



ISSN 2414-4517

DOI 10.35339/ekm

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА  
І КЛІНІЧНА**

**МЕДИЦИНА**

**2019**

**4 (85)**



# ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА І КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА №4 (85), 2019

## Експериментальна і клінічна медицина

Науково-практичний журнал  
Періодичність видання – 4 рази на рік  
Заснований у вересні 1998 р.

**Засновник, редакція та видавець –  
Харківський національний  
медичний університет**

Свідоцтво про державну реєстрацію  
друкованого засобу ЗМІ  
КВ № 16434-4905ПР від 21.01.10  
Журнал віднесено до наукових фахових  
видань України в галузі медичних наук  
(додаток 10 до наказу Міністерства освіти  
і науки України від 12.05.15 № 528)

Редактор *Н.О. Соколова*  
Комп'ютерне верстання *Н.І. Дубська*

**Адреса редакції та видавця:**  
61022, Харків, просп. Науки, 4  
Тел. (+38057) 707-73-00  
e-mail: *ekm.msz.kharkiv@ukr.net*

Свідоцтво про внесення до Державного  
реєстру суб'єктів видавничої справи  
ДК № 3242 від 18.07.08 р.

Номер рекомендовано до друку  
Вченою радою ХНМУ  
(протокол № 11 від 19.12.2019)

Підписано до друку 20.12.19  
Ум. друк. арк. 6,25  
Обл.-вид. арк. 7,67  
Формат 60x84 1/8. Папір офс. Друк. офс.  
Тираж 500 пр. Зам. № 20-34005

Надруковано у редакційно-видавничому  
відділі ХНМУ

Головний редактор **В.А. КАПУСТНИК**

Почесний головний редактор **В.М. Лісовий**

Заступник головного редактора: *В.В. М'ясоєдов*

Відповідальний секретар *О.Ю. Степаненко*

### Редакційна колегія

*В.В. Гаргін, С.Н. Григоров, Ю.Б. Григоров,  
І.В. Завгородній, О.М. Ковальова, Г.М. Кожина,  
В.М. Козько, І. І. Князькова, М.М. Красно,  
Л.С. Кривенко, І.А. Криворучко, В.А. Огнєв,  
І.А. Тарабан, Т.В. Чайченко, Д.В. Щукін*

### Редакційна рада

*Н.М. Андон'єва (Харків), О.Я. Бабак (Харків),  
П.А. Бездітко (Харків), О.М. Біловол (Харків),  
В.В. Бойко (Харків), Дженс П. Бонд (Копенгаген, Данія),  
Ірина Бьоккельман (Німеччина), П.В. Волошин (Харків),  
О.Я. Гречаніна (Харків), І.Я. Григорова (Харків),  
Ю.В. Думанський (Донецьк–Красний Лиман)  
Д.І. Заболотний (Київ), М.О. Колесник (Київ),  
М.О. Корж (Харків), І.Ф. Костюк (Харків),  
В.В. Лазоришинець (Київ), В.І. Лупальцов (Харків),  
В.Д. Марковський (Харків), В.В. Мінухін (Харків),  
М.І. Пилипенко (Харків), Г.П. Рузін (Харків),  
А.М. Сердюк (Київ),  
Даніела Стрітт (Кройцлінген, Швейцарія)  
А.О. Терещенко (Харків), Ю.І. Феценко (Київ)*

Видання індексується в *Google Scholar*

Індекси DOI обслуговуються базою даних *CrossRef*

Електронні копії статей, що публікуються, надсилаються до Національної бібліотеки  
ім. В. Вернадського для відкритого доступу в режимі *online*.

Реферати статей публікуються в «Українському реферативному журналі «Джерело»,  
серія 4 «Медицина. Медичні науки»

## ЗМІСТ / CONTENT

ТЕОРЕТИЧНА І ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА  
МЕДИЦИНАTHEORETICAL AND EXPERIMENTAL  
MEDICINE

**Крилюк В.О., Гаріян С.В.** Вплив ішемії-реперфузії на морфологічні зміни великих суглобів нижніх кінцівок за умов поєднаної абдоміно-скелетної травми

**Kryliuk V.O., Garian S.V.** Influence ischemia-reperfusion on the morphological changes large joints of the lower extremities under combined abdomino-skeletal injury 4

**Сорокіна О.Г., Попов М.М., Лядова Т.І., Огнівенко О.В., Савво О.М.** Особливості перебігу хронічної Епіштейна–Барр вірусної інфекції

**Sorokina O.G., Popov M.M., Liadova T.I., Ognivenko O.V., Savvo O.M.** Features of the course of chronic Epstein–Barr viral infection 9

ПСИХІАТРІЯ, НАРКОЛОГІЯ  
ТА МЕДИЧНА ПСИХОЛОГІЯPSYCHIATRY, NARCOLOGY  
AND MEDICAL PSYCHOLOGY

**Герасимук В.А., Агішева Н.К.** Роль і місце стрес-долаючої поведінки в формуванні психологічної дезадаптації у дружин, чоловіки яких страждають на шизофренію

**Gerasimuk V.A., Agisheva N.K.** The role and place of stress-coping behavior in the formation of psychological maladaptation in wives of patients with paranoid schizophrenia 14

**Косенко К.А.** Структурно-феноменологічна характеристика агресивності і ворожих реакцій у командного складу торговельного і пасажирського морського флотів

**Kosenko K.A.** Structural-phenomenological characteristics of aggressiveness and hostile reactions in the command warehouse of the commercial and passenger navy 25

**Кривицький В.О.** Стан психоемоційної сфери у хворих на хронічний простатит з різним станом подружньої задоволеності

**Kryvytskyi V.** The state of the psycho-emotional sphere in patients with chronic prostatitis with different status of marriage satisfaction 33

**Кривоніс Т.Г.** Аналіз особистісно-поведінкових профілів у онкологічних пацієнтів залежно від їх клінічних, сімейних та гендерних особливостей

**Krивonіs T.G.** Personal and behavioral profiles in cancer patients, depending on their clinical, family and gender features 41

**Марута Н.О., Шевченко–Бітенський К.В.** Програма психосоціальної реабілітації пацієнтів з галюцинаторно-параноїдними розладами при деменціях різного генезу і стадії розвитку і оцінка її ефективності

**Maruta N.O., Shevchenko–Bitensky K.V.** Program of psychosocial rehabilitation of patients with hallucinatory-paranoid disorders in dementias of different genesis and stage of development and evaluation of its effectiveness 47

**Мисула Ю.І.** Сучасні підходи до лікування хворих з первинним епізодом біполярного афективного розладу

**Mysula Yu.I.** Modern approaches to the treatment of patients with a primary episode of bipolar affective disorder 55

## ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ

**Букій С.М.** Гуморальна імунна відповідь дітей, хворих на шигельоз та інфікованих цитомегаловірусом

**Bukiy S.M.** Humoral immune response of children with shigellosis and infected with cytomegalovirus 62

## НЕВРОЛОГІЯ

**Варешнюк О.В., В'юн В.В.** Прогностичні критерії розвитку порушень моторних функцій у недоношених немовлят з перинатальним гіпоксично-ішемічним ураженням центральної нервової системи 67

**Vareshniuk O.V., Vyun V.V.** Prognostic criteria for development of impaired motor function in preterm infants with perinatal hypoxic-ischemic lesions of the central nervous system

**Черненко М.Є.** До питання про необхідність розробки комплексних реабілітаційних заходів у пацієнтів з нейродегенерацією

**Chernenko M.E.** To the question of the need for the development of integrated rehabilitation measures in patients with neurodegeneration 72

## ХІРУРГІЯ

**Пуляєва І.С., Прасол В.О.** Ризики повторних інсультів і реперфузійного синдрому у хворих з критичним стенозом сонних артерій

**Pulyaeva I.S., Prasol V.O.** The risks of repeated strokes and reperfusion syndrome in patients with severe stenosis of carotid arteries 78

**Черкашенинов Е.Г., Калмыкова А.С.** Результаты применения малоинвазивных методов лечения варикозной болезни

**Cherkasheninov E.G., Kalmykova A.S.** The results of the application of low-invasive methods for treatment of varicose disease 83

## СТОМАТОЛОГІЯ

**Астапенко О.О., Костюк Т.М., Литовченко Н.М., Тяжкороб Т.В.** Досвід використання резорбтивних матеріалів у реконструктивно-відновній хірургії

**Astapenko O., Kostiuk T., Lytovchenko N., Tyazhkorob T.** The application of constructions made from biodegradable material with bioactive action in reconstructive surgery of maxillofacial area 88

**Терехов С.С., Хрол Н.С.** Система цифрового об'ємного сканування для підвищення якості ретракції ясенного краю

**Terekhov S.S., Khrol N.S.** Digital volume scanning system for improving the quality of garden retraction 96

## STOMATOLOGY

## ТЕОРЕТИЧНА І ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА

<https://doi.org/10.35339/ekm.2019.85.04.01>

УДК 616.3/.71-001-005.1-06:616.137-005.4-007.271-06:611-018.4

*В.О. Крилюк<sup>1</sup>, С.В. Гаріян<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України», м. Київ*

*<sup>2</sup>КЗ ТОР «Тернопільська університетська лікарня»*

### ВПЛИВ ІШЕМІЇ-РЕПЕРFUЗІЇ НА МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ВЕЛИКИХ СУГЛОБІВ НИЖНІХ КІНЦІВОК ЗА УМОВ ПОЄДНАНОЇ АБДОМІНО-СКЕЛЕТНОЇ ТРАВМИ

Вивчено особливості морфологічних порушень тканин великих суглобів нижніх кінцівок в умовах модельованих травм у пізні терміни. Експеримент проводили на 40 статевозрілих білих щурах-самцях лінії Wistar, масою 190–220 г, які знаходились на стандартному раціоні віварію. Піддослідним тваринам моделювали закриту травму органів черевної порожнини, скелетну травму, масивну зовнішню крововтрату та ішемію-реперфузію нижніх кінцівок. Дослідження проводили на 21-шу добу після моделювання травм. Усі експерименти з нанесення травм виконували в умовах тіопентал-натрієвого знечущення (40 мг·кг<sup>-1</sup> маси). Встановили, що поєднана абдоміно-скелетна травма у поєднанні з ішемією-реперфузією нижніх кінцівок в пізніх періодах після травматичного періоду може викликати реактивні зміни у великих суглобах нижніх кінцівок.

**Ключові слова:** поєднана травма, ішемія-реперфузія, експеримент, колінний суглоб, кульшовий суглоб.

#### Вступ

Поєднана травма залишається основною причиною летальних наслідків та травматизму серед осіб працездатного віку. Прогнозується, що кількість травмованих осіб буде зростати протягом наступних 20 років [1].

Проведені клінічні та експериментальні дослідження показали, що поєднана травма пов'язана зі значно більшим часом загоєння переломів та більшою частотою розвитку ускладнень у порівнянні з ізольованими переломами. Крім того, визначено, що локальна та системна запальна реакція значно впливає на процеси відновлення загоєння переломів [2–4].

Одним із найбільш розповсюджених ускладнень і причиною інвалідності, частота якої постійно зростає, є остеоартроз. Травма, зокрема суглобів, є важливим фактором ризику посттравматичного остеоартриту. Наразі науковцями чітко доведено негативний вплив си-

стемної запальної реакції на розвиток післятравматичного остеоартриту [5, 6]. Однак ці дослідження в основному стосуються локальних травм.

Основою ураження суглобів внаслідок травматичних пошкоджень є зміни в хрящовій тканині. Патофізіологія процесу полягає у дегенерації та загибелі клітин хряща, розвивається деполімеризація основної речовини яка виробляється хондроцитами, знижується кількість глікозамінгліканів, що призводить до прогресивної дегенерації хряща. Спостерігається розростання кісткової тканини та утворення остеофітів. В патологічний процес втягуються синовіальна оболонка, фіброзна капсула та навколосуглобові м'язи. Згідно зі статистичними даними за частотою ураження перше місце посідає кульшовий суглоб, друге – колінний, третє – плечовий [7, 8].

**Мета роботи** – дослідити особливості морфологічних порушень тканин великих суг-

лобів нижніх кінцівок в умовах модельованих травм в пізні терміни.

### Матеріал і методи

Робочою гіпотезою експериментального дослідження є припущення, що використання кровоспинного джгута та подальша реперфузія ішемізованих тканин призводить до значних системних змін із подальшим порушенням функціонування великих суглобів у пізньому післятравматичному періоді при поєднаній абдоміно-скелетній травмі на фоні гіповолемічного шоку.

Експериментальне дослідження виконано на 40 статевозрілих білих щурах-самцях лінії Wistar, масою 190–220 г, які знаходились на стандартному раціоні віварію. Усі експерименти із нанесення травм виконували в умовах тіопентал-натрієвого знечулення (40 мг·кг<sup>-1</sup> маси). Закритий перелом стегнової кістки моделювали шляхом завдання однократного дозованого удару спеціально розробленим пристроєм по стегну, який викликав закритий перелом (площина ударного пристрою становила 0,5 см<sup>2</sup>, сила удару більше ніж 120 кг/см<sup>2</sup>). Закрита травма органів черевної порожнини моделювалась шляхом завдання двох дозованих ударів в область черевної порожнини спеціально розробленим пристроєм. Завдяки дозованому удару в область черевної порожнини моделюється закрити травма органів черевної порожнини. Сила удару пристрою розрахована таким чином, щоб викликати закрити травму органів черевної порожнини без масивної крововтрати (площина ударного пристрою становила 2,5 см<sup>2</sup>, сила удару не більше ніж 60 кг/см<sup>2</sup>). За таких параметрів виникали внутрішньоорганні гематоми з ушкодженням паренхіми та дрібних внутрішньоорганних кровоносних судин, також виникали забої та невеликі радіальні розриви паренхіматозних органів.

Масивну зовнішню крововтрату моделювали шляхом виконання достатнього операційного доступу до стегнових судин на протилежному від перелому стегнової кістки боці, потім під судинний пучок заводили лігатуру та розсікали судини. Після цього здійснювали забір 20–22 % циркулюючої крові, упродовж 1 хв (гостра крововтрата). Кров забирали шляхом просочування та зважування ватного спонжа. Одразу після відбору достатньої кількості крові кровотечу припиняли шляхом зав'язування лігатур.

У якості кровоспинних джгутів використовували модифікацію широкого еластичного кровоспинного джгута торговельної марки

«SWAT®» (виробництво США). Попередньо перед накладанням з оригінального полотна кровоспинного джгута вирізали шматок шириною 1,5 см та довжиною 10 см. Достатнє розтягнення джгута, для повного перетискання судин нижньої лапи тварин, контролювали за допомогою спеціальних індикаторів, що нанесені виробником на його поверхню.

Тварин виводили з експерименту на 3, 7, 14 та 21-шу добу після моделювання травм. Під тіопентал-натрієвим знечуленням проводили забій усіх щурів відповідної групи методом тотального кровопускання з серця. Гістологічні зміни в тканинах кульшового та колінного суглобів вивчали на 21-шу добу післятравматичного періоду. Для гістологічних досліджень забирали тканинні зразки кульшового та колінного суглобів. Зрізи товщиною 5–6 мкм, забарвлені гематоксиліном і еозином, досліджували та документували за допомогою мікроскопа ЛОМО Биолам И.

Зазначені показники досліджували в Центральній науковій лабораторії Тернопільського державного медичного університету імені І.Я. Горбачевського.

### Результати та їх обговорення

Мікроскопічні дослідження кульшового суглоба тварин при експериментальній травмі показали, що у поверхневій гіаліновій хрящовій пластинці наявні ділянки з порушенням упорядкованого розташування хондроцитів. У частині хондроцитів першого і другого порядків змінені ядра, наявний їх пікноз. Відмічаються ділянки хряща де відсутні клітини, а на їх місці розташовані помірно базофільні ділянки міжклітинної речовини (рис. 1).

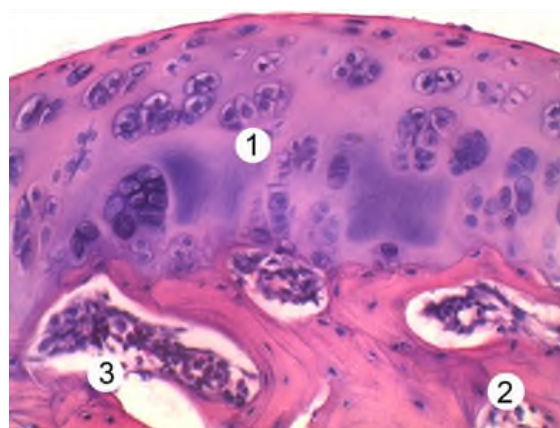


Рис. 1. Гістологічні зміни в кульшовому суглобі щура при експериментальній травмі. Суглобовий хрящ (1), остеони кістки (2), Гаверсовий канал (3). Забарвлення гематоксиліном та еозином,  $\times 400$

У кістковій тканині окремі остеони виглядають деформованими, а їх Гаверсові канали мають невелику площу.

У губчастій частині кістки кісткові балки виглядають витонченими, між ними розташовані широкі порожнини з червоним кістковим мозком. Волокнистий шар суглобової капсули місцями набряклий і не щільно прилягає до окістя в ділянці діафізу (рис. 2).

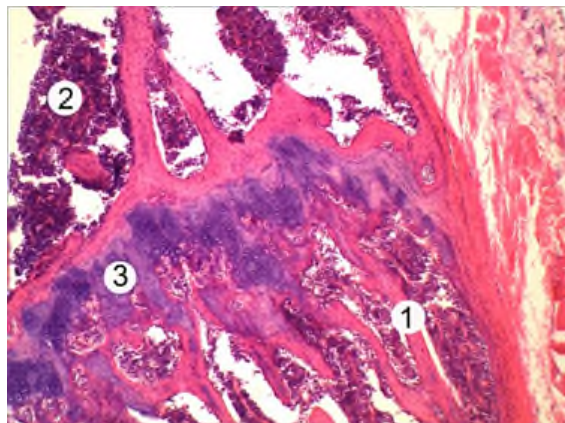


Рис. 2. Гістологічні зміни в кульшовому суглобі тварини при експериментальній травмі. Балки губчастої частини кістки (1), порожнини з червоним кістковим мозком (2), змінена метаепіфізарна пластинка (3). Забарвлення гематоксилином та еозином,  $\times 100$

За великого збільшення світлооптичного мікроскопа спостерігаються значно змінені ділянки гіалінового хряща метаепіфізарної пластинки суглоба. Втрачається упорядковане розташування хондроцитів у вигляді стовпчиків, частина деструктивно змінених клітин утворюють скупчення, мають пікнотичні ядра та підвищену базофілію цитоплазми. Міжклітинна речовина у таких ділянках стає неоднорідною за забарвленням.

В компактній частині кістки кульшового суглоба спостерігаються змінені остеони та вставні пластинки, тинкторіальні властивості останніх порушені, вони світліше забарвлені та втрачають упорядкованість розташування пластинок, мають вигляд безструктурних конгломератів (рис. 3).

Мікроскопічні дослідження колінного суглоба тварини при експериментальній травмі показали, що гіалінова хрящова пластинка незначно змінена. Наявні окремі ділянки підвищеної базофілії, в яких хондроцити пошкоджені і їх упорядковане розташування порушене. Суглобова порожнина чітко обмежена суглобовою капсулою (рис. 4).

Гістологічно встановлено, що в метаепіфізарній пластинці окремі ділянки гіалінового

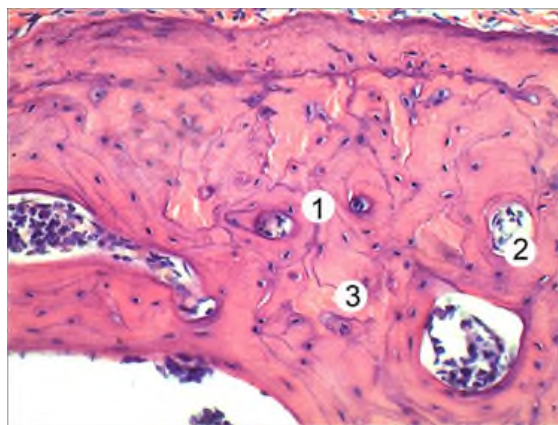


Рис. 3. Гістологічні зміни в кульшовому суглобі тварини при експериментальній травмі. Компактна частина кістки (1), остеон (2), вставні пластинки (3). Забарвлення гематоксилином та еозином,  $\times 200$

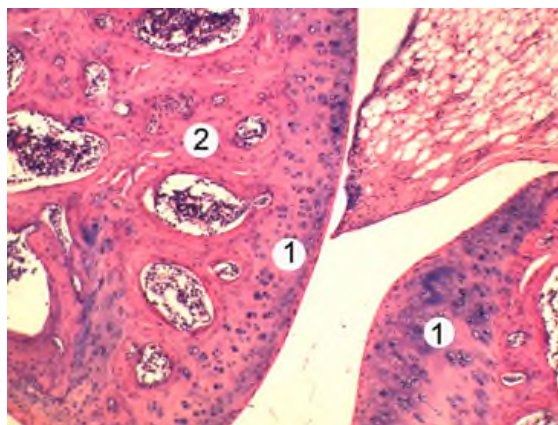


Рис. 4. Гістологічні зміни в колінному суглобі тварини при експериментальній травмі. Поверхневий суглобовий хрящ (1), кісткова тканина суглоба (2). Забарвлення гематоксилином та еозином,  $\times 100$

хряща суглоба мають зміни їх організації. У поверхневому її шарі мало хондробластів, внаслідок чого він гомогений, базофільний. Також є невеликі безклітинні зони по всій товщі пластинки, де хондроцити поодинокі або зовсім відсутні (рис. 5).

У сполучній тканині, що оточує суглоб, спостерігаються кровонаповнені судини, стінка яких має погано виражені оболонки, відсутня еластична мембрана між внутрішньою та середньою оболонками. У пухкій сполучній тканині наявні невеликі скупчення гістоцитарного інфільтрату.

Отже, аналіз морфологічних змін на 21-шу добу експериментальної травми виявив наявність реактивних змін у кульшовому та колінному суглобах, які характерні для запальних процесів великих суглобів, а саме: виражені зміни гіалінового хряща метаепіфізарної

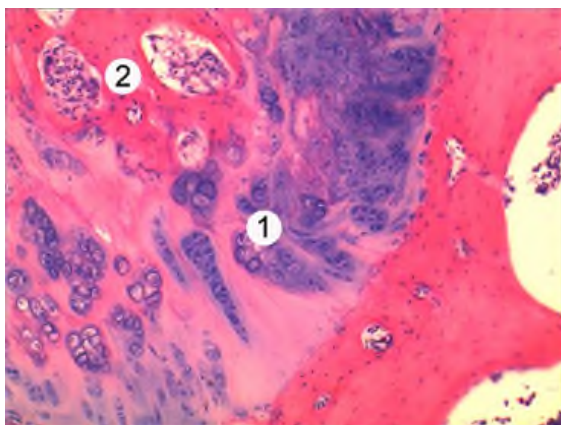


Рис. 5. Гістологічні зміни в колінному суглобі тварини при експериментальній травмі. Метаепіфізарна пластинка (1), губчаста кісткова тканина (2). Забарвлення гематоксилином та еозином,  $\times 200$

пластинки суглобів, набряк сполучної тканини, порушення упорядкованого розташування

вставних пластинок компактної частини кістки, істотні судинні розлади у вигляді артерій з потовщеною стінкою і звуженими просвітами, відмічено набряк адвентиційної оболонки судин.

#### Висновки

1. Проведені гістологічні дослідження показали, що на 21-шу добу після моделювання травми в кульшовому та колінному суглобах наявні реактивні зміни, які характерні для запальних процесів.

2. Встановлені зміни в судинах порушують трофіку кісток, що викликає зміни їх структурних компонентів. У відповідь на моделювання травми реагує поверхнева суглобова хрящова пластинка.

#### Перспективи подальших досліджень

У перспективі передбачається розробити патогенетично обґрунтовані засоби корекції системних змін, що виникають під впливом реперфузії кінцівки.

#### References

1. Oyeniya B.T., Fox E.E., Scerbo M. et al. (2017). Trends in 1029 Trauma Deaths at a Level 1 Trauma Center. *Injury*, vol. 48 (1), pp. 5–12.
2. Karladani A., Granhed H., Karrholm J. et al. (2001). The influence of fracture etiology and type on fracture healing: a review of 104 consecutive tibial shaft fractures. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, vol. 121 (6), pp. 325–328.
3. Park S.H., Silva M., Bahk W.J. et al. (2002). Effect of repeated irrigation and debridement on fracture healing in an animal model. *Journal of Orthopaedic Research*, vol. 20 (6), pp. 1197–1204.
4. Bunn R.J., Burke G., Conelly C. et al. (2005). Inflammation – a double edged sword in high-energy fractures. *The Bone & Joint Journal*, vol. 87 (3), pp. 265–266.
5. Abbey C. Thomas, Tricia Hubbard-Turner, Erik A. Wikstrom et al. (2017). Epidemiology of Posttraumatic Osteoarthritis. *J Athl Train.*, vol. 52 (6), pp. 491–496.
6. Johnson V.L., Hunter D.J. (2014). The epidemiology of osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol.*, vol. 28, pp. 5–15.
7. Bahaa Ali Kornah, Hesham Mohamed Safwat, Said K. Abdel-hameed et al. (2019). Managing of post-traumatic knee arthritis by total knee arthroplasty: case series of 15 patients and literature review. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, vol. 14, pp. 1–9.
8. Van Tienderen R.J., Dunn J.C., Kusnezov N., Orr J.D. (2017). Osteochondral allograft transfer for treatment of osteochondral lesions of the talus: a systematic review. *Arthroscopy*, vol. 33 (1), pp. 217–222.

**В.О. Крылюк, С.В. Гариян**

#### ВЛИЯНИЕ ИШЕМИИ-РЕПЕРФУЗИИ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ БОЛЬШИХ СУСТАВОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ СОЧЕТАННОЙ АБДОМИНО-СКЕЛЕТНОЙ ТРАВМЫ

Изучали особенности морфологических нарушений тканей больших суставов нижних конечностей в условиях моделированных травм в поздние сроки. Эксперимент проводили на 40 половозрелых белых крысах-самцах линии Wistar, массой 190–220 г, которые находились на стандартном рационе вивария. Подопытным животным моделировали закрытую травму органов брюшной полости, скелетную травму, массивную внешнюю кровопотерю и ишемию-реперфузию нижних конечностей. Исследование проводили через 21 сутки после моделирования травм. Все эксперименты при моделировании травм выполняли в условиях тиопентал-натриевого обезболивания (40 мг кг<sup>-1</sup> массы). Закрытый перелом бедренной кости моделировали путем нанесения однократного дозированного удара специально разработанным устройством по бедру. Установили, что сочетанная абдо-



мино-скелетная травма в сочетании с ишемией-реперфузией нижних конечностей в поздних сроках посттравматического периода может вызвать реактивные изменения в крупных суставах нижних конечностей. Это дает основание поиска новых подходов к методам лечения при такой патологии.

**Ключевые слова:** *сочетанная травма, ишемия-реперфузия, эксперимент, коленный сустав, бедренный сустав.*

**V.O. Krylyuk, S.V. Garian**

#### **INFLUENCE ISCHEMIA=REPERFUSION ON THE MORPHOLOGICAL CHANGES LARGE JOINTS OF THE LOWER EXTREMITIES UNDER COMBINED ABDOMINO-SKELETAL INJURY**

To study the effect of limb reperfusion in a model of combined abdominal-skeletal trauma and massive blood loss on histological changes of the knee joints. The experiment used 40 adult white male Wistar rats weighing 190–220 g, which were on a standard diet of vivarium. The experimental animals who modeled closed abdominal trauma, skeletal trauma, massive external blood loss, and ischemia-reperfusion of the lower extremities. The studies were performed 21 days after trauma modeling. All trauma experiments were performed under thiopental sodium (40 mg kg<sup>-1</sup> mass). The closed femoral bone fracture was modeled by applying a single metered blow to a specially designed thigh device. Closed trauma to the abdominal organs was modeled by applying two metered blows to the abdominal cavity with a specially designed device. Massive external blood loss was modeled by blood flow from 20 to 22 % of circulating blood volume from the femoral vessels on the opposite side of the femur fracture. Lower limb ischemia-reperfusion was simulated by imposing hemostatic plaits on the proximal portions of the lower legs of the test animals for two hours. In the preparations of the tissues of the hip and knee joint tissue reactive changes characteristic of inflammatory processes was found: pronounced changes in the hyaline cartilage of the metepiphyseal plate of the joints, edema of the connective tissue, disruption of the ordered arrangement of the insert plates of the compact part of the bone, significant vascular disorders in the form of arteries, edema of the adventitious sheath of vessels was noted. Thus, it was determined that combined trauma combined with ischemia reperfusion of the lower extremities in the later periods after the traumatic period can cause reactive changes in the large joints of the lower extremities.

**Keywords:** *combined trauma, ischemia reperfusion, experiment, knee joint, hip joint.*

*Надійшла до редакції 01.10.2019*

#### **Контактна інформація**

*Крылюк Віталій Омелянович* – доктор медичних наук, завідувач відділу підготовки інструкторів з надання екстреної медичної допомоги ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України».

Адреса: Україна, 02660, м. Київ, вул. Братиславська 3.

Тел.: +380672431643

E-mail: vo.krylyuk@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0210-1692>

*Гаріян Сергій Васильович* – завідувач ортопедо-травматологічним відділенням КЗ Тернопільської обласної ради «Тернопільська університетська лікарня».

Адреса: Україна, 46000, м. Тернопіль, вул. Клінічна 1.

Тел.: +380673522560

E-mail: drhariyan@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5379-759X>

<https://doi.org/10.35339/ekm.2019.85.04.02>

УДК 616.98:578.825.13]-036

*О.Г. Сорокіна, М.М. Попов, Т.І. Лядова, О.В. Огнівенко, О.М. Савво*

*Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна*

## ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОЇ ЕПШТЕЙНА–БАРР ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ

Встановлено, що у хворих на хронічну ВЕБ-інфекцію серед клінічних проявів найчастіше відзначається хронічний тонзиліт, синдром хронічної втоми та периферична лімфаденопатія. При проведенні лабораторних досліджень встановлено, що для хворих на хронічну ВЕБ-інфекцію характерне достовірне підвищення ШОЕ, підвищення відносного вмісту лімфоцитів та моноцитів, а також зниження абсолютного та відносного вмісту нейтрофілів, у порівнянні з показниками контрольної групи пацієнтів, що свідчить про зсув лейкоцитарної формули крові, характерний для вірусної етіології захворювання асоційованого з ВЕБ.

**Ключові слова:** хронічна ВЕБ-інфекція, перебіг захворювання, клініко-лабораторні показники, імунна система.

### Вступ

Актуальною проблемою клінічної імунології та інфектології на сьогодні є вірусні захворювання людини, що асоціюються з затяжним перебігом, довічною персистенцією, хронізацією процесу та несприятливими наслідками хвороби. Серед численних факторів, які безпосередньо впливають на імунну систему, особливої уваги заслуговують інфекції викликані вірусом герпесу [1–3]. Останніми роками спостерігається зростання кількості хворих, які страждають від хронічних рецидивуючих герпесвірусних інфекцій, що у багатьох випадках супроводжуються вираженим порушенням загального самопочуття й цілим рядом терапевтичних скарг [4, 5].

Вірус Епштейна–Барр (ВЕБ) належить до сімейства *Herpesviridae* та є однією з найпоширеніших інфекцій у світі. За даними більшості дослідників на сьогодні близько 80–90 % населення інфіковано ВЕБ [6, 7]. Первинна інфекція частіше виникає в дитячому або молодому віці. Після зараження ВЕБ реплікація вірусу в організмі людини та формування імунної відповіді можуть перебігати безсимптомно або проявлятися у вигляді незначних ознак гострого рес-

піраторного вірусного захворювання. Але при попаданні великої кількості інфекту і/або наявності у даний період значущого ослаблення імунної системи у пацієнта може розвинути картина інфекційного мононуклеозу [4].

Первинне інфікування ВЕБ призводить до довічної персистенції збудника з можливою періодичною реактивацією під дією різних імуносупресивних чинників, що зумовлює виникнення хронічних форм захворювання. ВЕБ може викликати хронічні маніфестні та стерті форми захворювання, що перебігають за типом хронічного мононуклеозу. Слід зазначити, що ВЕБ відіграє ключову роль як в інфекційній, так і в неврологічній, імунологічній, ревматологічній, онкологічній, гематологічній та імунологічній патології [4, 8].

За останні роки значно зросла захворюваність на ВЕБ-інфекцію, що, скоріше за все, пов'язано не тільки з епідеміологічним підйомом, а й з покращенням методів діагностики. Однак про хронічну інфекцію, викликану ВЕБ, та її форми лікарі загальної практики обізнані явно недостатньо [4].

Таким чином, вивчення характеру клініко-лабораторних змін у хворих на хронічну ВЕБ-

© О.Г. Сорокіна, М.М. Попов, Т.І. Лядова та ін., 2019

інфекцію та особливостей перебігу захворювання є актуальною проблемою сучасності.

**Мета дослідження** – вивчення особливостей перебігу хронічної ВЕБ-інфекції.

#### **Матеріал і методи**

Нами було виконано комплексне клініко-лабораторне обстеження 128 хворих на хронічну ВЕБ-інфекцію (період реактивації) – 68 жінок (53,1 %) та 60 чоловіків (46,9 %). Діагноз хронічна ВЕБ-інфекція був встановлений на підставі анамнезу, скарг, наявності специфічних антитіл до антигенів ВЕБ та виявлення ДНК вірусу в крові. Включення пацієнтів до програми обстеження проводилося за наступними критеріями: встановлений діагноз хронічна ВЕБ-інфекції; наявність клінічних проявів активації хронічної ВЕБ-інфекції; вік хворих від 18 до 45 років; добровільна згода пацієнта на участь в дослідженні. До дослідження не були включені пацієнти, при наявності одного з наступних критеріїв: вроджені або набуті імунodefіцити, вживання імуномодуючих, стероїдних засобів впродовж останніх 6 місяців, наявність хронічної супутньої патології. До контрольної групи увійшло 30 клінічно здорових людей віком від 20 до 35 років без ознак гострої або будь-якої хронічної патології. В анамнезі життя цих пацієнтів були відсутні дані про перенесений інфекційний мононуклеоз, при дослідженні крові ДНК ВЕБ не було виявлено.

Робота була виконана на кафедрі загальної та клінічної імунології та алергології медичного факультету Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна в рамках науково-дослідницької теми: «Вивчення ролі імунних, аутоімунних та метаболічних порушень у патогенезі та наслідки інфекційного процесу, викликаного герпесвірусами», номер державної реєстрації № 0112U005911. Забір аналізів та їх технічне виконання здійснювалося в клініко-діагностичній лабораторії Обласної клінічної інфекційної лікарні, частина аналізів виконувалася у лабораторії «Вірола» та «Аналітика». Статистична обробка результатів дослідження проводилася з використанням пакету статистичних програм STATISTICA 10.0.

#### **Результати та їх обговорення.**

За результатами проведеного дослідження було встановлено, що перебіг ХВЕБ-інфекції характеризувався поліморфністю та неспецифічністю клінічних проявів, які мали стійкий та тривалий характер.

Найчастіше у хворих відзначався хронічний тонзиліт – 101 хворий (78,9 %) та синдром

хронічної втоми – 93 хворих (72,6 %). Периферична лімфаденопатія зустрічалася у 91 хворого (71,1 %) та характеризувалася переважно збільшенням передньошийних і задньошийної лімфатичних вузлів. Синдром тривалого субфебрилітету реєструвався у 58 хворих (45,3 %). Такі симптоми як артралгія, міалгія були зафіксовані у 49 хворих (38,3 %). У 13 пацієнтів (10 %) було діагностовано гепатолієнальний синдром.

При аналізі частоти рецидивів захворювання упродовж року були отримані наступні дані: у 65 осіб (50,8 %) спостерігалось – 2 рецидиви, у 42 осіб (32,8 %) – 3 рецидиви, у 21 особи (16,4 %) – 4 та більше рецидивів.

Дослідження клінічного аналізу крові хворих на хронічну ВЕБ-інфекцію та контрольної групи показало наявність деяких відмінностей. Так, у хворих на хронічну ВЕБ-інфекцію було виявлено наявність достовірно підвищеного рівня ШОЕ –  $(12,6 \pm 1,8)$  мм/г проти  $(4,5 \pm 1,1)$  мм/г у групі контролю ( $p < 0,05$ ). Рівні еритроцитів, гемоглобіну та тромбоцитів достовірно не відрізнялись від показників контрольної групи та становили  $(4,72 \pm 1,1) \times 10^{12}/л$ ,  $(129 \pm 10,3)$  г/л та  $(218 \pm 31,2) \times 10^9/л$  проти  $(4,43 \pm 0,9) \times 10^{12}/л$ ,  $(131 \pm 9,1)$  г/л та  $(226 \pm 30,8) \times 10^9/л$  у групі контролю відповідно. У хворих на хронічну ВЕБ-інфекцію спостерігалось зниження рівня лейкоцитів  $(5,13 \pm 0,22) \times 10^9/л$  проти  $(6,20 \pm 1,8) \times 10^9/л$  у групі контролю ( $p > 0,05$ ), але ці зміни не виходили за межі норми, встановленої для здорових осіб.

Аналіз лейкоцитарної формули дозволив встановити наявність у хворих на хронічну ВЕБ-інфекцію достовірного підвищення відносного вмісту лімфоцитів –  $(42,50 \pm 2,0)$  % проти  $(33,70 \pm 2,68)$  % ( $p < 0,05$ ) та моноцитів  $(11,15 \pm 0,9)$  % проти  $(3,0 \pm 0,6)$  % ( $p < 0,05$ ), що було підставою для підтвердження наявності хронічного інфекційного процесу. Загалом у 94,8 % хворих на хронічну ВЕБ-інфекцію відзначався лімфоцитоз та у 82,5 % – моноцитоз. Відносна кількість нейтрофілів у хворих на хронічну ВЕБ-інфекцію становила в середньому  $(45,35 \pm 4,1)$  % проти  $(61,7 \pm 3,8)$  % у контрольній групі ( $p < 0,05$ ); відносна кількість еозинофілів та базофілів знаходилася у межах норми та становила у хворих на хронічну ВЕБ-інфекцію в середньому  $(1,0 \pm 0,4)$  % та  $(0,4 \pm 0,08)$  % проти  $(1,0 \pm 0,4)$  % та  $(0,6 \pm 0,07)$  % у контрольній групі відповідно та не відрізнялась статистичною достовірністю ( $p > 0,05$ ).

При дослідженні абсолютної кількості лімфоцитів та моноцитів у хворих на хронічну

ВЕБ-інфекцію спостерігалась тенденція до їх підвищення, їх рівень в середньому був  $(2,13 \pm 0,7) \times 10^9/\text{л}$  та  $(0,51 \pm 0,08) \times 10^9/\text{л}$  проти  $(2,39 \pm 0,7) \times 10^9/\text{л}$  та  $(0,47 \pm 0,08) \times 10^9/\text{л}$  у контрольній групі ( $p > 0,05$ ). Абсолютна кількість нейтрофілів у хворих на хронічну ВЕБ-інфекцію була достовірно нижчою, ніж у групі контролю та становила  $2,70 \times 10^9/\text{л}$  проти  $4,21 \times 10^9/\text{л}$  ( $p < 0,05$ ). При дослідженні абсолютної кількості еозинофілів та базофілів у хворих на хронічну ВЕБ-інфекцію не було виявлено статистично достовірних відмінностей у порівнянні з показниками контрольної групи та їх рівень складав для еозинофілів –  $(0,13 \pm 0,04) \times 10^9/\text{л}$  проти  $(0,15 \pm 0,03) \times 10^9/\text{л}$  ( $p > 0,05$ ), для базофілів –  $(0,03 \pm 0,008) \times 10^9/\text{л}$  проти  $(0,03 \pm 0,005) \times 10^9/\text{л}$  відповідно ( $p > 0,05$ ).

### Література

1. Красницкая А. С. Иммунологические аспекты хронического тонзиллита, ассоциированного с вирус Эпштейна–Барр инфекцией / А. С. Красницкая, Н. А. Боровская // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – № 4 (Ч. 2). – С. 299–305.
2. Крамарев С. О. Хронічні форми Епштейна–Барр вірусної інфекції у дітей: сучасні підходи до діагностики та лікування / С. О. Крамарев, О. В. Виговська // *Современная педиатрия*. – 2008. – № 2 (19). – С. 103–108.
3. Cytokine production peculiarities in different forms of Epstein–Barr virus infection / M. Popov, T. Lyadova, O. Volobuyeva [et al] // *Georgian medical news*. – 2017. – № 2 (263). – С. 55–59.
4. Клінічні форми хронічної Епштейна–Барр вірусної інфекції: питання сучасної діагностики та лікування / О. К. Дуда, Р. О. Колесник, М. В. Окружнов, В. О. Бойко // *Актуальная инфектология*. – 2015. – № 1 (6). – С. 42–46.
5. Characterization and treatment of chronic active Epstein–Barr virus disease: a 28-year experience in the United States / I. Cohen Jeffrey, S. Jaffe Elaine, K. Dale Janet [et al.] // *Blood*. – 2011. – Vol. 117 (22). – P. 5835–5849.
6. Сорокіна О. Г. Дослідження стану клітинного імунітету у хворих на хронічну ВЕБ-інфекцію / О. Г. Сорокіна // *Імунологія та алергологія: наука і практика*. – 2018. – № 3. – С. 65–70.
7. Сорокіна О. Г. Характеристика показників гуморального імунітету у хворих на хронічну ВЕБ-інфекцію / О. Г. Сорокіна // *Експериментальна і клінічна медицина*. – 2018. – № 2–3 (79–80). – С. 57–60.
8. Clinical and immunological criteria for adverse course of infectious mononucleosis in children / Ya. Kolesnik, T. Zharkova, O. Rzhetskaya [et al] // *Georgian medical news*. – 2018. – № 5 (278). – P. 132–138.

### References

1. Krasnickaya A.S., Borovskaya N.A. (2012). Immunologicheskie aspekti chronicheskogo tonsilita, associirovannogo s virus Epsteina–Barr infekciey [Immunological aspects of chronic tonsillitis associated with Epstein–Barr virus infection]. *Fundametnalnie issledovaniya – Basic research*, vol. 4 (part 2), pp. 299–305 [in Russian].
2. Kramarev S.O., Vigivskaya O.V. (2008). Chronichni formi Epsteina–Barr virusniyi infekcii u ditey: suchasni pidhodi do diagnostiki ta likuvannya [Chronic forms of Epstein–Barr viral infections in children: modern way to diagnostics and treatment]. *Sovremennaya pediatriya – Modern pediatrics*, vol. 2 (19), pp. 103–108 [in Ukrainian].
3. Popov M., Lyadova T., Volobuyeva O. et al. (2017). Cytokine production peculiarities in different forms of Epstein–Barr virus infection. *Georgian medical news*, № 2 (263), pp. 55–59.
4. Duda O.K., Kolesnik R.O., Okruzhnov M.V., Boyko V.O. (2015). Clinichni formi chronichnoi Epsteina–Barr virusnoi infekcii: pitannya suchasnoi diagnostiki ta likuvannya [Clinical forms of chronic Epstein–Barr virus infection: questions of modern diagnostics and treatment]. *Актуальная инфектология*, № 1 (6), pp. 42–46.

Epstein–Barr virus infection: nutrition of the current diagnostics and treatment]. *Aktualnaya infectologiya – Actual infectious diseases*, № 1 (6), pp. 42–46 [in Ukrainian].

5. Cohen Jeffrey I., Jaffe Elaine S., Dale Janet K. et al. (2011). Characterization and treatment of chronic active Epstein–Barr virus disease: a 28-year experience in the United States. *Blood*, vol. 117 (22), pp. 5835–5849.

6. Sorokina O.G. (2018). Doslidzhennya stanu klitinnogo imunitetu u chvorih na chronichnu VEB-infekciyu [Prior to becoming a clerical immunity in ailing on chronic WEB-infection]. *Imunologiya ta alergologiya: nauka ta praktika – Immunology and allergology: science and practice*, № 3, pp 65–70 [in Ukrainian].

7. Sorokina O.G. (2018). Charakteristica pokaznikov gumornalogo imunitetu u chvorih na chronichnu VEB-infekciyu [Characteristics of indicators of humoral immunity in ailments on chronic WEB-infection]. *Eksperimentalna i klinichna medicina – Experimental and clinical medicine*, № 2–3 (79–80), pp. 57–60 [in Ukrainian].

8. Kolesnik Ya., Zharkova T., Rzhetskaya O. et al. (2018). Clinical and immunological criteria for adverse course of infectious mononucleosis in children. *Georgian medical news*, № 5 (278), pp. 132–138.

**О.Г. Сорокина, Н.Н. Попов, Т.И. Лядова, Е.В. Огнивенко, А.Н. Савво**

#### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ЭПШТЕЙНА–БАРР ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ**

По результатам проведенных исследований установлено, что у больных хронической ВЭБ-инфекцией среди клинических проявлений чаще отмечался хронический тонзиллит, синдром хронической усталости и периферическая лимфаденопатия. При проведении лабораторных исследований установлено, что для больных хронической ВЭБ-инфекцией характерно достоверное повышение СОЭ, повышение относительного содержания лимфоцитов и моноцитов, а также снижение абсолютного и относительного содержания нейтрофилов по сравнению с показателями контрольной группы пациентов, что свидетельствует о наличии сдвига лейкоцитарной формулы крови, характерного для заболевания вирусной этиологии ассоциированного с ВЭБ.

**Ключевые слова:** хроническая ВЭБ-инфекция, течение заболевания, клинико-лабораторные показатели, иммунная система.

**O.G. Sorokina, M.M. Popov, T.I. Liadova, O.V. Ognivenko, O.M. Savvo**

#### **FEATURES OF THE COURSE OF CHRONIC EPSTEIN–BARR VIRAL INFECTION**

Today, about 85–95 % of the population is infected with EBV, therefore, the study of the nature of clinical and laboratory changes in patients with chronic EBV infection and the characteristics of the disease is an urgent problem of our time. According to the results of the study, it was found that in patients with chronic EBV infection, chronic tonsillitis, chronic fatigue syndrome and peripheral lymphadenopathy were more often observed among the clinical manifestations. In laboratory studies, it was found that patients with chronic EBV infection are characterized by a significant increase in ESR, an increase in the relative content of lymphocytes and monocytes, as well as a decrease in the absolute and relative content of neutrophils compared with the control group of patients, which indicates the presence of a shift in the leukocyte blood count, characteristic of the disease of viral etiology associated with EBV.

**Keywords:** chronic EBV infection, course of the disease, clinical and laboratory parameters, immune system.

*Надійшла до редакції 23.10.2019*

#### **Контактна інформація**

*Сорокіна Ольга Георгіївна* – кандидат медичних наук, доцент кафедри загальної та клінічної імунології та алергології Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

Адреса: Україна, 61022, м. Харків, пл. Свободи, 6.

Тел.: +380662634884

E-mail: Olga-sorokina@ukr.net

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6646-544X>

---

*Попов Микола Миколайович* – доктор медичних наук, професор кафедри клінічної імунології та алергології Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

Адреса: Україна, 61022, м. Харків, пл. Свободи, 6.

Тел.: +380577075450

E-mail: m.popov@karazin.ua

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5759-9654>

*Лядова Тетяна Іванівна* – доктор медичних наук, професор, завідувачка кафедри клінічної імунології та алергології Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

Адреса: Україна, 61022, м. Харків, пл. Свободи, 6.

Тел.: +380577075450

E-mail: t.liadova@karazin.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5892-2599>

*Огнівенко Олена Володимирівна* – кандидат медичних наук, доцент кафедри загальної та клінічної імунології та алергології Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

Адреса: Україна, 61022, м. Харків, пл. Свободи, 6.

Тел.: +380577075450

E-mail: ognivenko@karazin.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3936-0305>

*Савво Олексій Миколайович* – кандидат медичних наук, доцент кафедри загальної та клінічної імунології та алергології Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

Адреса: Україна, 61022, м. Харків, пл. Свободи, 6.

