід головні долонні лінії, на основі яких вираховували індекс Каммінса, фіксували наявність долонних трирадіусів: карпального t, проміжного t` та центрального t`` і їх частоту; наявність візерунка на тенарі, гіпотенарі та міжпальцевих подушечках долонь та їх частоту [7, 9, 11].

Статистична обробка отриманих результатів проведена в пакеті "STATISTICA 5.5" (належить ЦНІТ ВНМУ ім. М.І.Пирогова, ліцензійний № AXXR910A374605FA) з використанням параметричних і непараметричних методів оцінки отриманих результатів. Оцінювали правильність розподілу ознак за кожним з отриманих варіаційних рядів, середні значення по кожній ознаці, що вивчається та їх стандартні похибки і відхилення. Визначення відмінностей між вибірками, які порівнювалися, проводили за допомогою U критерію Манн-Уітні (при оцінці розбіжностей між здоровими і хворими на хронічні гепатити) та t критерію Стьюдента для незалежних вибірок (при оцінці розбіжностей показників між групами здорових чоловіків і жінок).

## Результати. Обговорення

*Хворі на хронічний гепатит В.* При порівнянні чоловіків, хворих на ХВГ В з фіброзом та без фіброзу печінки, достовірні відмінності за типами візерунків і їх розподілом реєструються на 3 пальцях з 10-ти: фіброз печінки асоціюється з наявністю дуг на IV пальці обох кистей та III пальці лівої кисті. Зазначимо, що, локалізація дуг на IV пальці вважається відхиленням від популяційного розподілу. Окрім того, перебіг захворювання, що супроводжується розвитком фіброзу у чоловіків, хворих на ХВГ В, асоціюється з широким кутом btc на лівій долоні ( 11,8 ), з вузьким кутом ctd ( 12 ), більшим b-c гребінцевим рахунком обох долонь (>33 гребінців) та меншим значенням індекса Каммінса правої долоні.

У групі жінок, хворих на ХВГ В з фіброзом та без фіброзу печінки, достовірні відмінності фіксуються на 7 пальцях з 10-ти: виявлені більш висока частота дуг на I і II пальці правої кисті; радіальних петель на III і V пальці правої кисті; радіальних петель на I, IV і V пальці лівої кисті; дуг на IV пальці лівої кисті та подвійних петель на V пальці лівої кисті. Причому висока частота локалізації радіальних петель на I, IV і V пальці, а також дуг на I, IV пальці є відхиленням від популяційного розподілу. У жінок, хворих на хворих на ХВГ В, фіброз печінки, асоціюється з вузьким кутом btc на обох долонях ( 7,8 ).

*Хворі на хронічний гепатит С.* Чітких асоціацій фіброзу печінки за якісними і кількісними ознаками пальцевої дерматогліфіки у чоловіків, хворих на ХВГ С, не виявлено. Серед показників долонної дерматогліфіки, перебіг захворювання, що супроводжується розвитком фіброзу печінки у чоловіків, хворих на ХВГ С, асоціюється з низьким b-c (<30) та a-b (<42) гребінцевими рахунками лівої кисті.

Фіброз печінки у жінок, хворих на ХВГ С, співвідноситься з високою частотою ульнарних петель на II пальці правої кисті та I пальці лівої кисті, дуг на IV пальці правої кисті, наявністю радіальних петель та дуг на V пальці правої кисті, а також відсутністю подвійних петель на I пальці лівої кисті, більш низькою частотою ульнарних петель на IV пальці лівої кисті і високою частотою дуг, а також із низьким гребінцевим рахунком на I пальці обох кистей та V пальці лівої кисті. Перебіг захворювання, що супроводжується розвитком фіброзу у жінок, хворих на ХВГ С не асоціюється з ознаками долонної дерматогліфіки.

## Висновки та перспективи подальших розробок

1. У хворих на хронічний вірусний гепатит В чоловіків і жінок з фіброзом печінки відхилення дерматогліфіки

пов'язані із підвищеною частотою рідкісних візерунків і їх розподілом по пальцях, а також із розмірами долонних кутів, зумовленими певною локалізацією міжпальцевих трирадіусів, що свідчить про специфіку ембріональної закладки місць утворення долонних трирадіусів.