Тел.: +380577075450

E-mail: o.savvo@karazin.ua

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8584-3749>

## ПСИХІАТРІЯ, НАРКОЛОГІЯ ТА МЕДИЧНА ПСИХОЛОГІЯ

<https://doi.org/10.35339/ekm.2019.85.04.03>

УДК 616.45-001/.3-055.2: 616.895.8

*В.А. Герасимук<sup>1</sup>, Н.К. Агішева<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова*

<sup>2</sup>*Харківська медична академія післядипломної освіти*

### **РОЛЬ І МІСЦЕ СТРЕС-ДОЛАЮЧОЇ ПОВЕДІНКИ В ФОРМУВАННІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДЕЗАДАПТАЦІЇ У ДРУЖИН, ЧОЛОВІКИ ЯКИХ СТРАЖДАЮТЬ НА ШИЗОФРЕНІЮ**

Вивчено ролі та місця стрес-долаючої поведінки в формуванні психологічної дезадаптації у дружин, чоловіки яких хворіють на параноїдну шизофренію (ПШ). На базі КЗ «Вінницька обласна психоневрологічна лікарня ім. О.І. Ющенко» було обстежено 120 жінок, чоловіки яких хворіли на ПШ та 50 жінок, чоловіки яких не мали психічних і поведінкових розладів. В результаті дослідження підтверджено гіпотезу про наявність у дружин хворих на ПШ чоловіків ознак психічної, сімейної, психосоціальної та особистісно-поведінкової дезадаптації різного наповнення й вираженості, констеляція яких складає клінічну картину цілісного феномену психологічної дезадаптації жінок, що різниться залежно від тривалості хвороби та може бути реалізована у двох клініко-психологічних варіантах: субдезадаптивному зчеплено-співзалежному, притаманному дружинам чоловіків з тривалістю психічної хвороби до 8 років, та дезадаптивному роз'єднано-дистанційному, характерному для дружин чоловіків з давністю захворювання від 8 до 15 років. В ході дослідження доведено, що в процесі формування та динаміці розвитку і прогресування психологічної дезадаптації провідне місце належить стрес-долаючій поведінці, яка одномоментно є її дескриптором і предиктором.

**Ключові слова:** *дружина психічнохворого, параноїдна шизофренія, психологічна дезадаптація, стрес-долаюча поведінка, копінг-стратегії, копінг-ресурси.*

#### **Вступ**

Наявність у родині хворого на параноїдну шизофренію (ПШ) є надзвичайно потужним стресовим фактором, який впливає на функціонування усіх членів сімейної системи [1]. Результати сучасних досліджень стверджують, що родичі хворих на шизофренію потерпають від емоційної депривації та конфліктності, фрустраційних переживань, наслідком чого є афективна нестійкість з вираженими негативними емоціями розчарування і гніву [2–7]. Страх, збентеженість, надмірне психоемоційне навантаження, що формуються як патологічна відповідь на прояви психічної хвороби родича, низька толерантність до невідомості щодо перспектив його захворювання, відсутність соціальної підтримки, стигма-

тизація та інше, негативно позначаються на психологічному стані усіх членів мікросоціального оточення хворого [8, 9].

Тривало присутній стрес призводить до поступового виснаження адаптаційних механізмів і ресурсів особистості і, як наслідок, до порушення психічної адаптації, зриву функціональних систем життєдіяльності та розвитку порушень психічної та соматичної сфер різного ступеня вираженості [10–12].

Стани психологічної дезадаптації у родичів психічнохворих пацієнтів останні десять–п'ятнадцять років привертають увагу дослідників. Так, науковцями описані прояви психічної дезадаптації у родичів хворих з першим епізодом психозу [9], створені психоосвітні керівництва для них [4], вивчена динаміка ресурсу сім'ї,

де проживає хворий на ПШ [5], досліджені особливості психологічної дезадаптації у дружин та матерів пацієнтів із різною тривалістю захворювання на ПШ [13], висвітлена специфіка психологічного реагування чоловіків, дружини яких хворіють на ПШ [14, 15].

Однак, поза увагою дослідників залишається важливе питання щодо ролі ресурсного арсеналу копінг-поведінки в процесі формування психологічної дезадаптації у родичів психічно хворих пацієнтів. Між тим, зрозуміло, що стрес-долаюча копінг-поведінка, як активна стратегія та індивідуальний спосіб взаємодії суб'єкта з важкою життєвою ситуацією, є найважливішою формою адаптаційних процесів і реагування індивіда на стресові ситуації, а відсутність результатів її ретельного вивчення унеможливує створення дійсно ефективних персоніфікованих психокорекційних програм, спрямованих на психокорекцію і психологічну підтримку такого важливого і великого контингенту споживачів медико-психологічної допомоги, як родичі хворих на ПШ.

**Мета дослідження** – вивчити роль і місце стрес-долаючої поведінки в формуванні психологічної дезадаптації у дружин, чоловіки яких страждають на ПШ, залежно від тривалості захворювання, задля визначення специфічних мішеней заходів медико-психологічної підтримки для даного контингенту.

#### **Матеріал і методи**

Для досягнення поставленої мети, з дотриманням принципів біоетики і деонтології, на базі КЗ «Вінницька обласна психоневрологічна лікарня ім. О.І. Ющенка» було обстежено 120 жінок, віком від 22 до 55 років (середній вік – 38 років), чоловіки яких хворіли на ПШ. Критеріями включення були наявність у чоловіка діагнозу «Шизофренія, параноїдна форма» (F20.0 згідно з дослідницько-діагностичними критеріями МКХ-10), проживання з хворим в одній оселі. Критеріями виключення були жінки, що мали психічні або хронічні інвалідизуючі соматичні захворювання. У 65,8 % жінок тривалість хвороби чоловіка була від одного до восьми років (вони склали основну групу дослідження 1, ОГ1), у 34,2 % – від восьми до п'ятнадцяти років (вони склали основну групу дослідження 2, ОГ2). Даний розподіл за тривалістю хвороби був обумовлений особливостями її перебігу, що, за твердженням І.Я. Гуровича зі співавторами [16], впливають на стан сімейного гомеостазу. В якості порівняльної групи було обстежено 50 жінок віком від 21 до 56 років (середній вік – 36 років), які були

репрезентативними з основною групою обстежуваних за основними соціально-демографічними характеристиками та мали чоловіків без клінічно виражених розладів психіки й поведінки.

Комплексне обстеження включало застосування клініко-психологічного, психодіагностичного і статистичного методів дослідження. Психодіагностичне дослідження містило кілька змістовно різних блоків: стан психоемоційної сфери визначали за допомогою опитувальника «Рівень невротизації і психопатизації» [17] та клінічних рейтингових шкал тривоги (HARS) і депресії (HDRS) М. Hamilton [18]; рівень стресового навантаження та стрес-протективних ресурсів особистості – за шкалою психосоціального стресу Л. Рідера [19] і методики визначення стресостійкості Д. Холмса–Раге [20]; особливості функціонування сімейної системи оцінювали за методикою визначення рівня сімейної тривоги «АСТ» Е. Ейдеміллера, В. Юстицькіса [21], методикою визначення ставлення родичів до наявності психічного захворювання у члена родини [22] та шкалою FACES-3, створеною Д.Х. Олсоном, Дж. Портнером, І. Лаві в 1985 р. та адаптованою М. Перре в 1986 р., застосування якої дало змогу оцінити рівень сімейної згуртованості та флексibilityності родини як системи [23]; рівень психосоціального функціонування діагностували за допомогою опитувальника ВООЗ «ЯЖ-100» [24]; вивчення особливостей копінг-поведінки проводили з використанням опитувальника «Засоби долаючої поведінки» А. Лазаруса, С. Фолкмана в адаптації Т. Крюкової [25], методика діагностики копінг-поведінки Е. Хейма [26] та методики А. Меграбяна щодо визначення стану комунікативних копінг-ресурсів особистості [27]. Статистичний метод був використаний для оцінки розбіжностей між групами та залежностей між факторами.

#### **Результати та їх обговорення**

В результаті дослідження було підтверджено попередню гіпотезу про наявність у дружин хворих на ПШ чоловіків ознак психічної, сімейної, психосоціальної та особистісно-поведінкової дезадаптації різного наповнення й вираженості, констеляція яких складала клінічну картину цілісного феномену психологічної дезадаптації жінок, що різнилась залежно від тривалості хвороби (*табл. 1*).

Так, у більшості дружин ОГ1 рівень невротизації виявився підвищеним (39,2 %) або високим (31,6 %), в той час, як у питомій ваги жінок ОГ2 – високим (36,6 %) та дуже висо-



Таблиця 1. Змістовна і кількісна характеристика ознак психологічної дезадаптації у дружин хворих на ПШ чоловіків, залежно від тривалості захворювання, %

Показник та його вираженість		ОГ1, n=79	ОГ2, n=41	ГП, n=50
<i>Ознаки психічної дезадаптації</i>				
Рівень невротизації	низький	3,8%	2,4%	20,0%
	знижений	7,6%	4,9%	20,0%
	невизначений	12,7%	7,3%	34,0%
	підвищений	39,2%	14,6%	22,0%
	високий	31,6%	36,6%	4,0%
	дуже високий	0	34,1%	0
Депресія	відсутня	39,2%	14,6%	92,0%
	малий депресивний епізод	53,2%	63,4%	8,0%
	тяжкий депресивний епізод	7,6%	22,0%	0
Тривога	субклінічна тривога	41,8%	12,2%	90,0%
	тривожний стан	51,9%	73,2%	10,0%
	тривожний розлад	6,3%	14,6%	0
Рівень психосоціального стресу	низький	10,1%	0	48,0%
	помірний	34,2%	24,4%	52,0%
	високий	55,7%	75,6%	0
Стресостійкість	висока	7,6%	0	22,0%
	межова	30,4%	17,1%	78,0%
	низька	62,0%	82,9%	0
<i>Ознаки сімейної дезадаптації</i>				
Складові сімейної тривоги	тривога	73,4%	82,9%	10,0%
	вина	68,4%	31,7%	2,0%
	напруга	44,3%	87,8%	6,0%
Рівень сімейної тривоги	високий	39,2%	82,9%	4,0%
Тип ставлення до психічної хвороби чоловіка	адекватний	27,8%	9,8%	0
	драматизуючий	64,6%	29,3%	
	негативний	7,6%	61,0%	
Рівень сімейної згуртованості	дуже низький роз'єднаний	32,9%	92,7%	10,0%
	низький розділений	0	0	38,0%
	помірний зв'язаний	0	0	34,0%
	надмірно високий зчеплений	67,1%	7,3%	18,0%
Рівень сімейної флексибільності (гнучкості)	дуже низький ригідний	3,8%	78,0%	20,0%
	низько-помірний структурований	17,7%	0	32,0%
	помірний гнучкий	20,3%	0	40,0%
	надмірно високий хаотичний	58,2%	22,0%	8,0%
<i>Ознаки психосоціальної дезадаптації</i>				
Параметри якості життя	фізична сфера	зниження життєвої активності		нормативні показники
		підвищена втома		
		порушення режиму сон/відпочинок		
	психологічна сфера	брак позитивних емоцій		нормативні показники
		висока інтенсивність негативних емоцій		
		знижена самооцінка		
	соціальні відносини	брак особистісних стосунків		нормативні показники
		брак практичної соціальної підтримки		
		низька сексуальна активність		
	навколишнє середовище	брак відчуття фізичної безпеки та захищеності		нормативні показники
низький рівень фінансових ресурсів				
брак медичної і соціальної допомоги				
<i>Ознаки особистісно-поведінкової дезадаптації у вигляді деформації стрес-долаючої копінг-поведінки</i>				
Копінговий репертуар	втеча-уникнення	21,3%	33,8%	0
	дистанціювання	20,0%	27,5%	0
	конфронтація	18,8%	2,5%	0
	пошук соціальної підтримки	12,5%	20,0%	24,0%
	самоконтроль	3,8%	2,5%	28,0%
	прийняття відповідальності	5,0%	2,5%	20,0%
	планування вирішення проблеми	13,8%	5,0%	18,0%
Когнітивні копінги	адаптивні	0	0	92,0%
	відносно адаптивні	41,8%	7,3%	8,0%
	неадаптивні	58,2%	92,7%	0
Емоційні копінги	адаптивні	0	0	90,0%
	відносно адаптивні	39,2%	12,2%	10,0%
	неадаптивні	60,8%	87,8%	0
Поведінкові копінги	адаптивні	0	0	88,0%
	відносно адаптивні	36,7%	9,8%	12,0%
	неадаптивні	63,3%	90,2%	0
Типологія копінгів (типів реагування)	когнітивно-некритичний		когнітивно-безпорадний	когнітивно-адекватний
	емоційно-некомпетентний		емоційно-дезадаптивний	емоційно-врівноважений
	несамостійно-конфліктний		поведінково-унікаючий	поведінково-відповідальний
Комунікативні копінг-ресурси	емпатія	недостатність (61,3% від максимальної вираженості)	брак (44,7% від максимальної вираженості)	розвинена (89,5% від максимальної вираженості)
	афіліація	недостатність (60,5% від максимальної вираженості)	брак (48,4% від максимальної вираженості)	достатня (85,2% від максимальної вираженості)
	сенситивність до знехтування	підвищена (68,3% від максимальної вираженості)	висока (88,8% від максимальної вираженості)	низька (44,6% від максимальної вираженості)

ким (34,1 %). Депресивні прояви на рівні малого депресивного епізоду були характерні для 53,2 % обстежених ОГ1, а у 39,2 % значущі прояви депресії були відсутні. Серед жінок ОГ2, навпаки, переважна більшість мали клінічно виражені симптоми депресивного розладу – 63,4 % на рівні малого депресивного епізоду, 22,0 % – тяжкого депресивного епізоду. Психо-патологічні прояви тривоги на рівні тривожного стану були притаманні 51,9 % жінок ОГ1, а у 41,8 % вони мали субклінічний рівень вираженості. В той же час, серед дружин ОГ2 переважна більшість (73,2 %) потерпала від наявності станів патологічної тривоги, а 14,6 % – від повноцінного клінічно окресленого тривожного розладу. Кількість осіб з високим рівнем психосоціального стресу була більшою серед жінок ОГ2 (75,6 % проти 55,7 % ОГ1), а помірною – навпаки, ОГ1 (34,2 % проти 24,4 % ОГ2); слід зазначити, що серед ОГ1 у 10,1 % дружин рівень психосоціального стресу виявився низьким, а серед ОГ2 таких осіб не було. Схожа тенденція була виявлена при вивченні стресостійкості обстежених: низький її рівень був притаманний переважній більшості жінок ОГ2 (82,9 %) та достатньо великій, проте значуще меншій кількості дружин ОГ1 (62,0 %), у той час, як межовим рівнем стресостійкості характеризувалась третина жінок ОГ1 (30,4 %) і майже вдвічі менша кількість жінок ОГ2 (17,1 %). Таким чином, можна стверджувати про наявність у дружин хворих на ПШ чоловіків ознак психічної дезадаптації у вигляді підвищення невротизації, депресивних і тривожних проявів, які прогресують зі збільшенням тривалості захворювання чоловіка.

Ще більш виражена патологічна динаміка залежно від тривалості захворювання родича на ПШ була виявлена при аналізі ознак сімейної дезадаптації, встановлених в обстежених жінок. Якщо серед ОГ1 високий рівень сімейної тривоги був притаманний 39,2 % осіб, то серед ОГ2 таких осіб вже стало 82,9 %. Звертала на себе увагу змістовна трансформація складових сімейної тривоги: у дружин ОГ1 превалювали ознаки тривоги (73,4 %) і вини (68,4 %), а у жінок ОГ2 – напруги (87,8 %) і тривоги (82,9 %). Негативна динаміка мала місце і для типів ставлення до психічної хвороби родича: якщо серед осіб ОГ1 превалювали драматизуючий (64,6 %) і адекватний (27,8 %), то серед ОГ2 – негативний (61,0 %) і драматизуючий (29,3 %) типи. Це було свідченням втрати віри у позитивний результат

лікування чоловіка та накопичення, в першу чергу, емоційної та психологічної втоми від проблем, які виникали у зв'язку із захворюванням чоловіка. Результати аналізу рівнів сімейної згуртованості й сімейної гнучкості також продемонстрували негативну динаміку функціонування сімейної системи обстежених жінок зі збільшенням тривалості захворювання їх чоловіків. Треба зазначити, що серед родин з хворим на ПШ чоловіком з 4 можливих рівнів згуртованості зустрічались тільки два – дуже низький роз'єднаний або надмірно високий зчеплений. При цьому серед жінок ОГ1 більшість (67,1 %) знаходились у надмірно зчеплених стосунках, а серед ОГ2 – 92,7 % обстежених, навпаки, мали дуже низький – роз'єднаний – рівень згуртованості. Це свідчило про те, що в родинях ОГ1 у більшості випадків панували вимоги у надмірній емоційній близькості один до одного, члени цих родин не мали навиків діяти окремо один від одного, їх стосунки були низько диференційованими, а діяльність родини мала жорсткі зовнішні межі на тлі слабких внутрішніх кордонів між її членами та була сфокусована на вирішення суто внутрішніх проблем. На відміну від них, в ОГ2 члени родин були емоційно дистанційованими, мали неузгоджену поведінку та великі труднощі при наданні підтримки один одному. За параметром сімейної флексибільності більше половини родин ОГ1 (58,2 %) мали надмірно високий хаотичний її рівень, внаслідок чого в цих родинях був відсутній чіткий розподіл сімейних ролей, приймалися імпульсивні і непродумані рішення, що призводило до непередбаченості сімейних процесів. Серед родин ОГ2 78,0 % мали дуже низький ригідний рівень сімейної гнучкості, внаслідок чого ці родини не мали змоги адекватно реагувати на життєві задачі, які поставали перед ними. Слід підкреслити, що родинам обох груп були притаманні найбільш несприятливі поєднання типів згуртованості і гнучкості – зчеплений і хаотичний в родинях ОГ1 і роз'єднаний ригідний – в родинях ОГ2.

Треба зазначити, що за ознаками психосоціальної дезадаптації обстежені жінки не мали значущих розбіжностей залежно від тривалості захворювання чоловіка на ПШ. Найбільш проблемними сферами функціонування, які найбільше впливали на зниження якості їх життя, виявились питання, пов'язані з навколишнім середовищем, а саме, брак медичної та соціальної допомоги, низький рівень фінансових ресурсів, брак відчуття фізичної

безпеки та захищеності, а також сфера соціальних відносин, в якій найбільш значущими були питання браку практичної соціальної підтримки та особистісних стосунків.

Аналіз особливостей стрес-долаючої поведінки у дружин хворих на ПШ дав змогу стверджувати, що їх копінговий репертуар був деформованим, причому зі збільшенням тривалості хвороби чоловіка відбувались якісні зміни в арсеналі застосованих неконструктивних копінгів. Провідними копінг-стратегіями серед більше ніж 70 % жінок ОГ1 були втеча-уникнення (21,3 %), дистанціювання (20,0 %), конфронтація (18,8 %) і пошук соціальної підтримки (12,5 %). Серед більше ніж 80 % дружин ОГ2 зустрічались стратегії втечі-уникнення (33,8 %), дистанціювання (27,5 %) та пошуку соціальної підтримки (20,0 %). Таким чином, зі зростанням тривалості психічної хвороби чоловіка, кількість використання копінг-стратегій втечі-уникнення та дистанціювання збільшувалась, а конфронтація заміщувалась пошуком соціальної підтримки, потреба в якій зростала з часом.

Треба зазначити, що дружини хворих на ПШ, незалежно від тривалості захворювання, не використовували адаптивних копінг-стратегій будь-якої модальності. Однак, серед ОГ1 більш ніж третина використовувала відносно адаптивні когнітивні (41,8 %), емоційні (39,2 %) та поведінкові (36,7 %) копінги, в той час як серед дружин ОГ2 переважна більшість осіб користувалась виключно неадаптивними когнітивними (92,7 %), емоційними (87,8 %) й поведінковими (90,2 %) копінговими стратегіями.

Для жінок ОГ1 характерною виявилась комбінація неадаптивних когнітивних копінгів, яка була визначена як *когнітивно-некритичний* тип реагування, при якому вони відмовлялись прийняти реальний діагноз або прогноз захворювання чоловіка та подальшу негативну трансформацію їх життєвої перспективи, що проявлялось або у нескінченному пошуку нових лікарів та методів лікування, або розчаруванням у медичних втручаннях та зневірою у перспективу нормалізації сімейного життя. Особливості емоційного копінгу ОГ1 виділено як *емоційно-некомпетентний* тип реагування, що проявлялося або у спробах гіперопіки чоловіка, або роздратуванням відносно нього. Неадаптивні поведінкові стратегії подолання, встановлені у даного контингенту, були типологізовані як *несамостійно-конфліктний* тип поведінкового реагування, при якому жінки

обирали деструктивні шляхи каналізації психо-емоційної напруги внаслідок відчуттів емоційної відторгнутості та самотності або через прагнення перекласти відповідальність на інших, або через конфліктну поведінку відносно хворого та, почасти, медичного персоналу, задіяного у лікуванні чоловіка з ПШ.

Неадаптивні стратегії подолання, характерні жінкам ОГ2, складали інші копінгові профілі, порівняно з ОГ1. Так, мозаїчний розподіл неконструктивних когнітивних копінгів, призводив до формування *когнітивно-безпорадного типу реагування*, при якому жінки ОГ2 відмовлялися визнавати свою роль у лікуванні чоловіка та підтримці належного рівня сімейного функціонування, прагнучі відсторонитися від психотравмуючої ситуації. Компіляція неконструктивних емоційних копінгів призводила до виникнення в них *емоційно-дезадаптивного типу реагування*, який характеризувався амплітудою негативних емоційних реакцій від демонстрації активної діяльності з вираженими негативними емоційними переживаннями, до повної бездіяльності та спонтанним бажанням усунути від вирішення будь-яких проблем. Мозаїка неконструктивних поведінкових копінгів формувала *поведінково-унікаючий тип реагування*, при якому жінки відчували образу на несправедливість власної долі, гнів та агресію до оточуючих, покладаючи на них відповідальність за порушення здоров'я чоловіка та трансформацію родинних стосунків, що супроводжувалось проявами байдужості та ігноруванням проблеми.

Вивчення стану копінгової ресурсної бази висвітлювало процес виснаження комунікативних копінг-ресурсів зі збільшенням тривалості захворювання чоловіка на ПШ. З одного боку, недостатність емпатичних і афіліативних тенденцій у жінок ОГ1 трансформувалось у виражений їх брак у жінок ОГ2, а з іншого – підвищена чутливість до знехтування, притаманна особам ОГ1 ставала дуже високою у жінок ОГ2. Це наводило на думку про відсутність стрес-протективних можливостей обстежених та розтлумачувало встановлені закономірності щодо негативної динаміки стрес-долаючої поведінки у бік неконструктивних і неадаптивних копінг-стратегій, та патологічної трансформації типів копінгової відповіді в усіх її модальностях, а саме, когнітивно-некритичного типу, характерного жінкам ОГ1, у когнітивно-безпорадний, притаманний ОГ2; емоційно-некомпетентного, встановленого в ОГ1, до емоційно-дезадаптивного, виявля-

ного в ОГ2; несамостійно-конфліктного, виявленого в ОГ1, до поведінково-унікаючого у жінок ОГ2. Це, в свою чергу, призводило до потягнення дезадаптивних проявів у психічній, сімейній і психосоціальной сферах обстежених жінок.

Для ідентифікації ролі і місця стрес-долаючої поведінки в формуванні психологічної дезадаптації у дружин, чоловіки яких страждають на ПШ, залежно від тривалості захворювання, були досліджені взаємозв'язки між вираженістю копінгів, що найбільше зустрічались серед обстежених, станом їх копінг-ресурсної бази та інтенсивністю ознак дезадаптації в психічній, сімейній і психосоціальной сферах (табл. 2).

Таблиця 2. Результати аналізу наявності та інтенсивності взаємозв'язків між показниками стрес-долаючої поведінки і ознаками психологічної дезадаптації дружин хворих на ПШ чоловіків

Дезадаптивна ознака	Копінг-стратегії			Копінг-ресурси		
	втеча–уникнення	дистанціювання	конфронтація	емпатія	афіліація	сенситивність до знехтування
Невротизація	+++	++	+	--	++	+++
Тривога	++	++	+	---	++	+++
Депресія	++	+	+	--	--	+++
Рівень психосоціального стресу	+++	+++	+++	---	---	+
Стресостійкість	--	-	--	++	++	---
Сімейна тривога	++	+	0	+	+	0
Деформація сімейної згуртованості	++	+++	+	---	--	++
Якість життя	--	-	-	++	++	0

тації в психічній, сімейній і психосоціальной сферах (табл. 2). При цьому ступінь зв'язку між дослідженими змінними визначали за наступною градацією: «0» – зв'язок не встановлено; «+» – 0,60–0,69 – вірогідний прямий вплив; «++» – 0,70–0,79 – вагомий прямий вплив; «+++» –  $\geq 0,80$  – дуже вагомий прямий вплив; «-» – 0,60–0,69 – вірогідний зворотний вплив; «--» – 0,70–0,79 – вагомий зворотний вплив; «---» –  $\geq 0,80$  – дуже вагомий зворотний вплив.

В результаті аналізу з'ясовано, що серед симптомів психічної дезадаптації найсильніше від показників стрес-долаючої поведінки залежить рівень психосоціального стресу, що випробовують обстежені (для неконструктивних копінгів втечі–уникнення, дистанціювання конфронтації, а також сенситивністю до знехтування виявлено прямий, а для ресурсів емпатії та афіліації – зворотний дуже вагомий кореляційний зв'язок), а також рівень невротизації (дуже вагомий прямий зв'язок встановлено для стратегії втечі–уникнення та сенситивності до знехтування, вагомий зв'язок – стратегії дистанціювання (прямий), ресурсів емпатії (зворотні) і афіліації (прямий)). Треба зазначити, що кореляційні зв'язки різної сили (від вірогід-

ного до дуже вагшого) були встановлені для усіх показників копінг-поведінки та усіх виділених ознак психічної дезадаптації.

Серед провідних проявів сімейної дезадаптації найбільш вагшого впливу показників стрес-долаючої поведінки дістали ознаки деформації сімейної згуртованості, які найбільш сильно залежали від вираженості дистанціювання (прямий зв'язок) та емпатії (зворотний зв'язок), усі інші параметри копінг-поведінки (окрім конфронтації), надавали на стан сімейної згуртованості вагшого впливу (втеча–уникнення і сенситивність до знехтування – прямий, афіліація – зворотний). На інтенсивність

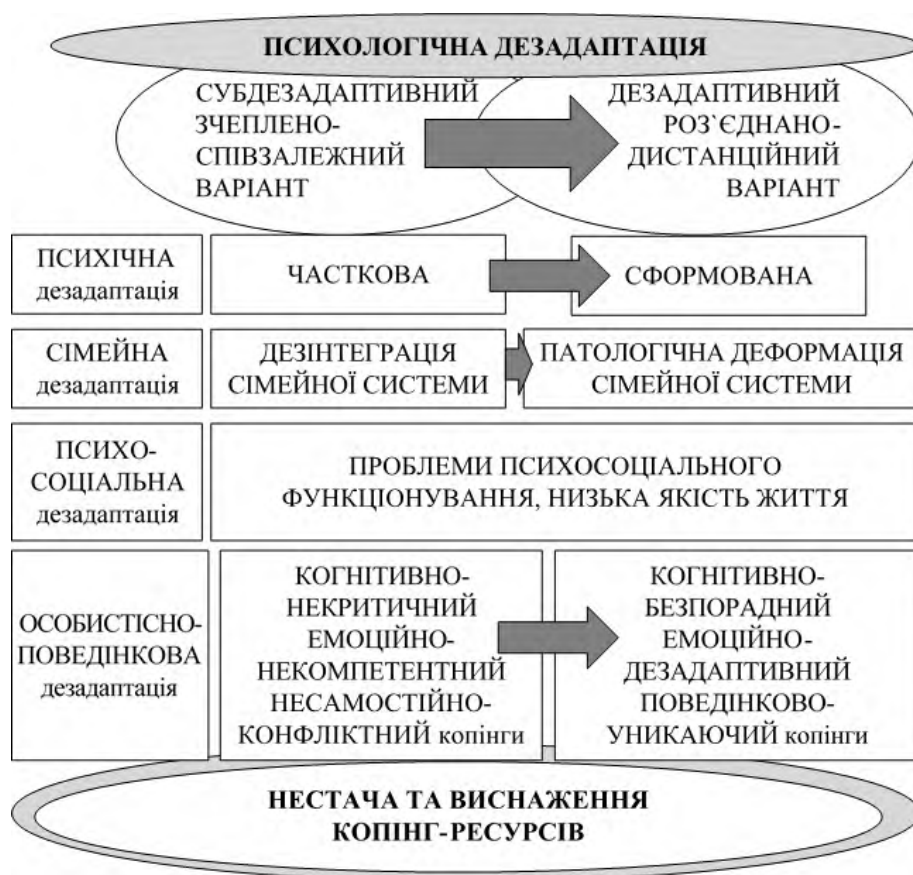
сімейної тривоги вагомий прямий вплив мала вираженість копінгу втечі–уникнення, а стратегія конфронтації та вираженість афіліативних тенденцій не впливали на стан даного показника.

Рівень якості життя виявився прямо пов'язаним з вираженістю емпатичних і афіліативних тенденцій, і зворотно пов'язаним зі стратегією втечі–уникнення на рівні вагшого впливу.

Таким чином, можна впевнено стверджувати, що наявність і вираженість дезадаптивних ознак в психічній, сімейній і психосоціальной сфері дружин хворих на ПШ чоловіків, тісно пов'язані зі станом їх копінгового репертуару і копінгової ресурсної бази. Це обґрунтовує ключову роль і провідне місце стрес-долаючої поведінки у формуванні психологічної дезадаптації у зазначеного контингенту.

Узагальнення отриманих даних дозволило створити модель формування психологічної дезадаптації у дружин психічнохворих чоловіків з різною тривалістю захворювання (рисунки).

В результаті дослідження встановлено два клініко-психологічних варіанти дезадаптації дружин чоловіків, хворих на ПШ. У жінок, захворювання чоловіків яких становило від



Модель формування психологічної дезадаптації у дружин чоловіків, хворих на ПШ, з різною тривалістю захворювання

одного до восьми років, тією чи іншою мірою вираженості зустрічались прояви *субдезадаптивного зчеплено-співзалежного варіанту*, що характеризувався драматизацією ситуації, надмірною емоційною залученістю в проблему, некритичністю до власної поведінки, обумовленої синдромом співзалежності та неадекватним стрес-подоланням. Дружинам чоловіків з тривалістю захворювання на ПШ від восьми до п'ятнадцяти років були притаманні прояви *дезадаптивного роз'єднано-дистанційного варіанта*, провідними симптомами якого були роздратування, втома, байдужість і уникання проблем, пов'язаних з хворобою чоловіка, які, на тлі виснаження копінг-ресурсів та патологічної трансформації неконструктивних і неадаптивних копінгів, потечіювали подальше прогресування дезадаптивного стану.

#### Висновки

В результаті дослідження було підтверджено гіпотезу про наявність у дружин хворих на ПШ чоловіків ознак психічної, сімейної, психосоціальної та особистісно-поведінкової дезадаптації різного наповнення й вираженості, констеляція яких складає клінічну картину

цілісного феномену психологічної дезадаптації жінок, що різниться залежно від тривалості хвороби, та може бути реалізована у двох клініко-психологічних варіантах.

Субдезадаптивний зчеплено-співзалежний варіант, для якого характерна часткова психічна дезадаптація, дезінтеграція сімейної системи, проблеми психосоціального функціонування зі зниженням якості життя та специфічні прояви особистісно-поведінкової дезадаптації, притаманний дружинам чоловіків з тривалістю психічної хвороби до 8 років.

Деадаптивний роз'єднано-дистанційний варіант являє собою констеляцію симптомів сформованої психічної дезадаптації, патологічної деформації сімейної системи, порушення психосоціального функціонування, низької якості життя й своєрідних проявів особистісно-поведінкової дезадаптації, виникає в результаті прогресивного розвитку попереднього субдезадаптивного варіанту та подальшої негативної трансформації ключових ознак дезадаптації, яка діагностується у дружин чоловіків з давністю захворювання від 8 до 15 років.

У ході дослідження доведено, що в процесі формування та динаміці розвитку і прогресування психологічної дезадаптації провідне місце належить стрес-долаючій поведінці, яка одночасно є її дескриптором і предиктором. Дескриптивна роль припадає на актуальний копінговий репертуар особистості, предикторна – на дисконгруентність стану копінг-ресурсної бази та інтенсивності стрес-

согенних чинників, що виникають через хворобу чоловіка на ПШ, що обумовлює трансформацію вихідного дефіциту її на початковому етапі розвитку дезадаптації до значного браку та безумовного виснаження в процесі розвитку дезадаптивного процесу.

Отримані дані повинні бути враховані при розробці персоналізованих заходів психологічної підтримки для дружин чоловіків, хворих на ПШ.

### Література

1. Kageyama M. Psychological Distress and Violence Towards Parents of Patients with Schizophrenia / M. Kageyama, P. Solomonb, K. Yokoyamac // Archives of Psychiatric Nursing. – 2015. – № 2. – P. 42–46.
2. The cost of caring: the relative with schizophrenia / E. Papastavrou, A. Charalambous, H. Tsanari, G. Karayiannis // Scandinavian Journal of Caring Sciences. – 2010. – Vol. 24. – P. 817–823.
3. Маркова М. В. Особливості сімейної взаємодії та адаптації в родині у пацієнтів, хворих на шизофренію, з точки зору психотерапевтичного потенціалу сім'ї / М. В. Маркова, В. О. Діхтяр // Український вісник психоневрології. – 2010. – Т. 13, вип. 3 (64). – С. 133–134.
4. Жизнь с шизофренией. Что делать?: краткое руководство для пациентов, страдающих шизофренией и их родственников / [Н. А. Марута, А. М. Кожина, В. И. Коростий, Л. М. Гайчук]. – Харьков, 2011. – 25 с.
5. Пшук Н. Г. Динаміка ресурсу сім'ї, де проживає хворий на параноїдну шизофренію / Н. Г. Пшук, М. В. Маркова, Є. Я. Пшук // Український вісник психоневрології. – 2012. – Т. 20, вип. 3 (72). – С. 215.
6. Shamsaei F. Burden on Family Caregivers Caring for Patients with Schizophrenia / F. Shamsaei, F. Cheraghi, S. Bashirian // Iranian Journal of Psychiatry. – 2015. – Vol. 10 (4). – P. 239–245.
7. Effects of Psychoeducation on Stigma in Family Caregivers of Patients with Schizophrenia: A Clinical Trial / S. Vaghee, A. Salarhaji, N. Asgharipour, H. Chamanzari // Journal of Evidence Based Care. – 2015. – Vol. 5, Issue 3. – P. 63–76.
8. Курило В. А. Семейный диагноз как интегральный показатель выраженности семейной дезадаптации / В. А. Курило, М. В. Маркова // Таврический журнал психиатрии. – 2012. – Т. 16, № 2 (59). С. 41–43.
9. Юрьева Л. М. Клініко-психопатологічні особливості психічної дезадаптації у родичів хворих на перший психотичний епізод / Л. М. Юрьева, Т. Й. Шустерман // Український вісник психоневрології. – 2007. – Т. 15, вип. 1 (50). – С. 93–96.
10. Iseselo M. K. The psychosocial problems of families caring for relatives with mental illnesses and their coping strategies: a qualitative urban based study in Dar es Salaam, Tanzania / M. K. Iseselo, L. Kajiya, K. I. Yahya-Malima // BMC Psychiatry. – 2016. – Vol. 16. – P. 146–154.
11. Романова Е. В. Проблема качества жизни семей пациентов с хроническими психическими расстройствами / Е. В. Романова // Социол. и психол. аспекты семьи. – 2001. – С. 527–533.
12. Ширшков И. А. К вопросу о супружеской адаптации / И. А. Ширшков // Сб. текстов V научно-практической интернет-конференции. Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка. – Пенза: НИЦ «Социосфера», 2010. – № 6. – С. 32–34.
13. Шкода К. В. Клініко-психологічна характеристика і комплексна психокорекція дезадаптації у дружин і матерів хворих на параноїдну шизофренію з тривалими термінами захворювання, та її ефективність / К. В. Шкода // Вісник наукових досліджень. – 2016. – № 4 (85). – С. 108–113.
14. Дрюченко М. О. Особливості психоемоційного стану чоловіків, жінки яких хворіють на параноїдну шизофренію / М. О. Дрюченко // Вісник наукових досліджень. – 2016. – № 4. – С. 93–97.
15. Дрюченко М. О. Стан подружньої та дитяче-батьківської взаємодії в структурі сімейного функціонування жінок, хворих на параноїдну шизофренію / М. О. Дрюченко, М. В. Маркова // Science Rise: Medical Science. – 2017. – № 1 (9). – С. 39–48.
16. Гурович И. Я. Психосоциальная терапия и психосоциальная реабилитация в психиатрии / Гурович И. Я., Шмуклер А. Б., Сторожакова Я. А. – М.: ИД Медпрактика-М, 2004. – 492 с.
17. Райгородский Д. Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты / Д. Я. Райгородский. – Самара: Изд. дом «Бахрах-М», 1998. – С. 73–82.
18. Подкорытов В. С. Депрессии. Современная терапия / В. С. Подкорытов, Ю. Ю. Чайка. – Харьков: «Торнадо», 2003. – 349 с.

19. Корнацький В. М. Оцінка психосоціальних чинників ризику хвороб системи кровообігу у пацієнтів первинної ланки медико-санітарної допомоги (методичні рекомендації) / В. М. Корнацький, М. В. Маркова. – Київ, 2007. – 12 с.
20. Водопьянова Н. Е. Психодиагностика стресса / Водопьянова Н. Е. – СПб.: Питер, 2009. – 336 с.
21. Системная семейная психотерапия / [под ред. Э. Г. Эйдемиллера]. – Москва– Харьков – Минск: «Питер», 2002. – С. 83–95.
22. Абрамов В. А. Психосоциальная реабилитация больных шизофренией: Монография / Абрамов В. А., Жигулина И. В., Ряполова Т. Л. – Донецк: Каштан, 2009. – 584 с.
23. Лидерс А. Г. Психологическое обследование семьи. Учебное пособие-практикум для студентов факультета психологии ВУЗ / Лидерс А. Г. – [2-е изд.]. – М.: Академия, 2007. – 432 с.
24. Козловский В. Л. Оценка качества жизни больных шизофренией при проведении поддерживающей терапии / В. Л. Козловский, С. Ю. Масловский. – СПб НИПНИ им. В.М. Бехтерева, 2011. – 22 с.
25. Крюкова Т. Л. Опросник способов совладания (адаптация методики WCQ) / Т. Л. Крюкова, Е. В. Куфтяк // Журнал практического психолога. – М.: 2007. – № 3. – С. 93–112.
26. Набиуллина Р. Р. Механизмы психологической защиты и совладания со стрессом (определение, структура, функции, виды, психотерапевтическая коррекция): учебное пособие. / Р. Р. Набиуллина, И. В. Тухтарова. – Казань: 2003. – С. 23–29.
27. Mehrabian A. Public places and private space: The psychology work, play and living environments / A. Mehrabian. – N. Y.: Basic Books, 1976. – 125 p.

#### References

1. Kageyama M., Solomon P., Yokoyama K. (2015). Psychological Distress and Violence Towards Parents of Patients with Schizophrenia. *Archives of Psychiatric Nursing*, № 2, pp. 42–46.
2. Papastavrou E., Charalambous A., Tsanari H., Karayiannis G. (2010). The cost of caring: the relative with schizophrenia. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, № 24, pp. 817–823.
3. Markova M.V., Dihtyar V.O. (2010). Osoblivosti simejnoyi vzayemodiyi ta adaptaciyi v rodini u paciyentiv, hvorih na shizofreniyu, z tochki zoru psihoterapevtichnogo potencialu sim'yi [Features of family interaction and adaptation in the family in patients with schizophrenia, in terms of psychotherapeutic potential of the family]. *Ukrayinskij visnik psihonevrologiyi – Ukrainian Bulletin of Psychoneurology*, vol. 13, issue 3 (64), pp. 133–134 [in Ukrainian].
4. Maruta N.A., Kozhina A.M., Korostij V.I., Gajchuk L.M. (2011). *Zhizn s shizofreniej. Chto delat?: kratkoe rukovodstvo dlya pacientov, stradayushih shizofreniej i ih rodstvennikov [Living with schizophrenia. What to do?: A quick guide for schizophrenic patients and their families]*. Harkov, 25 p. [in Russian].
5. Pshuk N.G., Markova M.V., Pshuk Ye.Ya. (2012). Dinamika resursu sim'yi, de prozhivaye hvorij na paranoyidnu shizofreniyu [Dynamik to the resource of the family, de living ailments on paranoid schizophrenia]. *Ukrayinskij visnik psihonevrologiyi – Ukrainian Newsletter of Psychoneurology*, vol. 20, issue 3 (72), p. 215 [in Ukrainian].
6. Shamsaei F., Cheraghi F., Bashirian S. (2015). Burden on Family Caregivers Caring for Patients with Schizophrenia. *Iranian Journal of Psychiatry*, vol. 10 (4), pp. 239–245.
7. Vaghee S., Salarhaji A., Asgharipour N., Chamanzari H. (2015). Effects of Psychoeducation on Stigma in Family Caregivers of Patients with Schizophrenia: A Clinical Trial. *Journal of Evidence Based Care*, vol. 5, issue 3, pp. 63–76.
8. Kurilo V.A., Markova M.V. (2012). Semejnyj diagnoz kak integralnyj pokazatel vyrazhennosti semejnoy dezadaptacii [Family diagnosis as an integral indicator of the severity of family maladjustment]. *Tavricheskij zhurnal psihiatrii – Tavrichesky journal of psychiatry*, vol. 16, № 2 (59), pp. 41–43 [in Russian].
9. Yuryeva L.M., Shusterman T.J. (2007). Kliniko-psihopatologichni osoblivosti psihichnoyi dezadaptaciyi u rodichiv hvorih na pershij psihotichnij epizod [Clinical and psychopathological peculiarities of mental maladjustment in relatives with ailments for the first psychotic episode]. *Ukrayinskij visnik psihonevrologiyi – Ukrainian Newsletter of Psychoneurology*, vol. 15, issue 1 (50), pp. 93–96 [in Ukrainian].
10. Iseselo M.K., Kajula L., Yahya-Malima K.I. (2016). The psychosocial problems of families caring for relatives with mental illnesses and their coping strategies: a qualitative urban based study in Dar es Salaam. *BMC Psychiatry*, vol. 16, pp. 146–154.

11. Romanova E. V. (2001). Problema kachestva zhizni semej pacientov s hronicheskimi psihicheskimi rasstrojstvami [The problem of the quality of life of families of patients with chronic mental disorders]. *Sociol. i psihol. aspekty semi – Sociol. and psychol. family aspects*, pp. 527–533 [in Russian].
12. Shirshkov I. A. (2010). K voprosu o supruzheskoj adaptacii [On the question of matrimonial adaptation]. *Sb. tekstov V nauchno-prakticheskoy internet-konferencii Belorusskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet imeni Maksima Tanki – Sat. texts of the V scientific and practical Internet conference Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank.*, № 6 (pp. 32–34). Penza: NIC «Sociosfera» [in Russian].
13. Shkoda K. V. (2016). Kliniko-psihologichna harakteristika i kompleksna psihokorekciya dezadaptaciyi u druzhin i materiv hvorih na paranoyidnu shizofreniyu z trivalimi terminami zahvoryuvannya, ta yiyi efektivnist [Clinical and psychological characteristics and complex psychocorrection of maladaptation in wives and mothers of patients with paranoid schizophrenia with long-term disease, and its effectiveness]. *Visnik naukovih doslidzhen – Bulletin of scientific research*, vol. 4 (85), pp. 108–113 [in Ukrainian].
14. Dryuchenko M. O. (2016). Osoblivosti psihoemocijnogo stanu cholovikiv, zhinki yakih hvoriyut na paranoyidnu shizofreniyu [Features of the psycho-emotional state of men whose women suffer from paranoid schizophrenia]. *Visnik naukovih doslidzhen – Bulletin of scientific research*, vol. 4, pp. 93–97 [in Ukrainian].
15. Dryuchenko M. O., Markova M. V. (2017). Stan podruzhnoyi ta dityache-batkivskoyi vzayemodiyi v strukturi simejnogo funkcionuvannya zhinok, hvorih na paranoyidnu shizofreniyu [The state of marital and child-parent interaction in the structure of family functioning of women with paranoid schizophrenia]. *Science Rise: Medical Science*, vol. 1 (9), pp. 39–48 [in Ukrainian].
16. Gurovich I. Ya., Shmukler A. B., Storozhakova Ya. A. (2004). *Psihosocialnaya terapiya i psihosocialnaya rehabilitaciya v psihiatrii [Psychosocial therapy and psychosocial rehabilitation in psychiatry]*. M.: ID Medpraktika-M, 492 p. [in Russian].
17. Rajgorodskij D. Ya. (1998). *Prakticheskaya psihodiagnostika. Metodiki i testy [Practical psychodiagnosics. Techniques and tests]*. Samara: Izd. dom «Bahrah-M», pp. 73–82 [in Russian].
18. Podkorytov V. S., Chajka Yu. Yu. (2003). *Depressii. Sovremennaya terapiya [Depression. Modern therapy]*. Harkov: «Tornado», 349 p. [in Russian].
19. Kornackij V. M., Markova M. V. (2007). *Ocinka psihosocialnih chinnikov riziku hvorob sistemi krovoobigu u paciyentiv pervinnoyi lanki mediko-sanitarnoyi dopomogi (metodichni rekomendaciyi) [Assessment of psychosocial risk factors for diseases of the circulatory system in patients of primary care (guidelines)]*, Kiyiv, 12 p. [in Ukrainian].
20. Vodopyanova N. E. (2009). *Psihodiagnostika stressa [Psychodiagnosics of stress]*, SPb.: Piter, 336 p. [in Russian].
21. Ejdemiller E. G. (Eds). (2002). *Sistemnaya semejnaya psihoterapiya [Systemic family psychotherapy]*, Moskva – Harkov – Minsk: «Piter», pp. 83–95 [in Russian].
22. Abramov V. A., Zhigulina I. V., Ryapolova T. L. (2009). *Psihosocialnaya rehabilitaciya bolnyh shizofreniej: Monografiya [Psychosocial rehabilitation of patients with schizophrenia: Monograph]*, Doneck: Kashtan, 584 p. [in Russian].
23. Liders A. G. (2007). *Psihologicheskoe obsledovanie semi [Family psychological examination]* (2d ed.). M.: Akademiya, 432 p. [in Russian].
24. Kozlovskij V. L., Maslovskij S. Yu. (2011). *Ocenka kachestva zhizni bolnyh shizofreniej pri provedenii podderzhivayushej terapii [Assessment of the quality of life of patients with schizophrenia during maintenance therapy]*. SPb NIPNI im. V. M. Behtereva, 22 p. [in Russian].
25. Kryukova T. L., Kuftyak E. V. (2007). Oprosnik sposobov sovladaniya (adaptaciya metodiki WCQ) [Coping questionnaire (adaptation of WCQ methodology)]. *Zhurnal prakticheskogo psihologa – Practical Psychologist's Journal* (Moskva), № 3, pp. 93–112 [in Russian].
26. Nabiullina R. R., Tuhtarova I. V. (2003). *Mehanizmy psihologicheskoy zashity i sovladaniya so stressom (opredelenie, struktura, funkcii, vidy, psihoterapevticheskaya korekciya) [Mechanisms of psychological defense and coping with stress (definition, structure, functions, types, psychotherapeutic correction)]*. Kazan, pp. 23–29 [in Russian].
27. Mehrabian A. (1976). *Public places and privat space: The psychology work, play and living environments* N. Y.: Basic Books, 125 p.



*В.А. Герасимук, Н.К. Агішева*

**РОЛЬ И МЕСТО СТРЕСС-ПРЕОДОЛЕВАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ У ЖЕН, МУЖЬЯ КОТОРЫХ СТРАДАЮТ ШИЗОФРЕНИЕЙ**

Изучены роли и места стресс-преодолевающего поведения в формировании психологической дезадаптации у жен, мужья которых страдают параноидной шизофренией (ПЖ), в зависимости от длительности заболевания. На базе КУ «Винницкая областная психоневрологическая больница им. А.И. Ющенко» было обследовано 120 женщин, мужья которых болели ПЖ, и 50 женщин, мужья которых не имели психических и поведенческих расстройств. В результате исследования подтверждена гипотеза о наличии у жен больных ПЖ мужчин признаков психической, семейной, психосоциальной и личностно-поведенческой дезадаптации различного наполнения и выраженности, констелляция которых составляет клиническую картину целостного феномена психологической дезадаптации женщин и различается в зависимости от продолжительности болезни, и может быть реализована в двух клинико-психологических вариантах: субдезадаптивном сцеплено-созависимом, присущему женам мужчин с продолжительностью психической болезни до 8 лет, и дезадаптивные разобщенно-дистанционном, характерном для жен мужчин с давностью заболевания от 8 до 15 лет. В ходе исследования доказано, что в процессе формирования и динамике развития и прогрессирования психологической дезадаптации ведущее место принадлежит стресс-преодолевающему поведению, которое мгновенно является ее дескриптором и предиктором.

**Ключевые слова:** жена психически больного, параноидная шизофрения, психологическая дезадаптация, стресс-преодолевающее поведение, копинг-стратегии, копинг-ресурсы.

*V.A. Gerasimuk, N.K. Agisheva*

**THE ROLE AND PLACE OF STRESS-COPING BEHAVIOR IN THE FORMATION OF PSYCHOLOGICAL MALADAPTATION IN WIVES OF PATIENTS WITH PARANOID SCHIZOPHRENIA**

In order to study the role and place of stress-coping behavior in the formation of psychological maladaptation in wives whose husbands are suffering from paranoid schizophrenia (PS), depending on the duration of the disease, on the basis of the «Vinnitsa Regional Psychoneurological Hospital named Yushchenko» surveyed 120 women, whose men were ill with PS and 50 women, whose men had no mental and behavioral disorders. The comprehensive examination included the use of clinical, psychological, psychodiagnostic and statistical methods of investigation. As a result of the study, the hypothesis about the presence in wives of patients with PS of the signs of mental, family, psychosocial and personality-behavioral disadaptation of different content and expression, the constellation of which constitutes a clinical picture of the holistic phenomenon of psychological disadaptation of women, can be confirmed. It implemented in two clinical and psychological variants: submaladaptive coupling-dependent, inherent in the wives of men with a duration of mental illness up to 8 years, and maladaptation separation-distance, inherent in the wives of men with disease duration from 8 to 15 years. In the course of the research it is proved that in the process of formation and dynamics of development and progression of psychological maladaptation the leading place belongs to stress-overcoming behavior, which is simultaneously its descriptor and predictor. The findings should be taken into account in the development of personalized psychological support measures for the wives of male patients with PS.

**Keywords:** wife of mentally ill man, paranoid schizophrenia, psychological maladaptation, stress-coping behavior, coping strategies, coping resources.

*Надійшла до редакції 30.10.2019*

**Контактна інформація**

*Герасимук Валерія Анатоліївна* – асистент кафедри медичної психології і психіатрії з курсом післядипломної освіти Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

Адреса: Україна, 21018, м. Вінниця, вул. Пирогова, 56.

Тел.: +380432570360

E-mail: gerasymyk2017@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4998-1885>

*Агішева Наїля Каїсівна* – кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри сексології, медичної психології, медичної і психологічної реабілітації Харківської медичної академії післядипломної освіти.

Адреса: Україна, 61176, м. Харків, вул. Амосова, 5.

Тел.: +380974919189

E-mail: agisevanaila085@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0332-8952>

<https://doi.org/10.35339/ekm.2019.85.04.04>  
УДК 616.89::616.895+616.891:616-057

*К.А. Косенко*

*КНП «Одеський обласний медичний центр психічного здоров'я»*

## СТРУКТУРНО-ФЕНОМЕНОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА АГРЕСИВНОСТІ І ВОРОЖИХ РЕАКЦІЙ У КОМАНДНОГО СКЛАДУ ТОРГОВЕЛЬНОГО І ПАСАЖИРСЬКОГО МОРСЬКОГО ФЛОТІВ

Упродовж 2016–2019 років було обстежено 110 членів командного складу торговельного морського флоту (КТФ) та 70 командирів пасажирського флоту (КПФ). Досліджено структурно-феноменологічну характеристику агресивності і ворожих реакцій у командного складу торговельного і пасажирського морського флотів, як деструктивної відповіді особистості на наднормові професійні стрес-фактори, залежно від специфіки їх професійної діяльності. Показано, що КТФ характеризуються більшою інтенсивністю проявів агресивності, які виражені в них на рівні підвищених значень та мають більшу кількість осіб з високим рівнем їх вираженості, порівняно з КПФ, які демонструють середню інтенсивність проявів та більшу кількість осіб з низьким рівнем агресивних проявів. Це відбувається за рахунок підвищення таких складових агресивності, як роздратування і вербальна агресія, на тлі середніх показників схильності до фізичної агресії. Переважна більшість командирів обох видів морського флоту виявляють реакції ворожості підвищеного рівня вираженості, хоча серед КПФ кількість осіб з середнім її рівнем є більшою, ніж серед КТФ. Це свідчить про наявність деструктивного вектора афективно-поведінкового реагування у зазначеного контингенту. Цьому частково сприяє підвищене відчуття провини, яке відмічається як в цілому по вибірках, так і у більшій кількості КПФ, порівняно з КТФ.

**Ключові слова:** моряки далекого плавання, командний склад торговельного морського флоту, командний склад пасажирського морського флоту, агресивність, ворожість.

### Вступ

Моряки далекого плавання належать до професійних груп, які найбільше піддаються дії професійного стресу, який, як відомо, негативно впливає на психічне здоров'я [1–3]. Психогенні тривожні, депресивні стани, або психічні і поведінкові розлади, пов'язані із вживанням психоактивних речовин, є визнаними проблемами охорони здоров'я в морському секторі [4–7]. На тлі наявності значної кількості досліджень, що переконливо пов'язують виникнення останніх афективно-поведінкових феноменів з дією професійних стресорів, на сьогодні в науковій літературі з'явилися докази наявності зв'язку дії факторів професійного стресу та формування проявів психопатологі-

чного реагування, асоційованих з агресією або ворожістю [8].

**Мета роботи** – надати структурно-феноменологічну характеристику агресивності і ворожих реакцій у командного складу торговельного і пасажирського морського флоту, як деструктивної відповіді особистості на наднормові професійні стрес-фактори, залежно від специфіки їх професійної діяльності.

**Дизайн, контингент і методи дослідження**

Для досягнення поставленої мети на заходах інформованої згоди з дотриманням принципів біоетики і деонтології протягом 2016–2019 років було обстежено 180 представників морського флоту: 110 членів командного скла-

ду торговельного морського флоту (КТФ) та 70 командирів пасажирського флоту (КПФ). Усіх респондентів було обстежено в період після повернення з рейсу на базі декількох медичних установ (КНП «Одеський обласний медичний центр психічного здоров'я» ООР, кафедра психіатрії, наркології та психології Одеського національного медичного університету, медичний центр «Академмарін» НУОМА, медичні центри «Шаг до життя», «Віта» та ін.), під час добровільного звернення за консультацією лікаря-психіатра.

Переважає кількість обстежених з обох груп була у віці 36–50 років (53,6 % КТФ і 68,5 % КПФ); серед осіб 25–35 років було 20,9 % КТФ і 12,8 % КПФ, старше 50 років – 25,4 % КТФ і 18,6 % КПФ (рис. 1).

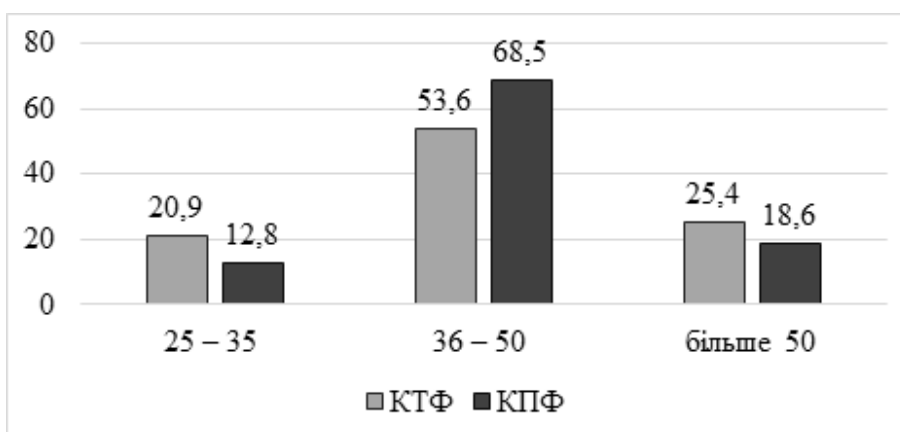


Рис. 1. Розподіл обстежених за віком

Більше половини чоловіків були одружені (48,5 % КТФ і 62,7 % КПФ), інші – розлучені (рис. 2).

У дослідженні використано клініко-психопатологічний і психодіагностичний методи. Специфіку агресивності і ворожості оцінювали за допомогою «Опитувальника виміру аг-

ресивності і ворожих реакцій А. Басса і А. Даркі» в адаптації А.А. Хвана, Ю.А. Зайцева, Ю.А. Кузнецова [9]. Статистико-математичний аналіз полягав у формуванні описової статистики та аналізі розбіжностей з використанням непараметричних методів: тесту Манна–Уїтні та точного критерію Фішера.

#### Результати та їх обговорення

Середня інтенсивність агресивності (табл. 1), за показниками однойменного індексу, була значуще більшою у КТФ, порівняно з КПФ: серед КТФ вона вкладалась в амплітуді підвищених значень  $56,65 \pm 11,51$ , а між КПФ – середніх  $48,73 \pm 14,65$ ,  $p < 0,01$ . Схильність до фізичної агресії була на рівні середніх значень у представників обох груп (КТФ –  $32,73 \pm 11,08$ , КПФ –  $30,14 \pm 7,32$ ,  $p > 0,05$ ); вира-

женість роздратування виявилась високою у КТФ  $62,78 \pm 25,34$  й сутто підвищеною у КПФ  $56,89 \pm 26,35$  без значущої різниці між групами,  $p > 0,05$ . Натомість, схильність до вербальної агресії була суттєво вищою ( $p < 0,01$ ) у КТФ  $74,43 \pm 15,46$ , показники якої знаходились в амплітуді високих значень, порівняно з КПФ

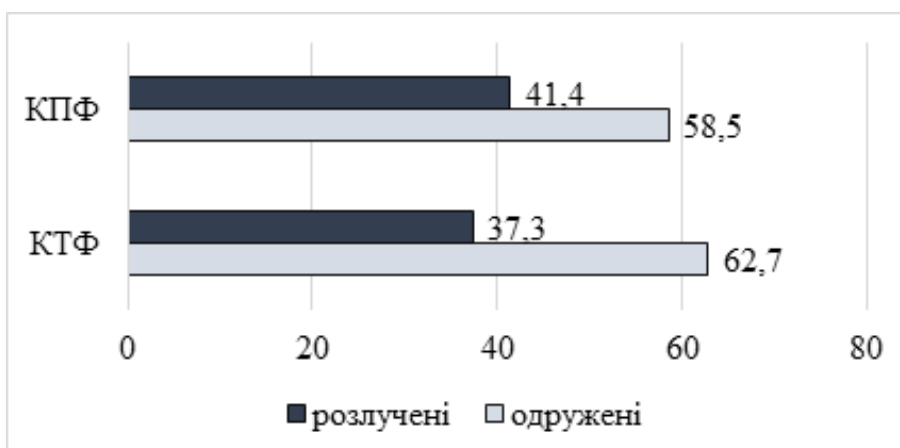


Рис. 2. Сімейний стан обстежених

Таблиця 1. Середня інтенсивність агресивності та її складових у обстежених обох груп, сер. бал±т

Показник	КТФ, n=110	КПФ, n=70	p
Фізична агресія	32,73±11,08	30,14±7,32	>0,05
Роздратування	62,78±25,34	56,89±26,35	>0,05
Вербальна агресія	74,43±15,46	59,19±21,53	<0,01
Індекс агресивності	56,65±11,51	48,73±14,65	<0,01

59,19±21,53, в яких середній показник вербальної агресії опинився в межах незначного підвищення 59,19±21,53.

Схильність до ворожого реагування виявилась суттєво підвищеною у командирів обох видів морського флоту, а саме, у КТФ – 49,94±10,34, у КПФ – 47,06±12,82 та не мала значущих розбіжностей між ними,  $p>0,05$ . Вираженість образи, як першої складової ворожості, також не мала значущих відмінностей за вираженістю у представників обох груп ( $p>0,05$ ) та була в межах незначного підвищення (КТФ – 42,79±12,44, КПФ – 41,27±15,81). На відміну від образи, при аналізі інтенсивності другої складової феномену ворожості – підозрілості, між групами були виявлені значущі розбіжності ( $p<0,05$ ). Не дивлячись на те, що в обох групах середні показники підозрілості були суттєво підвищені, її вираженість у КТФ була на межі суттєво підвищених і високих значень, у той час як у КПФ – просто суттєво підвищеною (табл. 2).

Таблиця 2. Середня інтенсивність проявів ворожого реагування та його складових у обстежених обох груп, сер. бал±т

Показник	КТФ, n=110	КПФ, n=70	p
Образа	42,79±12,44	41,27±15,81	>0,05
Підозрілість	57,09±13,90	52,86±14,95	<0,05
Індекс ворожості	49,94±10,34	47,06±12,82	>0,05

Середня інтенсивність інших показників, що визначені А. Бассом і Е. Даркі важливими для кінцевої оцінки агресивності індивідуума, а саме, відчуття провини, непрямой агресії та негативізму (табл. 3), була трохи підвищена в обох групах, і не мала статистичної різниці між групами ( $p>0,05$ ) за усіма досліджуваними категоріями.

Аналіз кількісного розподілу за рівнем вираженості схильності до фізичної агресії (табл. 4) дозволив встановити, що низькі її показники були значуще меншої кількості КТФ (56,4%), ніж КПФ (78,6%),  $p<0,01$ , а середні – навпаки, більшої кількості КТФ (42,7%), порівняно з КПФ (21,4%),  $p<0,01$ . Таким чином, на тлі відсутності розбіжностей у середній вираженості

схильності до фізичної агресії, кількість осіб з середнім її рівнем виявилась більшою серед КТФ, а з низьким – серед КПФ.

Розподіл кількості осіб за рівнем вираженості роздратування (табл. 5) був, у цілому, однорідним, за виключенням того, що серед КПФ виявилось достовірно більше осіб з його середнім рівнем (28,6%), порівняно з КТФ (11,8%),  $p<0,01$ . Кількість осіб з підвищеним, високим і дуже високим його рівнями не мала розбіжностей між групами ( $p>0,05$ ).

За схильністю до вербальної агресії (табл. 6) групи обстежених значуще відрізнялися між собою. Так, більше половини КПФ (54,3%) мали середній рівень її вираженості, в той час як серед КТФ – тільки 8,2%,  $p<0,01$ . Переважна більшість КТФ мали підвищений (29,1% проти 27,1% КПФ,  $p>0,05$ ), високий (33,6% проти 5,7% КПФ,  $p<0,01$ ) та дуже високий її рівень (27,3% проти 12,9% КПФ,  $p<0,01$ ).

Низький індекс агресивності (табл. 7) був притаманний значуще більшій кількості осіб

КПФ (42,9%), порівняно з КТФ (30,0%),  $p<0,05$ , високий – навпаки, зустрічався значуще частіше серед КТФ (13,6%), порівняно з КПФ (4,2%),  $p<0,05$ . Кількість осіб з середнім рівнем агресивності була приблизно однаковою в обох групах (56,4% КТФ і 52,9% КПФ),  $p>0,05$ .

Розподіл обстежених за вираженістю схильності до образи (табл. 8) не мав жодних значущих розбіжностей між групами, проте в цілому, вказував на переважання середнього (35,5% КТФ і 42,9% КПФ,  $p>0,05$ ) і підвищеного (54,4% КТФ і 42,9% КПФ,  $p>0,05$ ) рівнів.

Аналіз кількості осіб, схильних до підозрілості (табл. 9) виявив приблизно однаковий розподіл в обох групах за усіма рівнями вира-

Таблиця 3. Середня інтенсивність відчуття провини, непрямой агресії та негативізму у обстежених обох груп, сер. бал±т

Показник	КТФ, n=110	КПФ, n=70	р
Почуття провини	58,40±17,17	56,89±14,01	>0,05
Негативізм	59,09±21,40	56,57±26,81	>0,05
Непряма агресія	40,44±14,89	39,54±18,32	>0,05

Таблиця 4. Кількісний розподіл обстежених за вираженістю схильності до фізичної агресії

Фізична агресія	КТФ, n=110		КПФ, n=70		р
	абс.	%	абс.	%	
Низький	62	56,4	55	78,6	<0,01
Середній	47	42,7	15	21,4	<0,01
Підвищений	1	0,9	0	0,0	>0,05

Таблиця 5. Кількісний розподіл обстежених за вираженістю схильності до роздратування

Роздратування	КТФ, n=110		КПФ, n=70		р
	абс.	%	абс.	%	
Низький	6	5,4	1	1,3	>0,05
Середній	13	11,8	20	28,6	<0,01
Підвищений	28	25,5	13	18,6	>0,05
Високий	17	15,5	9	12,9	>0,05
Дуже високий	46	41,8	27	38,6	>0,05

Таблиця 6. Кількісний розподіл обстежених за вираженістю схильності до вербальної агресії

Вербальна агресія	КТФ, n=110		КПФ, n=70		р
	абс.	%	абс.	%	
Низький	2	1,8	0	0,0	>0,05
Середній	9	8,2	38	54,3	<0,01
Підвищений	32	29,1	19	27,1	>0,05
Високий	37	33,6	4	5,7	<0,01
Дуже високий	30	27,3	9	12,9	<0,05

Таблиця 7. Кількісний розподіл обстежених за вираженістю індексу агресивності

Індекс агресивності	КТФ, n=110		КПФ, n=70		р
	абс.	%	абс.	%	
Низький	33	30,0	30	42,9	<0,05
Середній	62	56,4	37	52,9	>0,05
Підвищений	15	13,6	3	4,2	<0,05

Таблиця 8. Кількісний розподіл обстежених за вираженістю схильності до образу

Образа	КТФ, n=110		КПФ, n=70		р
	абс.	%	абс.	%	
Низький	2	1,8	1	1,3	>0,05
Середній	39	35,5	30	42,9	>0,05
Підвищений	60	54,5	30	42,9	>0,05
Високий	9	8,2	6	8,6	>0,05
Дуже високий	0	0,0	3	4,3	>0,05

Таблиця 9. Кількісний розподіл обстежених за вираженістю схильності до підозрілості

Підозрілість	КТФ, n=110		КПФ, n=70		p
	абс.	%	абс.	%	
Низький	1	0,9	1	1,3	>0,05
Середній	7	6,4	6	8,6	>0,05
Підвищений	43	39,1	37	52,9	<0,05
Високий	25	22,7	9	12,9	>0,05
Дуже високий	34	30,9	17	24,3	>0,05

женості, крім підвищеного, який було зафіксовано у значуще більшій кількості КПФ (52,9%), порівняно з КТФ (39,1%),  $p < 0,05$ . При цьому звертала на себе увагу значна кількість осіб з дуже високим рівнем підозрілості (30,9% КТФ і 24,3% КПФ,  $p > 0,05$ ), що, в цілому, було нехарактерно для інших показників агресивності і ворожості.

Індекс ворожості (табл. 10) у переважній кількості обстежених обох груп був на рівні підвищеної вираженості (78,2% КТФ і 67,1%

розбіжностей між представниками обох груп ( $p > 0,05$ ), за винятком дуже високого, який був виявлений у 10,0% КПФ і 1,8% КТФ,  $p < 0,05$ . В цілому, найбільша кількість осіб мали середній (37,3% КТФ і 38,6% КПФ) і підвищений (51,8% КТФ і 45,7% КПФ) рівні її вираженості.

Вираженість схильності до негативізму (табл. 13) була розподілена приблизно рівномірно серед осіб обох груп ( $p > 0,05$ ), причому переважна кількість осіб мала середній (23,6%

Таблиця 10. Кількісний розподіл обстежених за вираженістю індексу ворожості

Індекс ворожості	КТФ, n=110		КПФ, n=70		p
	абс.	%	абс.	%	
Середній	9	8,2	15	21,4	<0,01
Підвищений	86	78,2	47	67,1	>0,05
Високий	13	11,8	5	7,1	>0,05
Дуже високий	2	1,8	3	4,4	>0,05

КПФ,  $p > 0,05$ ), однак серед КПФ виявилось значуще більше осіб з середнім рівнем ворожості (21,4%), порівняно з КТФ (8,2%),  $p < 0,01$ . Треба зазначити, що низького рівню не виявлено в жодного обстеженого.

Кількість осіб з середньою (34,5% КТФ і 30,0% КПФ,  $p > 0,05$ ), високою (16,4% КТФ і 14,3% КПФ,  $p > 0,05$ ) і дуже високою (8,2% КТФ і 2,9% КПФ,  $p > 0,05$ ) вираженістю відчуття провини (табл. 11) не мала розбіжностей між групами, в той час як серед КПФ встановлена значуще більша кількість осіб з підвищеним її рівнем (52,7%), порівняно з КТФ (39,1%),  $p < 0,05$ .

Розподіл осіб з різним рівнем вираженості непрямої агресії (табл. 12) не мав значущих

КТФ і 30,0% КПФ), підвищений (38,2% КТФ і 31,4% КПФ) і високий (20,9% КТФ і 15,7% КПФ) її рівні.

### Висновки

КТФ характеризуються більшою інтенсивністю проявів агресивності, які виражені в них на рівні підвищених значень та мають більшу кількість осіб з високим рівнем їх вираженості, порівняно з КПФ, які демонструють середню інтенсивність проявів та більшу кількість осіб з низьким рівнем агресивних проявів. Схильність до фізичної агресії у командирів обох видів флотів виражена на середньому рівні, проте серед КТФ зустрічається менша кількість осіб з низьким її рівнем, порівняно з КПФ. Вираженість проявів вербальної агресії є підви-

Таблиця 11. Кількісний розподіл обстежених за вираженістю почуття провини

Почуття провини	КТФ, n=110		КПФ, n=70		p
	абс.	%	абс.	%	
Низький	2	1,8	0	0,0	>0,05
Середній	38	34,5	21	30,0	>0,05
Підвищений	43	39,1	37	52,8	<0,05
Високий	18	16,4	10	14,3	>0,05
Дуже високий	9	8,2	2	2,9	>0,05

Таблиця 12. Кількісний розподіл обстежених за вираженістю схильності до непрямої агресії

Непряма агресія	КТФ, n=110		КПФ, n=70		p
	абс.	%	абс.	%	
Низький	2	1,8	1	1,4	>0,05
Середній	41	37,3	27	38,6	>0,05
Підвищений	57	51,8	32	45,7	>0,05
Високий	8	7,3	3	4,3	>0,05
Дуже високий	2	1,8	7	10,0	<0,05

Таблиця 13. Кількісний розподіл обстежених за вираженістю схильності до негативізму

Негативізм	КТФ, n=110		КПФ, n=70		p
	абс.	%	абс.	%	
Низький	10	9,1	7	10,0	>0,05
Середній	26	23,6	21	30,0	>0,05
Підвищений	42	38,2	22	31,4	>0,05
Високий	23	20,9	11	15,7	>0,05
Дуже високий	9	8,2	9	12,9	>0,05

щеною в обох групах, проте, у КПФ вона має інтенсивність на рівні підвищених, а у КТФ – високих значень; відповідно до цього, серед КТФ кількість осіб з високим рівнем схильності до вербальної агресії є значно більшою, ніж серед КПФ. І КТФ, і КПФ демонструють схильність до підвищеного роздратування, яке у КТФ має вираженість на рівні високих, а у КПФ – підвищених показників.

Вираженість відчуття образи є трохи підвищеною у представників обох груп, приблизно однакова кількість яких мають середні і підвищені її показники. Натомість, інтенсивність підозрілості, яка є суттєво підвищеною в обох групах, має більшу виразність у КТФ, серед яких зустрічаються особи з підвищеним, високим і дуже високим її рівнями, в той час як серед КПФ переважна більшість мають підвищений рівень її вираженості.

Переважає більшість командирів обох видів морського флоту виявляють реакції ворожості підвищеного рівня вираженості, хоча

серед КПФ кількість осіб з середнім її рівнем є більшою, ніж серед КТФ. Виходячи з того, що ворожість концептуалізується як «стійке перманентне не контейноване відчуття індивідом негативу інтра- і інтер- індивідного спрямування, що базується на відчуттях образи на навколишній світ і підозрілості щодо його недобррозичливості до себе, з яким він існує тривалий час» [10], патогенним для особистості є навіть середній її рівень, а вираженість її вище середнього, яка зафіксована у переважній більшості обстежених, свідчить про наявність деструктивного вектору афективно-поведінкового реагування у зазначеного контингенту. Цьому частково сприяє підвищене відчуття провини, яке відмічається як в цілому по вибірках, так і у більшій кількості КПФ, порівняно з КТФ.

Отримані результати необхідно враховувати при розробці специфічних заходів психотерапії і психопрофілактики для даного контингенту, що становить перспективу даного дослідження.

### Література

1. Identifying Predictors of Stress and Job Satisfaction in a Sample of Merchant Seafarers Using Structural Equation Modeling / J. McVeigh, M. MacLachlan, F. Vallieres et al. // *Front Psychol.* – 2019. – Feb 5; Vol. 10. – p. 70. – doi: 10.3389/fpsyg.2019.00070. eCollection 2019.
2. Шафран Л. М. Фізіолого-гігієнічні особливості професійної діяльності моряків спеціалізованого флоту / Л. М. Шафран, В. В. Голюкова // *Український журнал з проблем медицини праці.* – 2014. – № 3 (40). – С. 29–39.
3. Shafran L. M. Seafarer's health savings competencies: goals, professional features, formation and development / L. M. Shafran, V. V. Golikova // *Вісник Морської Медицини.* – 2018. – № 3 (80). – С. 4–12.
4. Psychological stress in seafarers: a review / A. Carotenuto, I. Molino, A. M. Fasanaro, F. Amenta // *International Maritime Health.* – 2012. – Vol. 63 (4). – P. 188–194.

5. Jezewska M. Stress and fatigue at sea versus quality of life / M. Jezewska, R. Iversen // *Int Marit Health*. – 2012. – Vol. 63 (3). – P. 106–115.
6. Consumption of addictive substances in mariners / R. Pougnet, L. Pougnet, B. Lodde // *Int Marit Health*. – 2014. – Vol. 65, Issue 4. – P. 199–204.
7. Mellbye A. Seafarers' depression and suicide / A. Mellbye, T. Carter // *International Maritime Health*. – 2017. – Vol. 68 (2). – P. 108–114.
8. Aggression in Teachers is Related to Role Conflict and Role Ambiguity as Occupational Stress / M. Kanchika, S. Iwasaki, A. Konish [et al.] // *Osaka City Med J*. – 2015. – Dec; Vol. 61 (2). – P. 93–104.
9. Хван А. А. Стандартизация опросника А. Басса и А. Дарки / А. А. Хван, Ю. А. Зайцев, Ю. А. Кузнецова // *Психологическая диагностика*. – 2008. – № 1. – С. 35–58.
10. Гапонов К. Д. Аналіз феноменів ворожості і провини у осіб з різним рівнем психосоціального стресу, хворих на алкогольну залежність / К. Д. Гапонов // *Медицина сьогодні і завтра*. – 2018. – № 4 (81). – С. 24–35.

### References

1. McVeigh J., MacLachlan M., Vallieres F., Hyland P., Stilz R., Cox H., Fraser A. (2019). Identifying Predictors of Stress and Job Satisfaction in a Sample of Merchant Seafarers Using Structural Equation Modeling. *Front Psychol.*, vol. 10, p. 70, doi: 10.3389/fpsyg.2019.00070.
2. Shafran L.M., Holikova V.V. (2014). Fizioloho-higienichni osoblyvosti profesiinoi diialnosti moriakiv spetsializovanoho flotu [Physiological and hygienic features of professional activity of sailors of the specialized fleet]. *Ukrainskyi zhurnal z problem medytsyny pratsi – Ukrainian Journal of Occupational Medicine*, vol. 3 (40), pp. 29–39 [in Ukrainian].
3. Shafran L.M., Golikova V.V. (2018). Seafarer's health savings competencies: goals, professional features, formation and development. *Вісник Морської Медицини – Bulletin of Marine Medicine*, vol. 3 (80), pp. 4–12.
4. Carotenuto A., Molino I., Fasanaro A.M., Amenta F. (2012). Psychological stress in seafarers: a review. *International Maritime Health*, vol. 63 (4), pp. 188–194.
5. Jezewska M, Iversen R. (2012). Stress and fatigue at sea versus quality of life. *Int Marit Health*, vol. 63 (3), pp. 106–115.
6. Pougnet R., Pougnet L., Lodde B., Canals L., Bell S., Lucas D., Dewitte J.D. (2014). Consumption of addictive substances in mariners. *Int Marit Health*, vol. 65 (4), pp. 199–204.
7. Mellbye A., Carter T. (2017). Seafarers depression and suicide. *International Maritime Health*, vol. 68 (2), pp. 108–114.
8. Kanchika M., Iwasaki S., Konish A., Deguchi Y., Kobayashi Y., Nakada A., Inoue K. (2015). Aggression in Teachers is Related to Role Conflict and Role Ambiguity as Occupational Stress. *Osaka City Med J*, vol. 61 (2), pp. 93–104.
9. Khvan A.A., Zaitsev Yu.A., Kuznetsova Yu.A. (2008). Standartyzatsyia oprosnyka A. Bassa y A. Darky [Standardization of the questionnaire by A. Bass and A. Darka]. *Psykhologicheskaya dyahnostyka – Psychological diagnosis*, vol. 1, pp. 35–58 [in Russian].
10. Gaponov K.D. (2018). Analiz fenomeniv vorozhosti i provyny u osob z riznym rivnem psykhosotsialnoho stresu, khvorykh na alkoholnu zalezhnist [Analysis of the phenomena of hostility and guilt in people with different levels of psychosocial stress, patients with alcohol dependence]. *Medytsyna sьогодni i zavtra – Medicine today and tomorrow*, № 4 (81), pp. 24–35 [in Ukrainian].

### К.А. Косенко

#### СТРУКТУРНО-ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АГРЕССИВНОСТИ И ВРАЖДЕБНЫХ РЕАКЦИЙ У КОМАНДНОГО СОСТАВА ТОРГОВОГО И ПАССАЖИРСКОГО МОРСКОГО ФЛОТА

В течение 2016–2019 годов было обследовано 110 членов командного состава торгового морского флота (КТФ) и 70 командиров пассажирского флота (КПФ). Исследовали структурно-феноменологическую характеристику агрессивности и враждебных реакций у командного состава торгового и пассажирского морского флота, как деструктивного ответа личности на сверхурочные профессиональные стресс-факторы, в зависимости от специфики их профессиональной деятельности. Показано, что КТФ характеризуются большей интенсивностью проявлений агрессивности, выраженные у них на уровне повышенных значений, и имеют большее количество лиц с высоким уровнем их выраженности по сравнению с КПФ, которые демонстрируют среднюю интенсивность проявлений и большее количество лиц с низким уровнем агрессивных проявлений. Это происходит



за счет повышения таких составляющих агрессивности, как раздражение и вербальная агрессия, на фоне средних показателей склонности к физической агрессии. Подавляющее большинство командиров обоих видов морского флота проявляют реакции враждебности повышенного уровня выраженности, хотя среди КПФ количество лиц со средним ее уровнем является большей, чем среди КТФ. Это свидетельствует о наличии деструктивного вектора аффективно-поведенческого реагирования у данного контингента. Этому отчасти способствует повышенное чувство вины, которое отмечается как в целом по выборкам, так и у большего числа КПФ по сравнению с КТФ.

**Ключевые слова:** моряки дальнего плавания, командный состав торгового морского флота, командный состав пассажирского морского флота, агрессивность, враждебность.

**К.А. Kosenko**

#### **STRUCTURAL-PHENOMENOLOGICAL CHARACTERISTICS OF AGGRESSIVENESS AND HOSTILE REACTIONS IN THE COMMAND WAREHOUSE OF THE COMMERCIAL AND PASSENGER NAVY**

During 2016–2019, 110 members of the command staff of the Merchant Navy (KTF) and 70 commanders of the passenger fleet (KPF) were surveyed. The study included the use of clinical and psychopathological, psychodiagnostic and statistical methods. The purpose of the work is to provide structural and phenomenological characteristics of aggression and hostile reactions in the command staff of the merchant and passenger navy, as a destructive response of the individual to excessive occupational stressors, depending on the specifics of their professional activities. Design, contingent and research methods. KTF are characterized by a higher intensity of manifestations of aggression, which are expressed in them at the level of increased values, and have a higher number of people with a high level of their severity, compared with KPF, which show a medium intensity of manifestations and a higher number of people with a low level of aggressive manifestations. This is due to an increase in such components of aggression as irritation and verbal aggression, against the background of average susceptibility to physical aggression. The vast majority of commanders of both types of navy show hostility reactions of increased severity, although among the CPF the number of people with an average level is higher than among the CTF. This indicates the presence of a destructive vector of affective-behavioral response in this contingent. This is partly due to the increased sense of guilt, which is observed both in the sample as a whole and in a larger number of KPF, compared with KTF. The obtained data should be taken into account when developing specific measures of psychotherapy and psychoprophylaxis for this contingent, which is the perspective of this study.

**Keywords:** long-distance sailors, command staff of the merchant navy, command staff of the passenger navy, aggression, hostility.

Надійшла до редакції 29.11.2019

#### **Контактна інформація**

*Косенко Корнелія Артурівна* – кандидат медичних наук, завідувач відділенням КНП «Одеський обласний медичний центр психічного здоров'я» Одеської обласної ради; асистент кафедри психіатрії та наркології Одеського національного медичного університету.

Адреса: Україна, 65006, м. Одеса, вул. Воробйова, 9.

Тел.: +380674848814.

E-mail: sun2003@ukr.net.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6656-1802>.

<https://doi.org/10.35339/ekm.2019.85.04.05>  
УДК 616.89-008.44+616.89-008.442]:616.65-002-036.1

*В.О. Кривицький*

*Харківська медична академія післядипломної освіти*

### **СТАН ПСИХОЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПРОСТАТИТ З РІЗНИМ СТАНОМ ПОДРУЖНЬОЇ ЗАДОВОЛЕНОСТІ**

Обстежено 109 чоловіків, хворих на хронічний простатит (ХП), та їх дружини. За критерієм наявності/відсутності подружньої задоволеності, обстежені пари були розділені на дві групи. Встановлено, що чоловікам, хворим на ХП, виявились притаманними прояви тривожно-депресивного реагування, значуще більше виражені серед осіб, незадоволених подружніми стосунками. Також для них характерним було переважаання емоцій негативного спектра в палітрі емоційного реагування, в той час як у пацієнтів, що відчували подружню задоволеність, в емоційному спектрі превалювало позитивне емоційне забарвлення. Серед дружин хворих спостерігалася схожа тенденція більшої розповсюдженості і вираженості симптомів патологічної тривожності та депресії серед жінок, що відчували подружню незадоволеність. Таким чином, не дивлячись на наявність у всіх обстежених чоловіків захворювання на ХП, що ставало провокуючим фактором формування в них негативного емоційного тла та реакцій тривожно-депресивного спектру, хворі, які були задоволені подружніми стосунками, продемонстрували значуще кращі показники стану психоемоційної сфери, ніж пацієнти, незадоволені подружніми взаєминами. Успішність подружніх стосунків в даному випадку ставала амортизатором негативних психогенних ефектів хвороби, що забезпечувало значущу різницю в психоемоційному стані хворих на ХП чоловіків.

**Ключові слова:** хронічний простатит, психоемоційний стан, тривожність, депресія, подружня задоволеність.

#### **Вступ**

Хронічний абактеріальний простатит – найпоширеніший варіант хронічного запалення передміхурової залози, який є окремим випадком хронічного больового синдрому. Особливістю цього захворювання є відсутність чіткого зв'язку між суб'єктивними відчуттями пацієнта та об'єктивними ознаками [1–3]. Відомо, що симптоми хронічного простатиту (ХП) та викликані ними нервово-психічні розлади взаємно підсилюються, негативно впливаючи на якість життя [4]. Пояснення цього феномену полягає у межах концепції порушення імунонейроендокринної регуляції запалення передміхурової залози та розвитку патологічного болю. Дослідження SPCRN показало, що в анамнезі пацієнтів з ХП тривогу та депресію

спостерігали вдвічі частіше, ніж в аналогічній за віком групі контролю [5]. Крім того, існують публікації, в яких розглядається роль ХП як фактору негативного впливу на стан подружніх стосунків, з одного боку та можливий протективний/негативний вплив подружнього ресурсу на психологічний і, опосередковано, соматичний стан хворого [6–8].

**Метою даної роботи** було дослідження стану психоемоційної сфери хворих на ХП та їх дружин, для визначення, в подальшому, мішеней медико-психологічної допомоги даному контингенту.

#### **Матеріал і методи**

Для досягнення поставленої мети, з дотриманням принципів біоетики і деонтології на базі декількох установ уролого-андрологічно-

го профілю м. Харкова, упродовж 2012–2018 рр. було обстежено 109 чоловіків, хворих на ХП, та їх дружин. Критерієм включення в дослідження, окрім наявності захворювання на ХП у чоловіків, була відсутність в анамнезі психічних і поведінкових розладів у обох з пари. Вік обстежених становив від 25 до 40 років. Обидва з подружжя, як правило, входили в одну вікову групу (з різницею до 5 років). В першому шлюбі тривалістю від трьох до семи років перебували 60,6 % подружніх пар, у другому шлюбі (тривалість в середньому від двох до п'яти років) – 39,4 %. Клінічна картина ХП у всіх обстежених супроводжувалась порушенням сексуальної функції, що у 70 (64,2 %) осіб було представлено варіаціями еректильної дисфункції (ЕД), у інших 39 (35,8 %) – поєднаним ураженням еректильної і еякуляторної функції.

За критерієм наявності/відсутності подружньої задоволеності, стан якої визначався нами за допомогою опитувальника подружньої задоволеності А. Лазаруса (1997), обстежені пари були розділені на дві групи. До першої групи (група 1) були віднесені 73 (67,0 %) подружніх пари з низьким (менше 80 балів) або зниженим (80–112 балів) рівнем подружньої задоволеності. До другої (група 2) увійшли 36 (33,0 %) подружніх пар, задоволених власними стосунками (115–160 балів).

Комплексне обстеження включало, окрім стандартних клінічних методів, проведення клініко-психологічного і психодіагностичного дослідження. Стан психоемоційної сфери оцінювали за декількома показниками: структуру палітри емоційного реагування – за «Картою самооцінки емоційного стану Н.О. Марути» (2004) [10]; патопсихологічне тло розвитку невротичної симптоматики та інтенсивність проявів патологічної тривоги – за «Методикою визначення рівня особистісної і реактивної тривожності Ч.Д. Спілбергера – Ю.Л. Ханіна, наявності і вираженості депресивного реагування – за однойменною методикою В. Зунге [11]». Статистичний метод був використаний для оцінки розбіжностей між групами та залежностей між факторами.

#### Результати та їх обговорення

Вивчення структури емоційного стану чоловіків довело наступне. Відомо, що емоції є складним виразом зворотної реакції організму людини на біологічно і соціально значущий вплив. Разом з тим, виникаючи первинно, як явище фізіологічне і, не втрачаючи свого змісту на рівні соціальних факторів і міжосо-

бистісних відносин, емоції виступають як психічні явища, будучи своєрідною формою відображення дійсності. У свою чергу, негативні емоції мають захисну спрямованість, коли їх перевага в умовах психічної травми забезпечує активацію і мобілізацію адаптивних мозкових механізмів, спрямовану на вирішення конфліктної ситуації.

Стан помірного емоційного напруження, яке складає оптимальний рівень нервово-психічного тону, несе в цілому позитивний, адаптивний вплив на процеси діяльності людини, сприяє прискоренню та уточненню його реакцій, прийняттю рішення в ситуації, яка потребує вибору. Однак, при надмірному емоційному напруженні, при психотравмуючих впливах, що перевищують можливості психічної адаптації індивіда, розвивається складний комплекс психічних і соматичних порушень – емоційний дистрес. При цьому виникає розбіжність внутрішніх намірів особистості та об'єктивних умов її діяльності; конфлікт мотивів і цілей створює ґрунт для формування емоційно-стресових реакцій (*таблиця*).

При аналізі результатів вивчення емоційного спектру, характерного для обстежених та їх дружин, звертала на себе увагу статистично значуща нерівномірність їх розподілу між особами основної групи (ОГ) і групи порівняння (ГП). Серед подружжів ОГ, на відміну від ГП, зафіксовано превалювання негативних емоцій: невдоволення собою – у 87,7 % чоловіків й 69,9 % їх дружин; жалю до себе – у 71,2 й 63,0 %, відповідно; тривоги – у 67,1 й 58,9 %, відповідно; смутку – у 64,4 і 58,9 %, відповідно; сорому – у 56,2 й 31,5 %, відповідно; образи – у 47,9 й 53,4 %, відповідно; досади – у 39,7 й 65,8 %, відповідно; гніву – у 35,6 й 57,5 %, відповідно. Треба відмітити, що переважна більшість негативних емоцій (невдоволення собою, жалю до себе, тривога, смуток, сором) реєструвалася серед більшої кількості чоловіків ОГ, ніж серед їх дружин, в той час як образа, досада та гнів, навпаки, були більш розповсюджені серед дружин хворих чоловіків, ніж серед них самих (між подружжями розбіжності були статистично значущі за емоціями невдоволення собою, смутком, соромом, досадою та гнівом,  $p < 0,05$ ).

Серед подружжів ГП, не дивлячись на наявність захворювання на ХП у чоловіка, в цілому переважали емоції позитивного спектру. Найбільш поширеним виявилось відчуття довіри до партнера – його відчували 72,2 % чоловіків і 77,8 % їх дружин (на відміну від

Порівняльний аналіз структури палітри емоційного реагування у чоловіків з ХП та їх дружин залежно від стану подружніх стосунків, %

Емоція	група 1, n = 73		група 2, n = 36	
	чоловіки	дружини	чоловіки	дружини
Задоволення	16,4 <sup>1)</sup>	12,3 <sup>3)</sup>	33,3	47,2
Впевненість	15,1 <sup>2)</sup>	13,7 <sup>3)</sup>	58,3	61,1
Відчуття безпеки	13,7 <sup>2)</sup>	17,8 <sup>4)</sup>	38,9 <sup>6)</sup>	58,3
Радість	11,0 <sup>1)</sup>	8,2 <sup>3)</sup>	38,9	41,7
Довіра до партнера	9,6 <sup>2)</sup>	8,2 <sup>4)</sup>	72,2	77,8
Невдоволення собою	87,7 <sup>2), 5)</sup>	69,9 <sup>4)</sup>	16,7 <sup>6)</sup>	5,6
Жаль до себе	71,2 <sup>2)</sup>	63,0 <sup>4)</sup>	22,2 <sup>6)</sup>	8,3
Тривога	67,1 <sup>2)</sup>	58,9 <sup>4)</sup>	19,4	11,1
Смуток	64,4 <sup>2), 5)</sup>	49,3 <sup>4)</sup>	13,9	11,1
Сором	56,2 <sup>1), 5)</sup>	31,5 <sup>4)</sup>	22,2 <sup>6)</sup>	8,3
Образа	47,9 <sup>1)</sup>	53,4 <sup>3)</sup>	16,7	13,9
Досада	39,7 <sup>1), 5)</sup>	65,8 <sup>2)</sup>	16,7	11,1
Гнів	35,6 <sup>2), 5)</sup>	57,5 <sup>4)</sup>	11,1	13,9

них, серед подружжів ОГ довіряли партнерам 9,6 % чоловіків і 8,2 % дружин; різниця між відповідними групами становила  $p < 0,01$ . 58,3 % чоловіків і 61,1 % жінок ГП відрізнялись впевненістю, яка була виявлена тільки у 15,1 % чоловіків і 13,7 % жінок ОГ (статистично значуща різниця між відповідними групами  $p < 0,05$ ). 38,9 % чоловіків ГП жили з постійним відчуттям безпеки, а також радості (серед їх дружин переважання відчуття безпеки встановлено у 58,3 %, радості – у 41,7 %), в той час як серед ОГ відчуттям безпеки могли похвалитися 13,7 % чоловіків й 17,8 % жінок (різниця між відповідними групами  $p < 0,05$ ), а радості – 11,0 % чоловіків й 8,2 % їх дружин (різниця між відповідними групами  $p < 0,01$ ). Кількість осіб з переважанням негативного емоційного тла серед подружжів ГП була незначною в обох з пари, проте, за жалем до

себе, соромом і невдоволенням собою між чоловіками та їх дружинами була наявна статистична значуща різниця у бік збільшення серед чоловіків,  $p < 0,05$ .

Аналіз патопсихологічного тла невротичної готовності із застосуванням методики Ч.Д. Спілбергера – Ю.Л. Ханіна (рис. 1, 2) та В. Зунга (в адаптації Т.І. Балашової) (рис. 3), дозволив отримати такі результати.

Треба зазначити, що на сьогодні в науковому просторі існує чітка диференціація понять «тривоги» і «тривожності». За поясненням короткого психологічного словника «тривога – це емоційний стан, що виникає у ситуації невизначеної небезпеки і виявляється в очікуванні неблагополучного розвитку подій». На відміну від тривоги, тривожність розглядається як психічна властивість і визначається як «схильність індивіда до переживання три-

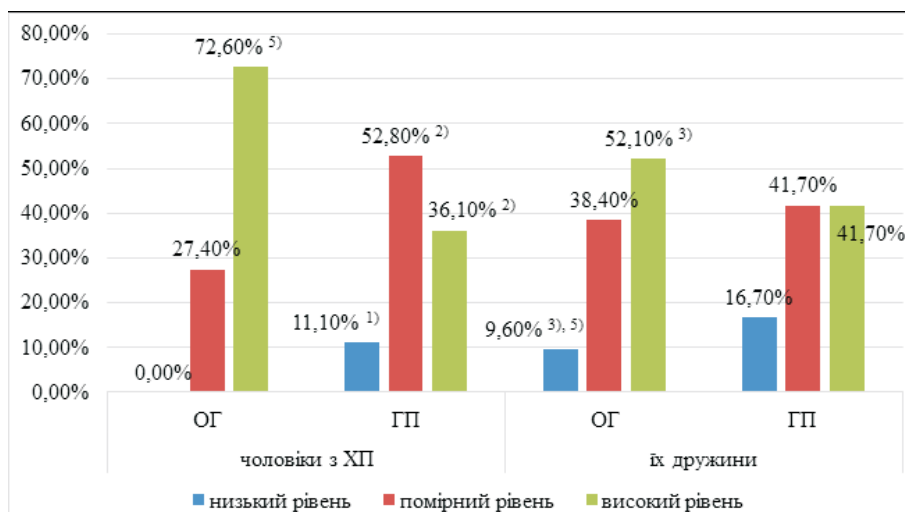


Рис. 1. Розподіл обстежених за рівнем вираженості РТ

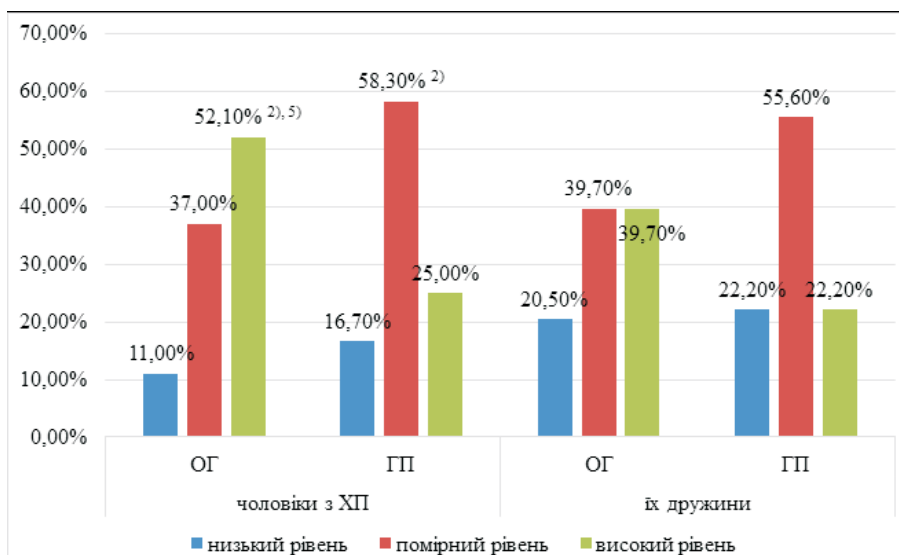


Рис. 2. Розподіл обстежених за рівнем вираженості ОТ

воги, що характеризується низьким порогом виникнення реакції тривоги» [12]. Отже, термін «тривожність» використовується для позначення відносно стійких індивідуальних відмінностей у схильності індивіда відчувати цей стан. Ця особливість безпосередньо не виявляється в поведінці, але її рівень можна визначити, виходячи з того, як часто і як інтенсивно у людини спостерігається стан тривоги. Особистість із вираженою тривожністю схильна сприймати навколишній світ як такий, що містить у собі небезпеку і загрозу значно більшою мірою, ніж особистість із низьким рівнем тривожності [13]. Проблему тривожності було вперше поставлено і піддано спеціальному розгляду в працях З. Фрейда, який визначав її як «неприємне емоційне переживання, що є сигналом антиципуваної небезпеки, зміст якої – переживання невизначеності й відчуття безпорадності, а прояви характеризуються трьома основними ознаками: специфічним відчуттям неприємного; відповідними соматичними реакціями, насамперед посиленням серцебиття; усвідомленням цього переживання» [14].

Таким чином, обраний нами психодіагностичний інструментарій дозволив дослідити як реактивну тривожність (РТ) (як комплексне тимчасове емоційне психофізіологічне почуття, викликане впливом конкретної емоціогенної ситуації, ОТ), так і особистісну тривожність (як стійке переживання комплексу почуттів негативної модальності та риси характеру).