2. У хворих на хронічний вірусний гепатит С з фіброзом печінки особливості дерматогліфіки окреслюються, у чоловіків насиченістю долоні папілярними лініями, зумовленої морфогенезом шкіри як комплексної тканини, включаючи формування потових залоз, іннервації та кровопостачання, що має своє відображення у показниках долонних гребінцевих рахунків, а у жінок - із підвищеною частотою простих і рідкісних візерунків, а також із низькою насиченістю пальців папілярними лініями.

Отже, дерматогліфічних метод дає змогу реалізовувати індивідуальний підхід у прогнозуванні перебігу хронічних гепатитів, дозволяє попередньо виявляти пацієнтів зі швидким прогресуванням захворювання, що виправдовує агресивніше терапевтичне лікування та створює підгрунтя для поліпшення персоніфікованої терапії вірусного гепатиту.

## Список літератури


1. Блюм Х.Е. Гепатит С: современное состояние проблемы / Х.Е. Блюм // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. - 2005. - Т. 15, № 1. - С. 20-25.
2. Мороз Л. В. Персоналізація фармакотерапії та її прогнозування у хворих на хронічний гепатит С / Л.В. Мороз, К.Ю. Романчук // Вірусні хвороби. ВІЛ-інфекція/СНІД : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. і пленуму Асоціації інфекціоністів України, (3-4 жовтня 2013 р.). - Алушта, 2013. - С. 104-106.
3. Гладкова Т.Д. Кожные узоры кисти и стопы обезьян и человека. - М.: Наука, 1966. - 151 с.
4. Романчук К. Ю. Персоналізація фармакотерапії та її прогнозування у хворих на ХГС / К.Ю. Романчук // Вісник проблем біології і медицини. - 2013. - Вип. 3, Т.1 (102). - С. 180-183.
5. A combination of genetic polymorphisms increases the risk of progressive disease in chronic hepatitis C / M. M. Richardson, E. E. Powell1, H. D. Barrie [et al.] // J. Med. Genet. - 2005. - Vol. 42. - P. 45.
6. Bataller R. Genetic polymorphisms and the progression of liver fibrosis: a critical appraisal / R. Bataller, K.E. North, D.A. Brenner // Hepatology. - 2003. - № 37. - P. 493-503.
7. Cummins H. Finger Prints, Palms and Soles. An Introduction to Dermatoglyphics / H. Cummins, Ch. Midlo - Philadelphia, 1961. - 300 p.
8. Friedman S. L. Liver fibrosis - from bench to bedside / S.L. Friedman // J. Hepatol. - 2003. - Vol. 38, Suppl. 1. - S. 38-53.
9. Henry E. R. Classification and uses of finger prints / Henry E.R. - London: George Routledge and Sons, 1900. - 112 c.
10. Hepatitis B x antigen up-regulates vascular endothelial growth factor receptor 3 in hepatocarcinogenesis / Z. Lian, J. Liu, M. Wu [et al.] // Hepatology. - 2007. - Vol. 45, № 6. - P. 1390-1399.
11. Penrose L. S. Memorandum on dermatoglyphic nomenclature // Birth Defects: Original Article Series b.4 / ed. by D.Bergsma. - Baltimore: Williams and Wilkins, 1968. - P. 1-13.
12. Polymorphisms of microsomal triglyceride transfer protein gene and manganese superoxide dismutase gene in non-alcoholic steatohepatitis / C. Namikawa, Z. Shu-Ping, J.R. Vyselaar [et al.] // J. Hepatol. - 2004. - Vol. 40 (5). - P. 781-6.
13. Stattermayer A. F., Strassl R., Maieron A. et al.Polymorphisms of interferon-?4 and IL28B - effects on treatment response to interferon/ribavirin in patients with chronic hepatitis C // Aliment. Pharmacol. Ther. - 2014. - 39, № 1. - P. 104-111.
14. Yee L. J. Host genetic determinants in hepatitis C virus infection / Yee L. J. // Genes Immun. - 2004. - Vol. 5 (4). - P. 237-45.
15. YKL-40 genetic polymorphisms and the risk of liver disease progression in patients with advanced fibrosis due to chronic hepatitis C / R. J. Fontana, H. J. Litman, J. L. Dienstag [et al.] // Liver International. - 2012. - P. 665 - 674. - Режим доступу - https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/90574/liv2686.pdf?sequence=1