Серед чоловіків ОГ осіб з низьким рівнем РТ не було зовсім (рис. 1). Переважна більшість з них (72,6 %) – мали високу РТ, інші (27,4 %) – помірну. Розподіл РТ у їх дружин

мав таку конфігурацію: 9,6 % – низький рівень, 38,4 % – помірний, 52,1 % – високий її рівень (розбіжності між подружжями виявились значущими між особами з низькою і високою РТ,  $p < 0,05$ ). Порівняння розподілу вираженості РТ у чоловіків ОГ і ГП зафіксувало значущі відмінності за усіма її рівнями: 11,1 % чоловіків ГП з низькою РТ проти жодного в ОГ ( $p < 0,05$ ); 52,8 % обстежених ГП з помірною ОТ проти 27,4 % в ОГ ( $p < 0,01$ ); 36,1 % чоловіків ГП з високим рівнем РТ проти 72,6 % в ОГ ( $p < 0,01$ ). Статистично значущі відмінності в розподілі рівнів РТ серед дружин хворих на ХП були виявлені між особами з низьким її рівнем (9,6 % в ОГ проти 16,7 % в ГП), серед інших – розбіжності виявились незначущими.

Вираженість ОТ також мала деякі статистично значущі розбіжності між чоловіками ОГ і ГП (рис. 2). Так, серед ГП було виявлено значуще більшу кількість осіб з помірним рівнем ОТ (58,3% у ГП проти 37,0% у ОГ,  $p < 0,01$ ), а серед ОГ – більшу кількість респондентів з високим її рівнем (52,1% у ОГ проти 25,0% у ГП,  $p < 0,01$ ). Між розподілом ОТ серед подружжів ОГ значущих розбіжностей не встановлено, як і при порівнянні показників дружин хворих обох груп.

Розбіжності за інтенсивністю проявів депресивного реагування виявились ще більш вираженими, ніж прояви патологічної тривожності (рис. 3). Так, серед чоловіків ОГ тільки у 2,7 % не було виявлено ознак депресії, в той час як серед чоловіків ГП таких було 27,8 % ( $p < 0,01$ ). Окремі прояви ситуативної депресії були притаманні 31,5 % чоловіків ОГ і 61,1 % ГП ( $p < 0,01$ ), маскованої (соматизованої) де-

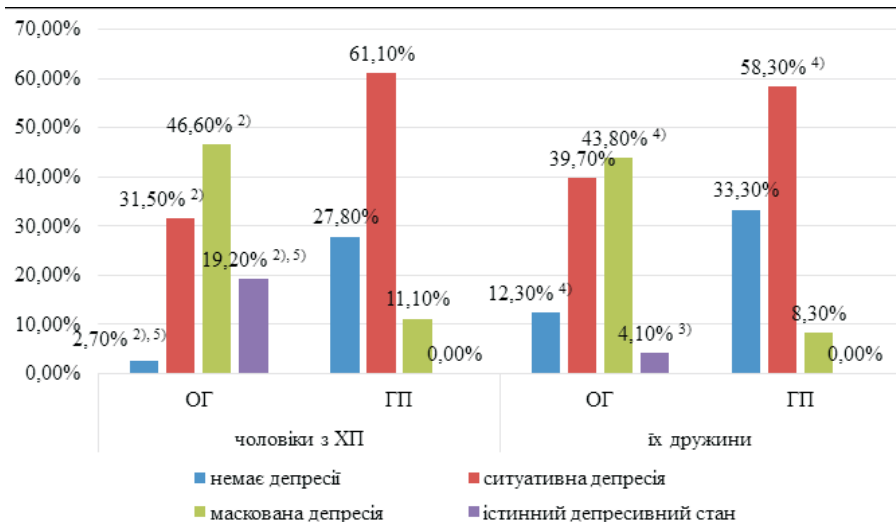


Рис. 3. Розподіл обстежених за вираженістю проявів депресивного реагування

пресії – 46,6 % ОГ і 11,1 % ( $p < 0,01$ ), а істинний депресивний стан був виявлений у 19,2 % чоловіків ОГ і в жодного – з ГП ( $p < 0,01$ ). У чоловіків з ситуативним депресивним станом спостерігались окремі прояви ідей самозвинувачення, почуття провини, покарання й песимізму, сльозливість; для респондентів з симптомами маскованої депресії були характерні виражені ознаки астенизації, а саме, дисомнія, зниження працездатності й апетиту; чоловіки з істинною депресією характеризувались роздратованістю, високим почуттям провини й самозвинувачення, незадоволеністю, ангедонією, порушенням соціальних зв'язків, а також наявністю соматичних корелятивів депресії – розладами сну, апетиту та підвищеної стомлюваності.

Між психоемоційним станом дружин ОГ і ГП також були виявлені розбіжності: серед ГП було значуще більше осіб з відсутністю депресивних ознак (33,3 % осіб ГП проти 12,3 % жінок ОГ,  $p < 0,01$ ), й менше – з проявами маскованої (8,3 % з ГП проти 43,8 % ОГ,  $p < 0,01$ ) та істинної (жодної жінки з ГП проти 4,1 % ОГ,  $p < 0,05$ ) депресії.

Узагальнюючи отримані дані, можна дійти висновку, що мозаїчні прояви як тривожної, так і депресивної симптоматики, зустрічались у переважної більшості пацієнтів ОГ та у деякої кількості хворих ГП. Проте, ступінь вираженості психопатологічних проявів значно різнився: серед чоловіків ОГ встановлено негативний кількісний дрейф у бік потягнення тривожно-депресивних проявів, між тим як серед ГП такої тенденції не було встановлено. Таку ситуацію можна обґрунтувати різними мотиваційно-відповідальними механізмами, задіяними при формуванні стилю реагування

на захворювання, які ґрунтуються на стані подружніх стосунків обстежених. Так, при наявності психологічної підтримки з боку дружини, пацієнти ГП були схильні до більшої адаптивності стосовно відношення до власної хвороби на ХП. У свою чергу, при відсутності підтримуючих чинників, мобілізуюча адаптивна поведінка пацієнтів ОГ швидко руйнувалася, і у більшості з них мали місце випадки тривожно-депресивного реагування, що супроводжувались пошуком так званої «афективної мішені», тобто в першу чергу, власних дружин – на яких вони могли безпричинно вимістити власні негативні переживання.

#### Висновок

У чоловіків, хворих на ХП, прояви тривожно-депресивного реагування значуще більше виражені серед осіб, незадоволених подружніми стосунками. Також для них було характерним переважання емоцій негативного спектра в палітрі емоційного реагування, в той час як у пацієнтів, що відчували подружню задоволеність, в емоційному спектрі превалювало позитивне емоційне забарвлення. Серед дружин хворих спостерігалась схожа тенденція, більша розповсюдженість і вираженість симптомів патологічної тривожності та депресії спостерігалась серед жінок, що відчували подружню незадоволеність.

Таким чином, не дивлячись на наявність у всіх обстежених чоловіків захворювання на ХП, що, безумовно, ставало провокуючим фактором формування в них негативного емоційного тла та реакцій тривожно-депресивного спектру, хворі, які були задоволені подружніми стосунками, продемонстрували значуще кращі показники стану психоемоційної сфери,

ніж пацієнти, незадоволені подружніми взаєминами. Успішність подружніх стосунків в даному випадку ставала амортизатором негативних психогенних ефектів хвороби, що забезпечувало значущу різницю в психоемоційному стані хворих на ХП чоловіків.

**Перспективою подальшої роботи** вбачаємо дослідження особливостей подружнього функціонування хворих та визначення диференційованих мішеней медико-психологічної роботи з даним контингентом, залежно від стану подружніх стосунків.

### Література

1. Комбіноване лікування хворих на хронічний абактеріальний простатит з депресивним синдромом / І. І. Горпинченко, К. Р. Нуріманов, В.С. Савченко [та ін.] // *Здоровье мужчины*. – 2016. – № 58. – С. 69–73.
2. The relationship between prostate inflammation and lower urinary tract symptoms: examination of baseline data from the reduce trial / J. C. Nickel, C. G. Roehrborn, M. P. O'Leary [et al.] // *Eur. Urol.* – 2008. – № 54. – P. 1379–1384.
3. Chronic Prostatitis Collaborative Research Network Study Group. Leukocyte and bacterial counts do not correlate with severity of symptoms in men with chronic prostatitis: the national institutes of health chronic prostatitis cohort study / A. J. Schaeffer, J. S. Knauss, J. R. Landis [et al.] // *J. Urol.* – 2002. – № 168. – P. 1048–1053.
4. Psychosocial mechanisms of the pain and quality of life relationship for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS) / A. Krsmanovic, D. A. Tripp, J. C. Nickel [et al.] // *Can. Urol. Assoc. J.* – 2014. – № 8 (11–12). – P. 403–408.
5. PCRN Study G A case-control study of risk factors in men with chronic pelvic pain syndrome / M. A. Pontari, M. McNaughton-Collins, M. P. O'leary [et al.] // *B.J.U. Int.* – 2005. – № 96. – P. 559–565.
6. Predictors of sexual and relationship functioning in couples with Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome / K. B. Smith, D. Tripp, C. Pukall, J. C. Nickel // *J. Sex. Med.* – 2007 May; Vol. 4 (3). – P. 734–744. – doi: 10.1111/j.1743-6109.2007.00466.x.
7. Sexual and relationship functioning in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome and their partners / K. B. Smith, C. F. Pukall, D. A. Tripp, J. C. Nickel // *Arch Sex Behav.* – 2007 Apr; Vol. 36 (2). – P. 301–311.
8. *Потапенко О. А.* Сексуальная дезадаптация супружеской пары при урологической патологии у мужа и ее психотерапия / О. А. Потапенко // *Медицна психологія*. – 2007. – Т. 2, № 1. – С. 66–68.
9. *Доморацкий В. А.* Медицинская сексология и психотерапия сексуальных расстройств / В. А. Доморацкий. – М.: Академический Проект; Культура. – 2009. – 470 с.
10. Критерий качества жизни в психиатрической практике / Н. А. Марута [и др.]; общ. ред. Н. А. Марута. – Х.: РИФ «Арсис», ЛТД, 2004. – 240 с.
11. *Райгородский Д. И.* Практическая психодиагностика / Д. И. Райгородский. – Самара-Бахрах, 1999. – 260 с.
12. Краткий психологический словарь / под ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. – М., 1985.
13. *Спилбергер Ч. Д.* Концептуальные и методические проблемы исследования тревоги / Ч. Д. Спилбергер // *Стресс и тревога в спорте. Международный сборник; Сост. Ю. Л. Ханин*. – М., 1983. – С. 12–24.
14. *Асоцький В. В.* Особливості виявів тривожності у пожежних-рятувальників Державної Служби України з надзвичайних ситуацій / В. В. Асоцький // *Збірник наукових праць Національної Академії Державної Прикордонної Служби України серія: педагогічні та психологічні науки*. – 2014. – № 3 (72). – С. 259–271.

### References

1. Horpynchenko I.I., Nurimanov K.R., Savchenko V.S., Poroshyna T.V., Nedohonova O.A., Drannik H.M. (2016). Kombinovane likuvannia khvorykh na khronichniy abakterialnyi prostatyt z depresyvnym syndromom [Combined treatment of patients with chronic abacterial prostatitis with depressive syndrome]. *Zdorove muzhchyny – Men's health*, vol. 58, pp. 69–73 [in Ukrainian].
2. Nickel J.C., Roehrborn C.G., O'Leary M.P. et al. (2008). The relationship between prostate inflammation and lower urinary tract symptoms: examination of baseline data from the reduce trial. *Eur. Urol.*, vol. 54, pp. 1379–1384.

3. Schaeffer A.J., Knauss J.S., Landis J.R. et al. (2002). Chronic Prostatitis Collaborative Research Network Study Group. Leukocyte and bacterial counts do not correlate with severity of symptoms in men with chronic prostatitis: the national institutes of health chronic prostatitis cohort study. *J. Urol.*, vol. 168, pp. 1048–1053.
4. Krsmanovic A., Tripp D.A., Nickel J.C. et al. (2014). Psychosocial mechanisms of the pain and quality of life relationship for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS). *Can. Urol. Assoc. J.*, vol. 8 (11–12), pp. 403–408.
5. Pontari M.A., McNaughton-Collins M., O'leary M.P. et al. (2005). CPCR Study G A case-control study of risk factors in men with chronic pelvic pain syndrome. *B.J.U. Int.*, vol. 96, pp. 559–565.
6. Smith K.B., Tripp D., Pukall C., Nickel J.C. (2007). Predictors of sexual and relationship functioning in couples with Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome. *J Sex Med.*, vol. 4 (3), pp. 734–744, doi: 10.1111/j.1743-6109.2007.00466.x.
7. Smith K.B., Pukall C.F., Tripp D.A., Nickel J.C. (2007). Sexual and relationship functioning in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome and their partners. *Arch Sex Behav.*, vol. 36 (2), pp. 301–311.
8. Potapenko O.A. (2007). Seksualnaia dezadaptatsiia supruzheskoi pary pry urolohycheskoi patolohyy u muzha y ee psykhoterapiya [Sexual maladaptation of a married couple with urological pathology in her husband and her psychotherapy]. *Medychna psykholohiia – Medical psychology*, vol. 2 (1), pp. 66–68 [in Russian].
9. Domoratskiy V.A. (2009). Medytsynskaia seksolohiia y psykhoterapiya seksualnykh rasstroivstv [Medical sexology and psychotherapy for sexual disorders]. M.: Akademicheskyy Proekt; Kultura, 470 p. [in Russian].
10. Maruta N.A. et al. (2004). *Kryteryi kachestva zhyznyi v psykhiatrycheskoi praktike [Criterion of quality of life in psychiatric practice]*. Kh.: RYF «Arsys», LTD, 240 p. [in Russian].
11. Raihorodskiy D.Y. (1999). *Praktycheskaia psykhotodiyagnostyka [Practical psychodiagnosics]*. Samara-Bakhrakh, 260 p. [in Russian].
12. Petrovsky A.V., Yaroshevsky M.H. Eds. (1985). *Kratkiy psikhologicheskyy slovar [Brief psychological dictionary]*. M. [in Russian].
13. Spylberher Ch.D. (1983). Kontseptualnie y metodicheskiye problemi yssledovaniya trevohy [Conceptual and methodological problems of anxiety research]. *Stress y trevoha v sporte. Mezhdunar. sb. – Stress and anxiety in sports. International collection*. Yu. L. Khanyn (Ed.). M., pp. 12–24 [in Russian].
14. Asotskiy V.V. (2014). Osoblyvosti vyjaviv tryvozhnosti u pozhezhnykh-riatuvalnykh Derzhavnoi Sluzhby Ukrainy z nadzvychainykh sytuatsii [Peculiarities of anxiety in firefighters and rescuers of the State Emergency Service of Ukraine]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi Akademii Derzhavnoi Prykordonnoi Sluzhby Ukrainy seriia: pedahohichni ta psikhologichni nauky – Collection of scientific works of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine series: pedagogical and psychological sciences*, vol. 3 (72), pp. 259–271 [in Ukrainian].

#### **В.А. Кривицкий**

#### **СОСТОЯНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ С РАЗЛИЧНЫМ СОСТОЯНИЕМ СУПРУЖЕСКОЙ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ**

Обследовано 109 мужчин, больных ХП, и их жены. Установлено, что мужчинам, больным ХП, оказались присущими проявления тревожно-депрессивного реагирования, значительно больше выражены среди лиц, недовольных супружескими отношениями. Также для них было характерно преобладание эмоций отрицательного спектра в палитре эмоционального реагирования, в то время как у пациентов, испытывавших супружескую удовлетворенность в эмоциональном спектре превалировала положительная эмоциональная окраска. Среди жен больных наблюдалась похожая тенденция, большая распространенность и выраженность симптомов патологической тревожности и депрессии была среди женщин, которые чувствовали супружескую неудовлетворенность. Таким образом, несмотря на наличие у всех обследованных мужчин заболевания ХП, становилось провоцирующим фактором формирование у них негативного эмоционального фона и реакций тревожно-депрессивного спектра. Больные, которые были удовлетворены супружескими отношениями, продемонстрировали значимо лучшие показатели состояния психоэмоциональной сферы, чем пациенты, недовольные супружескими взаимоотношениями. Успешность супружеских отношений в данном случае становилась амортизатором негативных психогенных эффектов болезни, обеспечивало значимую разницу в психоэмоциональном состоянии больных ХП мужчин.

**Ключевые слова:** хронический простатит, психоэмоциональное состояние, тревожность, депрессия, супружеская удовлетворенность.



*V. Kryvytskyi*

**THE STATE OF THE PSYCHO-EMOTIONAL SPHERE IN PATIENTS WITH CHRONIC PROSTATITIS WITH DIFFERENT STATUS OF MARRIAGE SATISFACTION**

109 men with CP and their wives were examined. According to the criterion of presence/absence of marital satisfaction, the surveyed couples were divided into two groups. The first group (group 1) included 73 (67.0 %) couples with low or low levels of marital satisfaction. The second (group 2) included 36 (33.0 %) married couples who were satisfied with their own relationship. The comprehensive examination included, in addition to standard clinical methods, a clinical-psychological and psychodiagnostic study. As a result of the study, it was found that men with CP were found to have manifestations of anxiety and depression, much more pronounced among people dissatisfied with marital relations. They were also characterized by a predominance of negative spectrum emotions in the palette of emotional response, while in patients experiencing marital satisfaction, the emotional spectrum was dominated by positive emotional coloration. Among the wives of patients, there was a similar trend of greater prevalence and severity of symptoms of pathological anxiety and depression among women who experienced marital dissatisfaction. Thus, despite the presence of CP in all surveyed men, which became a provoking factor in the formation of a negative emotional background and reactions of the anxiety-depressive spectrum, patients who were satisfied with the marital relationship showed significantly better psychoemotional performance than patients, dissatisfied with marital relations. The success of marital relations in this case became a shock absorber of the negative psychogenic effects of the disease, which provided a significant difference in the psycho-emotional state of men with CP.

**Keywords:** *chronic prostatitis, psychoemotional state, anxiety, depression, marital satisfaction.*

*Надійшла до редакції 04.12.2019*

*Кривицький Віталій Олександрович* – здобувач кафедри сексології, медичної психології, медичної і психологічної реабілітації Харківської медичної академії післядипломної освіти; уролог-сексопатолог ТОВ «Медичний центр "Здоров'я"» (м. Харків).

Адреса: Україна, 61176, м. Харків, вул. Амосова, 5.

Тел.: +380509068653

E-mail: [kryvycki2017@gmail.com](mailto:kryvycki2017@gmail.com).

<https://orcid.org/0000-0002-0521-4660>.

<https://doi.org/10.35339/ekm.2019.85.04.06>  
УДК 616-006(091):159.9

*Т.Г. Кривоніс*

*Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова*

### **АНАЛІЗ ОСОБИСТІСНО-ПОВЕДІНКОВИХ ПРОФІЛІВ У ОНКОЛОГІЧНИХ ПАЦІЄНТІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ЇХ КЛІНІЧНИХ, СІМЕЙНИХ ТА ГЕНДЕРНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ**

Проведено аналіз особистісних та поведінкових особливостей у онкологічних пацієнтів в контексті наявності психологічного профілю з певним рівнем адаптації. Обстежено 288 онкологічних пацієнтів: 174 жінки та 114 чоловіків. Дослідження особистісних властивостей проводили за допомогою Freiburg Personality Inventory, FPI-B, поведінкових патернів Ways of Coping Questionnaire, WCQ Р. Лазаруса та С. Фолкмана. Онкологічне захворювання спричиняє актуалізацію психологічних конструктів та напруження захисних механізмів, задіяних у подоланні стресу. У родинях з порушеннями сімейної адаптації виявлено вищу зустрічальність пацієнтів з дезадаптивним особистісно-поведінковим профілем. Пацієнти з дисгармонійним профілем становлять групу ризику щодо розвитку психологічної дезадаптації у стресовій ситуації наявності загрозливого для життя захворювання. Особистісно-поведінковий профіль онкологічного пацієнта виступає важливим критерієм вибору заходів медико-психологічної допомоги та має враховуватися при застосуванні психологічних інтервенцій для хворого та його найближчого оточення (родини).

**Ключові слова:** онкологічні пацієнти, особистісні особливості, поведінкові патерни, психологічний профіль, медико-психологічна допомога, психоонкологія.

#### **Актуальність**

Дослідження в рамках психоонкології здійснюється, з одного боку, у напрямку визначення впливу психогенних факторів на виникнення онкопатології, з іншого – оцінки механізмів та факторів психологічної адаптації.

У дослідженнях не було доведено взаємозв'язку між особистісними рисами та ризиком рецидиву онкопатології [1–3]. Проте для клінічної практики важливого значення надають персональним характеристикам пацієнтів у контексті повідомлення діагнозу, вибору комунікативної тактики [4, 5].

Психологічна адаптація обумовлюється комплексом внутрішньоособистісних конструктів, таких як стрес-долаюча поведінка, психологічні захисти, у випадку захворювання – внутрішня картина хвороби, яка фор-

мується на основі суб'єктивного відображення хвороби у психіці, водночас значний вплив на механізми психологічної адаптації мають власне особистісні особливості індивіду.

У вітчизняній медичній психології вплив хвороби на особистість розглядається у контексті психологічної теорії відносин, яка визначає особистість через систему відносин індивіда, яку захворювання змінює. В даній парадигмі система відносин розглядається як ядро особистості, найбільш чутливе до розвитку хвороби і водночас таке, що визначає адаптаційний потенціал, здатність приймати зміни, зумовлені соматичним захворюванням [6].

Реакція на онкологічне захворювання пацієнта відображається на відносинах у родині. «Захисна» поведінка подружньої пари від психотравмуючого факту хвороби позбавляє

можливості будувати взаємовідносини на реалістичній основі, що загалом знижує якість сімейного життя [7].

Виявлено, що суттєвий вплив на якість життя в умовах захворювання мають психологічні конструкти, умовно названі «профілі» особистості, які інтегрують такі психологічні утворення, як персональні особливості, ціннісно-смыслову та мотиваційну спрямованість, а також відношення до хвороби, що, у свою чергу, визначається характером патологічного процесу, типологічними психологічними особливостями і характеристиками психосоціальної ситуації пацієнта [8].

До психологічних характеристик, які вказують на достатній рівень психологічної адаптації, відносять наявність цілей на майбутнє, переживання емоційної наповненості життя, задоволеність самореалізацією, відчуття контролю над життям, високий рівень самосвідомості, готовність до отримання нового досвіду та саморозвитку, тоді перебільшення тяжкості хвороби, реагування по типу драгівливості слабкості, концентрація на хворобливих відчуттях, параноїальне та дисфоричне відношення до хвороби потенціюють зниження якості життя пацієнтів з онкологічною патологією [9].

Вивчення особистісних та поведінкових характеристик, що впливають на психологічну адаптацію пацієнтів з онкологічною патологією має важливе практичне значення для організації та проведення медико-психологічних заходів.

**Мета роботи** – дослідити особистісні та поведінкові особливості в онкологічних пацієнтів в контексті наявності психологічного профілю з певним рівнем адаптації.

#### Контингент та методи дослідження

На основі інформованої згоди, етичних та деонтологічних принципів проведення клінічних досліджень на базі Медико-психологічного центру ВНМУ ім. М.І. Пирогова та Вінницького обласного клінічного онкологічного диспансеру упродовж 2015–2019 рр. було обстежено 288 онкологічних пацієнтів.

У дизайні дослідження виділено ряд критеріїв поділу:

– стаття – 174 онкохворі жінки (ГЖ) та 114 – чоловіків (ГЧ);

– етап перебігу онкологічного захворювання – при першому зіткненні зі складним діагнозом (ГП) – 78 осіб жіночої (ГЖ1) та 51 чоловічої статі (ГЧ1) та після прогресування чи рецидиву хвороби (ГВ) – 96 жінок (ГЖ2) та 63 – чоловіки (ГЧ2);

– рівень адаптованості сімейної системи – 55 «адапованих» родин, 127 сімей з «межовою» адаптацією та 106 – «дезадапованих».

Дослідження особистісних властивостей проводили за допомогою Фрайбурзького особистісного опитувальника форми В (Freiburg Personality Inventory, FPI-B) [10], поведінкових патернів – опитувальник «Способи стрес-долаючої поведінки» (Ways of Coping Questionnaire, WCQ) Р. Лазаруса та С. Фолкмана (за Т. Л. Крюковою, О. В. Куфляк, 2007) [11]. Статистична обробка отриманих результатів включала формування описової статистики та якісний аналіз.

Оцінка особистісних властивостей проводилася за параметрами невротичності, спонтанної та реактивної агресивності, репресивності, драгівливості, комунікабельності, урівноваженості, сором'язливості, відкритості, екстраверсії-інтраверсії, емоційної лабільності, маскулінізму-фемінізму. Копінг аналізувався за проявами конфронтації, дистанціювання, самоконтролю, пошуку соціальної підтримки, прийняття відповідальності, уникнення, планування рішення проблеми та позитивної переоцінки.

Критеріями формування та розподілу на групи з гармонійним, умовно-гармонійним та дисгармонійним профілями, були: вираженість особистісних та поведінкових патернів, їх зміст та взаємопосидання.

#### Результати та їх обговорення

Аналіз особистісно-поведінкових профілів залежно від етапу перебігу онкологічного захворювання не виявив суттєвих відмінностей у показниках (табл. 1). У структурі домінували гармонійний – 44,2 % у ГП та 42,1 %

Таблиця 1. Особистісно-поведінкові профілі в онкологічних пацієнтів залежно від етапу хвороби, %

Профіль	«Адаповані»		«Межові»		«Деадаповані»		Всі	
	П	В	П	В	П	В	ГП	ГВ
Гармонійний	66,7	64,5	46,2	48,4	27,5	25,8	44,2	42,1
Проміжний	33,3	35,5	46,2	41,9	52,5	51,5	45,7	44,7
Дисгармонійний	–	–	7,6	9,7	20,0	22,7	10,1	13,2

Примітка. П – при первинному зіткненні з захворюванням, В – при прогресуванні хвороби.

у ГВ, і проміжний типи профілів – відповідно 45,7 та 44,7 %, що вказувало на потенційно високу здатність до психологічної адаптації, дисгармонійний профіль реєструвався у 10,1 та 13,2 % опитуваних та вказував на наявність психопатогенного підґрунтя для порушення психологічної адаптації у стресовій та психотравматичній ситуації.

Виявлено відмінності у структурі типів особистісно-поведінкових профілів залежно від особливостей сімейної системи (табл. 2). Розподіл за критерієм рівня сімейної адаптації

ний – відповідно 45,4 та 44,8 %, дисгармонійний – 10,3 та 14,0 %. Онкологічне захворювання виступало універсальним потужним психотравмуючим фактором, що викликало суттєві зрушення у психологічному стані та обумовлювало напруження поведінкових та особистісних ресурсів, які визначали характер та силу психологічної відповіді.

У табл. 4 показано результати вивчення особистісно-поведінкових профілів у онкохворих жінок. Виявлено зміну структури профілів серед пацієнток-жінок залежно від етапу хво-

Таблиця 2. Особистісно-поведінкові профілі в онкологічних пацієнтах залежно від рівня сімейної адаптації, %

Профіль	«Адаптовані»	«Межові»	«Деадаптовані»	Всі
Гармонійний	65,5	47,2	26,4	43,1
Проміжний	34,5	44,1	51,9	45,1
Дисгармонійний	-	8,7	21,7	11,8

виявив, що в «адаптованих» родинах особистісно-поведінкові профілі були представлені гармонійним – 65,6 % та проміжним типами – 34,5 %. У сім'ях з «межовим» сімейним пристосуванням окрім гармонійного – 47,2 % та проміжного – 44,1 % типів особистісно-поведінкових профілів був наявний у 8,7 % пацієнтів дисгармонійний. У «деадаптованих» родинах у структурі профілів домінував проміжний тип – 51,9 %, гармонійний виявлено у 26,4 % та дисгармонійний у 21,7 %. Таким чином, у сімейних системах, що характеризувалися порушеннями внутрішньосімейних відносин та незбалансованості взаємодії, було більше хворих, що проявляли дезадаптивні особистісні та поведінкові патерни. В основі подібного психологічного феномена першопричиною психологічної дезадаптації виступали індивідуально-психологічні властивості, які і визначали характер реагування, взаємовідносин, самоставлення, відношення до оточуючого світу та подій, тоді як порушення сімейної адаптації було наслідком наявних особливостей.

Дослідження особистісно-психологічних профілів залежно від статі не виявило статистично значущих відмінностей (табл. 3). Гармонійний особистісно-поведінковий профіль виявлено у 44,3 та 41,2 % – чоловіків, проміж-

роби: гармонійний тип реєструвався у 46,2 % у ГЖ1 та 42,7 % у ГЖ2, проміжний – відповідно у 44,9 та 45,8 %, і дисгармонійний – 9,0 та 11,5 %, що вказувало на зростання напруженості внутрішньо особистісних ресурсів у відповідь на дію стресогенної ситуації, якою виступало онкологічне захворювання. Також спостерігалася чітка тенденція до зростання дисгармонійних особистісно-поведінкових типів профілів у родинах з порушеннями сімейної адаптації.

У табл. 5 представлено результати аналізу особистісно-поведінкових профілів у онкохворих чоловіків. Серед пацієнтів-чоловіків зафіксовано гармонійний тип профілю у 41,2 % у ГЧ1 та 41,2 % у ГЧ2, проміжний – відповідно 47,1 та 42,9 %, дисгармонійний – 11,8 та 15,9 %, що свідчило про вплив хвороби як стресового фактора на особистість та актуалізацію способів подолання стресу. Подібно до жінок, у родинах чоловіків також було наявним збільшення кількості осіб з дисгармонійним типом у дезадаптивних сімейних системах.

Аналіз особистісно-поведінкового профілю пацієнтів виступав важливою складовою у визначенні характеру та змісту медико-психологічних заходів.

Таблиця 3. Особистісно-поведінкові профілі в онкологічних пацієнтах залежно від гендеру, %

Профіль	«Адаптовані»		«Межові»		«Деадаптовані»		Всі	
	ГЖ	ГЧ	ГЖ	ГЧ	ГЖ	ГЧ	ГЖ	ГЧ
Гармонійний	65,8	64,7	48,7	45,1	25,0	28,3	44,3	41,2
Проміжний	34,2	35,3	43,4	45,1	55,0	47,8	45,4	44,8
Дисгармонійний	-	-	7,9	9,8	20,0	23,9	10,3	14,0

Таблиця 4. Особистісно-поведінкові профілі в онкохворих жінок, %

Профіль	«Адаптовані»		«Межові»		«Деадаптовані»		Всі	
	ГЖ1	ГЖ2	ГЖ1	ГЖ2	ГЖ1	ГЖ2	ГЖ1	ГЖ2
Гармонійний	68,8	63,6	47,5	50,0	27,3	23,7	46,2	42,7
Проміжний	31,2	36,4	45,0	41,7	54,5	55,2	44,9	45,8
Дисгармонійний	-	-	7,5	8,3	18,2	21,1	9,0	11,5

Таблиця 5. Особистісно-поведінкові профілі в онкохворих чоловіків, %

Профіль	«Адаптовані»		«Межові»		«Деадаптовані»		Всі	
	ГЧ1	ГЧ2	ГЧ1	ГЧ2	ГЧ1	ГЧ2	ГЧ1	ГЧ2
Гармонійний	62,5	66,7	44,0	46,2	27,8	28,6	41,2	41,2
Проміжний	37,5	33,3	48,0	42,3	50,0	46,4	47,1	42,9
Дисгармонійний	-	-	8,0	11,5	22,2	25,0	11,8	15,9

### Висновки

Онкологічне захворювання та в особливості його прогресування зумовлювали актуалізацію психологічних конструктів та напруження захисних механізмів задіяних у подоланні стресу.

У родинних із порушеннями сімейної адаптації можна очікувати вищу зустрічальність пацієнтів з дезадаптивним особистісно-поведінковим профілем, що може виступати індикатором для диференціювання медико-психологічних заходів.

Пацієнти з дисгармонійним профілем становлять групу ризику щодо розвитку психологічної дезадаптації у стресовій ситуації наявності загрозливого для життя захворювання.

Розробка та впровадження медико-психологічних заходів для пацієнтів в онкологічній практиці має обов'язково враховувати індивідуально-психологічні особливості хворих у їх взаємозв'язку з метою визначення оптимального об'єму та змісту інтервенцій як для самого пацієнта так і його найближчого оточення (родини).

### Література

1. Dong X. Y. Personality risk factors of occurrence of female breast cancer: a case-control study in China / X. Y. Dong, J. Jin // Psychol Health Med. – 2018. – Vol. 23 (10). – P. 1239–1249.
2. Personality traits in cancer patients / N. S. Turhal, S. Demirhan, C. Satici [et al.] // Asian Pac. J. Cancer Prev. – 2013. – Vol. 14 (8). – P. 4515–4518.
3. Personality traits and cancer risk and survival based on Finnish and Swedish registry data / N. Nakaya, P. E. Bidstrup, K. Saito-Nakaya [et al.] // Am. J. Epidemiol. – 2010. – Vol. 15, Issue 172 (4). – P. 377–385.
4. Kallergis G. Informing cancer patient based on his type of personality: The self-sacrificing patient / G. Kallergis // J. BUON. – 2015. – Vol. 20 (2). – P. 645–649.
5. The complex role of personality in cancer treatment: impact of dependency-detachment on health status, distress, and physician-patient relationship / J. H. Porcerelli, R. F. Bornstein, D. Porcerelli, V. E. Arterbery // J. Nerv. Ment. Dis. – 2015. – Vol. 203 (4). – P. 264–268.
6. Психологические исследования в онкологии / М. В. Вагайцева, В. А. Чулкова, Э. Б. Карпова, С. А. Леоненкова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Психология. – 2015. – Vol. 8, № 3. – С. 28–35.
7. Оценка психологического статуса онкогинекологических больных в процессе психологической реабилитации / Е. В. Пестерева, В. А. Чулкова, Т. Ю. Семиглазова и др. // Ученые записки СПбГМУ им. И.П. Павлова. – 2018. – Vol. 25, № 1. – С. 62–67.
8. Психологическая диагностика типов отношения к болезни / Л. И. Вассерман, Э. Б. Карпова, Б. В. Иовлев, А. Я. Вукс // Психолог. диагностика расстройств эмоцион. сферы и личности: коллект. монография. Гл. 1. – СПб.: Скифия-принт, 2014. – С. 214–237.
9. Психологическая адаптация к болезни и качество жизни пациентов с опухолевым поражением костей / О. Ю. Щелкова, Е. Б. Усманова, И. А. Горбунов, Е. А. Сушенцов // Ученые записки СПбГМУ им. И.П. Павлова. – 2018. – Вып. 25, № 3. – С. 62–72.
10. Практикум по экспериментальной и практической психологии: Учеб. пособие / Л. И. Вансовская, В. К. Гайда, В. К. Гербачевский [и др.]; Под ред. А. А. Крылова. – СПб, 1997. – 312 с.
11. Крюкова Т. Л. Опросник способов совладания (адаптация методики WCQ) / Т. Л. Крюкова, Е. В. Куфтяк // Журнал практического психолога. – 2007. – № 3. – С. 93–112.

## References

1. Dong X.Y., Jin J. (2018). Personality risk factors of occurrence of female breast cancer: a case-control study in China. *Psychol Health Med.*, vol. 23 (10), pp. 1239–1249.
2. Turhal N.S., Demirhan S., Satici C., Cinar C., Kinar A. (2013). Personality traits in cancer patients. *Asian Pac J Cancer Prev.*, vol. 14 (8), pp. 4515–4518.
3. Nakaya N., Bidstrup P.E., Saito-Nakaya K., Frederiksen K., Koskenvuo M., Pukkala E. et al. (2010). Personality traits and cancer risk and survival based on Finnish and Swedish registry data. *Am J Epidemiol.*, vol. 15, № 172 (4), pp. 377–385.
4. Kallergis G. (2015). Informing cancer patient based on his type of personality: The self-sacrificing patient. *J. BUON.*, vol. 20 (2), pp. 645–649.
5. Porcerelli J.H., Bornstein R.F., Porcerelli D., Arterbery V.E. (2015). The complex role of personality in cancer treatment: impact of dependency-detachment on health status, distress, and physician-patient relationship. *J. Nerv Ment Dis.*, vol. 203 (4), pp. 264–268.
6. Vahaitseva M.V., Chulkova V.A., Karpova E.B., Leonenkova S.A. (2015). Psikhologicheskoye issledovaniya v onkologiy [Psychological research in oncology]. *Vestnyk Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo unyversyteta. Seryia: Psikhologiya – Bulletin of the South Ural State University. Series: Psychology*, vol. 8 (3), pp. 28–35 [in Russian].
7. Pestereva E.V., Chulkova V.A., Semyhlazova T.Iu., Ulrykh E.H., Pestereva O.A. (2018). Otsenka psikhologicheskogo statusa onkohynekolohicheskoykh bolnykh v protsesse psikhologicheskoi reabylitatsyy [Assessment of the psychological status of gynecological cancer patients in the process of psychological rehabilitation]. *Uchenye zapysky SPbHMMU im. Y.P. Pavlova – Scientific notes of St. I.P. Pavlova*, vol. 25 (1), pp. 62–67 [in Russian].
8. Vasserman L.Y., Karpova E.B., Yovlev B.V., Vuks A.Ya. (2014). Psikhologicheskaya dyagnostyka tipov otnosheniya k bolezny [Psychological diagnostics of types of attitudes towards illness]. SPb.: Skyfyia-prynt, pp. 214–237 [in Russian].
9. Shchelkova O.Iu., Usmanova E.B., Horbunov Y.A., Sushentsov E.A. (2018). *Psikhologicheskaya adaptatsiya k bolezny y kachestvo zhyzny patsyentov s opukholevym porazheniyem kostey [Psychological adaptation to the disease and the quality of life of patients with tumor lesions of bones]*. *Uchenyye zapiski SPbGMU im. I.P. Pavlova – Scientific notes of St. I.P. Pavlova*, issue 25, № 3, pp. 62–72 [in Russian].
10. Krylova A.A., Vansovskaia L.Y., Haida V.K., Herbachevskiy V.K. (1997). *Praktykum po eksperymentalnoi y prakticheskoi psikhologiy [Workshop on experimental and practical psychology]*. A. A. Krylova (Ed. ). SPb., p. 312 [in Russian].
11. Kriukova T.L., Kuftiak E.V. (2007). Oprosnik sposobov sovladaniya (adaptatsiya metody WCQ) [Coping questionnaire (adaptation of WCQ methodology)]. *Zhurnal prakticheskogo psikhologa – Practical Psychologist's Journal*, vol. 3, pp. 93–112 [in Russian].

## Т.Г. Кривонос

### АНАЛИЗ ЛИЧНОСТНО-ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ПРОФИЛЕЙ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ КЛИНИЧЕСКИХ, СЕМЕЙНЫХ И ГЕНДЕРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ

Проведен анализ личностных и поведенческих особенностей у онкологических пациентов в контексте наличия психологического профиля с определенным уровнем адаптации. На протяжении 2015–2019 гг. было обследовано 288 онкологических пациентов: 174 женщины и 114 мужчин. Исследование личностных свойств проводили с помощью Freiburg Personality Inventory, FPI-B, поведенческих паттернов – Ways of Coping Questionnaire, WCQ Р. Лазаруса и С. Фолкмана. Онкологическое заболевание вызывает актуализацию психологических конструктов и напряжение защитных механизмов, задействованных в преодолении стресса. В семьях с нарушениями семейной адаптации обнаружено частое наличие пациентов с дезадаптивным личностно-поведенческим профилем. Пациенты с дисгармоничным профилем составляют группу риска касательно развития психологической дезадаптации в стрессовой ситуации наличия угрожающего жизни заболевания. Личностно-поведенческий профиль онкологического пациента выступает важным критерием выбора мероприятий медико-психологической помощи и должен учитываться при применении психологических интервенций для больного и его ближайшего окружения (семьи).

**Ключевые слова:** онкологические пациенты, личностные особенности, поведенческие паттерны, психологический профиль, медико-психологическая помощь, психоонкология.

**T.G. Krivonis**

**PERSONAL AND BEHAVIORAL PROFILES IN CANCER PATIENTS, DEPENDING ON THEIR CLINICAL, FAMILY AND GENDER FEATURES**

The study analyzed the personal and behavioral characteristics of cancer patients in the context of having a psychological profile with a certain level of adaptation. Based on informed consent in Medical-psychological center of Vinnitsa National Pirogov Memorial Medical University and Vinnitsa Regional Clinical Oncology Clinic during 2015–2019 years 288 cancer patients were examined. Assessment of personality traits conducted using the Freiburg Personality Inventory, FPI-B, behavioral patterns – Ways of Coping Questionnaire, WCQ by R. Lazarus and S. Folkman. Cancer causes the actualization of psychological constructs and the stress-protective mechanisms involved in overcoming stress. In families with impaired family adaptation, a higher incidence of patients with maladaptive personality and behavioral profiles was found. Patients with a disharmonious profile are at risk for developing psychological maladaptation in the stressful situation of a life-threatening illness. The personal and behavioral profile of the cancer patient is an important criterion for the choice of medical-psychological help and should be taken into account when applying psychological interventions to the patient and his immediate family (family).

**Keywords:** cancer patients, personal traits, behavioral patterns, psychological profile, medical-psychological help, psycho-oncology.

*Надійшла до редакції 27.11.2019*

**Контактна інформація**

*Кривоніс Тамара Григорівна* – кандидат медичних наук, доцент кафедри медичної психології та психіатрії з курсом післядипломної освіти Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

Адреса: Україна, 21018, м. Вінниця, вул. Пирогова, 56.

Тел.: +380689507514.

E-mail: tamarakr@ukr.net.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6060-7152>.

<https://doi.org/10.35339/ekm.2019.85.04.07>  
УДК 616.1+159.923:316.6-036.66

*Н.О. Марута<sup>1</sup>, К.В. Шевченко–Бітенський<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України»*

*<sup>2</sup>ДУ «Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації та курортології МОЗ України»*

## **ПРОГРАМА ПСИХОСОЦІАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ГАЛЮЦИНАТОРНО-ПАРАНОЇДНИМИ РОЗЛАДАМИ ПРИ ДЕМЕНЦІЯХ РІЗНОГО ГЕНЕЗУ І СТАДІЇ РОЗВИТКУ І ОЦІНКА ЇЇ ЕФЕКТИВНОСТІ**

Розробили програми комплексної персоніфікованої програми психосоціальної реабілітації пацієнтів з галюцинаторно-параноїдними розладами (ГПР) при деменціях різного генезу і стадії розвитку. Результати апробації розробленої програми комплексної персоніфікованої психосоціальної реабілітації пацієнтів з ГПР при деменціях різного генезу і стадії розвитку свідчать про більшу її ефективності в порівнянні з традиційними схемами психосоціальної реабілітації хворих цієї категорії, які не враховують виділених нами основних клініко-психопатологічних, когнітивних, конституційно-біологічних, соціально-демографічних, психосоціальних особливостей розвитку і перебігу ГПР у хворих на деменції. Відмінностями розробленої програми є диференціація реабілітаційних впливів в залежності від домінуючого сектору (некогнітивні психопатологічні розлади, когнітивні порушення, порушення соціального функціонування та загально-медичні проблеми); врахування характеру дуальних відносин «хворий на ГПР при деменціях – доглядаюча особа»; стану збереженого ресурсу пацієнта в когнітивній психічній, соматичній і психосоціальній сферах; послідовності та етапності відновлюючих підходів.

**Ключові слова:** галюцинаторно-параноїдні розлади, деменції різного генезу і стадії розвитку, програма комплексної психосоціальної реабілітації, апробація, оцінка ефективності.

### **Вступ**

За даними ВООЗ, у світі зареєстровано 35,6 млн. пацієнтів з деменцією. За прогнозами їх чисельність до 2020 року збільшиться вдвічі, а до 2050 року – більш, ніж втричі [1].

Розповсюдженість деменції, її економічний вплив на родини пацієнтів, на доглядаючих осіб, суспільство у цілому приєднують дану патологію до категорії найбільш значущих проблем суспільної охорони здоров'я [2–6].

У структурі клінічних проявів деменції виділяють когнітивні і некогнітивні порушення. Некогнітивні прояви деменції включають широкий спектр психопатологічних порушень різного рівня тяжкості, до яких відносяться:

депресія, тривога, галюцинації, маячні ідеї, делірії, збудження, агресивна поведінка [7–12].

Разом з тим, найбільший вплив на соціальне функціонування і якість життя пацієнта з деменцією та його оточення надають саме галюцинаторно-маячні розлади, які спричиняють стигматизацію та соціальну ізоляцію даної категорії хворих [4, 13–16].

**Метою даного дослідження** визначена розробка комплексної персоніфікованої програми психосоціальної реабілітації пацієнтів з галюцинаторно-параноїдними розладами при деменціях різного генезу і стадії розвитку та оцінка її ефективності.

© . . . , . . . - , 2019



### Матеріал і методи

В процесі дослідження були обстежені 147 пацієнтів з галюцинаторно-параноїдними розладами (ГПР) при деменціях (75 пацієнтів з судинною деменцією (СД) та 72 пацієнти зі змішаною деменцією (ЗД) середньої (ССР) та пізньої стадії розвитку (ПСР)), які склали основну групу.

В якості контрольної групи в дослідженні брали участь 124 пацієнти з СД та ЗД (на різних стадіях розвитку) без ГПР.

Застосований комплекс клініко-психопатологічних, психометричних, психодіагностичних досліджень, а також статистична обробка отриманих даних дозволили визначити основні закономірності та вимоги до ефективних реабілітаційних втручань у даного контингенту пацієнтів.

Для оцінки ефективності розробленої програми комплексної персоніфікованої психосоціальної реабілітації (ПКППР) пацієнтів з ГПР при деменціях був використаний комплексний підхід, що включав застосування клініко-психопатологічного методу, психометричних шкал (шкала поведінкових розладів (BEHAVE-AD); Бристольська шкала активності в повсякденному житті (BADL)), критерії оцінки медикаментозного комплаєнсу Expert Consensus Guidelines та методи математичної обробки отриманих даних [17–20].

Основними принципами розробленої ПКППР пацієнтів з деменціями різного генезу і стадії розвитку є:

- 1) принцип комплексного диференційованого секторно-орієнтованого підходу;
- 2) принцип персоніфікованого підходу в дуальних відносинах «хворий на ГПР при деменціях – доглядаюча особа»;
- 3) принцип ресурсно-орієнтованого підходу;
- 4) принцип поетапного безперервного підходу.

*Принцип комплексного диференційованого секторно-орієнтованого підходу в реабілітації* хворих на деменції включає сукупність біологічних і психосоціальних впливів на всі етіопатогенетичні ланки розвитку і прогресування деменції, виділені, за принципом етіопатогенетичного і клінічного групування мішеней впливу, в чотири основні сектори:

- 1) сектор некогнітивних психопатологічних розладів;
- 2) сектор когнітивних порушень;
- 3) сектор порушень соціального функціонування;
- 4) загальномедичний сектор.

Основними завданнями в межах виділених секторів ПКППР пацієнтів з деменціями різного генезу і стадії розвитку є наступні:

I. У секторі некогнітивних психопатологічних розладів:

- купірування гострих і рецидивів хронічних психотичних, афективних і поведінкових розладів;
- стабілізація психічного стану і профілактика повторних рецидивів психотичних, афективних і поведінкових розладів;
- терапія коморбідних психічних і адиктивних розладів (при їх наявності).

II. У секторі когнітивних порушень:

- відновлення когнітивних функцій хворих з ГПР при деменціях.

III. У секторі порушень соціального функціонування:

- відновлення і підтримання особистісних, професійних і соціальних функцій і ролей хворих з ГПР при деменціях, якості їх життєдіяльності, рівня психосоціальної адаптації та якості життя;
- психосоціальна допомога доглядаючим особам.

IV. У загальномедичному секторі:

- підвищення прихильності хворих з ГПР при деменціях до призначеної терапії;
- терапія коморбідної соматичної і неврологічної патології.

Згідно з принципом комплексного диференційованого секторно-орієнтованого підходу, у кожному секторі при відборі методів і засобів біологічної та психосоціальної терапії хворих на деменції, враховуються виділені в цьому дослідженні:

- 1) фактори ризику розвитку ГПР у хворих на деменції різного походження і стадії розвитку;
- 2) клініко-психопатологічні особливості ГПР і супутніх психопатологічних розладів у хворих з деменціями;
- 3) структура когнітивних порушень у хворих з деменціями;
- 4) характер порушення соціального функціонування у хворих з деменціями;
- 5) коморбідні психічні, адиктивні і соматичні розлади;
- 6) фактори зниження МК у хворих з ГПР при деменціях (фактори, пов'язані з клінікою і генезом деменцій, особливостями психотичних розладів, особливостями терапії, організацією лікування, відносинами з лікарем, соціальними факторами).

Цей принцип також передбачає:

- 1) своєчасність проведення діагностичних і лікувально-реабілітаційних заходів хворим;

2) єдність біологічних (переважно фармакологічних) і психосоціальних (психотерапевтичних, психологічних, соціальних) методів реабілітації хворих цієї категорії;

3) спадкоємність між спеціалізованими лікувальними (психіатричні і соматичні стаціонари, психоневрологічні диспансери, будинки-інтернати для хворих з хронічною психічною патологією і т.ін.) і соціальними установами (спеціалізовані реабілітаційні центри, служби соціальної допомоги і т.ін.), які беруть участь в лікуванні та реабілітації хворих на деменції;

4) спадкоємність між фахівцями, які беруть участь в ПКППР (лікарі психіатри, лікарі інтерністи, лікарі неврологи, лікарі реабілітологи, лікарі психотерапевти, лікарі медичні психологи, соціальні працівники, середній медичний персонал).

При використанні цього підходу кожен з фахівців, що бере участь в реалізації ПКППР пацієнтів з деменціями має свої суворо окреслені функції, які координуються лікарем-психіатром.

*Принцип персоніфікованого підходу в дуальних відносинах «хворий на деменцію-доглядаюча особа»* розширює значення системи соціально-психологічних зв'язків між хворим і доглядаючою особою в структурі ПКППР хворих на деменції.

Такий підхід у проведенні психосоціальної реабілітації хворих на деменції є вкрай важливим в зв'язку з недостатніми соціально-психологічними, професійними і соціально-побутовими можливостями пацієнтів з ГПР при деменціях.

Аналіз соціально-психологічного функціонування, як пацієнта, так і доглядаючої особи дозволяє виявити основні проблеми їх психологічної, соціально-побутової та медичної взаємодії і підібрати необхідні методи і засоби корекції цієї взаємодії, з метою підвищення ефективності реабілітаційних заходів у хворих з ГПР при деменціях різного генезу і стадії розвитку.

Результатом використання цього принципу є розробка індивідуальної програми психосоціальної реабілітації, в якій враховуються клінічні особливості деменції, психотичних, афективних і поведінкових розладів, рівень психосоціального функціонування хворих, а також основні проблеми їх психосоціальної і медичної взаємодії з доглядаючими особами.

Психосоціальний аспект реабілітаційної роботи, що проводиться в рамках дуальних відносин «хворий на деменцію – доглядаюча

особа» включає соціально-психологічну роботу з пацієнтом і з доглядаючою особою.

Використання цієї форм психосоціальної роботи в діаді «хворий на деменцію – доглядаюча особа» дозволяє максимально відтворити втрачені (порушені) суспільні зв'язки і відносини пацієнта, усунути його соціальні обмеження, підвищити рівень життєдіяльності та якості життя.

Принцип ресурсно-орієнтованого підходу в проведенні ПКППР хворих на деменції з ГПР враховує ресурс (збережений потенціал) хворого в когнітивній, психічній, соматичній і психосоціальній (збереження особистісних якостей і рівня професійних, соціальних функцій і життєдіяльності) сферах.

Цей ресурс характеризує стан саногенних біологічних і соціально-психологічних факторів, що протистоять подальшому розвитку когнітивного, психічного і соціального дефіциту хворих з деменціями і визначає межу можливого відновлення порушених функцій.

Послідовний і комплексний вплив на когнітивну, психічну, соматичну та психосоціальну сферу пацієнтів забезпечує цілеспрямований патогенетичний ефект, сприяє компенсації і відновленню втрачених функцій хворих на деменції. Результатом цього впливу стає зниження соціально-побутової залежності хворого з ГПР при деменціях в задоволенні своїх життєвих потреб від доглядаючих осіб, членів сім'ї та соціального оточення.

*Принцип поетапного безперервного підходу* в розробленій ПКППР. Когнітивні, психічні та психосоціальні порушення у хворих з ГПР при деменціях розвиваються внаслідок дифузного, дифузно-осередкового дегенеративного процесу, в цих випадках необхідне проведення поетапної безперервної психосоціальної реабілітації з метою профілактики наростання і (або) компенсації вже наявних порушень психічних процесів та соціального функціонування.

У розробленій ПКППР хворих з ГПР при деменціях виділяються госпітальний і диспансерний етап.

Кожен з етапів поділяється на стадії. Так, госпітальний етап психосоціальної реабілітації включає наступні стадії:

– розширеної діагностики (клініко-психопатологічні, психодіагностичні, психометричні методи);

– невідкладної психіатричної допомоги (купірування гострих і рецидивів хронічних психотичних, афективних і поведінкових роз-

ладів, терапія коморбідних психічних і адиктивних розладів);

– базової психофармакотерапії, психотерапії, психосоціальної терапії (відновлення психічних функцій, корекція соматичної і неврологічної патології).

В структурі диспансерного етапу виділяють наступні стадії:

– підтримуючої психофармакотерапії (стабілізація психічного стану і профілактика повторних розвитків психотичних, афективних і поведінкових розладів, відновлення когнітивних функцій, підвищення прихильності хворих на деменції до терапії, стабілізація соматичного стану та профілактика рецидивів соматичних захворювань);

– соціалізації і реінтеграції хворого на деменції в суспільстві (відновлення і підтримання особистісних, професійних та соціальних функцій і ролей хворих, якості їх життєдіяльності, рівня психосоціальної адаптації та якості життя, психосоціальна та інша допомога доглядаючим особам).

У розробленій для кожного етапу ПКППР визначено показання, цілі, місця проведення, фахівців, які беруть участь в реабілітації, перелік необхідних медикаментозних (нейролептики, антидепресанти, транквілізатори, снодійні, антагоністи NMDA-рецепторів, ІХЕ, засоби, що стимулюють метаболічні процеси головного мозку, статини, антиагреганти, вазоактивні і загальнозміцнюючі засоби), психотерапевтичних (індивідуальна когнітивна психотерапія, когнітивна ремедіація, індивідуальна і групова терапія мистецтвом і творчим самовираженням, сімейна психотерапія), психосоціальних засобів (терапія зайнятістю, тренінг з вироблення і збереження соціально-побутових навичок, освітні програми, соціально-психологічне консультування, соціально-середовищний і соціально-побутовий супровід), засоби фізичної реабілітації (кінетотерапія, лікувальна фізкультура і масаж).

З метою надання психосоціальної допомоги доглядаючим за хворими з ГПР при деменціях особам розроблений і апробований «психоосвітній тренінг для осіб, які доглядають за хворими на деменції».

З метою оцінки ефективності розробленої ПКППР була проведена її апробація. Апробація ПКППР пацієнтів з ГПР при деменціях різного генезу і стадії розвитку була проведена у порівнянні з традиційними схемами психосоціальної реабілітації хворих цієї категорії, які не враховують виділених нами основних

клініко-психопатологічних, когнітивних, конституційно-біологічних, соціально-демографічних, психосоціальних особливостей розвитку і перебігу ГПР у хворих СД і ЗД в ССР і ПСР.

В апробації розробленої програми психосоціальної реабілітації брало участь 76 хворих з ГПР при деменціях, що склали основну групу (39 пацієнтів з СД в ССР і ПСР; 37 пацієнтів зі ЗД в ССР і ПСР). У контрольну групу увійшли 65 хворих з ГПР при деменціях (31 пацієнт з СД в ССР і ПСР; 34 пацієнта з ЗД в ССР і ПСР).

Хворі з ГПР при деменціях основної групи пройшли курс психосоціальної реабілітації за розробленою нами програмою (ПКППР), хворі з ГПР при деменціях контрольної групи – курс реабілітації за традиційними реабілітаційними програмами для цієї категорії пацієнтів.

Критеріями, за допомогою яких оцінювалась ефективність розробленої ПКППР пацієнтів з ГПР при деменціях різного генезу і стадії розвитку, були:

- клінічна динаміка психічного стану;
- динаміка когнітивних функцій (погіршення, відсутність ефекту, мінімальне поліпшення, помірне поліпшення);
- рівень медикаментозного комплаєнсу;
- рівень глобального соціального функціонування і ступінь відновлення основних функцій життєдіяльності;
- динаміка стресового навантаження доглядаючих за хворими осіб.

#### **Результати та їх обговорення**

Аналіз клінічної динаміки психічного стану хворих основної групи, в порівнянні з хворими контрольної групи, показав, що в основній групі серед обстежених достовірно зменшилась частота ГПР (у 10,5 % випадків, при  $p < 0,05$ ), порушень активності (бродяжництво, безцільна активність, неадекватна поведінка) (у 17,1 % випадків, при  $p < 0,05$ ), розгальмованості поведінки (у 3,9 % випадків, при  $p < 0,01$ ) і апатії (у 6,6 % випадків, при  $p < 0,01$ ). В контрольній групі зменшення показників було достовірно менш вираженим.

Вивчення динаміки когнітивного стану хворих основної групи, у порівнянні з хворими контрольної групи, показало, що в основній групі вищою виявилася кількість хворих з мінімальним (у 39,5 % випадків, при  $p < 0,05$ ) і помірним (у 21,1 % випадків, при  $p < 0,01$ ) поліпшенням когнітивних функцій. В контрольній групі ці показники дорівнювали 23,1 % та 7,7 % відповідно.

Аналіз результатів вивчення рівнів медикаментозного комплаєнсу (МК) хворих основ-

ної та контрольної групи показав, що в основній групі після реабілітації виявилось більше пацієнтів з повним МК (у 63,2 % випадків, при  $p < 0,05$ ), тоді як серед хворих контрольної групи більше пацієнтів з частковим (у 33,8 % випадків, при  $p < 0,05$ ) і низьким (у 26,2 % випадків, при  $p < 0,05$ ) МК.

Згідно з результатами апробації у хворих основної групи середньо-групова величина глобального функціонування становила ( $49,3 \pm 7,2$ ) бали [42,1–56,5] (при  $p < 0,05$ ), тоді як у хворих контрольної групи – ( $36,4 \pm 5,1$ ) бали [31,3–41,5] (при  $p < 0,05$ ).

Результати вивчення факторів обмеження життєдіяльності хворих основної групи показали, що у хворих, які пройшли реабілітацію за ПКППР, на відміну від хворих контрольної групи, покращилися функції життєдіяльності в сферах: приготування їжі [(1,2 $\pm$ 0,2) бали, при  $p < 0,01$ ], комунікації [(1,2 $\pm$ 0,4) бали, при  $p < 0,01$ ], здатності робити покупки (1,6 $\pm$ 0,4 бали, при  $p < 0,05$ ) і розпорядження фінансами [(1,7 $\pm$ 0,4) бали, при  $p < 0,05$ ]. У пацієнтів контрольної групи зазначені показники покращились достовірно менше.

Згідно з результатами вивчення якості виконання соціальних ролей і функцій хворими основної групи, слід констатувати, що у хворих основної групи, достовірно покращилися показники виконання батьківської ролі [(2,5 $\pm$ 0,4) бали, при  $p < 0,05$ ], якості соціальних контактів [(2,0 $\pm$ 0,3) бали, при  $p < 0,05$ ], і успішності поведінки в нестандартних і складних умовах [(2,6 $\pm$ 0,4) бали, при  $p < 0,05$ ]. В контролі таке покращення було менш вираженим.

Згідно з результатами апробації в основній групі хворих переважають доглядаючі особи з відсутністю стресового навантаження від взаємодії з хворими на ГПР при деменціях (у 15,8 % випадків, при  $p < 0,05$ ) і з незначним стресовим навантаженням (в 47,4 % випадків, при  $p < 0,01$ ). Тоді як в контрольній групі хворих переважають доглядаючі особи з помірним стресовим навантаженням від взаємодії з хворими на ГПР при деменціях (у 41,5 % випадків, при  $p < 0,01$ ) і зі значним стресовим навантаженням (в 27,7 % випадків, при  $p < 0,05$ ).

### Література

1. Деменция: приоритет общественного здравоохранения – отчет ВОЗ, 2020. – 112 с.
2. *Распопова Н. Ю.* Деменция у лиц пожилого возраста (диагностика, терапия и профилактика): учебное пособие / Н. Ю. Распопова. Алматы: КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, 2016. – 108 с.
3. *Wimo A.* The worldwide societal costs of dementia: Estimates for 2009 / A. Wimo, B. Winblad, L. Jonsson // *Alzheimers and Dementia*. – 2010. – Vol. 6 (2). – P. 98–103.

Проаналізувавши результати вивчення ресурсу сімейної підтримки у хворих основної групи зазначено, що у хворих основної групи виявлялося більше осіб з достатнім ресурсом сімейної підтримки (у 48,7 % випадків, при  $p < 0,05$ ) і менше – з низьким ресурсом сімейної підтримки (в 21,0 % випадків, при  $p < 0,05$ ). В контрольній групі зареєстровано 29,2 % ( $p < 0,05$ ) з достатнім і 38,5 % ( $p < 0,05$ ) – з низьким рівнем сімейної підтримки.

### Висновки

Таким чином, результати апробації розробленої програми комплексної персоніфікованої психосоціальної реабілітації пацієнтів з ГПР при деменціях різного генезу і стадії розвитку свідчать про більшу її ефективність в порівнянні з традиційними схемами психосоціальної реабілітації хворих цієї категорії, які не враховують виділених в роботі клініко-психопатологічних, когнітивних, конституційно-біологічних, соціально-демографічних, психосоціальних особливостей розвитку і перебігу ГПР у хворих СД і ЗД в ССР і ПСР.

Відмінностями розробленої програми є диференціація реабілітаційних впливів залежно від домінуючого сектору (некогнітивні психопатологічні розлади, когнітивні порушення, порушення соціального функціонування та загально-медичні проблеми); врахування характеру дуальних відносин «хворий на ГПР при деменціях – доглядаюча особа»; стану збереженого ресурсу пацієнта в когнітивній, соматичній і психосоціальній сферах; послідовності та етапності відновлюючих підходів.

Перспективи дослідження, пов'язані з широким впровадженням в систему реабілітації пацієнтів з ГПР при деменціях підходів, орієнтованих на:

- функціональні мішені (некогнітивні та когнітивні порушення, розлади соціального функціонування та загально-медичні проблеми);
- збережені ресурси (в психічній, соматичній, когнітивній та психосоціальній сферах);
- дуальні відносини «хворий на ГПР при деменціях – доглядаюча особа»;
- безперервність реабілітаційних підходів.

4. Uwakwe R. The epidemiology of dependence in older people in Nigeria: prevalence, determinants, informal care, and health service utilization. A 10/66 Dementia Research Group cross-sectional survey / R. Uwakwe // *Journal of the American Geriatrics Society*. – 2009. – Vol. 57 (9). – P. 1620–1627
5. Eriksson S. Developments in dementia strategy / S. Eriksson // *International Journal of Geriatric Psychiatry*. – 2010. – Vol. 25 (9). – P. 885–886.
6. Woods B. Invited commentary on: Non-pharmacological interventions in dementia / B. Woods // *Advances in Psychiatric Treatment*. – 2010. – Vol. 10. – P. 178–179.
7. Марута Н. А. Раннее вмешательство при деменции: проблемы и решения / Н. А. Марута // *Укр. мед. часопис*. – 2019. <https://www.umj.com.ua/wp/wpcontent/uploads/2019/04/Cognit.pdf?upload>
8. Мищенко Т. С. Сосудистая деменция (эволюция взглядов на проблему) / Т. С. Мищенко // *Український вісник психоневрології*. – 2014. – Т.22, вип. 1 (78). – С. 4–11.
9. Mukadam N. A. Systematic review of ethnicity and pathways to care in dementia / N. Mukadam, C. Cooper, G. Livingston // *International Journal of Geriatric Psychiatry*. – 2011. – Vol. 26. – P. 12–20.
10. Левин О. С. Диагностика и лечение деменции в клинической практике / О. С. Левин. – М.: 2014. – 256 с.
11. Суворова И. А. Сосудистая деменция: клиническое течение, факторы риска, дифференциальная терапия; автореферат на соискание уч. степени доктора медицинских наук 14.01.11 / И. А. Суворова. – Иркутск, 2011.
12. Koch T. Rapid appraisal of barriers to the diagnosis and management of patients with dementia in primary care: a systematic review / T. Koch, S. Iliffe // *BMC Family Practice*. – 2010. – Vol. 11 (52). – P. 1–8.
13. Staff training in assisted living: evaluating treatment fidelity / L. Teri, G. L. McKenzie, K. C. Pike, C. J. Farran [et al.] // *International Journal of Geriatric Psychiatry*. – 2010. – Vol. 18. – P. 502–509.
14. Lustenberger I. Psychotropic medication use in Swiss nursing homes / I. Lustenberger, B. Schupbach, A. Von Gunten, U. Mosimann // *Swiss Medical Weekly*. – 2011. – Vol. 141. – w13254.
15. Dua T. Evidence-based guidelines for mental, neurological, and substance use disorders in low- and middle-income countries: Summary of WHO recommendations / T. Dua, C. Barbui, N. Clark, A. Fleischmann, V. Poznyak // *PLoS Medicine*. – 2011. – Vol. 8 (11). – e1001122.
16. Low L. F. Recognition, attitudes and causal beliefs regarding dementia in Italian, Greek and Chinese Australians / L. F. Low, K. J. Anstey, S. M. Lackersteen, M. Camit, F. Harrison [et al.] // *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*. – 2010. – Vol. 30 (6). – P. 499–508.
17. Reisberg B. Behavioral pathology in Alzheimer's disease (BEHAVE-AD) rating scale / B. Reisberg, S. R. Auer, I. M. Monteiro // *Int. Psychogeriatr.* – 1996. – Vol. 8 (3). – P. 301–308.
18. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високо-спеціалізованої) та паліативної медичної допомоги. Деменція / під ред. А. О. Гаврилюк. К., 2016. – 57 с.
19. Метод прогнозирования медикаментозного комплайенса в психиатрии: методические рекомендации / НИПНИ им. В.М. Бехтерева: сост.: Н. Б. Лутова с соавт. – СПб., 2007. – 24 с.
20. Антомонов М. Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных / М. Ю. Антомонов. – К., 2006. – 556 с.

## References

1. Demetsiya: prioritet obshchestvennogo zdravookhraneniya – otchet VOZ [Dementia: a public health priority – WHO report] (2020), 112 p. [in Russian].
2. Raspopova N.Y. (2016). *Demetsiya u lyts pozhyloho vozrasta (dyahnostyka, terapiya y profylaktyka) [Dementia in the elderly (diagnosis, therapy and prevention)]*: ucheb. posobyе. Almaty: KazNMU im. S.D. Asfendyyarova, 108 p. [in Russian].
3. Wimo A., Winblad B., Jonsson L. (2010). The worldwide societal costs of dementia: Estimates for 2009. *Alzheimers and Dementia*, № 6 (2), pp. 98–103.
4. Uwakwe R. (2009). The epidemiology of dependence in older people in Nigeria: prevalence, determinants, informal care, and health service utilization. A 10/66 Dementia Research Group cross-sectional survey. *Journal of the American Geriatrics Society*, vol. 57 (9), pp. 1620–1627.
5. Eriksson S. (2010). Developments in dementia strategy. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, vol. 25 (9), pp. 885–886.
6. Woods B. (2010) Invited commentary on: Non-pharmacological interventions in dementia. *Advances in Psychiatric Treatment*, vol. 10, pp. 178–179.

7. Maruta N.A. (2019). Ranneye vmeshatelstvo pri dementsii: problemy i resheniya [Early intervention for dementia: problems and solutions]. *Ukrayinskyy medychnyy chasopys – Ukrainian medical journal*, <https://www.umj.com.ua/wp/wpcontent/uploads/2019/04/Cognit.pdf?upload> [in Russian].
8. Mishchenko T.S. (2014). Sosudistaya dementsiya (evolyutsiya vzglyadov na problemu) [Vascular dementia (evolution of views on the problem)]. *Ukrains'kiy visnik psikhonevrologi – Ukrainian Bulletin of Psychoneurology*, vol. 22, № 1 (78), pp. 5–10. [in Russian].
9. Mukadam N., Cooper C., Livingston G. (2011). A systematic review of ethnicity and pathways to care in dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, vol. 26, pp. 12–20.
10. Levin O.S. (2014). *Diagnostika i lecheniye dementsii v klinicheskoy praktike [Diagnosis and treatment of dementia in clinical practice]*. M.: MEDpress-inform, 256 p. [in Russian].
11. Suvorova I.A. (2011). Sosudistaya dementsiya: klinicheskoye techeniye, faktory riska, differentsirovannaya terapiya [Vascular dementia: clinical course, risk factors, differentiated therapy]. *Doktor's thesis*. 14.01.11. Irkutsk [in Russian].
12. Koch T., Iliffe S. (2010). Rapid appraisal of barriers to the diagnosis and management of patients with dementia in primary care: a systematic review. *BMC Family Practice*, vol. 11 (52), pp. 1–8.
13. Teri L., McKenzie G.L., Pike K.C., Farran C.J. et al. (2010). Staff training in assisted living: evaluating treatment fidelity. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, vol. 18, pp. 502–509.
14. Lustenberger I., Schupbach B., Von Gunten A., Mosimann U. (2011). Psychotropic medication use in Swiss nursing homes. *Swiss Medical Weekly*, vol. 141, w13254.
15. Dua T., Barbui C., Clark N., Fleischmann A., Poznyak V. (2011). Evidence-based guidelines for mental, neurological, and substance use disorders in low – and middle-income countries: Summary of WHO recommendations. *PLoS Medicine*, vol. 8 (11), e1001122.
16. Low L.F., Anstey K.J., Lackersteen S.M., Camit M., Harrison F. et al. (2010). Recognition, attitudes and causal beliefs regarding dementia in Italian, Greek and Chinese Australians. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, vol. 30 (6), pp. 499–508.
17. Reisberg B., Auer S.R., Monteiro I.M. (1996). Behavioral pathology in Alzheimer's disease (BEHAVE-AD) rating scale. *Int. Psychogeriatr.*, vol. 8 (3), pp. 301–308.
18. Havrylyuk A.O. (2016). Unifikovanyy klinichnyy protokol pervynnoyi, vtorynnoyi (spetsializovanoyi), tretynnoyi (vysokospetsializovanoyi) ta paliatyvnoyi medychnoyi dopomohy. Dementsiya [Unified clinical protocol of primary, secondary (specialized), tertiary (highly specialized) and palliative care. Dementia]. K., 57 p. [in Ukrainian].
19. Lutova N.B. (Eds.) et al. (2007). *Metod prohnozyrovanyya medykamentoznoho komplayensa v psykiyatriyu: metodycheskye rekomendatsyy [A method for predicting drug compliance in psychiatry: guidelines]*. NYPNY ym. VM Bekhtereva: SPb., 24 p. [in Russian]
20. Antomonov M.Yu. (2006) *Matematicheskaya obrabotka i analiz mediko-biologicheskikh dannykh [Mathematical processing and analysis of medical and biological data]*. Kiyev, 556 p. [in Russian].

**Н.А. Марута, К.В. Шевченко-Битенский**

**ПРОГРАММА ПСИХОСОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ГАЛЛЮЦИНАТОРНО-ПАРАНОИДНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ ПРИ ДЕМЕНЦИЯХ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА И СТАДИИ РАЗВИТИЯ И ОЦЕНКА ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

Разрабатывали программы комплексной персонифицированной программы психосоциальной реабилитации пациентов с галлюцинаторно-параноидными расстройствами (ГПР) при деменциях различного генеза и стадии развития. Результаты апробации разработанной программы комплексной персонифицированной психосоциальной реабилитации пациентов с ГПР при деменциях различного генеза и стадии развития свидетельствуют о большей ее эффективности по сравнению с традиционными схемами психосоциальной реабилитации больных этой категории, не учитывают выделенных основных клиничко-психопатологических, когнитивных, конституционно-биологических, социально-демографических, психосоциальных особенностей развития и течения ГПР у больных деменцией. Различиями разработанной программы является дифференциация реабилитационных воздействий в зависимости от доминирующего сектора (некогнитивные психопатологические расстройства, когнитивные нарушения, нарушения социального функционирования и обще-медицинские проблемы); учета характера дуальных отношений «больной ГПР при деменциях – ухаживающее лицо»; состояния сохраненного ресурса пациента в когнитивной психической, соматической и психосоциальной сферах; последовательности и этапности восстановительных подходов.

**Ключевые слова:** галлюцинаторно-параноидные расстройства, деменции различного генеза и стадии развития, программа комплексной психосоциальной реабилитации, апробация, оценка эффективности.

*N.O. Maruta, K.V. Shevchenko–Bitensky*

**PROGRAM OF PSYCHOSOCIAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH HALLUCINATORY-PARANOID DISORDERS IN DEMENTIAS OF DIFFERENT GENESIS AND STAGE OF DEVELOPMENT AND EVALUATION OF ITS EFFECTIVENESS**

The purpose of this study is to develop a program of complex personalized program of psychosocial rehabilitation for patients with hallucinatory-paranoid disorders (HPR) in dementias of different genesis and stage of development and evaluate its effectiveness. The results of approbation of the developed program of complex personalized psychosocial rehabilitation of patients with HPR in dementias of different genesis and stage of development indicate its greater efficiency in comparison with traditional schemes of psychosocial rehabilitation patients of this category which do not consider socio-demographic, psychosocial features of the development and course of HPR in patients with dementia. The differences of the developed program are the differentiation of rehabilitation effects depending on the dominant sector (non-cognitive psychopathological disorders, cognitive disorders, social dysfunction and general medical problems); taking into account the nature of dual relations «patient with HPR in dementia – caregiver»; the state of the preserved resource of the patient in the cognitive mental, somatic and psychosocial spheres; sequence and phasing of restorative approaches.

**Keywords:** *hallucinatory-paranoid disorders, dementias of different genesis and stage of development, program of complex psychosocial rehabilitation, approbation, evaluation of efficiency.*

*Надійшла до редакції 15.11.2019*

**Контактна інформація**

*Марута Наталія Олександрівна* – доктор медичних наук, професор, заступник директора з науково-дослідної роботи, керівник відділу пограничної психіатрії Державної установи «Інститут неврології, психіатрії і наркології Національної академії медичних наук України».

Адреса: Україна, 61068, м. Харків, вул. Ак. Павлова, 46.

Тел.: +380577255813.

E-mail: [mscience@ukr.net](mailto:mscience@ukr.net).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6619-9150>.

*Шевченко-Бітенський Костянтин Валерійович* – старший науковий співробітник Державної установи «Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації та курортології Міністерства охорони здоров'я України», м. Одеса.

Адреса: Україна, 65014, м. Одеса, пров. Лермонтовський, 6.

Тел.: +380631113694.

E-mail: [shevchenko.bitensky.k@gmail.com](mailto:shevchenko.bitensky.k@gmail.com).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4572-3539>.

<https://doi.org/10.35339/ekm.2019.85.04.08>

УДК 616.895.1-616.895.6

*Ю.І. Мисула*

*Тернопільський національний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського*

### **СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПЕРВИННИМ ЕПІЗОДОМ БІПОЛЯРНОГО АФЕКТИВНОГО РОЗЛАДУ**

Запропонована комплексна система лікувально-реабілітаційних заходів при первинному епізоді біполярного афективного розладу, яка реалізується у три взаємопов'язані етапи: психодіагностичний етап, на якому проводиться комплексний клініко-психодіагностичний аналіз з визначенням клінічного варіанту; етап комплексної терапії, який передбачає поєднання психофармакології нормотиміками, антидепресантами, атипівими нейролептиками з психоосвітою, комплаєнс-терапією, сімейною терапією, роботою з коморбідною психічною і наркологічною патологією; етап психосоціальної реабілітації та профілактики, який включає підтримуючу психофармакологічну терапію і заходи з психосоціальної терапії та реабілітації. Порівняльний аналіз засвідчив вищу ефективність запропонованої терапії у порівнянні з традиційною відносно клінічного ефекту, нормалізації афективної сфери та покращення якості життя хворих.

**Ключові слова:** біполярний афективний розлад, первинний епізод, лікування, реабілітація.

#### **Вступ**

Проблема біполярного афективного розладу (БАР) розглядається в якості однієї з найактуальніших проблем сучасної психіатрії, що пов'язано зі значною поширеністю (0,6–1,0%), відносною стабільністю захворюваності упродовж тривалого часу і вагомими соціальними наслідками, включаючи високий рівень смертності та наявність серйозних психологічних проблем протягом усього життя [1–4]. На думку Н.О. Марути, БАР є патологією з вагомими медико-соціальними наслідками, адже розвивається у молодому віці та характеризується хронічним перебігом, високою коморбідністю, значною соціальною дезадаптацією, втраченою працездатністю та інвалідизацією, зниженням якості життя, високим суїцидальним ризиком, а також зменшенням тривалості життя хворих в середньому на 10 років і потребою в тривалій терапії [5, 6].

Надзвичайно важливе значення для забезпечення хворих з БАР своєчасною та ефективною психіатричною допомогою має яко-

мога більш раннє розпізнавання і лікування захворювання. Дослідженнями останніх років показано, що характер майбутнього біполярного розладу значною мірою визначається перебігом його первинного епізоду (ПЕ), при цьому особливості ПЕ є актуальним чинником прогнозування важкості захворювання, його функціональних наслідків та відклику на лікування [7]. У ряді досліджень підкреслюється, що первинні прояви БАР виявляються за кілька років до синдромально оформленого розладу; при цьому чинна система виявлення і лікування ПЕ БАР залишається недосконалою, що призводить до відтермінування адекватного лікування і погіршення стану пацієнтів [1, 7–10]. Виходячи з цього, розробка науково обґрунтованої системи раннього виявлення та лікування ПЕ БАР є важливим, актуальним завданням і має вагоме теоретичне і практичне значення.

**Мета і завдання дослідження** – розробити сучасні підходи до лікування хворих з ПЕ БАР з урахуванням його клінічного варіанта

© Ю.І. Мисула, 2019



та оцінити їх ефективність відповідно до принципів доказовості у наукових дослідженнях.

### Матеріал і методи

З дотриманням принципів біомедичної етики на підставі інформованої згоди було проведено клініко-психодіагностичне обстеження 88 хворих з первинним епізодом БАР, які перебували на лікуванні у Тернопільській обласній психоневрологічній лікарні у період 2011–2016 років. З них були сформовані наступні групи: 1) основна група 1 (ОГ1) – хворі з депресивним варіантом ПЕ БАР, які отримували лікування за запропонованою схемою, чисельністю 34 особи; 2) група порівняння 1 (ГП1) – хворі з депресивним варіантом ПЕ БАР, які отримували лікування за традиційною схемою, чисельністю 33 особи; 3) основна група 2 (ОГ2) – хворі з маніакальним варіантом ПЕ БАР, які отримували лікування за запропонованою схемою, чисельністю 11 осіб; 4) група порівняння 2 (ГП2) – хворі з маніакальним варіантом ПЕ БАР, які отримували лікування за традиційною схемою, чисельністю 10 осіб. Порівняння результатів проводилося попарно у кожній з клінічних груп за клінічним варіантом ПЕ БАР. Оцінка проводилася до початку лікування і через 6 місяців після початку лікування за трьома основними напрямками: динаміка психічного стану (повна клінічна ремісія, значне покращення психічного стану, покращення психічного стану, незначне покращення психічного стану); динаміка змін у психоемоційному стані за результатами оцінки з використанням стандартизованих психодіагностичних інструментів (шкал депресії та тривоги М. Hamilton, шкали депресії The Zungself-Rating Depression Scale, діагностичної шкали біполярного спектра); динаміка показників якості життя за даними шкали оцінки якості життя Mezzich et al. в адаптації Н.О. Марути.

### Результати досліджень

Комплекс лікувально-реабілітаційних заходів при ПЕ БАР реалізовувався у три етапи, які пов'язані безперервністю і спадкоємністю діагностичних та лікувально-реабілітаційних підходів. Перший (психодіагностичний) етап передбачав комплексний клініко-психодіагностичний аналіз наявної психопатологічної симптоматики захворювання, його патодинаміки, даних анамнезу, стану соціально-психологічного функціонування хворого, а також прогнозування можливого подальшого розвитку захворювання. Його змістом був аналіз психічного стану (встановлення клінічного діагнозу

відповідно до чинних критеріїв, його нозологічна диференціація, вивчення особливостей динаміки захворювання, а також визначення клінічного варіанту ПЕ БАР – депресивного, маніакального чи змішаного), психодіагностичне дослідження, а також визначення прогнозу захворювання і подальшого варіанта його розвитку. На другому етапі (комплексної терапії) проводилося комплексне терапевтичне втручання з використанням комплексу біологічної терапії, що визначалося варіантом ПЕ БАР і включало: при депресивному варіанті – ламотриджин (50–100 мг/добу), кветіапін (300–450 мг/добу), вальпроати (20 мг/кг маси тіла на добу) та антидепресанти групи селективних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну (флуоксетин – 20 мг/добу, сертралін – 25–50 мг/добу); при маніакальному варіанті ПЕ БАР – вальпроати (20 мг/кг маси тіла на добу) у поєднанні з атипovими антипсихотичними препаратами (рисперидон – 4–6 мг/добу, кветіапін – 400–800 мг/добу, оланзапін – 10 мг/добу); при змішаному варіанті ПЕ БАР – вальпроати (20 мг/кг маси тіла на добу) у поєднанні з атипovими антипсихотиками (оланзапін – 10 мг/добу, арипіпразол – 15 мг/добу) з тривалістю активної фази фармакотерапії від 6 до 12 тижнів, стабілізуючої фармакотерапії не менше 4 місяців для маніакального варіанту ПЕ БАР і не менше 6 місяців для депресивного і змішаного варіантів ПЕ БАР і фази профілактичної фармакотерапії тривалістю не менше ніж 12 місяців; а також комплексу психосоціальної терапії, що складається з психоосвіти у вигляді чотириетапної схеми психоосвітніх заходів, запропонованої Н.О. Марутою, Г.М. Кожиною та С.П. Колядко [11] з урахуванням клінічного варіанту ПЕ БАР, комплаєнс-терапії, яка передбачала короткочасне психотерапевтичне втручання, засноване на когнітивних підходах у поєднанні з мотиваційним інтерв'ю, сімейної терапії, роботи з коморбідною психічною патологією виявлення і лікування залежностей. На третьому етапі (психосоціальної реабілітації та профілактики) тривалістю не менше 12 місяців відбувалась повноцінна реадптація і ресоціалізація хворого, профілактика рецидивування БАР: продовжувалась медикаментозна терапія БАР, яка включала прийом ламотриджину (50–400 мг/добу) або вальпроатів (20 мг/кг маси тіла на добу), або літію (цільова концентрація 0,60–0,80 ммоль/л), або карбамазепіну (400–1600 мг/добу), кветіапіну (300–600 мг/добу), або арипіпразолу (15–30 мг/день), або оланзапіну (5–20 мг/добу), або депо-рис-

перидону (25–50 мг/2 тижні), а також комбінацій цих препаратів; психосоціальна терапія і реабілітація, яка включала групову психотерапію, когнітивну і сімейну психотерапію; контроль за аутоагресивною (передусім суїцидальною) та антисоціальною поведінкою, заходи з професійної та соціальної реабілітації хворих.

При порівняльній оцінці ефективності запропонованої комплексної системи лікувально-реабілітаційних заходів відносно традиційної було виявлено, що при депресивному варіанті ПЕ БАР використання запропонованої системи дозволило досягти повної редукції симптоматики у 53,3 %, що значуще ( $p < 0,05$ ) більше, ніж при традиційному лікуванні, де повна редукція симптоматики була досягнута у 35,6 % хворих. Значне покращення стану в ОГ1 було досягнуто у 41,7 %, а у ГП1 – у 40,7 % ( $p > 0,05$ ), покращення – відповідно у 5,0 % і у 20,3 % ( $p < 0,01$ ). У хворих ГП1 у 2 випадках (3,4 %) мало місце незначне покращення, а у хворих ОГ1 таких випадків не було.

При маніакальному варіанті ПЕ БАР застосування запропонованої системи дозволило досягти повної редукції маніакальної симптоматики у 91,7 % хворих, тоді як традиційна – у 54,5 % ( $p < 0,05$ ), значного покращення – відповідно у 8,3 % і 27,3 % ( $p < 0,05$ ). У хворих, які отримували традиційну терапію, у 18,2 % було виявлено покращення, тоді як у хворих, які отримували запропоновану терапію, результатом лікування були: повна редукція симптоматики та значне покращення.

Більш висока ефективність запропонованої комплексної системи лікувально-реабілітаційних заходів у порівнянні з традиційною була підтверджена також даними психодіагностичного обстеження: при депресивному варіанті ПЕ БАР в ОГ1 вдалося досягти зменшення загального показника депресії з (22,69±3,31) до (8,51±2,91) бала, тоді як у ГП1 він зменшився з (22,69±3,31) до (8,51±2,91) бала ( $p < 0,01$ ), адинамічної депресії – відповідно, з (17,27±2,70) до (7,41±2,41) бала та з (17,27±2,70) до (7,41±2,41) бала ( $p < 0,01$ ), ажитованої депресії – відповідно, з (10,03±2,83) до (3,81±1,77) бала та з (10,03±2,83) до (3,81±1,77) бала ( $p < 0,01$ ), депресії зі страхом – відповідно, з (9,56±2,64) до (3,56±1,51) бала та з (9,56±2,64) до (3,56±1,51) бала ( $p < 0,01$ ), недиференційованої депресії – з (5,07±1,14) до (1,32±0,92) бала, та з (5,07±1,14) до (1,32±0,92) бала відповідно ( $p < 0,01$ ). Загальний показник тривоги у ОГ1 під впливом лікування зменшився з (22,43±6,90) до (4,15±2,63) бала, а у ГП1 – з (22,85±7,23) до (5,98±

3,18) бала ( $p < 0,01$ ), показник психічної тривоги – відповідно, з (13,60±3,64) до (1,98±1,99) бала і з (14,29±4,13) до (3,80±2,20) бала ( $p < 0,01$ ), соматичної тривоги – відповідно, з (8,83±4,02) до (2,17±1,61) бала, і з (8,56±4,17) до (2,19±1,81) бала ( $p > 0,05$ ). У пацієнтів ОГ1 середнє значення показника за опитувальником The Zungself-Rating Depression Scale до лікування склало (47,50±4,93) бала, після лікування – (10,45±8,89) бала, тоді як у пацієнтів ГП1 – відповідно (48,22±5,44) і (20,34±8,54) бала ( $p < 0,01$ ).

У хворих з маніакальним варіантом ПЕ БАР показник за шкалою розладів біполярного спектра під впливом запропонованої терапії зменшився з (9,75±4,88) до (3,58±1,78) бала, а під впливом традиційної терапії – з (10,00±5,20) до (6,09±2,66) бала ( $p < 0,05$ ).

Запропонована комплексна система лікувально-реабілітаційних заходів дозволила також значуще краще поліпшити якість життя пацієнтів у порівнянні з традиційною: показник якості життя (ЯЖ) за сферою фізичного благополуччя, за оцінкою фахівця, у хворих ОГ1 зріс з (6,35±1,82) до (6,52±1,60) бала, у ГП1 – з (6,20±1,99) до (6,27±1,92) бала ( $p > 0,05$ ), психологічного (емоційного) благополуччя – відповідно з (3,73±1,36) до (6,73±1,66) бала та з (3,47±1,24) до (5,47±1,24) бала ( $p < 0,01$ ), самообслуговування і незалежності дій – відповідно з (5,90±1,22) до (8,43±1,18) бала та з (5,90±1,16) до (7,86±0,96) бала ( $p < 0,01$ ), працездатності – відповідно з (3,17±1,52) до (6,63±1,51) бала та з (2,81±1,40) до (5,47±1,51) бала ( $p < 0,01$ ), міжособистісної взаємодії – відповідно з (7,58±0,96) до (8,78±1,04) бала та з (7,36±1,28) до (7,86±1,38) бала ( $p < 0,01$ ), соціально-емоційної підтримки – відповідно з (8,85±1,89) до (9,05±1,67) бала та з (9,00±1,82) до (9,03±1,81) бала ( $p > 0,05$ ), громадської та службової підтримки – відповідно з (8,92±2,28) до (8,92±2,28) бала та з (8,97±2,20) до (9,00±2,13) бала ( $p > 0,05$ ), особистісної реалізації – відповідно з (3,73±1,39) до (5,98±1,63) бала та з (3,66±1,42) до (4,78±1,39) бала ( $p < 0,01$ ), духовної реалізації – відповідно з (7,73±2,66) до (7,75±2,65) бала та з (7,83±2,72) до (7,85±2,70) бала ( $p > 0,05$ ), загального сприйняття життя – відповідно з (4,47±1,05) до (6,67±1,07) бала та з (4,29±1,02) до (5,78±1,13) бала ( $p < 0,01$ ). Інтегральний показник за сферою суб'єктивного благополуччя/задоволеності в ОГ1 зріс з (14,55±3,43) до (19,92±3,25) бала, а у ГП1 – з (13,97±3,45) до (17,53±3,44) бала ( $p < 0,01$ ), виконання соціальних ролей – відповідно з (20,38±3,49) до (29,83±3,45) бала та з (19,73±3,98) до (25,98±3,67) бала

( $p < 0,01$ ), зовнішніх життєвих умов – відповідно з  $(25,50 \pm 4,35)$  до  $(25,72 \pm 4,25)$  бала та з  $(25,80 \pm 3,90)$  до  $(25,88 \pm 3,87)$  бала ( $p > 0,05$ ). Сумарний показник ЯЖ в ОГ1 у процесі лікування збільшився з  $(60,43 \pm 8,02)$  до  $(75,47 \pm 7,81)$  бала, а у ГП1 – з  $(59,49 \pm 7,96)$  до  $(69,39 \pm 7,61)$  бала ( $p < 0,01$ ), показник якості життя – відповідно з  $(6,04 \pm 0,80)$  до  $(7,55 \pm 0,78)$  бала та з  $(5,95 \pm 0,80)$  до  $(6,94 \pm 0,76)$  бала ( $p < 0,01$ ). За оцінкою фахівця показник за сферою фізичного благополуччя у хворих ОГ2 під впливом лікування зріс з  $(8,75 \pm 0,97)$  до  $(9,00 \pm 0,60)$  бала, а у ГП2 – з  $(8,18 \pm 0,98)$  до  $(8,27 \pm 0,90)$  бала ( $p < 0,05$ ), за сферою психологічного (емоційного) благополуччя – відповідно з  $(6,00 \pm 1,41)$  до  $(7,92 \pm 1,00)$  бала та з  $(6,00 \pm 1,55)$  до  $(6,82 \pm 1,33)$  бала ( $p < 0,05$ ), самообслуговування і незалежності дій – відповідно з  $(3,33 \pm 0,78)$  до  $(6,75 \pm 1,06)$  бала та з  $(3,55 \pm 1,04)$  до  $(5,82 \pm 0,98)$  бала ( $p < 0,05$ ), працездатності – відповідно з  $(2,83 \pm 0,72)$  до  $(6,00 \pm 0,95)$  бала та з  $(2,91 \pm 1,04)$  до  $(5,18 \pm 0,75)$  бала ( $p < 0,05$ ), міжособистісної взаємодії – відповідно з  $(4,00 \pm 0,74)$  до  $(7,33 \pm 1,23)$  бала та з  $(4,27 \pm 1,10)$  до  $(6,36 \pm 0,92)$  бала ( $p < 0,05$ ), соціально-емоційної підтримки – відповідно з  $(7,42 \pm 2,31)$  до  $(8,67 \pm 0,78)$  бала та з  $(8,27 \pm 1,74)$  до  $(7,55 \pm 1,21)$  бала ( $p < 0,05$ ), громадської та службової підтримки – відповідно з  $(8,50 \pm 1,45)$  до  $(8,92 \pm 0,90)$  бала та з  $(9,00 \pm 1,10)$  до  $(9,09 \pm 0,94)$  бала ( $p > 0,05$ ), особистісної реалізації – відповідно з  $(4,25 \pm 1,06)$  до  $(7,42 \pm 1,24)$  бала та з  $(4,36 \pm 1,12)$  до  $(5,91 \pm 1,30)$  бала ( $p < 0,05$ ), духовної реалізації – відповідно з  $(4,75 \pm 1,66)$  до  $(7,08 \pm 1,24)$  бала та з  $(4,45 \pm 1,04)$  до  $(6,64 \pm 0,92)$  бала ( $p > 0,05$ ), загального сприйняття життя – відповідно з  $(6,50 \pm 0,67)$  до  $(7,83 \pm 0,39)$  бала та з  $(6,64 \pm 0,81)$  до  $(6,82 \pm 0,40)$  бала ( $p < 0,01$ ). Інтегральний показник за сферою суб'єктивного благополуччя/задоволеності під впливом запропонованої системи лікувально-реабілітаційних заходів збільшився з  $(21,25 \pm 1,91)$  до  $(24,75 \pm 1,42)$  бала, тоді як під впливом традиційного лікування – з  $(20,82 \pm 1,94)$  до  $(21,91 \pm 1,87)$  бала ( $p < 0,01$ ), за сферою виконання соціальних ролей – відповідно з  $(14,42 \pm 1,83)$  до  $(27,50 \pm 2,02)$  бала та з  $(15,09 \pm 2,43)$  до  $(23,27 \pm 2,53)$  бала ( $p < 0,01$ ), за сферою зовнішніх життєвих умов – відповідно з  $(20,67 \pm 2,93)$  до  $(24,67 \pm 1,56)$  бала та з  $(21,73 \pm 2,72)$  до  $(23,27 \pm 2,15)$  бала ( $p > 0,05$ ). Сумарний показник якості життя у хворих, які отримували лікування за запропонованою схемою зріс з  $(56,33 \pm 3,70)$  до  $(76,92 \pm 2,91)$  бала, а у групі

хворих, які отримували лікування за традиційною схемою – з  $(57,64 \pm 4,11)$  до  $(68,45 \pm 4,72)$  бала ( $p < 0,01$ ), а показник якості життя – відповідно з  $(5,63 \pm 0,37)$  до  $(7,69 \pm 0,29)$  бала та з  $(5,76 \pm 0,41)$  до  $(6,85 \pm 0,47)$  бала ( $p < 0,01$ ).

#### **Обговорення результатів дослідження**

Лікування БАР на етапі повторних епізодів розроблено достатньо повно, однак, при цьому комплексні лікувально-реабілітаційні заходи на етапі ПЕ практично не розроблені, що пов'язане зі значними труднощами розпізнавання захворювання на цьому етапі, відсутністю надійних предикторів біполярності, поліморфізмом клінічних проявів різних форм ПЕ БАР, а також недостатнім використанням психодіагностичних інструментів. Запропонована система лікувально-реабілітаційних заходів передбачає комплексну діагностику з використанням валідних і надійних психодіагностичних інструментів на етапі ПЕ, диференційованість і системність лікувальних і реабілітаційних підходів з урахуванням клінічного варіанта ПЕ БАР, комплексний характер терапевтичних впливів, що поєднує методи біологічної та психосоціальної терапії, спадкоємність лікувально-реабілітаційних заходів, чітку систему контролю ефективності лікування. Оцінка результатів лікування за запропонованою системою довела її ефективність у порівнянні з традиційним лікуванням відповідно до принципів доказовості у медицині.

#### **Висновки**

Запропонована комплексна система лікувально-реабілітаційних заходів при ПЕ БАР продемонструвала значуще вищу ефективність у порівнянні з традиційною схемою лікування відносно клінічних проявів депресивного та маніакального стану як за даними клінічного, так і психодіагностичного обстеження, а також щодо покращення якості життя хворих з ПЕ БАР.

#### **Перспективність дослідження**

Дані цього дослідження можуть бути використані у практиці охорони здоров'я для лікування хворих з ПЕ БАР з різними клінічними варіантами перебігу для покращення клінічної ефективності лікування та підвищення якості життя хворих. Перспективи подальших досліджень пов'язані з удосконаленням системи ранньої діагностики та прогнозування БАР, а також розробкою профілактичних заходів з метою запобігання виникненню захворювання.

### Література

1. Clinical risk factors for bipolar disorders: a systematic review of prospective studies / G. L. Faedda, G. Serra, C. Marangoni [et al.] // *Journal of Affective Disorders*. – 2014. – Vol. 168. – P. 314–321.
2. Delays before diagnosis and initiation of treatment in patients presenting to mental health services with bipolar disorder / R. Patel, H. Shetty, R. Jackson [et al.] // *PLoS One*. – 2015. – Vol. 10. – P. 126–129.
3. A systematic review and meta-analysis of premature mortality in bipolar affective disorder / J. F. Hayes, J. Miles, K. Walters [et al.] // *Acta Psychiatrica Scandinavica*. – 2015. – Vol. 131. – P. 417–425.
4. Cognitive functioning in first episode bipolar I disorder patients with and without history of psychosis / T. Chakrabarty, G. Alamian, J. M. Kozicky [et al.] // *Journal of Affective Disorders*. – 2018. – Vol. 227. – P. 109–116.
5. Марута Н. А. Биполярное аффективное расстройство: диагностика, терапия, профилактика / Н. А. Марута // *НейроNews*. – 2011. – № 8 (35). – С. 46–52.
6. Марута Н. А. Диагностика биполярного аффективного расстройства / Н. А. Марута // *НейроNews*. – 2011. – № 4 (31). – С. 57–60.
7. Baldessarini R. J. First-episode types in bipolar disorder: predictive associations with later illness / R. J. Baldessarini, L. Tondo, C. Visioli // *Acta Psychiatrica Scandinavica*. – 2014. – Vol. 129. – P. 383–392.
8. Rowland T. A. Epidemiology and risk factors for bipolar disorder / T. A. Rowland, S. Marwaha // *Therapeutic Advances in Psychopharmacology*. – 2018. – Vol. 8 (9). – P. 251–269.
9. Antecedents of manic versus other first psychotic episodes in 263 bipolar I disorder patients / P. Salvatore, R. J. Baldessarini, H. M. Khalsa [et al.] // *Acta Psychiatrica Scandinavica*. – 2014. – Vol. 129. – P. 275–285.
10. Early recognition and intervention for bipolar disorders: state of research and perspectives (German) / A. Pfennig, C. U. Correll, K. Leopold [et al.] // *Nervenarzt*. – 2012. – Vol. 83. – P. 897–902.
11. Марута Н. А. Роль психообразования в комплексном лечении больных с рекуррентным депрессивным расстройством / Н. А. Марута, А. М. Кожина, С. П. Колядко // *Український вісник психоневрології*. – 2015. – Том 23, вип. 4 (85). – С. 53–57.