*Ольхова И.В.*

**К ВОПРОСУ ПЕРСОНИФИКАЦИИ ПРОГНОЗА ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА В И С**

**Резюме.** *Проанализированы качественные и количественные показатели пальцевой и ладонной дерматоглифики 218 городских жителей Подолья первого зрелого возраста, больных хроническими вирусными гепатитами В (94 пациента) и С (124 пациента) с наличием или отсутствием фиброза печени, с учетом наличия или отсутствия сопутствующих патологий. Установлено, что фиброз печени у больных хроническим вирусным гепатитом В сопровождается особенностями дерматоглифики, связанными со спецификой локализации межпальцевых трирадиусов, а у больных хроническим вирусным гепатитом С преимущественно - с насыщенностью ладони и пальцев папиллярными линиями, что имеет свое отражение в показателях гребневых счетов.*

**Ключевые слова:** *хронический вирусный гепатит В, хронический вирусный гепатит С, фиброз печени, дерматоглифика.*

*Olhova I.V.*

**ON THE QUESTION OF THE PERSONIFICATION OF PROGNOSIS CHRONIC HEPATITIS B AND C**

**Summary.** *Analyzed qualitative and quantitative significatives of finger and palmar dermatoglyphics 218 urban residents Podillya first mature age, patients with chronic viral hepatitis B (94 patients) and C (124 patients) with or without hepatic fibrosis, based on the presence or absence of comorbidities. It was found that liver fibrosis in patients with chronic viral hepatitis B accompanied dermatoglyphics features associated with the specific localization of interdigital triradii, and in patients with chronic hepatitis C mainly - with saturation palm and fingers papillary lines that is reflected in indices of ridge count.*

**Keywords:** *chronic viral hepatitis B, chronic viral hepatitis C, liver fibrosis, dermatoglyphics.*

***Рецензент - д.мед.н., проф. Гунас І.В.***

*Стаття надійшла до редакції 10.12.2015 р.*

*Ольхова Ірина Валеріївна* - к.мед.н., асист. кафедри дитячої неврології ВНМУ ім. М.І. Пирогова; +38 0432 55-07-76

© Османов Р.Р., Рябинская О.С., Кабаков Б.А., Кузьменко О.В.
**УДК:** 615.216.2:[615.032/.036+615.065]

***Османов Р.Р.,[1] Рябинская О.С.,[1] Кабаков Б.А.,[1] Кузьменко О.В.[2]***
[1]ГУ "Институт общей и неотложной хирургии им. В.Т. Зайцева НАМН Украины" (въезд Балакирева, 1, г. Харьков, Украина, 61103), [2]Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, кафедра хирургии №4 (бульвар Т. Шевченка,13, г. Киев, Украина, 01601)

# К ВОПРОСУ О БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАСТВОРОВ ДЛЯ ФУТЛЯРНОЙ АНЕСТЕЗИИ

**Резюме.** *Требования к анестезирующей композиции для ЭВЛА имеют ряд особенностей по сравнению с композициями для тумесцентной анестезии при липосакции. Проверялась безопасность и эффективность авторского раствора для тумесцентной анестезии на основе артикаина. При 182 (83,5%) вмешательствах у 157 (83,1%) пациентов для ФА использовали р-р Кляйна. В 36 (16,5%) случаях у 32 (16,9%) пациентов для тумесценции применяли оригинальную лекарственную композицию. Средний объем введенного анестетика на одного пациента в ходе одного вмешательства составил 366±92 мл ($p<0,05$) при применении раствора Кляйна и 540±167 мл ($p<0,001$) при применении предложенной лекарственной композиции. Таким образом, использование усовершенствованной лекарственной композиции для ФА позволяет не ограничивать объем ЭВЛА, выполняемых в ходе одного вмешательства на одной или двух конечностях. Использование авторской лекарственной композиции предоставляет преимущества по сравнению с традиционным раствором Кляйна.*
**Ключевые слова:** *тумесцентная анестезия, лидокаин, артикаин.*