### References

1. Faedda G.L., Serra G., Marangoni C. et al. (2014). Clinical risk factors for bipolar disorders: a systematic review of prospective studies. *Journal of Affective Disorders*, vol. 168, pp. 314–321.
2. Patel R., Shetty H., Jackson R. et al. (2015). Delays before diagnosis and initiation of treatment in patients presenting to mental health services with bipolar disorder. *PLoS One*, vol. 10, pp. 126–129.
3. Hayes J.F., Miles J., Walters K. et al. (2015). A systematic review and meta-analysis of premature mortality in bipolar affective disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, vol. 131, pp. 417–425.
4. Chakrabarty T., Alamian G., Kozicky J. M. et al. (2018). Cognitive functioning in first episode bipolar I disorder patients with and without history of psychosis. *Journal of Affective Disorders*, vol. 227, pp. 109–116.
5. Maruta N.A. (2011). Bipolarnoye affektivnoye rasstroystvo: diagnostika, terapiya, profilaktika [Bipolar affective disorder: diagnostic, treatment, prophylaxis]. *NeyroNews – NeuroNews*, vol. 8 (35), pp. 46–52 [in Russian].
6. Maruta N.A. (2011). Diagnostika bipolarnogo affektivnogo rasstroystva [Diagnostic of bipolar affective disorder]. *NeyroNews – NeuroNews*, vol. 4 (31), pp. 57–60 [in Russian].
7. Baldessarini R.J., Tondo L., Visioli C. (2014). First-episode types in bipolar disorder: predictive associations with later illness. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, vol. 129, pp. 383–392.
8. Rowland T.A., Marwaha S. (2018). Epidemiology and risk factors for bipolar disorder. *Therapeutic Advances in Psychopharmacology*, vol. 8 (9), pp. 251–269.
9. Salvatore P., Baldessarini R.J., Khalsa H.M. et al. (2014). Antecedents of manic versus other first psychotic episodes in 263 bipolar I disorder patients. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, vol. 129, pp. 275–285.
10. Pfennig A., Correll C.U., Leopold K. et al. (2012). Early recognition and intervention for bipolar disorders: state of research and perspectives (German). *Nervenarzt*, vol. 83, pp. 897–902.

11. Maruta N.A., Kozhina H.M., Kolyadko S.P. (2015). Rol psikhooobrazovaniya v kompleksnom lechenii bolnykh s rekurrentnym depressivnym rasstroystvom [Role of psychological education in the complex therapy of patients with the recurrent depressive disorder]. *Ukrayins'kyi visnyk psikhonevrolohiyi – Ukrainian Bulletin of Psychoneurology*, vol. 23, issue 4 (85), pp. 53–57 [in Russian].

**Ю.И. Мисула**

#### **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНЫМ ЭПИЗОДОМ БИПОЛЯРНОГО АФФЕКТИВНОГО РАССТРОЙСТВА**

Предложена комплексная система лечебно-реабилитационных мероприятий при первичном эпизоде биполярного аффективного расстройства, которая реализуется в три взаимосвязанных этапа: психодиагностический этап, на котором проводится комплексный клинико-психодиагностический анализ с определением клинического варианта; этап комплексной терапии, который предусматривает сочетание психофармакологии нормотимиками, антидепрессантами, атипичными нейролептиками с психообразованием, комплаенс-терапией, семейной терапией, работой с коморбидной психической и наркологической патологией и этап психосоциальной реабилитации и профилактики, включающий поддерживающую психофармакологическую терапию и мероприятия по психосоциальной терапии и реабилитации. Сравнительный анализ показал более высокую эффективность предложенной терапии по сравнению с традиционной относительно клинического эффекта, нормализации аффективной сферы и улучшения качества жизни больных.

**Ключевые слова:** биполярное аффективное расстройство, первичный эпизод, лечение, реабилитация.

**Yu.I. Mysula**

#### **MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF PATIENTS WITH A PRIMARY EPISODE OF BIPOLAR AFFECTIVE DISORDER**

A comprehensive system of treatment and rehabilitation measures for the initial episode of bipolar affective disorder is proposed, which is implemented in three interrelated stages: a psychodiagnostic stage, which provides a comprehensive clinical and psychodiagnostic analysis to determine the clinical option; the stage of complex therapy, which involves the combination of psychopharmacology with normotymics, antidepressants, atypical neuroleptics with psychoeducation, compliance therapy, family therapy, work with comorbid mental and narcological pathology; and the stage of psychosocial rehabilitation and prevention, which includes supportive psychopharmacological therapy and psychosocial therapy and rehabilitation activities. We conducted a clinical psychodiagnostic examination of 88 patients with a primary episode of Bipolar Affective Disorder (PE BAD) who were treated at the Ternopil Regional Psychoneurological Hospital during the period 2011–2016 in compliance with the principles of biomedical ethics. The following groups were formed from them: 1) 34 patients with depressed variant of PE BAD, who received treatment according to the proposed scheme; 2) 33 patients with depressive variant of PE BAD who received treatment according to the traditional scheme; 3) 11 patients with a manic variant of PE BAD who received treatment according to the proposed scheme; 4) 10 patients with a manic variant of PE BAD who received treatment according to the traditional scheme. The results were compared in pairs in each of the clinical groups according to the clinical version of PE BAD. The evaluation was performed before the start of treatment and 6 months after the start of treatment in three main areas: dynamics of mental state (complete clinical remission, significant improvement of mental state, improvement of mental state, slight improvement of mental state); dynamics of changes in psycho-emotional state based on the results of evaluation using standardized psychodiagnostic tools (M. Hamilton Depression and Anxiety Scales, The Zung self-Rating Depression Scale, Bipolar Diagnostic Scale); the dynamics of quality of life indicators according to the Scale of Quality of Life Mezzich et al. in the adaptation of N.O. Maruta. The comparative analysis showed a higher effectiveness of the proposed therapy compared to the traditional relative clinical effect, normalization of the affective sphere and improvement of the quality of life of patients.

**Keywords:** bipolar affective disorder, primary episode, treatment, rehabilitation.

*Надійшла до редакції 03.12.2019*

**Контактна інформація**

*Мисула Юрій Ігорович* – кандидат медичних наук, доцент кафедри психіатрії, наркології та медичної психології Тернопільського національного медичного університету ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України.

Адреса: Україна, 46000, м. Тернопіль, вул. Майдан Волі, 1.

Тел.: +380982439901.

E-mail: [yuramysula@gmail.com](mailto:yuramysula@gmail.com).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7443-5304>.

## ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ

<https://doi.org/10.35339/ekm.2019.85.04.09>

УДК [616.98:579.854.15:578.825.12:612.017]-053.2

*С.М. Букій*

*Харківський національний медичний університет*

### ГУМОРАЛЬНА ІМУННА ВІДПОВІДЬ ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ШИГЕЛЬОЗ ТА ІНФІКОВАНИХ ЦИТОМЕГАЛОВІРУСОМ

Проведено порівняльний аналіз показників гуморальної імунної відповіді при шигельозі у 90 дітей віком від 4 до 10 років, інфікованих цитомегаловірусом. Встановлено, що шигельоз у дітей раннього віку на фоні цитомегаловірусної інфекції характеризується повільними змінами показників основних класів імуноглобулінів у динаміці хвороби, за винятком сироваткового IgG. Вміст IgG у хворих на шигельоз та інфікованих цитомегаловірусом є суттєво вищим як у порівнянні до групи контролю, так і до показників хворих без супутнього інфікування. Визначені особливості реагування гуморальної імунної відповіді можуть бути допоміжним діагностичним критерієм інфікування цитомегаловірусом дітей, хворих на шигельоз, а також причиною розвитку несприятливого перебігу хвороби, що вимагає подальшого дослідження.

**Ключові слова:** гуморальний імунітет, діти, шигельоз, цитомегаловірусна інфекція.

#### Вступ

Кишкові інфекції (КІ), зокрема шигельоз, належать до найбільш поширених інфекційних патологій [1]. Одним з факторів широкого розповсюдження шигельозу, особливо серед дітей, є не тільки дефіцит гігієнічних навичок, але й відсутність специфічних методів профілактики хвороби. На жаль, до сьогодні існує односторонній етіотропно-симптоматичний підхід до лікування шигельозу і зовсім не враховується імунний стан хворих [2]. Останнє пов'язано з недостатньо системним висвітленням цієї проблеми в літературі, отримані результати досліджень часто мають суперечний характер.

За останні роки отримано значні досягнення у вивченні імунного гомеостазу людського організму завдяки відкриттю цитокинової системи, адже виразність продукції цитокінів визначає не тільки інтенсивність захисних запальних процесів, але й спрямованість профілю специфічної імунної відповіді – клітинної чи гуморальної [3]. Баланс про- і протизапальних цитокінів є одним із факторів, що обумовлює клінічний стан дитини. Основним момен-

том в імунній відповіді є диференціація Т- і В-лімфоцитів в ефекторні клітини – цитотоксичні лімфоцити та плазматичні клітини. Відомо, що надлишкова активація будь-якого з типів Т-хелперних клонів може спрямувати імунну відповідь за одним з альтернативних варіантів, а не збалансування їх активації призводить до імунної патології [4]. У свою чергу диференціювання Т-лімфоцитів в Т-хелпери 2-го типу (Th2) призводить до стимуляції антитілоутворення і пригнічення відповіді Th1 шляхом секреції протизапальних цитокінів.

Тісно пов'язаною з клітинною імунною відповіддю є гуморальна ланка імунітету, якій належить чимала роль в одужанні організму при бактеріальних інфекціях, зокрема шигельозі. CD19+ -клітини контролюють активацію та диференціювання В-лімфоцитів. Останні, відповідальні за продукування специфічних антитіл, наростання вмісту яких в динаміці запального процесу є одним із механізмів санації організму, що призводить до одужання, а збереження їх концентрації в сироватці певний час є основою несприйнятливості до збудника [5]. При інфекційному захворюванні

першими з'являються низькоавидні IgM, які незабаром замінюються на високоавидні IgG. До високоавидних належать також IgA, секреторна форма IgA (sIgA) відіграє важливу роль у збереженні місцевого імунітету. Здатність sIgA формувати імунні комплекси з інфекційними агентами та продуктами їх життєдіяльності як на поверхні слизової оболонки кишківника, так і безпосередньо в lamina propria, є одним із запобіжників розвитку хвороби. Саме своєчасність та достатність антитілоутворення відповідальні за повноцінне одужання людини [6].

Актуальним є вивчення стану гуморальної ланки імунної відповіді хворих на шигельоз дітей, особливо за умов наявності у них супутньої патології. За останні десятиріччя зросла кількість людей, інфікованих герпесвірусами, зокрема цитомегаловірусом (ЦМВ), інфікування яким відбувається в ранньому віці [7]. Відомо, що ЦМВ може бути одним із факторів розвитку і маркером імунодефіцитного стану та порушення у діяльності імунної системи і це необхідно враховувати особливо при інфекційних захворюваннях.

Для оцінки роботи гуморальної ланки імунітету одним з основних показників є визначення рівнів сироваткових і секреторних імуноглобулінів (Ig) [8]. До 15 % від загальної кількості імуноглобулінів складає IgA, що забезпечує місцевий імунітет від патогенів, тому основна його частка знаходиться на поверхні слизових оболонок. Секреторний IgA, що продукується В-клітинами слизових оболонок шлунково-кишкового тракту, виконує важливі захисні функції, запобігаючи адгезії патогенів та їх проникненню в ентероцити кишківника [9].

До 80 % всіх імуноглобулінів крові складають IgG, що синтезуються зрілими В-лімфоцитами. Саме ці протеїни відіграють велику роль у процесах нейтралізації бактеріальних токсинів, забезпечують тривалий захист від інфекції [10]. До 10 % всіх імуноглобулінів складають IgM, які мають достатньо короткий період напіврозпаду (4–5 днів) та виробляються організмом після першої зустрічі з патогеном – первинна імунна відповідь [11].

Особливо важливою є гуморальна відповідь при КІ, адже відомо, що кишківник містить велику кількість лімфоїдних і міелоїдних клітин, більшість з яких перебувають в активованому стані та відіграють важливу захисну роль [12]. Саме цьому дослідження рівнів імуноглобулінів при КІ цікавлять багатьох науковців і залишаються актуальними до сьогодні [13,14].

**Мета роботи** – вивчення рівнів основних імуноглобулінів крові та секреторного імуноглобуліну кишківника у різні періоди гострого шигельозу в дітей, інфікованих ЦМВ.

#### **Матеріал і методи**

На базі Обласної дитячої інфекційної клінічної лікарні м. Харкова обстежено 90 дітей віком від 4 до 10 років, хворих на шигельоз, які були розподілені на дві групи, рівні за віком та статтю, ( $p > 0,05$ ). До I групи увійшло 48 дітей, хворих на шигельоз без супутнього інфікування будь-якими вірусами (моноінфекція), середній вік яких становив  $(8,23 \pm 1,71)$  року. II групу склали 42 хворих на шигельоз на тлі персистоючої неактивної ЦМВ-інфекції середній вік яких становив  $(7,81 \pm 1,96)$  року. Лікування дітей проводили відповідно до затверджених чинних клінічних протоколів. До групи контролю увійшло 20 практично здорових дітей, середній вік яких становив  $(7,21 \pm 1,22)$  року, аналогічних за статтю.

Заключний діагноз шигельозу встановлювали відповідно до МКХ-10 з урахуванням даних анамнезу, клінічних проявів, результатів бактеріологічного, вірусологічного і серологічного досліджень. Всі діти були обстежені на ЦМВ методом ІФА (визначення антитіл класу IgM та IgG до ЦМВ в сироватці крові), визначали наявність ЦМВ методом ПЛР в слині та крові. Умовою виключення із когорти дослідження було виявлення у хворих маркерів інших герпесвірусів (Епштейна–Барр вірусу, вірус герпесу 6-го типу), наявність супутньої патології, імунодефіцитного стану. Поряд із загально прийнятими дослідженнями визначали рівні сироваткових IgA, IgM, IgG та секреторного IgA (sIgA) в копрофільтратах методом радіальної імунодифузії за Манчіні.

Статистичну обробку отриманих результатів проведено за допомогою комп'ютерних програм Excel і Statistica 6,0.

#### **Результати та їх обговорення**

Показники гуморальної відповіді дітей груп спостереження в різні періоди шигельозу наведено у таблиці.

В гострому періоді шигельозу відмічено підвищення рівнів IgM у хворих обох груп спостереження, але у порівнянні з даними групи контролю це підвищення було не вірогідним ( $p > 0,05$ ). До періоду реконвалесценції показники IgM суттєво зростали: максимальну різницю у порівнянні до групи контролю виявлено у хворих I групи ( $p < 0,01$ ;  $t = 2,75$ ). Однак, вірогідної різниці вмісту IgM між групами спостереження в динаміці шигельозу нами не виявлено ( $p > 0,05$ ).



Показники основних імуноглобулінів крові та секреторного імуноглобуліну А копрофільтрату хворих на шигельоз в різні періоди хвороби, ( $M \pm t$ )

Показник	Період	I група (n=48)	II група (n=42)	Група контролю (n=20)
Ig M, мг/л	гострий	0,76±0,13	0,89±0,21	0,62±0,23
	реконвалесценції	1,39±0,16 <sup>1</sup>	1,19±0,15 <sup>1</sup>	
Ig G, мг/л	гострий	7,58±0,32	11,74±0,81 <sup>1,2</sup>	7,22±0,27
	реконвалесценції	10,02±0,72 <sup>1</sup>	13,15±0,67 <sup>1,2</sup>	
Ig A, мг/л	гострий	0,76±0,17	0,78±0,27	0,58±0,24
	реконвалесценції	1,09±0,14	1,55±0,26 <sup>1</sup>	
sIg A, мг/л	гострий	1,18±0,04 <sup>1,2</sup>	1,05±0,04 <sup>1</sup>	0,91±0,03
	реконвалесценції	0,84±0,03 <sup>1</sup>	0,98±0,02	

Примітки: <sup>1</sup> – вірогідність ознаки до контролю;

<sup>2</sup> – вірогідність ознаки між групами спостереження.

Порівняльний аналіз визначив суттєве підвищення вмісту IgG в гострому періоді у хворих II групи ( $p < 0,001$ ;  $t = 5,29$ ), а у хворих I групи цей показник не відрізнявся від даних групи контролю ( $p > 0,05$ ). В динаміці шигельозу реєстрували вірогідне підвищення рівня IgG: найбільш виразне підвищення спостерігали у хворих другої групи ( $p < 0,001$ ;  $t = 8,21$ ). Нами визначено вірогідну різницю за показником IgG у хворих обох груп як у гострому періоді ( $p < 0,001$ ;  $t = 4,78$ ), так і на етапі ранньої реконвалесценції ( $p < 0,01$ ;  $t = 3,18$ ).

В гострому періоді шигельозу вміст IgA в групах спостереження суттєво не відрізнявся від групи контролю ( $p > 0,05$ ), але зростав до періоду реконвалесценції. Вірогідне підвищення концентрації IgA в динаміці шигельозу визначали лише у хворих II групи ( $p > 0,05$ ;  $t = 2,75$ ). Нами не виявлено вірогідної різниці показника IgA між групами спостереження в динаміці шигельозу ( $p > 0,05$ ).

Дослідження копрофільтратів в гострому періоді шигельозу виявило вірогідно вищі рівні sIgA у хворих обох груп у порівнянні з показниками контрольної групи ( $p < 0,05$ ). При цьому, у дітей I групи вміст sIgA був вірогідно вищим за показники хворих з фоновим інфікуванням ( $p < 0,05$ ;  $t = 2,29$ ). До періоду ранньої реконвалесценції шигельозу у дітей відбувалось зниження кількісного вмісту sIgA, який суттєво не відрізнявся від даних групи контролю ( $p > 0,05$ ). Але нами виявлено вірогідну різницю концентрації sIgA між групами спостереження ( $p < 0,05$ ;  $t = 3,88$ ) і найбільшими ці показники були у дітей II групи.

Порівняльний аналіз вмісту імуноглобулінів в гострому періоді хвороби та в періоді реконвалесценції виявив, що у пацієнтів I групи шигельоз супроводжувався підвищенням рівнів сироваткових IgM ( $p < 0,01$ ;  $t = 3,05$ ) і IgG ( $p < 0,01$ ;  $t = 3,09$ ) на тлі суттєвого зростання вмісту sIgA в копрофільтратах ( $p < 0,001$ ;  $t = 6,80$ ), а динаміка

вмісту сироваткового IgA була не вірогідною ( $p > 0,05$ ;  $t = 1,49$ ). У пацієнтів II групи ми спостерігали аналогічну направленість змін вмісту імуноглобулінів, але достовірність різниці показників в динаміці шигельозу було виявлено лише щодо IgA ( $p < 0,05$ ;  $t = 2,05$ ).

Отримані нами результати свідчать, що шигельоз у дітей на тлі інфікування ЦМВ супроводжується «торпідністю» реагування гуморальної ланки імунної відповіді в динаміці хвороби. Визначені високі показники вмісту IgG у хворих II групи в різні періоди шигельозу, на нашу думку, обумовлені тривалим інфікуванням дітей ЦМВ. Виявлені високі концентрації IgG у хворих на шигельоз в ранньому періоді хвороби повинні бути підставою щодо ретельного обстеження хворих з метою виявлення супутньої патології, зокрема ЦМВ-інфекції.

#### Висновки

1. Перебіг шигельозу у дітей супроводжується активацією гуморальної ланки імунітету.
2. Перебіг шигельозу у дітей раннього віку на фоні ЦМВ-інфекції характеризується поступовими «торпідними» змінами показників основних класів імуноглобулінів в динаміці хвороби, за винятком сироваткового IgG.
3. Вміст сироваткового IgG у хворих на шигельоз та інфікованих ЦМВ є суттєво вищим як у порівнянні до групи контролю, так і до показників хворих без супутнього інфікування.
4. Високі концентрації IgG у дітей в гострому періоді шигельозу можна розцінювати як один із маркерів супутнього інфікування.
5. Визначені особливості реагування гуморальної ланки імунної відповіді дають підставу вважати наявність ЦМВ-інфекції у дитини, хворої на шигельоз, як несприятливий фон, що потребує подальшого дослідження і корекції термінів диспансерного спостереження за хворими на шигельоз залежно від фонового інфікування.

## Література

1. Малыш Н. Современные аспекты эпидемиологии шигеллезов в северо-восточном регионе Украины / Н. Малыш, А. Л. Кузнецова // Украинский медицинский журнал. – 2013. – № 5 (97). – IX / X.
2. Чемич М. Д. Вплив лікувальних середників на перебіг шигельозу / М. Д. Чемич // Вісник Сумського державного університету. Серія Медицина. – 2005. – № 7. – С. 61–69.
3. Супрун Е. Н. Цитокины и аутоантитела к цитокинам / Е. Н. Супрун // Аллергология и иммунология в педиатрии. – 2018. – № 2. – С. 61–65.
4. Чуклин С. Н. Интерлейкины / С. Н. Чуклин, А. А. Переяслов. – Львів : Ліра-Прес, 2015. – 481 с.
5. Romagnani S. The Th1/Th2 paradigm / S. Romagnani // Immunol. Today. – 2007. – Vol. 18. – P. 253–257.
6. Maman Y. Bacteria Modulate the CD8+ T Cell Epitope Repertoire of Host Cytosol-Exposed Proteins to Manipulate the Host Immune Response / Y. Maman, R. Nir-Paz, Y. Louzoun // PLOS Computational Biology. – 2011. – Vol. 7 (10). : DOI: 10.1371/journal.pcbi.1002220
7. Орехов К. В. Врожденная цитомегаловирусная инфекция / К. В. Орехов, М. В. Голубева, Л. Ю. Барычева // Детские инфекции. – 2014. – № 1. – С. 43–48.
8. Залялиева М. В. Способы определения субпопуляций лимфоцитов / М. В. Залялиева, Р. С. Прохорова // № 1 DP 20000774 D/P МКП 6601 № 33/48 26.02.2001.
9. Antiviral cells in the control of primary human cytomegalovirus infection in early childhood / S. F. Chen, W. W. Tu, M. A. Sharp [et al.] // J Infect Dis. – 2009 May 1. – Vol. 179 (9). – P. 1619–1627.
10. Шахгильдян В. И. Герпесвирусные инфекции // ВИЧ-инфекция и СПИД : национальное руководство / В. И. Шахгильдян ; [под ред. В. В. Покровского]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 608 с.
11. Revello M. G. Diagnosis and management of human cytomegalovirus infection in the mother, fetus and newborn infant / M. G. Revello, G. Gerna // Clin. Microbiol. Rev. – 2012. – Vol. 15. – P. 680–715.
12. Медична мікробіологія, вірусологія, імунологія : [за ред. академіка НАН України В.П. Широбокова]. – Вінниця : Нова книга, 2011. – 415 с.
13. Критерии прогнозирования течения шигеллеза у детей раннего возраста / С. В. Кузнецов, С. О. Губарь, Т.С. Жаркова [и др.] // Здравоохранение Таджикистана. – 2014. – № 4 (323). – С. 75–81.
14. Васильева Н. А. Дифференційна діагностика хвороб із гострим діарейним синдромом / Н. А. Васильева, Б. А. Локай // Інфекційні хвороби. – 2006. – № 1. – С. 58–66.

## References

1. Malysh N., Kuznetsova A.L. (2013). Sovremennyye aspekty epidemiologii shigellezov v severo-vostochnom regione Ukrainy [Modern aspects of the epidemiology of Shigellosis in the north-eastern region of Ukraine]. *Ukrainskiy meditsinskiy zhurnal – Ukrainian medical journal*, № 5 (97), IX / X [in Russian].
2. Chemych M.D. (2005). Vplyv likuvalnykh serednykiv na perebih shyhelozu [Influence of medical agents on the course of shigellosis]. *Visnyk Sumskoho derzhavnoho universytetu. Seriya Medytsyna – Visnyk of Sumy State University. Medicine series*, № 7, pp. 61–69 [in Ukrainian].
3. Suprun E.N. (2018). Tsitokiny i autoantitela k tsitokinam [Cytokines and autoantibodies to cytokines]. *Allergologiya i immunologiya v pediatrii – Allergology and immunology in pediatrics*, № 2, pp. 61–65 [in Russian].
4. Chuklyn S.N., Pereyaslov A.A. (2015). Interleykiny [Interleukins]. Lviv: Liha-Pres, 481 p. [in Ukrainian].
5. Romagnani S. (2007). The Th1/Th2 paradigm. *Immunol. Today*, vol. 18, pp. 253–257.
6. Maman Y., Nir-Paz R., Louzoun Y. (2011). Bacteria Modulate the CD8+ T Cell Epitope Repertoire of Host Cytosol-Exposed Proteins to Manipulate the Host Immune Response. *PLOS Computational Biology*, vol. 7 (10), DOI: 10.1371/journal.pcbi.1002220.
7. Orekhov K.V., Golubeva M.V., Barycheva L.Yu. (2014). Vrozhdannaya tsitomegalovirusnaya infektsiya [Congenital cytomegalovirus infection]. *Detskiye infektsii – Children's infections*, № 1, pp. 43–48 [in Russian].
8. Zalyaliyeva M.V., Prokhorova R.S. (2001). Sposoby opredeleniya subpopulyatsiy limfotsitov [Methods for determining lymphocyte subpopulations]. №1 DP 20000774 D/P МКП 6601 № 33/48 26.02.2001 [in Russian].

9. Chen S.F., Tu W.W., Sharp M.A., Tongson E.C., He X.S. et al. (2009). Antiviral cells in the control of primary human cytomegalovirus infection in early childhood. *J Infect Dis.*, May 1, vol. 179 (9), pp. 1619–1627.

10. Shakhgildyan V.I. (2013). Gerpesvirusnyye infektsii. *VICH-infektsiya i SPID: natsional'noye rukovodstvo* [Herpesvirus infections. *HIV infection and AIDS: national leadership*]. V.V. Pokrovsky (Ed.); M.: GEOTAR-Media, 608 p. [in Russian].

11. Revello M.G., Gerna G. (2012). Diagnosis and management of human cytomegalovirus infection in the mother, fetus and newborn infant. *Clin. Microbiol. Rev.*, vol. 15, pp. 680–715.

12. Shyrobokova V.P. (Eds.). (2011). *Medychna mikrobiolohiya, virusolohiya, imunolohiya* [Medical microbiology, virology, immunology]. Vinnytsia: Nova knyha, 415 p. [in Ukrainian].

13. Kuznetsov S.V., Hubar S.O., Zharkova T.S., Olkhovskaia O.N., Kucherenko E.O. (2014). Kriterii prognozirovaniya techeniya shigelleza u detey rannego vozrasta [Criteria for predicting the course of shigellosis in young children]. *Zdravookhraneniye Tadjikistana – Healthcare of Tajikistan*, № 4 (323), pp. 75–81 [in Russian].

14. Vasylyeva N.A., Lokai B.A. (2006). Dyferentsiyna diahnozyka khvorob iz hostryim diareynym syndromom [Differential diagnosis of diseases with acute diarrheal syndrome]. *Infektsiyni khvoroby – Infectious diseases*, № 1. – pp. 58–66 [in Ukrainian].

**С.Н. Букій**

#### **ГУМОРАЛЬНЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ШИГЕЛЛЕЗОМ И ИНФИЦИРОВАННЫХ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСОМ**

Проведен сравнительный анализ показателей гуморального иммунного ответа при шигеллезе у 90 детей в возрасте от 4 до 10 лет, инфицированных цитомегаловирусом (ЦМВ). Установлено, что шигеллез у детей раннего возраста на фоне ЦМВ-инфекции характеризуется торпидными изменениями показателей основных классов иммуноглобулинов в динамике болезни, за исключением сывороточного IgG. Содержание IgG у больных шигеллезом и инфицированных ЦМВ существенно выше как в сравнении с группой контроля, так и показателями детей без сопутствующего инфицирования. Выявленные особенности реагирования гуморального иммунного ответа могут быть вспомогательным диагностическим критерием инфицирования ЦМВ детей, больных шигеллезом, а также причиной развития неблагоприятного течения болезни, что требует дальнейшего исследования.

**Ключевые слова:** гуморальный иммунитет, дети, шигеллез, цитомегаловирусная инфекция.

**S.M. Bukiy**

#### **HUMORAL IMMUNE RESPONSE OF CHILDREN WITH SHIGELLOSIS AND INFECTED WITH CYTOMEGALOVIRUS**

A comparative analysis of the humoral immune response in shigellosis in 90 children aged four to ten years infected with cytomegalovirus (CMV) was performed. It was found that shigellosis in young children on the background of CMV infection is characterized by torpid changes in the parameters of the main classes of immunoglobulins in the dynamics of the disease, with the exception of serum IgG. The IgG content in patients with shigellosis and infected with CMV is significantly higher both in comparison with the control group, and in children without concomitant infection. The revealed features of the response of the humoral immune system can be an auxiliary diagnostic criterion for the infection of CMV in children with shigellosis, as well as the cause of the development of an unfavorable course of the disease, which requires further investigation.

**Keywords:** humoral immunity, children, shigellosis, cytomegalovirus infection.

*Надійшла до редакції 19.11.2019*

#### **Контактна інформація**

*Букій Сергій Миколайович* – аспірант кафедри дитячих інфекційних хвороб Харківського національного медичного університету.

Адреса: Україна, 61162, м. Харків, просп. Героїв Сталінграду 160.

Тел.: +380966513638.

E-mail: serejbukij@gmail.com.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1165-5611>.

## НЕВРОЛОГІЯ

<https://doi.org/10.35339/ekm.2019.85.04.10>

УДК 616.8-009-053.4-037:616.831-005.4-053.32

*О.В. Варешнюк<sup>1</sup>, В.В. В'юн<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Харківська медична академія післядипломної освіти*

<sup>2</sup>*Харківський національний медичний університет*

**ПРОГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ РОЗВИТКУ ПОРУШЕНЬ  
МОТОРНИХ ФУНКЦІЙ У НЕДОНОШЕНИХ НЕМОВЛЯТ  
З ПЕРИНАТАЛЬНИМ ГІПОКСИЧНО-ІШЕМІЧНИМ УРАЖЕННЯМ  
ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ**

Проведено комплексне обстеження 79 немовлят обох статей, народжених передчасно і з перенесеним перинатальним гіпоксико-ішемічним ураженням центральної нервової системи. Показано, що у 37,9 % з них діагностовано спастичний церебральний параліч, у 20,3 % – спастичну диплегію; 27,8 % – дитячу геміплегію; 13,9 % – придбану гідроцефалію. Прогностичні критерії ймовірності розвитку порушень рухових функцій в обстежуваних дітей підбирали з урахуванням показників їх неврологічного та рухового стану, гестаційного віку, статі, ступеня перинатального крововиливу, перивентрикулярної лейкомаляції, перивентрикулярної ішемії. Систематизовано фактори, що ведуть до категорій «ходьба без обмежень», «ходьба з допоміжними пристроями», «ходьба не освоєна». Установлено, що поєднання перинатального крововиливу II ступеня з ішемічними ураженнями мозку легкого ступеня в більшості випадків дає більш позитивний прогноз, а асоціація з більш вираженими ішемічними ураженнями утворює важкий руховий прогноз у дітей, які були народжені передчасно і зазнали перинатального гіпоксико-ішемічного ураження мозку. Прогностичними факторами виникнення рухових порушень у недоношених дітей є перинатальний крововилив II–IV ступеня, перивентрикулярна лейкомаляція III ступеня та чоловіча стать дитини.

**Ключові слова:** *церебральний параліч, спастична диплегія, гестаційний вік, ішемічне ураження мозку, перивентрикулярна лейкомаляція.*

### **Вступ**

У структурі дитячої інвалідності провідне місце займають захворювання нервової системи. Інтенсивний розвиток неонатальних реанімаційних технологій знижує смертність і дозволяє вижити глибоко недоношеним дітям з неврологічною патологією, але гіпоксично-ішемічне ураження головного мозку недоношеної дитини залишається основною причиною інвалідизації та соціальної дезадаптації. Саме тому одними з важливих напрямків розвитку перинатальної неврології та соціальної педіатрії є питання прогнозу наслідків й запобігання формуванню неврологічного дефіциту у недоношених новонароджених з гіпоксично-

ішемічним ураженням центральної нервової системи (ЦНС) [1–3].

### **Аналіз даних літератури і постановка проблеми**

За даними літератури, в розвитку порушень моторних функцій важливу роль відіграють виражені пери- та інтранатальні гіпоксичні епізоди, які призводять до метаболічної ацидемії у період вагітності та пологів, гіпоксично-ішемічній енцефалопатії, оксидантному стресу з експресією вільних радикалів [1, 4].

Як відомо, гіпоксія є універсальним фактором, який ушкоджує ЦНС новонародженого. Наслідком анте- та інтранатального неблагополуччя у новонароджених є перинатальні

ураження ЦНС, які відіграють значну роль у розвитку порушень фізичного та психічного здоров'я дитини [5, 6].

До клінічних синдромів, які асоційовані з перинатальною гіпоксією і формуються після періоду новонародженості, відносяться такі: дитячий церебральний параліч, набута гідроцефалія, затримка фізичного та психічного розвитку, ураження зорового та слухового аналізаторів [7, 8].

Таким чином, висока поширеність і різноманітність наслідків ураження нервової системи у новонароджених диктують необхідність детального вивчення факторів, що формують різні клінічні форми перинатального ураження ЦНС. Систематизація чинників несприятливого прогнозу розвитку неврологічної патології є необхідним для встановлення прогностичної значимості клінічних форм ураження нервової системи, а також для організації та проведення реабілітаційних та лікувальних заходів [9, 10].

Вищевикладене обумовлює актуальність нашого дослідження, метою якого є виділення прогностичних критеріїв розвитку порушень моторних функцій у недоношених немовлят з перинатальним гіпоксично-ішемічним ураженням ЦНС.

### Матеріал і методи

Із дотриманням принципів біоетики й деонтології на базі Міського дитячого нейрохірургічного центру (ХМКЛШНМД ім. проф. О.І. Мещанінова) та клініки ДУ «Науково-дослідний інститут протезування, протезобудування та відновлення працездатності» проведено комплексне клініко-неврологічне, анамнестичне, невровізуалізаційне, електорофізіологічне обстеження 79 немовлят (45 хлопчиків та 34 дівчинки), у середньому віці (3,2±1,3) року, які народилися передчасно (гестаційний вік 26–35 тижнів). Усі діти перенесли перинатальне гіпоксично-ішемічне ураження ЦНС, були переведені у відділення II етапу виходжування новонароджених. У 37,9 % обстежених було діагностовано спастичний церебральний параліч; у 20,3 % – спастичну диплегію; у 27,8 % – дитячу геміплегію; у 13,9 % – набуту гідроцефалію, внаслідок нетравматичних внутрішньошлуночкових крововиливів.

У роботі були використані наступні методи обстеження: клініко-неврологічний, нейросонографічний, магнітно-резонансний (з оцінкою ступеня перивентрикулярної лейкомалації (ПВЛ) і періінтравентрикулярних крововиливів (ПВК)), для оцінки рухового статусу

використовували класифікацію GMFCP (Gross Motor Function Classification System) та статистичний.

### Результати та їх обговорення

Як показали результати дослідження, за даними нейросонографії перивентрикулярна ішемія (ПВІ) спостерігалась у 16,9 % дітей, внутрішньошлуночкові крововиливи (ВШК) I ступеня (субпендимальні крововиливи) – у 30,1 % дітей, ВШК II ступеня з перивентрикулярною лейкомалацією – у 32,1 % дітей, ВШК III ступеня з перивентрикулярною лейкомалацією мали 20,9 % новонароджених. У неврологічному статусі періоду новонародженості та у ранньому відновному періоді переважали синдроми церебрального пригнічення, вегетативно-вісцеральних дисфункцій та гіпертензійно-гідроцефальний.

Ходьбу без обмежень (I рівень за GMFCP) освоїли 35,5 % дітей (з них 27,8 % з дитячою геміплегією та 7,7 % дітей з набутою гідроцефалією, яким було встановлено лікворно-шунтуючі системи до 6 місяців життя).

Ходьбу з допоміжними пристроями (II рівень за GMFCP) освоїли 16,5 % хворих (з них 15,3 % зі спастичною диплегією та 1,2 % з набутою гідроцефалією, прооперовані до 6 місяців життя).

Не освоїли ходьбу на III рівні – 26,4 % (з них 22,63 % зі спастичною диплегією та 3,8 % з набутою гідроцефалією, прооперовані після 6 місяців життя), на IV рівень GMFCP – 11,3 % обстежених (діти зі спастичним церебральним паралічем).

Важкі рухові розлади V рівня за GMFCP відмічались у 10,3 % дітей (з них 9,1 % – діти зі спастичним церебральним паралічем та 1,2 % з набутою гідроцефалією без оперативного втручання).

Як показав аналіз когнітивних функцій у обстежених хворих, всі діти розвивались із затримкою мовленнєвої функції, пацієнти з дитячою геміплегією та 89,2 % зі спастичною диплегією у трирічному віці наздогнали однолітків. Пацієнти зі спастичним церебральним паралічем мали грубі мовленнєві та когнітивні порушення.

Отримані дані оброблялися методами варіаційної статистики з обчисленням імовірності розходження (P), імовірність розходження між двома середніми визначали по таблиці Ст'юдента, визначали кореляційні залежності. Між терміном гестації дитини і формуванням неврологічного дефіциту кореляційна залежність слабка, від 0,181 до 0,271 і не може

бути достовірною. У дітей з ВШК III ступеня і перивентрикулярною лейкомалацією формувався руховий і мовленнєвий дефіцит, між цими двома факторами встановлена позитивна кореляція з коефіцієнтом 0,9, що підтверджує лінійну залежність між ними.

У ході роботи нами виділено прогностичні критерії імовірності розвитку порушень моторних функцій у обстежених дітей з урахуванням показників їхнього неврологічного та моторного стану, гестаційного віку, статі, ступеня ПІВК, ПІВЛ, ПІВІ. Систематизовано чинники, що призводять до категорій «ходьба без обмежень», «ходьба з допоміжними пристроями», «ходьба не засвоєна».

Методом факторного аналізу були виділені найбільш вагомими показники порушення рухової функції у дітей різного гестаційного віку. У хлопчиків з ПІВК III–IV ступеня та ПІВЛ II–III ступеня, народжених в терміні гестації від 27 до 36 тижня імовірність засвоєння ходьби без обмежень незначна і дорівнює 0,275. У формуванні позитивного прогнозу найбільш вагомими є ПІВІ та ПІВЛ I–II ступеня, ПІВК I–II ступеня.

У дівчаток імовірність засвоєння ходьби без обмежень з тими ж факторами склала 0,393. У формуванні позитивного прогнозу найбільш вагомими є ПІВІ та ПІВЛ I–III ступеня, ПІВК III ступеня.

Серед хворих, які не засвоїли ходьбу, переважали хлопчики з імовірністю 0,35 (дівчатка – 0,071). Предикторами несприятливого розвитку стали наступні фактори: ПІВК II–IV ступеня та ПІВЛ III ступеня. При цьому встановлено, що стать дитини впливає на руховий результат: за результатами обстежень відзначено переважання дівчаток в групі хворих, які засвоїли ходьбу без обмежень і ходьбу з допоміжними пристроями, з імовірністю такого результату 0,929, для хлопчиків цей показник реалізований з імовірністю 0,65.

### Література

1. Пальчик А. Б. Неврология недоношенных детей / А. Б. Пальчик, А. Е. Федорова, А. Е. Понятин. – [3-е изд.]. – М. : МЕДпресс-информ, 2012. – 352 с.
2. Мартинюк В. Ю. Дитячий церебральний параліч / В. Ю. Мартинюк // Соціальна педіатрія та реабілітологія. – 2012. – № 1 (2). – С. 18–23.
3. Шунько Є. Є. Діти з дуже малою масою тіла: сучасні проблеми організації медичної допомоги, інтенсивної терапії та виходжування / Є. Є. Шунько, О. С. Яблонь // Жіночий лікар. – 2007. – № 4. – С. 13–17.
4. Prevalence of cerebral palsy in 8-year-old children in three areas of the United States in 2002: a multisite collaboration / M. Yeargin-Allsopp, K. Van Naarden Braun, N. S. Doernberg [et al.] // Pediatrics. – 2008. – № 121 (3). – P. 547–554.
5. Pakula A. T. Cerebral palsy: classification and epidemiology / A. T. Pakula, K. Van Naarden Braun, M. Yeargin-Allsopp // Phys. Med. Rehabil. Clin. N. Am. – 2009. – № 20 (3). – P. 425–452.

Як показали результати кореляційного аналізу встановлено більш чіткий прояв тісноти зв'язку між результатами ісходу та статтю дитини, ніж між ісходом та терміном гестації, остання істотна в кожній конкретній групі результатів. Імовірність включення дітей з терміном гестації 27–30 тижнів в групу дітей, які засвоїли ходьбу без обмежень, склала 0,224, а імовірність попадання в групу дітей, які не освоїли самостійну ходьбу, склала 0,232.

Таким чином, як свідчать отримані дані поєднання ПІВК II ступеня з ішемічним ураженням мозку легкого ступеня, у більшості випадків дає більш позитивний прогноз, а асоціація з більш вираженим ішемічним ураженням, формує важкий руховий прогноз у дітей, які народжені передчасно та перенесли перинатальне гіпоксично-ішемічне ураження головного мозку.

### Висновки

1. Прогностично значущими факторами формування моторних функцій у недоношених дітей є: стать та ступінь прояву перинатальних кроволивів, перивентрикулярної лейкомалації та перинатальних кроволивів.

2. Прогностично несприятливими факторами формування когнитивного та мовленнєвого дефіциту у недоношених дітей є внутрішньошлуночкові кроволиви III ступеня та перивентрикулярна лейкомалація.

3. Прогностичними факторами виникнення рухових порушень у недоношених дітей є: перинатальні кроволиви II–IV ступеня, перивентрикулярна лейкомалація III ступеня та чоловіча стать дитини.

Враховуючи викладені результати, перспективою подальших досліджень є розробка системи комплексної реабілітації дітей, які народжені передчасно та перенесли перинатальне гіпоксично-ішемічне ураження головного мозку з урахуванням чинників ризику розвитку моторної дисфункції.

6. Executive Committee for the Definition of Cerebral Palsy. Proposed definition and classification of cerebral palsy 2005 / M. Bax, M. Goldstein, P. Rosenbaum [et al.] // *Dev Med Child Neurol.* – 2005. – № 47 (8). – P. 571–576.

7. Качмар О. О. Система класифікації великих моторних функцій у дітей із церебральними паралічами / О. О. Качмар // *Міжнародний неврологічний журнал.* – 2008. – № 1 (17). – С. 90–93.

8. Content validity of the expanded and revised Gross Motor Function Classification System / R. Palisano, P. Rosenbaum, D. Bartlett [et al.] // *Developmental Medicine & Child Neurology.* – 2008. – Vol. 50 (10). – P. 744–750.

9. Шевченко Л. А. Перинатальные моторные синдромы и их терапевтическая коррекция : монография [для врачей неонатологов, педиатров, неврологов, семейных врачей, врачей-интернов, студентов высш. мед. учеб. заведений] / Л. А. Шевченко, В. И. Боброва. – Запорожье, Киев : Просвіта, 2017. – 158 с.

10. Рооз Р. Неонатология. Практические рекомендации / Р. Рооз ; [пер. с нем. Р. Рооз, О. Генцель-Боровичени, Г. Прокитте]. – М.: Мед. лит., 2011. – 592с.

## References

1. Palchik A.B., Fedorova A.Ye., Poniatishin A.Ye. (2012). *Nevrolohiia nedonoshennykh detei [Neurology of premature babies]*. (3d ed.). Moscow: MEDpress-inform, 352 p. [in Russian].

2. Martyniuk V.Yu. (2012). Dytiachyi tserebralnyi paralich [Cerebral palsy]. *Sotsialna pediatriia ta reabilitolohiia – Social Pediatrics and Rehabilitation*, № 1 (2), pp. 18–23 [in Ukrainian].

3. Shunko Ye.Ye., Yablon O.S. (2007). Dity z duzhe maloiu masoiu tila: suchasni problemy orhanizatsii medychnoi dopomohy, intensyvnoi terapii ta vykhodzhuvannia [Children with very low body weight: modern problems of medical care, intensive care and nursing]. *Zhinochyi likar – Female doctor*, № 4, pp. 13–17 [in Ukrainian].

4. Yeargin-Allsopp M., Van Naarden Braun K., Doernberg N.S. et al. (2008). Prevalence of cerebral palsy in 8-year-old children in three areas of the United States in 2002: a multisite collaboration. *Pediatrics*, vol. 121 (3), pp. 547–554.

5. Pakula A.T., Van Naarden Braun K., Yeargin-Allsopp M. (2009). Cerebral palsy: classification and epidemiology. *Phys. Med. Rehabil. Clin. N. Am.*, № 20 (3), pp. 425–452.

6. Bax M., Goldstein M., Rosenbaum P. et al. (2005). Executive Committee for the Definition of Cerebral Palsy. Proposed definition and classification of cerebral palsy 2005. *Dev Med Child Neurol*, vol. 47 (8), pp. 571–576.

7. Качмар О.О. (2008). Systema klasyfikatsii velykykh motornykh funktsii u ditei iz tserebralnymy paralichamy [System of classification of large motor functions in children with cerebral palsy]. *Mizhnarodnyi nevrolohichnyi zhurnal – International Journal of Neurology*, vol. 1 (17), pp. 90–93 [in Ukrainian].

8. Palisano R., Rosenbaum P., Bartlett D. et al. (2008). Content validity of the expanded and revised Gross Motor Function Classification System. *Developmental Medicine & Child Neurology*, vol. 50 (10), pp. 744–750.

9. Shevchenko L.A., Bobrova V.Y. (2017). *Perinatalnye motornyie sindromy i ikh terapevticheskaia korrektsiia: monografiia dlia vrachei neonatolohov, pediatrov, nevrolohov, semeinykh vrachei, vrachei-internov, studentov vysshchikh meditsinskikh uchebnykh zavedenii [Perinatal motor syndromes and their therapeutic correction: a monograph for neonatologists, pediatricians, neurologists, family doctors, interns, students of higher medical schools]*. Zaporozhie, Kiev: Prosvita, 158 p. [in Russian].

10. Rooz R. (2011). *Neonatologiya. Prakticheskiye rekomendatsii [Neonatology. Practical advice]*. (R. Rooz, O. Hentsel-Borovycheny, H. Prokytte, Trans). M.: Med. Iyt., 592 p. [in Russian].

**Е.В. Варешнюк, В.В. Вьюн**

## ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ МОТОРНЫХ ФУНКЦИЙ У НЕДОНОШЕННЫХ МЛАДЕНЦЕВ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ГИПОКСИЧЕСКИ-ИШЕМИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Проведено комплексное обследование 79 младенцев обоих полов, родившихся преждевременно. Все дети перенесли перинатальное гипоксико-ишемическое поражение центральной нервной системы, у 37,9 % из них диагностирован спастический церебральный паралич, у 20,3 % – спастическая диплегия; 27,8 % – детская гемиплегия; 13,9 % – приобретенная гидроцефалия. Прогностические критерии вероятности развития нарушений двигательных функций у обследуемых детей подбирались

с учетом показателей их неврологического и двигательного состояния, гестационного возраста, пола, степени перинтравентрикулярного кровоизлияния, перивентрикулярной лейкомаляции, перивентрикулярной ишемии. Систематизированы факторы, ведущие к категориям «ходьба без ограничений», «ходьба со вспомогательными устройствами», «ходьба не освоена». Доказано, что сочетание перинтравентрикулярных кровоизлияний II степени с ишемическими поражениями мозга легкой степени в большинстве случаев дает более позитивный прогноз, а ассоциация с более выраженными ишемическими поражениями образует тяжелый двигательный прогноз у детей, которые были рождены преждевременно и перенесли перинатальное гипоксико-ишемическое поражение мозга. Прогностическими факторами возникновения двигательных нарушений у недоношенных детей является перинтравентрикулярное кровоизлияние II–IV степени, перивентрикулярная лейкомаляция III степени и мужской пол ребенка.

**Ключевые слова:** *церебральный паралич, спастическая диплегия, гестационный возраст, ишемическое поражение мозга, перивентрикулярная лейкомаляция.*

**O.V. Vareshniuk, V.V. Vyun**

#### **PROGNOSTIC CRITERIA FOR DEVELOPMENT OF IMPAIRED MOTOR FUNCTION IN PRETERM INFANTS WITH PERINATAL HYPOXIC-ISCHEMIC LESIONS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM**

In the course of work, in order to identify prognostic criteria for the development of impaired motor function in preterm infants with perinatal hypoxic-ischemic lesions of the central nervous system, a comprehensive examination of 79 infants of both gender born prematurely was performed. All children underwent perinatal hypoxic-ischemic lesions of the central nervous system, 37.9 % of them were diagnosed with spastic cerebral palsy, and 20.3 % had spastic diplegia; 27.8 % – childhood hemiplegia; 13.9 % – hydrocephalus acquired. All children were developed with delayed speech function, patients with infantile hemiplegia and 89.2 % with spastic diplegia at the age of 3 caught up with their peers. Patients with spastic cerebral palsy had speech and cognitive impairment. Prognostic criteria for the likelihood of development of motor function disorders in the examined children are selected taking into account the indicators of their neurological and motor status, gestational age, gender, degree of periventricular hemorrhage, periventricular leukomalacia, periventricular ischemia. The factors leading to the categories «walking without restrictions», «walking with auxiliary devices», «walking not mastered» have been systematized. It has been proved that the combination of periventricular hemorrhages of the II degree with ischemic lesions of the brain of mild degree, in most cases gives a more positive prognosis, and the association with more pronounced ischemic lesions forms a heavy motor prognosis in children who were born prematurely and underwent perinatal hypoxic-ischemic brain damage. Predictably unfavorable factors for the formation of cognitive and speech deficits in premature infants are intraventricular hemorrhages of the III degree and periventricular leukomalacia. The prognostic factors for the occurrence of motor disorders in preterm infants are periventricular hemorrhage of the II–IV degree, periventricular leukomalacia of the II degree and male gender of the child.

**Keywords:** *cerebral palsy, spastic diplegia, gestational symptoms, cerebral ischemia, periventricular leukomalacia.*

*Надійшла до редакції 06.11.2019*

#### **Контактна інформація**

*Варешнюк Олена Василівна* – дитячий лікар-невролог дитячого нейрохірургічного відділення «МКЛШНМД ім. проф. О.І. Мещанінова» ХМР; здобувач кафедри неврології та дитячої неврології ХМАПО.

Адреса: Україна, 61103, м. Харків, пров. Балакірєва, 3а.

Тел.: +380505563099.

E-mail: vareshnuk2017@gmail.com.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9703-495X>.

*В'юн Валерій Васильович* – доктор медичних наук, професор кафедри психіатрії, наркології та медичної психології, директор Навчально-наукового інституту післядипломної освіти Харківського національного медичного університету.

Адреса: Україна, 61022, м. Харків, пр. Науки, 4.

Тел.: +380503007897.

E-mail: vunvv2017@gmail.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8889-0228>.



<https://doi.org/10.35339/ekm.2019.85.04.11>

УДК 616.832-004.2:616.8-08

*М.Є. Черненко*

*ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України», м. Харків  
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна*

## **ДО ПИТАННЯ ПРО НЕОБХІДНІСТЬ РОЗРОБКИ КОМПЛЕКСНИХ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ У ПАЦІЄНТІВ З НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦІЄЮ**

Порушення сну негативно позначаються на процесах нейропластичності головного мозку. Неспання і нічний сон – тісно взаємопов'язані функціональні стани, які в рівній мірі опосередковують і забезпечують адаптаційну активність індивіда. Біологічні ритми людини знаходяться в ієрархічній залежності від основного водія ритму, розташованого в супрахіазматичних ядрах гіпоталамуса. Роль посередника, що доносить регулюючі сигнали до органів, виконує гормон мелатонін, який синтезується клітинами епіфіза. Розлади сну серйозно позначаються на якості життя людини: наростають емоційне напруження, тривога, роздратування і, як наслідок, знижується стійкість до стресів, зменшується потреба в спілкуванні, розвагах. У переважній більшості випадків інсомнія є вторинною, тобто вона формується на тлі розвитку захворювань і/або несприятливих обставин. Досить часто порушення сну зустрічаються при демієлінізуючих/нейродегенеративних захворюваннях центральної нервової системи. Обстежено 30 пацієнтів із діагнозом розсіяний склероз, яких було поділено на дві групи. Основна група отримувала терапію мелатонін-вмісним препаратом в комбінації з когнітивно-поведінковою терапією. Пацієнти контрольної групи отримували лише терапію мелатонін-вмісним препаратом. Показано, що рівень кортизолу у пацієнтів основної групи знижувався сильніше, ніж у пацієнтів, які не отримували КПТ. Редукція клінічних проявів, поряд з поліпшеннями лабораторних показників експресії денного і нічного мелатоніну, а також експресії кортизолу, спостерігалися вже на 14-й день лікування, а на 21-й день дослідження ці показники поліпшувалися значною мірою. Клінічна ефективність в основній групі досягнута у 86,6 % випадків, в контрольній групі – у 60,0 % випадків. Планується використання даного методу при розробці комплексної реабілітаційної програми у пацієнтів з нейродегенерацією.

**Ключові слова:** *нейродегенерація, демієлінізація, розсіяний склероз, нейрореабілітація, когнітивно-поведінкова терапія.*

### **Актуальність**

Сон – це поліфункціональний, саморегулюючий і багатоетапний процес особливих функціональних станів мозку. Він включає до себе першу, другу, третю і четверту стадії фази повільного сну і фазу швидкого, або парадоксального, сну. Кожна з перерахованих фаз і стадій має свої специфічні нейрофізіологічні та вегетативні характеристики. З виділенням двох фаз сну з'явилися припущення про зв'язок відповідної функції сну з тією чи іншою

його фазою. Традиційно вважається, що основна функція фази повільного сну – відновлення. Так, в глибокому повільному (дельта) сні виявляється максимальний рівень секреції соматотропного гормону, відбувається поповнення кількості клітинних білків і рибонуклеїнових кислот, виникнення макроергічних фосфатних зв'язків, відновлюється загальний і електролітний гомеостаз мозкової тканини. До основних функцій фази швидкого сну відносять переробку інформації, отриманої в поперед-

© М.Є. Черненко, 2019

ньому стані, і створення програми поведінки на майбутнє. Під час швидкого сну клітини мозку надзвичайно активні, проте інформація від «входів» (органів почуттів) до них не надходить і на «виходи» (м'язову систему) не подається. У цьому полягає парадоксальний характер цього стану, відбитий в одному з його назв [1, 2].

У міру поглиблення електроенцефалографічної картини повільного сну первинні нейрони зорової та слухової кори, перестаючи реагувати на модально-специфічні стимули, починають більшою мірою відповідати на інтрацептивну імпульсацію, що приходить в кору з боку внутрішніх органів. На мембрані багатьох кіркових нейронів виявляються особливі кальцієві канали, що відкриваються в умовах гіпер-, а не деполяризації, що свідчить про те, що в стані повільного сну переробка інформації мозком не припиняється [3, 4].

Неспання і нічний сон – тісно взаємопов'язані функціональні стани, які в рівній мірі опосередковують і забезпечують адаптаційну активність індивіда. Біологічні ритми людини знаходяться в ієрархічній залежності від основного водія ритму, розташованого в супрахізматичних ядрах гіпоталамуса. Роль посередника, що доносить регулюючі сигнали до органів, виконує гормон мелатонін, який синтезується клітинами епіфіза. Однією з найважливіших функцій мелатоніну є його участь в регуляції циклу «сон – неспання». Концентрація цього гормону в крові, мінімальна у світлий час доби, починає поступово зростати за кілька годин до звичного часу відходу до сну, досягаючи максимуму після вимикання світла в спальні. У ранні ранкові години продукція мелатоніну поступово знижується і практично припиняється після пробудження [5, 6].

Таким чином, можна стверджувати, що порушення сну негативно позначаються на процесах нейропластичності головного мозку.

Практично всі дослідники сходяться на думці, що нормальний фізіологічний сон виконує найважливішу антистресову функцію, визначаючи повноцінне функціонування організму в період неспання. При цьому стрес розглядається як найбільш часта причина порушення сну. Було показано, що в умовах стресу подовжується час засипання, зростає кількість пробуджень, знижуються представленість дельта-сну та ефективність сну [7]. Розлади сну серйозно позначаються на якості життя людини: наростають емоційне напруження, тривога, роздратування і, як наслідок,

знижується стійкість до стресів, зменшується потреба в спілкуванні, розвагах. У переважній більшості випадків інсомнія є вторинною, тобто вона формується на тлі розвитку захворювань і/або несприятливих обставин.

Діагноз «розсіяний склероз» (РС), безумовно, є стресовим явищем для пацієнта. Широка гама неврологічних, соматичних і психічних порушень при цьому захворюванні, а також швидке наростання інвалідизації поряд з віковими особливостями дебюту (молодий працездатний репродуктивний вік) погіршує адаптацію до свого діагнозу. Дослідники відзначають досить часту зустрічальність порушень сну при демієлінізуючих захворюваннях центральної нервової системи [8, 9]. З огляду на наявність нейродегенеративного ураження нервової системи при РС, порушення сну погіршують і без того скомпрометовані процеси нейропластичності головного мозку. На жаль, доводиться констатувати, що зараз інсомнічним порушенням при розсіяному склерозі не приділяється належної уваги.

**Мета дослідження** – розробити комплекс ефективних корекційно-реабілітаційних заходів для хворих з демієлінізуючою патологією та порушеннями сну для запобігання подальшого наростання порушення нейропластичності.

#### **Матеріал і методи**

У дослідженні брали участь 30 пацієнтів, які перебували на лікуванні в ГУ ІНПН НАМН України (м. Харків).

Критерії включення:

- встановлений діагноз розсіяного склерозу;
- відсутність загострення демієлінізуючого процесу;
- клінічні прояви інсомнії;
- відсутність психотичної симптоматики (в т. ч. в анамнезі).

Критеріями виключення були:

- прийом пацієнтами препаратів, які впливають на сон;
- зловживання лікарськими та психоактивними речовинами в анамнезі;
- період вагітності та лактації;
- декомпенсація хронічних захворювань.

Пацієнти були поділені на 2 групи по 15 осіб, гомогенні за статтю, віком, клінічними проявами порушення сну. Всі пацієнти отримували терапію мелатонін-вмісним препаратом (далі – мелатонін) у дозуванні 3 мг на добу ввечері за 0,5 години перед сном в один і той же час. Перша група (основна група, ОГ), на відміну від другої (контрольна група, КГ), от-

римувала також психокорекційний вплив у вигляді когнітивно-поведінкової терапії (КПТ). Тривалість корекційного курсу становила 3 тижні.

У когнітивно-поведінкову терапію входили компоненти, спрямовані на поведінкові фактори підтримки інсомнії (дезадаптивні звички, нерегулярний режим сну, погана гігієна сну і т. д.) і когнітивні фактори підтримки інсомнії (нереалістичні очікування, занепокоєння, дезадаптивні переконання), а також релаксаційні техніки. Рекомендації щодо поведінкового компонента терапії були наступними: лягати в ліжко тільки при настанні сонливості, не перебувати в ліжку, якщо сон не наступає; використовувати ліжко тільки для сну (уникати читання, телебачення, роздумів та ін.), вставати в один і той же час щоранку, уникати денного сну. Когнітивний компонент КПТ був спрямований на полегшення занепокоєння і позбавлення від дезадаптивних уявлень про сон, інсомнію та її наслідки. Ключовими моментами для роботи були нереалістичні очікування, страх наслідків інсомнії, хибні уявлення про причини порушень сну. Релаксаційні методики були спрямовані на зменшення тілесної напруги (прогресивне м'язове розслаблення, аутогенне тренування, дихальні техніки та ін.), а також на позбавлення від нав'язливих думок, які заважають настанню сну.

Для обстеження пацієнтів були використані клінічні та лабораторні методи:

- клінічне обстеження (оцінювання емоційної сфери, виключення розладів психотичного регістру, збір анамнестичних даних, реєстрація суб'єктивних скарг);
- дослідження експресії мелатоніну вночі та вдень,
- дослідження експресії кортизолу.

#### Результати та їх обговорення.

Усі хворі пред'являли скарги на ті чи інші порушення сну в рамках порушення циркадного ритму сон-неспанья. Тривалий час заси-

пання зазначався у 28 пацієнтів, недостатня кількість часу сну – у 22, наявність нічних пробуджень – у 20, наявність ранкової втоми – у 30 пацієнтів. Також всі пацієнти суб'єктивно відзначали пов'язані з інсомнією емоційні порушення, лабільність емоцій, знижений фон настрою.

У КГ, що одержувала терапію мелатоніном, на 14-й день лікування у 53,3 % пацієнтів відзначалася повна клінічна ремісія, у 26,6 % – зберігалися періодичні нічні пробудження, 20,0 % хворих суб'єктивно оцінювали кількість часу нічного сну як недостатнє. У 21-й день лікування у 60,0 % пацієнтів цієї групи відзначалася клінічна ремісія з редукцією всіх суб'єктивних скарг і об'єктивних ознак інсомнії.

Рівень денного мелатоніну у пацієнтів зростав упродовж усього дослідження, також препарат надавав позитивний вплив на підвищення рівня нічної експресії мелатоніну. Результати лабораторного дослідження експресії мелатоніну у пацієнтів, які застосовували монотерапію мелатоніном, представлені в таблиці.

Також у обстежених пацієнтів було виявлено зниження рівня кортизолу (таблиця).

Пацієнти ОГ крім мелатоніну отримували також психокорекцію когнітивно-поведінкового напрямку. Методика здійснювалася 2 рази на тиждень протягом усього періоду дослідження (3 тижні), всього було проведено 6 сеансів. Сеанси проходили за стандартною схемою протягом 50 хвилин і містили в собі роботу з когніціями, психоедукацію, поведінкову активацію і навчання релаксаційним методикам. Особлива увага приділялася технікам дихання в рамках майндфулнесс, які пацієнти повинні були виконувати щодня перед сном.

У пацієнтів ОГ на 14-й день лікування відзначалася позитивна динаміка циркадного ритму сон-неспанья, зменшилася кількість часу засинання, знизилася кількість нічних пробуджень, відзначалася редукція симптоматики ранкової втоми, підвищення загального фону

Показники експресії денного й нічного мелатоніну та кортизолу в обстежених пацієнтів (n=15), пг/мл (m±M)

Показники експресії	Період дослідження	Контрольна група	Основна група
Денний мелатонін	До початку лікування	8,8±0,3	9,1±0,2
	2 тижні лікування	9,9±0,1	9,7±0,1
	3 тижні лікування	10,0±0,2	10,1±0,1
Нічний мелатонін	До початку лікування	66,5±12,2	58,9±10,3
	2 тижні лікування	93,6±6,2	59,9±5,1
	3 тижні лікування	97,9±1,3	72,1±0,2
Кортизол	До початку лікування	649±21,3	640±27,6
	2 тижні лікування	531±74,2	278±95,2
	3 тижні лікування	377±26,6	222±30,1

настрою і вирівнювання емоційного фону. У 60,0 % хворих відзначалася повна клінічна ремісія, у 20,0 % зберігалися періодичні нічні пробудження, 20,0 % вважали тривалість свого нічного сну недостатнім. До 21-го дня лікування у 86,6 % пацієнтів відзначалася клінічна ремісія з редукцією всіх суб'єктивних скарг і об'єктивних ознак інсомнії, однак у 13,4% пацієнтів зберігалися ті чи інші порушення сну. Результати лабораторного дослідження експресії мелатоніну і кортизолу у пацієнтів ОГ, які отримували терапію мелатоніном і КПТ, представлені в таблиці.

Таким чином, рівень кортизолу у пацієнтів з РС, які страждали на інсомнію і отримували терапію мелатоніном в комбінації з КПТ, знижувався сильніше, ніж у пацієнтів, які не отримували КПТ [(222±30,1) пг/мл і (377±26,6) пг/мл відповідно при практично подібних вихідних даних – (649±21,3) і (640±27,6) пг/мл відповідно].

При застосуванні запропонованого методу корекції інсомнії у хворих з РС редукція клінічних проявів, поряд з поліпшеннями лабораторних показників експресії денного і нічного мелатоніну, а також експресії кортизолу, спостерігалися вже на 14-й день лікування, а на 21-й день дослідження ці показники поліпшувалися значною мірою. Клінічна ефективність в ОГ досягнута в 86,6 % випадків, в КГ – 60,0 % випадків.

#### Висновки

Метод корекції інсомнії у пацієнтів з РС в стадії компенсації, що містив в собі комбінацію медикаментозних (мелатонін-вмісні препарати) і немедикаментозних методів (КПТ), показав достатню ефективність і гарну переносимість. Таким чином, планується використання даного методу при розробці комплексної реабілітаційної програми у пацієнтів з нейродегенерацією.

#### Література

1. Пудиков И. В. Расстройства суточного ритма сна – бодрствования / И. В. Пудиков // Эффективная фармакотерапия. Неврология. Спецвыпуск «Сон и его расстройства». – 2017. – № 35. – С. 58–66.
2. Circadian rhythm sleep disorders: part II, advanced sleep phase disorder, delayed sleep phase disorder, free-running disorder, and irregular sleep-wake rhythm. An American Academy of Sleep Medicine review / R. L. Sack, D. Auckley, R. R. Auger [et al.] // Sleep. – 2007. – Vol. 30, Issue 11. – P. 1484–1501. – DOI:10.1093/sleep/30.11.1484.
3. Сон та його порушення – проблема нейропсихіатрична? / В. И. Пономарев, В. И. Вовк, М. Е. Черненко [и др.] // Врачебное дело. – 2017. – № 1. – 38–43.
4. A randomized controlled trial with bright light and melatonin for delayed sleep phase disorder: effects on subjective and objective sleep / I. W. Saxvig, A. Wilhelmsen-Langeland, S. Pallesen et al. – Chronobiol. Int. – 2014. – Vol. 31, Issue 1. – P. 172–186. – DOI:10.3109/07420528.2013.823200.
5. Седафитон Форте в лечении нарушенных циркадных ритмов / Н. П. Волошина, В. В. Васильевский, М. Е. Черненко [и др.] // Практикующий лікар. – 2016. – № 3 (5). С. 45–48.
6. Ferracioli-Oda E. Meta-analysis: melatonin for the treatment of primary sleep disorders / E. Ferracioli-Oda, A. Qawasmi, M. H. Bloch // PloS One. – 2013. – № 8 (5). – e63773. – DOI: 10.1371/journal.pone.0063773.
7. Clinical practice guideline for diagnostic testing for adult obstructive sleep apnea: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline / V. K. Kapur, D. H. Auckley, S. Chowdhuri [et al.] // J. Clin. Sleep Med. – 2017. – № 13 (3). – P. 479–504. – DOI: 10.5664/jcsm.6506.
8. Качество ночного сна у пациентов с рассеянным склерозом / Е. Ю. Захаров, Е. Ю. Афросина, Е. В. Хивинцева [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии. – 2016. – № 116 (2). – P. 41–43. – DOI: 10.17116/jnevro20161162241-43.
9. Sleep disorders in patients with multiple sclerosis / S. D. Brass, P. Duquette, J. Proulx-Therrien [et al.] // Sleep Med Rev. – 2010. – Vol. 14 (2). – P. 121–129. – DOI:10.1016/j.smrv.2009.07.005.

#### References

1. Pudikov I.V. (2017). Rasstroystva sutochnogo ritma sna – boдрstvovaniya [Disorders of the circadian rhythm of sleep – wakefulness]. *Effektivnaya farmakoterapiya. Nevrologiya. Spetsvyпуск «Son i yego rasstroystva» – Effective pharmacotherapy. Neurology. Special issue «Sleep and its disorders», vol. 35, pp. 58–66 [in Russian].*
2. Sack R.L., Auckley D., Auger R.R. et al. (2007). Circadian rhythm sleep disorders: part II, advanced sleep phase disorder, delayed sleep phase disorder, free-running disorder, and irregular sleep-wake rhythm.

*An American Academy of Sleep Medicine review. Sleep*, vol. 30 (11), pp. 1484–1501, DOI:10.1093/sleep/30.11.1484.

3. Ponomarev V.I., Vovk V.I., Chernenko M.E., Ponomareva V.V. (2017). Son ta yoho porushennya – problema neyropsykhiatrychna? [Is sleep and its disorders a neuropsychiatric problem?]. *Vrachebnoe delo – Medical business*, vol. 1, pp. 38–43 [in Ukrainian].

4. Saxvig I.W., Wilhelmsen-Langeland A., Pallesen S. et al. (2014). A randomized controlled trial with bright light and melatonin for delayed sleep phase disorder: effects on subjective and objective sleep. *Chronobiol. Int.*, vol. 31, issue 1, pp. 172–186, DOI:10.3109/07420528.2013.823200.

5. Voloshina N.P., Vasilovsky V.V., Chernenko M.E., Vovk V.I. (2016). Sedafyton Forte v lecheny narushenyy tsyrkadnykh rytmov [Sedafiton Forte in the treatment of circadian rhythm disorders]. *Praktykuyuchy likar – Practitioner*, vol. 3 (5), pp. 45–48 [in Russian].

6. Ferracioli-Oda E., Qawasmi A., Bloch M.H. (2013). Meta-analysis: melatonin for the treatment of primary sleep disorders. *PLoS One*, № 8 (5), e63773, DOI: 10.1371/journal.pone.0063773.

7. Kapur V.K., Auckley D.H., Chowdhuri S. et al. (2017). Clinical practice guideline for diagnostic testing for adult obstructive sleep apnea: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *J. Clin. Sleep Med.*, № 13 (3), pp. 479–504, DOI: 10.5664/jcsm.6506.

8. Zakharov E. Yu., Afrosina E. Yu., Khivintseva E. V., Antipov O. I. (2016). Kachestvo nochnogo sna u patsiyentov s rasseyannym sklerozom [The quality of night sleep in patients with multiple sclerosis]. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii – Journal of Neurology and Psychiatry*, № 116 (2), pp. 41–43, DOI: 10.17116/jnevro20161162241-43[in Russian].

9. Brass S.D., Duquette P., Proulx-Therrien J., Auerbach S. (2010). Sleep disorders in patients with multiple sclerosis. *Sleep Med Rev.*, № 14 (2), pp. 121–129, DOI:10.1016/j.smrv.2009.07.005.

**М.Е. Черненко**

#### **К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ КОМПЛЕКСНЫХ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦИЕЙ**

Нарушения сна негативно сказываются на процессах нейропластичности головного мозга. Бодствование и ночной сон – функциональные состояния, которые тесно взаимосвязаны и в равной степени опосредствуют и обеспечивают адаптационную активность индивида. Биологические ритмы человека находятся в иерархической зависимости от основного водителя ритма, расположенного в супрахиазматических ядрах гипоталамуса. Роль посредника, доставляющего регулирующие сигналы в органы, выполняет гормон мелатонин, который синтезируется клетками эпифиза. Расстройства сна серьезно сказываются на качестве жизни человека: нарастают эмоциональное напряжение, тревога, раздражение и, как следствие, снижается устойчивость к стрессам, уменьшается потребность в коммуникации, развлечениях. В подавляющем большинстве случаев инсомния является вторичной, то есть она формируется на фоне развития заболеваний и/или неблагоприятных обстоятельств. Достаточно часто нарушения сна встречаются при демиелинизирующих/нейродегенеративных заболеваниях центральной нервной системы. Было обследовано 30 пациентов с диагнозом рассеянный склероз, которые были разделены на две группы. Основная группа получала терапию мелатонин-содержащим препаратом в комбинации с когнитивно-поведенческой терапией. Пациенты контрольной группы получали только терапию мелатонин-содержащим препаратом. Было показано, что уровень кортизола у пациентов основной группы снижался сильнее, чем у пациентов, не получавших КПТ. Редукция клинических проявлений, наряду с улучшениями лабораторных показателей экспрессии дневного и ночного мелатонина, а также экспрессии кортизола, наблюдались уже на 14-й день лечения, а на 21-й день исследования эти показатели улучшались в значительной степени. Клиническая эффективность в основной группе достигнута в 86,6 % случаев, в контрольной группе – в 60,0 % случаев. Планируется использование данного метода при разработке комплексной реабилитационной программы у пациентов с нейродегенерацией.

**Ключевые слова:** нейродегенерация, демиелинизация, рассеянный склероз, нейрореабилитация, когнитивно-поведенческая терапия.

**М.Е. Chernenko**

#### **TO THE QUESTION OF THE NEED FOR THE DEVELOPMENT OF INTEGRATED REHABILITATION MEASURES IN PATIENTS WITH NEURODEGENERATION**

It is known that sleep disorders adversely affect the processes of brain neuroplasticity. Wakefulness and night sleep are functional states that are closely interrelated and equally mediate and provide the adaptive activity of the individual. Human biological rhythms are hierarchically dependent on the main pacemaker located in the suprachiasmatic nuclei of the hypothalamus. The role of a mediator that delivers

regulatory signals to organs is played by the hormone melatonin, which is synthesized by pineal gland cells. Sleep disorders seriously affect a person's quality of life: emotional stress, anxiety, irritation increase and, as a result, stress resistance decreases, the need for communication, entertainment decreases. In the vast majority of cases, insomnia is secondary, that is, it is formed against the background of the development of diseases and/or adverse circumstances. Quite often, sleep disturbances occur in demyelinating/neurodegenerative diseases of the central nervous system. We examined 30 patients with a diagnosis of multiple sclerosis, which were divided into two groups. The main group received therapy with a melatonin-containing drug in combination with cognitive-behavioral therapy. Patients in the control group received only therapy with melatonin-containing drug. It was shown that cortisol levels in patients of the main group decreased more than in patients who did not receive CBT. Reduction of clinical manifestations, along with improvements in laboratory indices of day and night melatonin expression, as well as cortisol expression, were already observed on the 14th day of treatment, and on the 21<sup>st</sup> day of the study, these indices improved significantly. Clinical efficacy in the main group was achieved in 86,6 % of cases, in the control group – in 60,0 % of cases. It is planned to use this method in the development of a comprehensive rehabilitation program in patients with neurodegeneration.

**Keywords:** *neurodegeneration, demyelination, multiple sclerosis, neurorehabilitation, cognitive-behavioral therapy.*

*Надійшла до редакції 02.12.2019*

### **Контактна інформація**

*Черненко Максим Євгенович* – кандидат медичних наук, ст. науковий співробітник відділу аутоімунних і дегенеративних захворювань нервової системи ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології Національної академії медичних наук України», м. Харків; асистент кафедри клінічної неврології, психіатрії та наркології Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

Адреса: Україна, 61000, м. Харків, майдан Свободи, 4, ХНУ імені В.Н.Каразіна.

Україна, 61000, м. Харків, вул. Ак.Павлова, 46, ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України».

Тел.: +380577383141.

E-mail: mchernenko78@ukr.net.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7810-792X>.

## ХІРУРГІЯ

<https://doi.org/10.35339/ekm.2019.85.04.12>

УДК 616.133-007.271:616.831-005.1-036.65:616-005

*І.С. Пуляєва, В.О. Прасол*

*ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В.Т. Зайцева НАМНУ України»,  
м. Харків*

### **РИЗИКИ ПОВТОРНИХ ІНСУЛЬТІВ І РЕПЕРФУЗІЙНОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ З КРИТИЧНИМ СТЕНОЗОМ СОННИХ АРТЕРІЙ**

Проаналізовано результати комплексного обстеження та хірургічного лікування 230 пацієнтів з атеросклеротичним ураженням сонних артерій. У дослідження включали пацієнтів з симптоматичним стенозом внутрішньої сонної артерії (ВСА) (понад 50 %), асимптоматичним стенозом ВСА (понад 70 %), нестабільною бляшкою ВСА, порушенням зору. Для оцінки вираженості неврологічного дефіциту, ступеня відновлення неврологічних функцій проводили систему бальної оцінки різних клініко-неврологічних параметрів за допомогою шкали тяжкості інсульту національних інститутів здоров'я США (NIHSS) із рекомендаціями оцінювання. Встановлено, що пацієнти із симптоматичним ураженням внутрішньої сонної артерії, великим вогнищем інсульту, білатеральним ураженням сонних артерій є найбільш високо ризиковою групою щодо розвитку повторного інсульту та реперфузійного синдрому. При виборі методу лікування важливим є розмір ішемічного вогнища, соматичний стан та рівень неврологічного дефіциту у пацієнта.

**Ключові слова:** *стеноз сонних артерій, ризики інсульту, реперфузійний синдром.*

#### **Вступ**

На сьогодні в Україні понад 3 млн осіб хворіють на цереброваскулярні захворювання (ЦВЗ) різного ступеня тяжкості. Найтяжчою формою є мозкові інсульти, яких в Україні реєструється близько 110-130 т. випадків щорічно [1].

Серед всіх видів інсультів домінують ішемічні ураження мозку, які становлять 70–85 %, крововиливи в мозок зустрічаються у 20–25 % випадків, нетравматичні субарахноїдальні крововиливи становлять 5 % [2].

Щорічно у світі церебральний інсульт переносять майже 6 млн осіб. За даними ВОЗ, у розвинутих країнах світу, щорічно реєструють від 100 до 300 інсультів на кожні 100 тис. населення, а в Україні – понад 125 тис. [3].

Профілактика порушень мозкового кровообігу за ішемічним типом є найбільш актуальним завданням клінічної ангіоневрології [4]. Цереброваскулярна патологія знаходиться на першому місці серед причин стійкої втрати

працездатності. Летальність упродовж першого року після інсульту складає 35–38 %, а в цілому, порушення мозкового кровообігу є причиною чверті усіх смертельних результатів [5, 6]. Поразка церебральних артерій у хворих з ішемічною хворобою мозку після перенесеного гострого інсульту має поширений характер [7].

**Метою** даної роботи є аналіз ризику повторних інсультів і реперфузійного синдрому у хворих з критичним стенозом сонних артерій.

#### **Матеріал і методи**

Проаналізовано результати комплексного обстеження та хірургічного лікування 230 пацієнтів з атеросклеротичним ураженням сонних артерій, які знаходились на лікуванні у відділенні гострих захворювань судин ДУ «ІЗНХ ім. В.Т. Зайцева НАМН України» з 2013 по 2018 рік.

Віковий інтервал пацієнтів був у межах 48–83 роки. Серед них було 160 (69,5 %) чоловіків та 70 (30,5 %) жінок.

У дослідження включали пацієнтів із симптоматичним стенозом внутрішньої сонної артерії (ВСА) (понад 50 %), асимптоматичним стенозом ВСА (понад 70 %), нестабільною бляшкою ВСА.

Усі хворі були розділені на дві групи:

I група – 64 (27,83 %) симптоматичних пацієнти. Це хворі зі стенозом ВСА після перенесеного гострого порушення мозкового кровообігу протягом 6 місяців та хворі з ізольованим порушенням зору.

II група – 166 (72,2 %) хворих з верифікованим атеросклеротичним ураженням сонних артерій без проявів гострого ішемічного порушення мозкового кровообігу протягом останніх 6 місяців, які потребували хірургічного лікування другим етапом на серці, аорті та артеріях нижніх кінцівок, інших органів та систем під загальним знеболенням та хворі з нестабільною бляшкою.

У пацієнтів обох груп стеноз сонних артерій був виявлений первинно при скринінгу за даними ультразвукового дослідження. Пацієнтам, у яких був виявлений гемодинамічно незначний стеноз сонної артерії (до 50 %) з гладкостінною поверхнею при УЗД призначали консервативну терапію і контроль УЗД кожні 6 місяців. Пацієнтам, у яких при УЗД визначався стеноз більш ніж 50 % було виконане додаткове дослідження – спіральна комп'ютерна томографія з контрастуванням екстра- та інтракраніального відділу сонних і церебральних артерій. З них, у 5 хворих діагностовано нестабільну бляшку в гирлі ВСА (рис. 1) і у 6 хворих стеноз більш ніж 70 %. Перенесене раннє гостре порушення мозкового кровообігу за даними комп'ютерної томографії підтверджене у 2 хворих. В обох групах виконана еверсійна ендартеректомія у 165 випадках, у 55 випадках виконана каротидна ендартеректомія (КЕ) із вшиванням синтетичної латки, у зв'язку з



Рис. 1. Нестабільна бляшка ВСА у хворого з амаврозом

необхідністю установки тимчасового шунта або протяжним стенозом.

Усім пацієнтам проводились стандартні лабораторні та інструментальні методи обстеження і виконувалось оперативне лікування під провідниковою анестезією, яка дозволяє контролювати свідомість у період перетискання сонної артерії. За наявності неврологічного дефіциту виконували ендартеректомію ВСА з використанням тимчасового шунта і вшиванням синтетичної латки. У післяопераційному періоді пацієнти отримували антибактеріальну терапію, дезагреганти та статіни. У першу післяопераційну добу пацієнти знаходились в палаті інтенсивної терапії для моніторингу артеріального тиску. На 3-тю добу пацієнти були виписані.

Особливу увагу привертає питання про необхідність двомоментних втручань у пацієнтів, що мають клініку критичної ішемії нижніх кінцівок при асимптомному ураженні сонних артерій. Існує точка зору, що при асимптомному каротидному стенозі операція КЕ не показана, оскільки не доведено зниження ризику розвитку інсульту. Проте відомо, що більш ніж у половині випадків пацієнти, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу, не мали в анамнезі транзиторну ішемічну атаку. Це положення підтверджують отримані нами результати. Оскільки у 80 % хворих асимптомних неврологічно, при проведенні проби навантаження під час перетискання сонних артерій упродовж 7–40 хв не спостерігалось неврологічного дефіциту, і тільки у 20 % пацієнтів при проведенні проби навантаження з модельованою гіпоксією під час перетискання сонних артерій був виявлений низький резерв перфузії головного мозку. КЕ виконувалася I етапом у 91,9 % випадків у хворих з критичною ішемією нижніх кінцівок при необхідності загальної анестезії. II етапом пацієнти були оперовані з приводу основного захворювання через 5–7 діб.

Пацієнти з порушенням зору отримували консервативну терапію у офтальмолога та весь спектр діагностичних обстежень. При наявності атеросклерозу сонної артерії I етапом виконували хірургічне лікування, а II – лікування патології зору, у 32 % випадків у хворих після КЕ виявляли покращення зору. Перед хірургічним втручанням виконували комплексне обстеження хворих із залученням невролога, кардіолога та інших суміжних спеціалістів. Використовували класичні методики клінічного та лабораторного обстеження, про-



водили стандартну оцінку неврологічного статусу та виконували інструментальні методи обстеження (УЗД, КТ, МРТ, ангиографія).

У передопераційному періоді проводили оцінку функціонального стану систем та органів хворого з метою виявлення та профілактики можливих інтраопераційних та післяопераційних ускладнень.

Враховуючи етіологію атеросклерозу, високу ймовірність ураження двох і більше артеріальних басейнів та локалізацію атеросклеротичних стенозів у сонних артеріях в передопераційному періоді, оцінювали соматичний та неврологічний статус пацієнта.

Враховуючи те, що показання до КЕА є у пацієнтів як із симптоматичним, так і з асимптоматичним стенозом ВСА, оцінка неврологічного статусу є надзвичайно важливою. Для оцінки вираженості неврологічного дефіциту, ступеня відновлення неврологічних функцій, проводили систему бальної оцінки різних клініко-неврологічних параметрів і використовували шкалу тяжкості інсульту національних інститутів здоров'я США (NIHSS) із рекомендаціями оцінювання.

Визначення тяжкості інсульту за балами згідно з NIHSS:

- ≤ 5 балів – легкий інсульт;
- 6–13 балів – інсульт середньої тяжкості;
- 14–20 балів – тяжкий інсульт;
- > 20 балів – дуже тяжкий інсульт.

Повторні оцінки неврологічного стану за допомогою Шкали тяжкості інсульту (NIHSS) проводять через 3 та 6 год з моменту виявлення інсульту та в післяопераційному періоді

Хірургічне лікування виконували при легких інсультах та інсультах середньої тяжкості, транзиторній ішемічній атаці, порушенні зору.

На етапі діагностування виявлено різні типи порушень мозкового кровообігу: транзиторні ішемічні атаки, ішемічний інсульт, стан після інсульту та повторний інсульт. Хворим виконували КТ або МРТ головного мозку. Наявність розміру ішемічного вогнища є одним із ключових критеріїв вибору терміну КЕА. При наявності свіжого вогнища розміром до 2×3 см КЕА виконували протягом 2 місяців із моменту розвитку ГПМК. У випадку виявлення ішемічного вогнища більшого як 2×3 см, КЕА виконували через 5–6 тижнів від моменту розвитку ГПМК. Хворим з тяжким соматичним станом виконували стентування.

#### Результати та їх обговорення

Безпосередні результати операції ми оцінювали комплексно на підставі міри зміни

клінічного статусу і наявності післяопераційних ускладнень. У пацієнтів І групи на тлі призначеної консервативної терапії спостерігалось збереження відсотка стенозу, при цьому, у 2 хворих відсоток стенозу ВСА збільшився на 5–10 %. У 11 хворих ІІ групи в післяопераційному періоді не виявлено ускладнень у вигляді інсульту, кровотечі, втрати зору, у 2 хворих визначався реперфузійний синдром у вигляді головного болю на третю добу, який купірувався самостійно протягом тижня. Усі пацієнти ІІ групи були виписані в стабільному стані.

Таким чином, нам вдалося досягти поліпшення в клінічному статусі хворого в 85 % випадків упродовж 3 місяців після операції і скоротити кількість ішемічних інсультів. При оклюзії а. ophthalmica – хірургічне лікування дозволяє поліпшити гостроту і поля зору. У перші 24 години пряму ознаку гострого ішемічного порушення мозкового кровообігу не вдавалось виявити. При повторному КТ-обстеженні через 7–21 днів зона інфаркту дещо зменшувалась в розмірі, ставала більш чітко окресленою внаслідок абсорбції некротичної тканини. Неврологічний дефіцит за шкалою змінювався на 3–5 балів у хворих середнього ступеня (рис. 2).

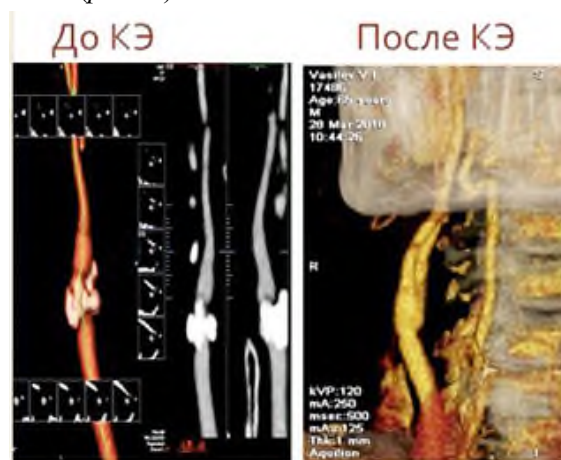


Рис. 2. КТ до каротидної ендартеректомії та після

#### Висновки

1. Пацієнти із симптоматичним ураженням ВСА, великим вогнищем інсульту, білатеральним ураженням сонних артерій є найбільш високо ризиковою групою щодо розвитку повторного інсульту та реперфузійного синдрому.

2. При гемодинамічно значимих стенозах або наявності нестабільної бляшки та підтвердженими даними СКТ з контрастуванням необхідно виконувати каротидну ендартеректомію. Під час вибору методу лікування важливим є розмір ішемічного вогнища, соматичний стан та рівень неврологічного дефіциту у пацієнта.

## References

1. Clement D.L., Boccalon H., Dormandy J. et al. (2000). A clinical approach to the management of the patient with coronary (Co) and/or carotid (Ca) artery disease who presents with leg ischaemia (Lis). *Int Angiol*, vol. 19, pp. 97–125.
2. Nicolaides A.N., Kakkos S.K., Griffin M. et al. (2005). Asymptomatic Carotid Stenosis and Risk of Stroke (ACSRS) Study Group. Effect of image normalization on carotid plaque classification and the risk of ipsilateral hemispheric ischemic events: results from the asymptomatic carotid stenosis and risk of stroke study. *Vascular*, vol. 13, pp. 211–221.
3. Sandercock P.A., Van den Belt A.G., Lindley R.I. et al. (1993). Antithrombotic therapy in acute ischaemic stroke: an overview of the completed randomised trials. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, vol. 56, pp. 17–25.
4. Thom T., Haase N., Rosamond W. et al. (2006). American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics-2006 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation*, vol. 113, pp. 85–151.
5. Venkatachalam S. et al. (2011). Contemporary management of contaminant carotid and coronary artery disease. *Heart*, vol. 97 (3), pp. 175–180.
6. Kleindorfer D., Panagos P., Pancioli A. et al. (2005). Incidence and short-term prognosis of transient ischemic attack in a population-based study. *Stroke*, vol. 36, pp. 720–723.
7. Veith F.J., Amor M., Ohki T. et al. (2001). Current status of carotid bifurcation angioplasty and stenting based on a consensus of opinion leaders. *J Vasc Surg*, vol. 33, issue 2, pp. 111–116, doi: 10.1067/mva.2001.111665.

*И.С. Пуляева, В.А. Прасол*

### РИСКИ ПОВТОРНЫХ ИНСУЛЬТОВ И РЕПЕРFUЗИОННОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКИМ СТЕНОЗОМ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Проанализированы результаты комплексного обследования и хирургического лечения 230 пациентов с атеросклеротическим поражением сонных артерий. В исследование включали пациентов с симптоматическим стенозом внутренней сонной артерии (ВСА) (более 50 %), асимптомным стенозом ВСА (более 70 %), нестабильной бляшкой ВСА, нарушением зрения. Для оценки выраженности неврологического дефицита, степени восстановления неврологических функций проводили систему балльной оценки различных клинико-неврологических параметров с помощью шкалы тяжести инсульта национальных институтов здоровья США (NIHSS) с рекомендациями оценки. Установлено, что пациенты с симптоматическим поражением внутренней сонной артерии, большим очагом инсульта, двусторонним поражением сонных артерий являются наиболее высоко рискованной группой по развитию повторного инсульта и реперфузионного синдрома. При выборе метода лечения важным является размер ишемического очага, соматическое состояние и уровень неврологического дефицита у пациента.

**Ключевые слова:** стеноз сонных артерий, риски инсульта, реперфузионный синдром.

*I.S. Pulyaeva, V.O. Prasol*

### THE RISKS OF REPEATED STROKES AND REPERFUSION SYNDROME IN PATIENTS WITH SEVERE STENOSIS OF CAROTID ARTERIES

The results of a comprehensive examination and surgical treatment of 230 patients with atherosclerotic lesions of the carotid arteries were analyzed. The study included patients with symptomatic stenosis of the internal carotid artery (ICA) (more than 50 %), asymptomatic ICA stenosis (more than 70 %), unstable ICA plaque, visual impairment. To assess the severity of neurological deficits, the degree of recovery of neurological functions, a scoring system of various clinical and neurological parameters was performed using the scale of stroke severity of the National Institutes of Health (NIHSS) with evaluation recommendations. Patients with symptomatic internal carotid artery disease, large stroke, and bilateral carotid artery disease have been shown to be the highest risk group for recurrent stroke and reperfusion syndrome. When choosing a method of treatment, the size of the ischemic focus, somatic condition and the level of neurological deficit in the patient are important.

**Keywords:** carotid artery stenosis, stroke risks, reperfusion syndrome.

*Надійшла до редакції 06.12.2019*

**Контактна інформація:**

*Пуляєва Інна Сергіївна* – кандидат медичних наук, старший науковий співробітник відділення гострих захворювань судин ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В.Т. Зайцева НАМН України», м. Харків.

Адреса: Україна, 61103, м. Харків, в'їзд Балакирева, 1.

Тел.: +380573494150.

E-mail: [pulyaeva.inna@gmail.com](mailto:pulyaeva.inna@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6824-7232>

*Прасол Віталій Олександрович* – доктор медичних наук, завідуючий відділенням гострих захворювань судин ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМН України», м. Харків.

Адреса: Україна, 61103, м. Харків, в'їзд Балакирева, 1.

Тел.: +380573494187

E-mail: [dr.prasol@gmail.com](mailto:dr.prasol@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0556-6981>

<https://doi.org/10.35339/ekm.2019.85.04.13>

УДК 616.14-007.64-089.819

*Е.Г. Черкашенинов<sup>1</sup>, А.С. Калмыкова<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Харьковский национальный медицинский университет*

*<sup>2</sup>Медицинский центр ТОВ «ПРИВАТ КЛИНИК», г. Харьков*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАЛОИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ**

С 2015 по 2019 год нами было проведено оперативное лечение 136 пациентов по поводу варикозной болезни нижних конечностей, из них методом эндовенозной лазерной коагуляции было прооперировано 74 пациента, радиочастотной абляции – 62 пациента. Для распределения больных по тяжести заболевания использовалась международная классификация хронической венозной недостаточности (CEAP). Показанием к выполнению малоинвазивных методик являлось наличие вертикального рефлюкса по большой или (и) малой подкожной вене в сочетании с горизонтальным венозным рефлюксом в 95 % случаев. Для выполнения радиочастотной абляции использовали методику VNUS ClosureFast, а для выполнения эндовазальной лазерной облитерации аппарат «Ліка-хірург», генерирующий длину волны 1470 нм и радиальные (круговые) световоды. Для оценки результатов и качества лечения все больные проходили осмотр врача с проведением УЗДГ оперированной нижней конечности спустя 1, 6 и 12 месяцев, после проведенного лечения. Пациенты заполняли опросник качества жизни Chronic Venous Insufficiency Questionnaire (CIVIQ 20), перед операцией и спустя 6 месяцев после проведенного лечения. У всех 136 пациентов патологический венозный рефлюкс не наблюдался. У 2 пациентов, через 6 месяцев после ЭВЛК, при выполнении УЗДГ-контроля в стволах большой подкожной вены определялась сегментарная реканализация без патологического рефлюкса. Применение радиочастотной абляции и эндовазальной лазерной коагуляции вен при лечении варикозной болезни показывает положительные результаты, а в большинстве случаев лучше, чем при классических хирургических вмешательствах, что обусловлено, в первую очередь, малой травматичностью. Одними из факторов являются малые сроки пребывания пациента в клинике и его активизация сразу после операции, что позволяет сохранять режим повседневной жизни.

**Ключевые слова:** *миниинвазивное лечение, радиочастотная абляция вен, венозная недостаточность.*

### **Вступление**

Хроническая венозная недостаточность (ХВН) и ее осложнения являются важной медико-социальной проблемой. Наиболее часто встречающимся симптомом ХВН является варикозное расширение подкожных вен нижних конечностей [1]. Варикозная болезнь (ВБ) нижних конечностей является самой распространенной сосудистой патологией, которая выражается в снижении трудоспособности, качества жизни, эстетической неудовлетво-

ренности, развитии трофических и грозных тромбоэмболических осложнений. Несмотря на значительные успехи, достигнутые в лечении варикозной болезни вен нижних конечностей и развивающейся при этом хронической венозной недостаточности, проблема диагностики и лечения этого заболевания остается актуальной. Это обусловлено большой распространенностью и высоким процентом рецидивов, ростом ее частоты и наличием осложненных форм заболевания, приводящих

© Е. Г. Черкашенинов, А. С. Калмыкова, 2019

к длительной нетрудоспособности [2, 3]. Варикозная болезнь нижних конечностей и прогрессирующая на ее фоне хроническая венозная недостаточность, встречается почти у 60 % населения земли. В Украине, так же, как и в странах Европы, данной проблемой страдают около 25–30 % населения, причем женщины страдают в 2 раза чаще мужчин. В 2011 году в Украине варикозная болезнь нижних конечностей явилась причиной инвалидности у 246 пациентов [4]. Также следует отметить, что заболеваемость варикозной болезнью увеличивается с возрастом, примерно каждое десятилетие жизни увеличивает частоту выявления варикозной болезни на 10 %.