## Введение

Используемые до настоящего времени композиции для тумесцентной анестезии (раствор Кляйна, Сатлера и др.) были разработаны авторами и успешно применяются до настоящего времени в целях обеспечения местной анестезии при липосакции [3, 4].

Применение указанных растворов для футлярной анестезии (ФА) при эндоваскулярной лазерной абляции (ЭВЛА) сопряжено с рядом рисков и негативных побочных эффектов, ведущими из которых являются прямое кардио- и нейротоксичное действие, CYP 450-зависимый метаболизм, влияние возраста пациента на фармакодинамику препарата. Также при применении раствора Сатлера (действующее вещество прилокаин) характерно развитие клинически значимой метгемоглобинемии. Композиция на основе артикаина (композиция Фатеми) также была разработана для использования при липосакции с учетом последующего удаления инфильтрированной раствором жировой ткани. При применении данной композиции для ФА в ходе оперативных вмешательств по поводу варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК) вводимый раствор не удаляется вместе с инфильтрированными тканями, поэтому количество вводимого действующего вещества (артикаина) избыточно, время наступления анестезии, а также общее время ее продолжительности неоправданно велико, риск токсичного влияния анестетика значителен. Также входящие в состав композиции Фатеми долгодействующие глюкокортикостероиды (триамцинолон), не требующиеся для ФА при ЭВЛА, имеют ряд негативных побочных эффектов. Требования к анестезирующей композиции для ЭВЛА имеют ряд особенностей по сравнению с композициями для тумесцентной анестезии при липосакции, основными из которых являются более короткое время вмешательства, не требующее компонентов для пролонгации анестезии, и отсутствие удаления анестетика с инфильтрированными тканями, что увеличивает риск токсического воздействия [1].

В настоящем исследовании создана усовершенствованная лекарственная композиция [2], которая позволяет при проведении ЭВЛА венозного ствола, миниФлебэктомии и пенной склеротерапии (ПСТ) варикозно измененных притоков вен нижних конечностей достичь быстрого наступления анестезии, уменьшить время ее действия, а также уменьшить опасность негативного воздействия на пациента. Содержание бикарбоната натрия позволяет снизить процент ионизированных действующего вещества, тем самым, обеспечив более быстрое начало действия анестезии; исключение глюкокортикостероидов, пролонгирующих анестезирующий эффект, чего не требуется при ЭВЛА, позволяет избежать их побочных эффектов; снижение концентрации действующего вещества (артикаина) в растворе уменьшает его токсичность. Кроме того, при использовании раствора Кляйна объем вводимого раствора органичен количеством входящего в его состав лидокаина - 7 г/кг массы тела пациента, т.е. около 500 мл на человека средней комплекции (около 70 кг). Это ограничивает одновременное выполнение ЭВЛА при распространенной ВБНК с поражением сафенного ствола и притоков, в частности, при последовательном в ходе одного вмешательства выполнении ЭВЛА на двух конечностях либо на одной конечности с поражением двух венозных бассейнов. Для раствора, содержащего артикаин, таковые ограничения существенно выше, что позволяет использовать требуемое для ФА количество такого раствора без риска развития осложнений [1, 5]

*Цель* работы - повышение эффективности хирургического лечения больных с хронической венозной недостаточностью на фоне варикозной болезни нижних конечностей путем оптимизации тактики и дифференцированного использования миниинвазивных технологий с учетом данных ультразвукового ангиосканирования.