За последние два десятилетия в повседневную лечебную практику, активно внедряются малоинвазивные методики лечения варикозной болезни. Данные методики имеют ряд преимуществ перед классической венэк-

*Таблица 1. Распределение оперированных пациентов в зависимости от пола и степени тяжести хронической венозной недостаточности*

	II ст	III ст	IV ст	V ст	VI ст
мужчины	14	18	6	4	-
женщины	33	42	12	7	-

томией: малая травматичность операции, короткий срок реабилитации пациента, высокий косметический эффект [5]. Самыми распространенными являются радиочастотная абляция (RFA), эндовазальная лазерная коагуляция (EVLT), абляция микроимпульсами пара (SVS), биоклей (Venaseal, Venablock), механохимическая абляция вен (Clarivein) и др. К сожалению, в Украине сертифицированы и доступны к применению, только радиочастотная абляция (РЧА) и эндовазальная лазерная коагуляция вен (ЭВЛК). Однако, несмотря на ряд преимуществ малоинвазивных методов над классической венэктомией, существует ряд нерешенных вопросов в этой области хирургии. На сегодняшний день отсутствует стандартизированная методика проведения ЭВЛК и РЧА, нет четких показаний и противопоказаний к данным видам оперативного вмешательства [6]. В полной мере не изучено влияние на систему гемостаза и нет стандартов профилактики венозных тромбозов в раннем послеоперационном периоде. Не прослежены отдаленные результаты лечения и не определено место данных методов в комплексном лечении больных с ВБНК.

**Цель исследования** – провести анализ результатов лечения больных варикозной болезнью с помощью малоинвазивных методов.

### Материал и методы

С 2015 по 2019 год нами было проведено оперативное лечение 136 пациентов по поводу варикозной болезни нижних конечностей, из них методом эндовазальной лазерной коагуляции было прооперировано 74 пациента, радиочастотной абляции – 62 пациента.

Большинство пациентов составляли женщины – 94 (69,1 %), а мужчины – 42 (30,9 %). Возрастная категория составила от 21 года до 67 лет.

Для распределения больных по тяжести заболевания использовалась международная классификация хронической венозной недостаточности (CEAP). В табл. 1 показано распределение пациентов по половому признаку и тяжести заболевания.

Все больные были госпитализированы в плановом порядке за сутки до оперативного лечения для клиничко-лабораторной диагностики. Всем пациентам было выполнено УЗДГ

сосудов нижних конечностей, по результатам которой определяли наличие рефлюкса по большой и малой подкожным венам. По данным исследования, поражение только большой подкожной вены наблюдалось у 102 пациентов, из них 65 женщин и 37 мужчин, малой подкожной вены – у 29 пациентов, из них 24 женщины и 5 мужчин, а комбинированное поражение большой и малой подкожных вен у 5 пациентов, и все они были женщинами.

Показанием к выполнению малоинвазивных методик являлось наличие вертикального рефлюкса по большой или (и) малой подкожной вене в сочетании с горизонтальным венозным рефлюксом в 95 % случаев.

Для выполнения радиочастотной абляции использовали методику VNUS ClosureFast, а для выполнения эндовазальной лазерной облитерации аппарат «Ліка-хірург» генерирующий длину волны 1470 нм и радиальные (круговые) световоды.

Оперативное лечение выполняли стандартно, под местной анестезией 0,1 % раствором Кляйна. Путем пункции ствола БГПВ или МПВ па границе рефлюкса и состоятельного ствола под контролем УЗД вводили электрод/световод до устья v. epigastrica, после абляции ствола, при необходимости, и притоков, выполняли минифлебэктомию и перевязку не-

состоятельных перфорантов. Удаление варикозно расширенных притоков осуществлялось по методике Мюллера–Варади (минифлебэктомия), с использованием соответствующих хирургических инструментов. Несостоятельные перфоранты или прожигались или выполнялась надфасциальная перевязка.

В раннем послеоперационном периоде больные получали 3-х дневный курс антибактериальной и антикоагулянтной терапии, и в течение трех недель применяли компрессионный трикотаж и флеботропные препараты.

Для оценки результатов и качества лечения все больные проходили осмотр врача с проведением УЗДГ оперированной нижней конечности спустя 1, 6 и 12 месяцев, после проведенного лечения. Пациенты заполняли опросник качества жизни Chronic Venous Insufficiency Questionnaire (CIVIQ 20) (7), перед операцией и спустя 6 месяцев после проведенного лечения.

#### Результаты и их обсуждение

У всех 136 пациентов патологический венозный рефлюкс не наблюдался. У 2 пациентов через 6 месяцев после ЭВЛК в стволах большой подкожной вены при выполнении УЗДГ-контроля определялась сегментарная реканализация без патологического рефлюкса.

Из существенных осложнений в раннем послеоперационном периоде можно выделить следующие: тянущие боли по ходу облитерированной вены, гематомы по ходу облитерированной вены, тромбоз мышечных синусов (табл. 2).

Результаты лечения больных через 6 месяцев после операции представлены в табл. 3. Из особенностей осложнений, таких как парестезии, наличие подкожного тяжа, гиперпигментация кожи, наблюдались в обеих группах.

Анализ качества жизни спустя 6 месяцев Chronic Venous Insufficiency Questionnaire (CIVIQ20) представлен в табл. 4.

#### Выводы

За последние два десятилетия лечение варикозной болезни значительно претерпело изменений. Несмотря на часто запущенное заболевание, одним из приоритетных требований к лечению данной патологии является малоинвазивность вмешательства, максимальный косметический эффект и быстрое восстановление.

Применение радиочастотной абляции и эндовазальной лазерной коагуляции вен в лечении варикозной болезни, показывает положительные результаты, а в большинстве случаев, лучше, чем при классических хирургических вмешательствах. Это обусловлено, в первую очередь, малой травматичностью. Одними из факторов являются малые сроки пребывания пациента в клинике и его активизация сразу после операции, что позволяет сохранять режим повседневной жизни.

При сравнении двух методов, нельзя полноценно выделить, какой из них является лучшим, каждый метод имеет свои, незначительные, на наш взгляд, преимущества. Более важно, чтобы в арсенале у врача были доступны оба метода.

Таблица 2. Структура и частота развития осложнений в раннем послеоперационном периоде

	РЧА	ЭВЛК
Болевые ощущения	20 (32 %)	29 (36 %)
Гематомы	–	4
Тромбоз мышечных синусов	11 (18 %)	15 (20 %)

Таблица 3. Результаты лечения больных варикозной болезнью через 6 месяцев

	РЧА	ЭВЛК
Парестезии	4	6
Подкожный тяж	2	3
Пигментация кожи	1	1

Таблица 4. Оценка качества жизни оперированных пациентов через 6 месяцев после малоинвазивного лечения

Кол-во больных	Баллы до операции	РЧА (n-62)	ЭВЛК (n-74)
69	40–60	20–35	20–37
51	60–70	22–40	25–42
14	71 и больше	30–45	30–47

### Литература

1. Эндовазальная облитерация большой подкожной вены при варикозной болезни / В. Ю. Богачев, А. И. Кириенко, И. А. Золотухин [и др.] // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 2004. – № 10. – С. 93–100.
2. Савельев В. С. Флебология. Руководство для врачей / В. С. Савельев. – М.: Медицина, 2001.
3. Флебология: Руководство для врачей / [В. С. Савельев, В. А. Гологорский, А. И. Кириенко и др.]; под ред. В. С. Савельева. – Москва: Медицина, 2001. – 647 с.
4. Косинський О. В. Хронічні захворювання вен нижніх кінцівок: структура інвалідності в Україні за 2011 рік / О. В. Косинський, Д. Л. Бузмаков // *Клінічна флебологія*. – 2013. – Т. 6 (1). – С. 87–88.
5. Randomized clinical trial of endovenous laser ablation compared with conventional surgery for great saphenous varicose veins / D. Caradice, I. Mekako, J. Hatfield, I. Chetter // *Br J Surg*. – 2011. – Vol. 98. – P. 501–510.
6. Comparable Effectiveness of Endovenous Laser Ablation and High Ligation with Stripping of the Great Saphenous Vein Two-Year Results of a Randomized Clinical Trial (RELACS Study) / K. Rass, N. Frings, P. Glowacki [et al.] // *Arch Dermatol Published online September 19*. – 2011. – DOI:10.1001/2011.272.
7. Шайдаков Е. В. Качество жизни, связанное с хроническими заболеваниями вен / Е. В. Шайдаков, А. В. Петухов, Е. А. Илюхин // *Флебология*. – 2011. – Том 5, № 3. – С. 64–68.

### References

1. Bogachev V.Yu., Kirienko A.I., Zolotuhin I.A. et al. (2004). Endovazalnaya obliteratedsiya bolshoy podkozhnoy venyi pri varikoznoy bolezni [Endovasal obliteration of the great saphenous vein in varicose veins]. *Angiologiya i sosudistaya hirurgiya – Angiology and vascular surgery*, № 10, pp. 93–100 [in Russian].
2. Savelev B.C. (2001). Flebologiya. Rukovodstvo dlya vrachey [Phlebology. A guide for doctors]. M.: Meditsina [in Russian].
3. Savelev V.S., Gologorskiy V.A., Kirienko A.I. et al. (2001). Flebologiya: Rukovodstvo dlya vrachey [Phlebology: A Guide for Physicians]. V.S. Saveleva (Ed.). Moskva: Meditsina, 647 p. [in Russian].
4. Kosinskiy O.V., Buzmakov D. L. (2013). Khronichni zakhvoryuvannya ven nyzhnikh kintsivok: struktura invalidnosti v Ukraini za 2011 rik [Chronic diseases of the veins of the lower extremities: the structure of disability in Ukraine in 2011]. *Klinichna flebolohiyavol – Clinical Phlebology*, vol. 6 (1), pp. 87–88 [in Ukrainian].
5. Caradice D., Mekako I., Hatfield J., Chetter I. (2011). Randomized clinical trial of endovenous laser ablation compared with conventional surgery for great saphenous varicose veins. *Br J Surg*, vol. 98, pp. 501–510.
6. Rass K., Frings N., Glowacki P. et al. (2011). Comparable Effectiveness of Endovenous Laser Ablation and High Ligation with Stripping of the Great Saphenous Vein Two-Year Results of a Randomized Clinical Trial (RELACS Study). *Arch Dermatol Published online September 19*, DOI:10.1001/2011.272.
7. Shaydakov E.V., Petuhov A.V., Ilyuhin E.A. (2011). Kachestvo zhizni, svyazannoe s hronicheskimi zabolevaniyami ven [Quality of life associated with chronic venous diseases]. *Flebologiya – Phlebology*, vol. 5, № 3, pp. 64–68 [in Russian].

### Є.Г. Черкашенинов, А.С. Калмикова

#### РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ МАЛОІНВАЗИВНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ

Упродовж 2015–2019 рр. нами було проведено оперативне лікування 136 пацієнтів з приводу варикозної хвороби нижніх кінцівок, з них методом ендовенозної лазерної коагуляції було прооперовано 74 пацієнти, методом радіочастотної абляції – 62 пацієнти. Для розподілу хворих по тяжкості захворювання використовувалася міжнародна класифікація хронічної венозної недостатності (CEAP). Свідченням до виконання малоінвазивних методик була наявність вертикального рефлюксу по великій або (та) малій підшкірній вені у поєднанні з горизонтальним венозним рефлюксом у 95 % випадків. Для виконання радіочастотної абляції використали методику VNUS ClosureFast, а для виконання ендовазальної лазерної облітерації – апарат «Ліка-хірург», який генерує довжину хвилі 1470 нм та радіальні (кругові) світлопроводи. Для оцінки результатів і якості лікування усі хворі проходили огляд лікаря з проведенням УЗДГ оперованої нижньої кінцівки через 1, 6 і 12 місяців після проведеного лікування. Пацієнти заповнювали опитувач якості життя Chronic Venous Insufficiency Questionnaire

(CIVIQ 20) перед операцією і через 6 місяців після проведеного лікування. В усіх 136 пацієнтів патологічний венозний рефлюкс не спостерігався. У 2 пацієнтів через 6 місяців після ЕВЛК у стволах великої підшкірної вени при виконанні УЗДГ-контролю визначалася сегментарна реканалізація без патологічного рефлюксу. Застосування радіочастотної абляції та ендовазальної лазерної коагуляції вен у лікуванні варикозної хвороби показує позитивні результати, а у більшості випадків кращі, ніж при класичних хірургічних втручаннях. Це обумовлено, у першу чергу, малою травматичністю. Одними з чинників є малі терміни перебування пацієнта в клініці та його активізація одразу після операції, що дозволяє зберігати режим повсякденного життя.

**Ключові слова:** малоінвазивне лікування, радіочастотна абляція вен, венозна недостатність.

**E.G. Cherkasheninov, A.S. Kalmykova**

#### THE RESULTS OF THE APPLICATION OF LOW-INVASIVE METHODS FOR TREATMENT OF VARICOSE DISEASE

From 2015 to 2019, we performed surgical treatment of 136 patients for varicose veins of the lower extremities, of whom 74 patients were operated on by endovenous laser coagulation, 62 patients were operated on by radiofrequency ablation. The international classification of chronic venous insufficiency (CEAP) was used to distribute patients according to the severity of the disease. The indication for minimally invasive techniques was the presence of vertical reflux along the major and/or minor saphenous vein in combination with horizontal venous reflux in 95 % of cases. To perform radiofrequency ablation, the VNUS ClosureFast technique was used, and to perform endovasal laser obliteration, the «Lika-Hirurg» apparatus generating a wavelength of 1470 nm and radial (circular) light guides. To assess the results and quality of treatment, all patients underwent examination by a doctor with USDG of the operated lower extremity 1, 6 and 12 months after the treatment. Patients completed the Chronic Venous Insufficiency Questionnaire (CIVIQ 20) before surgery and 6 months after treatment. In all 136 patients, pathological venous reflux was not observed. In 2 patients, 6 months after EVLK, when performing ultrasound control in the trunks of the great saphenous vein, segmental recanalization without pathological reflux was determined. The use of radiofrequency ablation and endovasal laser coagulation of veins in the treatment of varicose veins shows positive results, and in most cases better than in classical surgical interventions, which is primarily due to the low trauma. One of the factors is the short duration of the patient's stay in the clinic and its activation immediately after the operation, which allows maintaining the routine of daily life.

**Keywords:** mini-invasive treatment, radiofrequency ablation of veins, venous insufficiency.

Надійшла до редакції 20.11.2019

#### Контактна інформація

Черкашенінов Євген Геннадійович – аспірант Харківського національного медичного університету.

Адреса: Україна, 61103, м. Харків, в'їзд Балакірева, 1.

Тел.: +380573494125.

E-mail: echerk@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9118-9704>.

Калмикова Анастасія Сергіївна – лікар-хірург медичного центру ТОВ «ПРИВАТ КЛІНІК», м. Харків.

Адреса: Україна, 61002, м. Харків, вул. Дарвіна, 8/10.

Тел.: +380934833648

E-mail: Mrs.vesnuha@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0725-093X>.



## СТОМАТОЛОГІЯ

<https://doi.org/10.35339/ekm.2019.85.04.14>

УДК 616.716.8+617.52]-089.844-76:615.46 DOI 10.31640/JVD.7-8.2019(0)

*О.О. Астапенко, Т.М. Костюк, Н.М. Литовченко, Т.В. Тяжкороб*

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ*

### **ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ РЕЗОРБТИВНИХ МАТЕРІАЛІВ У РЕКОНСТРУКТИВНО-ВІДНОВНІЙ ХІРУРГІЇ**

Досліджували підвищення ефективності хірургічного лікування хворих із вродженою та набутою кістковою патологією щелепно-лицьової ділянки з використанням фіксуючих конструкцій заданих властивостей з біодеградуючого матеріалу біоактивної дії. При виконанні роботи на етапі клінічної частини були використані такі методи дослідження: клініко-лабораторні, рентгенологічні методи (рентгенографія кісток лицевого черепа в традиційних укладках, ортопантомографія, КТ 3D, створення і аналіз комп'ютерних 3-D моделей, рентгенденсітометрія, рентгенморфометрія), статистичні методи. Результати дослідження стали основою для пошуку способів отримання матеріалу без металевого дефекту, з якого можна було б виготовити фіксатор у вигляді пластин і гвинтів для остеосинтезу щелепно-лицьової ділянки. Розроблено біорезорбтивний матеріал біоактивної дії (ЕПП-ГАП-ЛЕВ) на основі поліуретанової композиції, що містить 20% гідроксиапатиту і 6 % левамізона для остеосинтезу. Доведено ефективність фіксаторів ЕПУ-ГАП-ЛЕВ для остеосинтезу при лікуванні пацієнтів з переломами і деформаціями лицевого черепа. Позитивні результати власних клінічних досліджень в ранні і віддалені терміни свідчили про ефективність і перспективність використання полімерних (в тому числі ЕПУ-ГАП-ЛЕВ) мініпластин в хірургічному лікуванні переломів кісток лицевого черепа зі зміщенням.

**Ключові слова:** *переломи, деформація, щелепно-лицьова ділянка, остеосинтез, біорезорбтивні пластини, титанові пластини.*

#### **Вступ**

При всіх позитивних властивостях титанових фіксаторів останніми роками з'явилася велика кількість публікацій про збільшення кількості ускладнень після металоостеосинтезу (МОС) з використанням титанових накісткових пластин та гвинтів, що становить від 5 до 18 %, отже, виникає необхідність їх видалення після консолідації кісткових фрагментів [1–5].

Значне поширення травматизму в щелепно-лицьовій ділянці (ЩЛД) та ускладнень після МОС [6–8], недостатня ефективність методів фіксації кісткових фрагментів з використанням титанових фіксаторів, недоліки існуючих біорезорбтивних фіксаторів для остеосинтезу обумовили актуальність дослідження, визначили його мету та завдання.

**Мета дослідження** – підвищення ефективності хірургічного лікування хворих із переломами та деформаціями кісток лицевого черепа шляхом визначення причинно-наслідкових зв'язків ускладнень металоостеосинтезу та розробки, обґрунтування, використання, впровадження фіксуючих конструкцій для остеосинтезу заданих властивостей із біодеградуючого матеріалу біоактивної дії.

#### **Матеріал і методи**

Для реалізації поставлених завдань розроблено план наукових послідовних досліджень, кожний з етапів якого передбачав вирішення завдань попереднього.

Було створено біорезорбтивний матеріал біоактивної дії з необхідними фізико-механічними властивостями, розроблено спосіб його синтезу та виготовлення пристроїв для остео-

© О.О. Астапенко, Т.М. Костюк, Н.М. Литовченко, Т.В. Тяжкороб, 2019

синтезу кісток лицевого відділу черепа, проведено ряд експериментальних досліджень.

У клініці досліджено 215 пацієнтів із переломами кісток лицевого відділу черепа різної локалізації та різної давності, а також з деформаціями кісток лицевого відділу черепа, які потребували оперативного лікування; виділені дві групи. До основної групи (105 пацієнтів) увійшло 79 хворих зі 149 переломами кісток лицевого відділу черепа, яким проведено 143 остеосинтези з використанням 152 резорбтивних полімерних пластин з гвинтами, та 26 хворих з деформаціями кісток лицевого відділу черепа, яким проведено 36 остеосинтезів з використанням 41 резорбтивного полімерного фіксатора. Контрольну групу становили 110 пацієнтів зі 175 переломами кісток лицевого відділу черепа, яким проведено 161 операцію остеосинтезу з використанням 179 титанових пластин та гвинтів зарубіжних виробників (фірма «KLS Martin», Німеччина). Усі пацієнти були працездатного віку, чоловіків – 207 (96 %), жінок – 8 (4 %).

У передопераційному періоді хворих обстежено за класичними алгоритмами для цієї категорії. Показаннями до проведення остеосинтезу були: неефективність закритої репозиції кісткових уламків, неможливість забезпечити їх стабільність у правильному положенні. Хірургічне лікування передбачало проведення відкритої репозиції та фіксації уламків з призначенням курсу антибактеріальної, протизапальної та симптоматичної терапії в післяопераційному періоді.

Ефективність лікування визначали точністю відновлення анатомічної форми лицевого відділу черепа за даними контрольної рентгенографії або МСКТ, загоєнням післяопераційної рани, відсутністю запальних ускладнень, скарг і особистим задоволенням пацієнтів, станом прикусу, естетичними параметрами, частотою післяопераційних ускладнень та аналізом якості кінцевого результату.

#### **Результати та їх обговорення**

Нами створено біорезорбтивний матеріал біоактивної дії, який є епоксиполіуретановою композицією, що містить 20 % гідроксиапатиту та 6 % левамізолу (ЕПУ-ГАП-ЛЕВ), з якої можливо виготовити накісткові фіксатори для остеосинтезу в ЩЛД. Гідроксиапатит у складі ЕПУ-ГАП-ЛЕВ позитивно впливає на фізико-механічні властивості композиції, бере участь у процесі регенерації кісткової тканини на етапі мінералізації та ремоделювання. Левамізол, фіксований на полімерному носії, поступово

вивільнюючись з полімерної композиції, повинен позитивно впливати на загоєння кісткової рани та м'яких тканин на всіх етапах репаративного процесу.

В експериментальній частині дослідження вивчили властивості ЕПУ-ГАП-ЛЕВ-полімеру, визначили можливість його застосування в різних галузях медицини, у тому числі реконструктивно-відновній хірургії ЩЛД.

Дані експериментальної частини дослідження стали підставою для проведення клінічних досліджень.

Операції остеосинтезу у 215 досліджуваних хворих проводили за показаннями, серед яких домінувала неефективність консервативного лікування. Застосовували оперативні методи, які забезпечували репозицію та фіксацію кісткових уламків і відповідали принципам естетики та функціональності у щелепно-лицевій хірургії. Операції проводили згідно з регламентом сучасних протоколів хірургічного лікування переломів і кісткових деформацій ЩЛД, вибір фіксаторів, їх кількості та розташування здійснювали, орієнтуючись на результати та рекомендації досліджень з біомеханіки переломів ЩЛД. Додаткову міжщелепну іммобілізацію щелеп здійснювали лише при переломах нижньої щелепи (НЩ) у хворих основної та контрольної груп, при цьому її терміни становили  $(21 \pm 2)$  доби та  $(18 \pm 2)$  доби відповідно.

Середні терміни госпіталізації хворих основної та контрольної груп з переломами і деформаціями виличного комплексу становили  $(7 \pm 2)$  доби та  $(8 \pm 2)$  доби відповідно, з переломами та деформаціями середньої ділянки обличчя –  $(10 \pm 3)$  доби та  $(11 \pm 3)$  доби, НЩ –  $(7 \pm 1)$  доба та  $(6 \pm 1)$  доба відповідно.

У хворих із переломами та деформаціями виличного комплексу фіксацію фрагментів виконували за допомогою одно- (в ділянці вилично-лобного шва), дво- (в ділянці вилично-лобного шва та вилично-альвеолярного гребня) або трилокусної (в ділянці вилично-лобного шва, вилично-альвеолярного гребня, виличної дуги або нижньоорбітального краю) фіксації.

У хворих з переломами та деформаціями середньої ділянки обличчя фіксацію кісткових фрагментів здійснювали в ділянках вилично-лобного шва, вилично-альвеолярного гребня, носо-лобного контрфорсу, виличної дуги, нижньоорбітального краю, вилично-верхньощелепного шва у разі потреби.

Фіксатор при проведенні остеосинтезу на НЩ підбирали диференційовано, враховуючи

її анатомо-топографічні та функціональні особливості, залежно від біомеханічних умов перелому – від локалізації та типу. У випадках поодинокого перелому в ділянці гілки в основній групі хворих використовували дві накісткові пластини ЕПУ-ГАП-ЛЕВ або одну титанову пластину та одну ЕПУ-ГАП-ЛЕВ-пластину як джерело вивільнення левамізолу для оптимізації умов регенерації кісткової тканини та прискорення консолидації кісткових фрагментів, у контрольній групі – одну титанову. При подвійних переломах НЩ в ділянці гілки та підборіддя, у пацієнтів основної групи в ділянці гілки НЩ використовували дві біорезорбтивні пластини ЕПУ-ГАП-ЛЕВ, а в ділянці підборіддя – одну чи дві титанові пластини, оскільки в цій ділянці фіксатори зазнають значного навантаження й ризик зміщення кісткових уламків у післяопераційному періоді високий. Відповідно в контрольній групі хворих у цих локусах встановлювали титанові фіксатори (в ділянці гілки – один фіксатор, у ділянці підборіддя – два).

У 97,4 % хворих основної групи з переломами та деформаціями середньої ділянки обличчя, включаючи ділянку виличного комплексу, в яких фіксацію кісткових фрагментів здійснювали з використанням ЕПУ-ГАП-ЛЕВ-фіксаторів, отримано задовільні анатомічні та функціональні результати лікування. У 2 (2,6 %) пацієнтів внаслідок порушення дренивання рани спостерігали її нагноєння в ранньому післяопераційному періоді. За допомогою корекції дренивання рани та антибіотикотерапії запальний процес було усунуто, ЕПУ-ГАП-ЛЕВ-фіксатор не видаляли. Протягом періоду спостереження (2 роки) ускладнень не було. Реабілітація пацієнтів була успішною.

У 11 (91,7 %) пацієнтів основної групи з переломами та деформаціями НЩ отримано задовільний результат хірургічного лікування, що клінічно і рентгенологічно підтверджено через 1 міс після операції. Ускладнень запального характеру в післяопераційному періоді не спостерігали. Консолидація з'єднаних кісткових фрагментів відбувалася вчасно. В 1 (8,3 %) пацієнта з незрощеним переломом у ділянці підборіддя в умовах нефіксованого прикусу (без іммобілізації НЩ) полімеростеосинтез двома ЕПУ-ГАП-ЛЕВ-пластинами й гвинтами був неефективним. У післяопераційному періоді відбулося зміщення фрагментів на 4 мм по висоті, що пов'язано з невідповідністю параметрів фіксатора умовам функціонального навантаження (рис. 1, 2).



Рис. 1. Хворий П., 28 років. Діагноз: травматичний перелом правої виличної кістки, поєднаний із дефектом дна правої орбіти. Етап операції – полімеростеосинтез у ділянці тіла виличної кістки поблизу нижньо-орбітального краю



Рис. 2. 3D зображення хворого П., 28 років, за даними МСКТ через тиждень після операції. Діагноз: травматичний перелом правої виличної кістки, поєднаний із дефектом дна правої орбіти

Задовільні результати лікування отримано у 93,8 % хворих контрольної групи з переломами та деформаціями середньої ділянки обличчя. В ранньому післяопераційному періоді ускладнень не спостерігали. У 5 (6,17 %) пацієнтів титанові фіксатори видалили через 3-4 міс після операції, оскільки в локусах остеосинтезу відмічалася в'яла запальна реакція на стороннє тіло з утворенням нориць та

грануляцій, яка мала хронічний характер. Середня тривалість стаціонарного лікування пацієнтів основної і контрольної груп становила 7–8 (7±2) діб.

З урахуванням даних літератури, результатів власних досліджень фізико-механічних властивостей матеріалу ЕПУ-ГАП-ЛЕВ, результатів досліджень з біомеханіки переломів ЩЛД ми визначили та конкретизували показання до використання ЕПУ-ГАП-ЛЕВ-пристроїв для остеосинтезу кісток лицевого відділу черепа, а також визначили клінічні ситуації, за яких застосовувати їх недоцільно і методом вибору залишається МОС.

Так, верхня ділянка обличчя включно з ділянкою перенісся і надбрівних дуг зазнає невеликих навантажень, тому в цій ділянці застосування фіксаторів ЕПУ-ГАП-ЛЕВ надійне і доцільне, оскільки дозволяє уникнути додаткового хірургічного втручання з видалення фіксатора. Фіксатори з біодеградуємих матеріалів розглядали як метод вибору при остеосинтезі в «статичних» ділянках, які в нормі зазнають незначних функціональних навантажень (лобна, тім'яна кістки). Винятком залишаються дрібно- та багатоуламкові переломи передньої стінки лобного синуса і перенісся, в яких титанові сітки мають переваги.

При лікуванні переломів середньої ділянки обличчя найбільш доцільними локусами для їх встановлення були вилично-лобний та носолобний контрфорси. Горизонтальні контрфорси (ділянка нижнього краю орбіти та виличної дуги) також ефективно відновлювали з використанням біорезорбтивних фіксаторів при адекватній репозиції кісткових фрагментів та стабільній фіксації в інших локусах перелому.

Множинні переломи виличної дуги слід фіксувати за допомогою декількох полімерних накісткових пластин (відповідно до кількості ліній перелому), використовуючи ретенційні властивості поверхні перелому, для ефективного перерозподілу напруження. Але у випадках вираженої нестабільності деяких уламків слід відмовитися від біорезорбтивних пластин на користь однієї довгої титанової накісткової пластини. Титановим пластинам надавали перевагу при переломах з дефектом кістки, застарілих, дрібно- та багатоуламкових переломах.

НЩ є рухомою кісткою лицевого відділу черепа і тому зазнає найбільшого навантаження під час жування. Однак наш досвід свідчить, що застосування біорезорбтивних фіксаторів у ділянці НЩ досить ефективно при низь-

ких свіжих переломах гілки та виросткового відростка щелепи. Питання про розташування біорезорбтивних фіксаторів у ділянці шийки виросткового відростка і в ділянці вирізки НЩ потрібно вирішувати індивідуально з урахуванням конкретної клінічної ситуації.

Встановлення полімерних фіксаторів ЕПУ-ГАП-ЛЕВ у ділянці зовнішньої косої лінії при біомеханічно сприятливих поперечних переломах кута НЩ виявилось ефективним і біомеханічно обґрунтованим. У ділянці тіла НЩ і підборіддя, які зазнають значних навантажень та мають складний анатомічний рельєф, біорезорбтивні пластини застосовували з обмеженнями, лише в комбінації з шинуванням щелепи або поєднували полімер- та металоостеосинтез в одному локусі. При цьому полімерна пластина ЕПУ-ГАП-ЛЕВ відіграла роль додаткового фіксатора і була джерелом вивільнення левамізолу, який позитивно впливав на репарацію тканин в зоні остеосинтезу.

Таким чином, розроблений нами лікувальний підхід із застосуванням за показаннями полімерних фіксаторів ЕПУ-ГАП-ЛЕВ показав високу клінічну ефективність, як і при використанні титанових фіксаторів для остеосинтезу.

Результати структурно-рентгенологічного аналізу зрощення кісток у хворих з переломами та деформаціями кісток лицевого відділу черепа при застосуванні різних способів остеосинтезу в термін 6 міс після операції у 83 (39%) хворих (з них 38 пацієнтів основної групи, 45 – контрольної) показали, що регенерація кісткової тканини в різних ділянках середньої ділянки обличчя відбувалася по-різному. Так, в ділянці вилично-лобного з'єднання та виличної дуги при точній репозиції в термін 6 місяців після операції щільна перелому майже не прослідковувалася і віддиференціювати ділянку кісткового регенерату від кісткових швів було практично неможливо (рис. 3).

Періостальні кісткові нашарування були відсутні або мінімально виражені в переважній більшості випадків. На епюрі рентгенологічної щільності даних локалізацій перелому відмічали ділянку плавного зниження рентгенологічної щільності, яка була на 10–15% менше, ніж на неушкодженій симетричній ділянці, і поширювалася на відстань 5–7 мм від щілини перелому. Зниження щільності кісткової тканини було плавним, без різких переходів і піків. Мінімальне значення рентгенологічної щільності приблизно відповідало локалізації щілини перелому. Але в усіх випадках рент-

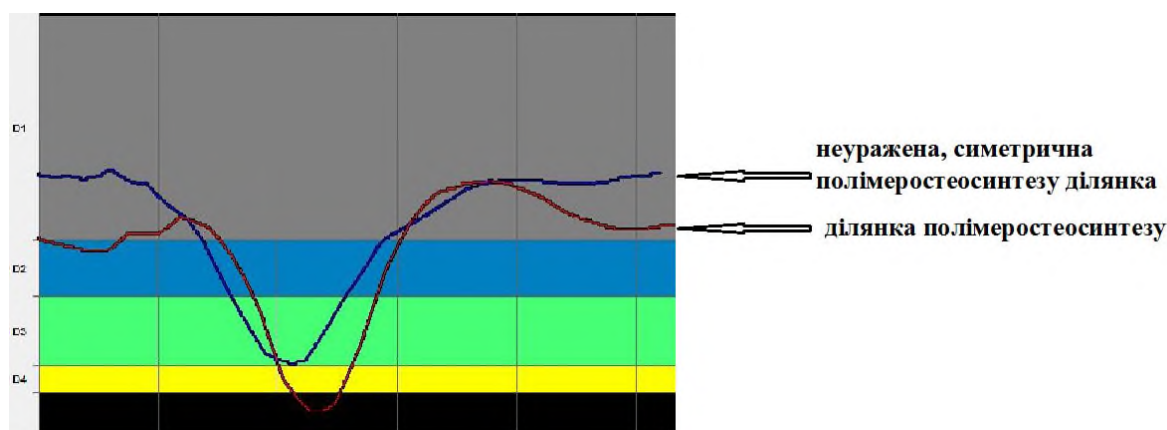


Рис. 3. Епюри рентгенологічної щільності кісткової тканини, побудовані за даними МСКТ, хворої Б., 25 років, через 6 міс після операції – рефрактури, репозиції, полімеростеосинтезу (ЕПУ-ГАП-ЛЕВ) лівої виличної кістки з приводу посттравматичної деформації лівого вилично-орбітального комплексу

генологічна щільність у цих ділянках була більшою за 650 HU, що відповідало щільності порозної кортикальної кістки та свідчило про утворення компактизованого кісткового регенерату в зоні зрощення. Співвідношення між максимальним і мінімальним значенням рентгенологічної щільності на графіку її розподілу в зоні травми суттєво зменшувалося порівняно з передопераційними МСКТ і наближалось до показника інтактної кістки, який в ділянці вилично-лобного з'єднання та виличної дуги становив 1,2–2,5.

У ділянці вилично-альвеолярного гребня та в нижніх відділах носо-лобного контрфорсу (41 хворий) динаміка репаративних процесів була іншою у зв'язку з різним розміром дефектів кістки. Рентгенологічна щільність у цих ділянках становила в середньому  $(138 \pm 59)$  HU і була в 5–16 разів нижчою, ніж на здоровій неушкодженій стороні. У 27 хворих безперервність носо-лобного та вилично-альвеолярного контрфорсів була відновлена і в переважній більшості спостережень (24 хворих) можна було чітко локалізувати щілину перелому, але водночас епюра рентгенологічної щільності зберігала рівномірний характер внаслідок суттєвого зниження мінеральної насиченості прилеглих ділянок кістки. Загалом рентгенологічна щільність кістки в ділянці зрощення була на 20–30 % нижчою, ніж в ділянці виличної дуги та вилично-лобного з'єднання.

Виявлені в різних зонах середньої ділянки обличчя відмінності щільності кісткової тканини визначалися технікою проведення хірургічних втручань, різним регенераторним потенціалом різних кісток лицевого відділу черепа, особливостями анатомії й функціонального навантаження.

При проведенні остеосинтезу в контрольній групі спостережень металеві фіксуючі елементи за рентгенологічною щільністю суттєво перевищували рентгенологічну щільність кістки (в 1,5–2 рази). Ознак остеопору або атрофії кісткової тканини під пластиною в ділянці проведення втручань не виявляли. Резорбцію кістки навколо фіксуючих гвинтів відмічено у 11 % спостереженнях, що не супроводжувалося вторинним зміщенням фрагментів і не впливало на перебіг процесів репаративної регенерації кісткової тканини. При цьому клінічні ознаки реакції тканин на стороннє тіло, холодову реакцію, дискомфорт, а іноді біль, розхитування та випадіння гвинтів у ділянці фіксаторів мали місце. У решті випадків віддиференціювати ознаки остеопору чи резорбції кістки в ділянці шурупа й ефект «розмивання» МСКТ зображення в ділянках різкого переходу від високої рентгенологічної щільності до низької було практично неможливо.

Полімерні фіксатори на МСКТ не візуалізувалися навіть при зміні режимів контрастування. Отвори для фіксуючих гвинтів на даний термін спостереження не замщувалися кістковою тканиною, їх вміст був однорідним із щільністю на рівні  $(409 \pm 107)$  HU, що можна пояснити появою перших морфологічних ознак деградації полімеру ЕПУ-ГАП-ЛЕВ через 6 міс після остеосинтезу.

Якісних розбіжностей у формуванні кісткового зрощення уламків середньої ділянки обличчя при застосуванні різних способів фіксації, за даними МСКТ, достовірної різниці у показниках рентгенологічної щільності та характері її розподілу на однойменних анатомічних ділянках при застосуванні остеосинтезу

або закритій репозиції без встановлення фіксатора не виявлено. Середнє значення рентгенологічної щільності кісткового зрощення при застосуванні полімеростеосинтезу було вищим, ніж при остеосинтезі титановими пластинами, – (896±121) НУ проти (810±210) НУ. Однак за даної кількості спостережень ці розбіжності були недостовірними.

Таким чином, результати виконаної роботи дозволяють запропонувати нові підходи до лікування пацієнтів з переломами та деформаціями кісток лицевого відділу черепа.

#### Висновки

Отримано біорезорбтивний матеріал біоактивної дії ЕПУ-ГАП-ЛЕВ для виготовлення фіксуєчих конструкцій для остеосинтезу в ЩЛД, в якому, регулюючи співвідношення поліуретан-епоксидного олігомеру, гідроксиапатиту і левамізолу, можливо отримувати матеріал з необхідними фізико-механічними та біологічними властивостями. Оптимальним вмістом у складі цього матеріалу для виготовлення накісткових пластин, гвинтів для остеосинтезу є 20 % гідроксиапатиту та 6 % левамізолу. Використання накісткових пластин з ЕПУ-ГАП-ЛЕВ матеріалу забезпечувало адекватне заміщення кісткового дефекту НЩ незрілими фіброзно-кістковими регенератами, які заповнювали дефект з прискоренням міне-

ралізації регенерату, не порушуючи природний хід процесів загоєння, а частота заміщення дефектів регенератами, в яких переважала кісткова тканина, була вищою, ніж у групі, в якій застосовували титанові пластини (на 50 %,  $p < 0,05$ ). Запальна реакція у фіброзній капсулі навколо імплантату відповідала неспецифічному продуктивному запаленню низької активності як в групі, в якій застосовували титанові пластини, так і в групі, в якій застосовували ЕПУ-ГАП-ЛЕВ-пластини. В оточуючих ЕПУ-ГАП-ЛЕВ-фіксатор тканинах не виявлено змін токсичного характеру.

Біодеградуєчі полімерні фіксатори біоактивної дії ЕПУ-ГАП-ЛЕВ доцільно використовувати при переломах (остеотомія) кісток лицевого відділу черепа в ділянках, які не зазнають значного функціонального навантаження (верхня та середня третини лицевого відділу черепа), і при біомеханічно сприятливих переломах НЩ у ділянках, що зазнають деформацій розтягнення-стиснення. При функціонально нестабільних переломах НЩ у ділянках зі значним біомеханічним навантаженням накісткові фіксатори з ЕПУ-ГАП-ЛЕВ-матеріалу можна рекомендувати як додаткову фіксацію до металоостеосинтезу в ділянці з меншим функціональним навантаженням.

**Конфлікту інтересів немає.**

#### Література

1. Возможности использования углеродсодержащих материалов в челюстно-лицевой хирургии / В. М. Безруков, Ф. Х. Набиев, А. С. Григорьян [и др.] // *Стоматология сегодня и завтра*. – М., 2003. – С. 77–83.
2. Биорезорбируемые полимеры в ортопедии и травматологии / В. Радченко, Н. Дедух, С. Малышкина [и др.] // *Ортопедия, травматология и протезирование*. – 2006. – № 3. – С. 116–124.
3. Результаты хирургического лечения переломов нижней челюсти с применением набора титановых минипластин и инструментов для черепно-челюстно-лицевого остеосинтеза фирмы «Конмет» / И. Н. Матрос-Таранец, Д. К. Калиновский, Т. Н. Хახелева [и др.] // *Современная стоматология*. – 2004. – № 1. – С. 105–108.
4. Рябоконт Е. Н. Внутренний остеосинтез минипластинами при лечении больных с переломами мышечного отростка нижней челюсти (обзор литературы) / Е. Н. Рябоконт // *Дентальные технологии*. – 2007. – № 1. – С. 59–62.
5. Osteosynthesis with biodegradable plates and screws of the free floating zygomatic arch. Results from the study / N. Andreopoulos, G. Stamatopoulos, A. Zavras [et al.] // *J. Bone Joint Surg. Br.* – 2004. – Vol. 86-B, Issue Supp II. – P. 157. – Режим доступу: [http://www.bjjprocs.boneandjoint.org.uk/content/86-B/SUPP\\_II/157.4](http://www.bjjprocs.boneandjoint.org.uk/content/86-B/SUPP_II/157.4).
6. Husseiny M. Value of the resorbable biodegradable plates in fixation of mandibular fracture in children «2 years follow up» / M. Husseiny // *J. Cranio-Maxillofac. Surg.* – 2002. – Vol. 30, Suppl 1. – P. 38.
7. Дудко О. Г. Остеосинтез переломів кісток полімерними конструкціями, що розсмоктуються (огляд літератури) / О. Г. Дудко // *Вісник ортопедії, травматології та протезування*. – 2011. – № 1. – С. 80–85.
8. Langford R. J. Tissue changes adjacent to titanium plates in patients / R. J. Langford, J. W. Frame // *J. Cranio-Maxillofac. Surg.* – 2002. – Vol. 30 (2). – P. 103–107.

### Referenses

1. Bezrukov V.M., Nabyev F.X., Grygoryan A.S., Baryshnykov Y.V. (2003). Vozmozhnosti yspolzovaniya uglerodsoderzhashhyx materyalov v chelyustno-lycevoj hyurgii [Possibilities of using carbon-containing materials in maxillofacial surge]. *Stomatologiya segodnya i zavtra – Dentistry today and tomorrow*, pp. 77–83 [in Russian].
2. Radchenko V., Dedux N., Malyshkina S., Bengus L. (2006). Biorezorbiruyemye polimery v ortopedii i travmatologii [Bioresorbable polymers in orthopedics and traumatology]. *Ortopediya, travmatologiya i protezirovaniye – Orthopedics, traumatology and prosthetics*, № 3, pp. 116–124 [in Russian].
3. Matros-Taranecz Y.N., Kalynovskyj D.K., Haheleva T.N. et al. (2004). Rezultaty khirurgicheskogo lecheniya perelomov nizhney chelyusti s primeneniym nabora titanovykh miniplastin i instrumentov dlya cherepno- chelyustno-litsevogo osteosinteza firmy «Konmet» [Results of surgical treatment of mandibular fractures using a set of titanium miniplates and instruments for craniomaxillofacial osteosynthesis by Konmet]. *Sovremennaya stomatologiya – Modern dentistry*, pp. 105–108 [in Russian].
4. Ryabokon E.N. (2007). Vnutrennyj osteosintez mynyplastynamy pry lechenyy bolnyh s perelomamy myshhelkovogo otrostka nyzhnej chelyusti (obzor lyteratury) [Internal osteosynthesis with miniplates in the treatment of patients with fractures of the condylar process of the mandible (literature review)]. *Dentalnye texnologyy – Dental technology*, № 1, pp. 59–62 [in Russian].
5. Andreopoulos N., Stamatopoulos G., Zavras A. et al. (2004). Osteosynthesis with biodegradable plates and screws of the free floating zygomatic arch. Results from the study. *J. Bone Joint Surg. Br.*, vol. 86-B, issue suppl II, p. 157. Retrieved from [http://www.bjjprocs.boneandjoint.org.uk/content/86-B/SUPP\\_II/157.4.N](http://www.bjjprocs.boneandjoint.org.uk/content/86-B/SUPP_II/157.4.N).
6. Husseiny M. (2002). Value of the resorbable biodegradable plates in fixation of mandibular fracture in children «2 years follow up». *J. Cranio-Maxillofac. Surg.*, vol. 30, suppl 1, p.38.
7. Dudko O.G. (2011). Osteosintez perelomiv kistok polimernymy konstruktsiyamy, shcho rozsmoktuyutsya (ohlyad literatury) [Osteosynthesis of bone fractures by resorbable polymer structures (literature review)]. *Visnyk ortopediyi, travmatologiyi ta protezuvannya – Bulletin of Orthopedics, Traumatology and Prosthetics*, № 1, pp. 80–85 [in Ukrainian].
8. Langford R.J., Frame J.W. (2002). Tissue changes adjacent to titanium plates in patients. *J. Cranio-Maxillofac. Surg.*, vol. 30 (2), pp.103–107.

**Е.А. Астапенко, Т.М. Костюк, Н.М. Литовченко, Т.В. Тяжкороб**

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ БИОДЕГРАДИРУЮЩЕГО МАТЕРИАЛА БИОАКТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ В РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ХИРУРГИИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Исследовали повышение эффективности хирургического лечения больных с врожденной и приобретенной костной патологией челюстно-лицевой области с использованием фиксирующих конструкций заданных свойств из биоразлагаемого материала биоактивного действия. При выполнении работы на этапе клинической части были использованы следующие методы исследования: клинико-лабораторные, рентгенологические методы (рентгенография костей лицевого черепа в традиционных укладках, ортопантомографии, КТ 3D, создание и анализ компьютерных 3D моделей, рентгенденситометрия, рентгенморфометрия), статистические методы. Результаты исследования явились основой для поиска способов получения материала без металлического дефекта, из которого можно было бы изготовить фиксатор в виде пластин и винтов для остеосинтеза в челюстно-лицевой области. Разработан биоразлагаемый материал биоактивного действия (ЭПУ-ГАП-ЛЕВ) на основе полиуретановой композиции, содержащей 20 % гидроксиапатита и 6 % левамизола для фиксации остеосинтеза. Доказана эффективность фиксаторов ЭПУ-ГАП-ЛЕВ для остеосинтеза при лечении пациентов с переломами и деформациями лицевого черепа. Положительные результаты собственных клинических исследований в ранние и отдаленные сроки свидетельствовали об эффективности и перспективности использования полимерных (в том числе ЭПУ-ГАП-ЛЕВ) минипластин в хирургическом лечении переломов костей лицевого черепа со смещением.

**Ключевые слова:** переломы, деформация, челюстно-лицевая область, остеосинтез, биорезорбтивные пластины для остеосинтеза, титановые пластины для остеосинтеза.

*O. Astapenko, T. Kostiuk, N. Lytovchenko, T. Tyazhkorob*

**THE APPLICATION OF CONSTRUCTIONS MADE FROM BIODEGRADABLE MATERIAL WITH BIOACTIVE ACTION IN RECONSTRUCTIVE SURGERY OF MAXILLOFACIAL AREA**

Currently, titanium plates and screws are widely used to fix bone fragments in maxillofacial surgery. The need for a second operation to remove the metal structure increases the patient's incapacity for work, the economic costs of treatment and the psychoemotional load on the patient associated with anxiety and additional stress. All this has led to the emergence of an alternative method of osteosynthesis using biodegradable plates and screws, which do not have these disadvantages. With all the positive properties of titanium fixators in recent years there has been a large number of publications on the increase in complications after metal osteosynthesis (MOS) using titanium bone plates and screws, which is from 5 to 18 %, therefore, there is a need to remove them after consolidation of bone fragments. The results of the study were the basis for finding ways to obtain the material without metal defect, from which it would be possible to make fixator in the form of plates and screws for the osteosynthesis in maxillofacial region. It was developed biodegradable material of bioactive action (EPU-GAP-LEV) based on polyurethane composition which contains 20 % hydroxyapatite, and 6 % levamisole for osteosynthesis fixator. It was proved effectiveness of EPU-GAP-LEV fixators for osteosynthesis in the treatment of the patients with fractures and deformations of facial skull. Positive results of own clinical researches in early and long terms testified to efficiency and perspective of use of polymeric (including EPU-GAP-LEV) miniplasts in surgical treatment of fractures of facial skull with shift.

**Keywords:** *fractures, deformation, maxillo-facial area, osteosynthesis, biodegradable plates for osteosynthesis, titanium plates for osteosynthesis.*

*Надіслано до редакції 02.12.2019*

**Контактна інформація**

*Астапенко Олена Олександрівна* – доктор медичних наук, доцент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, м. Київ.

Адреса: Україна, 01601, м. Київ, б-р Шевченка, 13, НМУ імені О.О. Богомольця.

Тел.: +380673270704.

E-mail: k-tm@ukr.net.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2168-9439>.

*Костюк Тетяна Михайлівна* – кандидат медичних наук, доцент кафедри ортопедичної стоматології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, м. Київ.

Адреса: Україна, 01601, м. Київ, б-р Шевченка, 13, НМУ імені О.О. Богомольця.

Тел.: +380683350403.

E-mail: k-tm@ukr.net.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6351-5181>.

*Литовченко Наталія Михайлівна* – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, м. Київ.

Адреса: Україна, 01601, м. Київ, б-р Шевченка, 13, НМУ імені О.О. Богомольця.

Тел.: +380978881912.

E-mail: n\_1@ukr.net.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6982-2764>.

*Тяжкороб Тетяна Віленівна* – кандидат медичних наук, асистент кафедри ортопедичної стоматології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, м. Київ.

Адреса: Україна, 01601, м. Київ, б-р Шевченка, 13, НМУ імені О.О. Богомольця.

Тел.: +380663411767.

E-mail: ortodont@fromru.com.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9157-0866>.



<https://doi.org/10.35339/ekm.2019.85.04.15>

УДК 616.311.2-089.818.1

*С.С. Терехов, Н.С. Хрол*

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ*

## **СИСТЕМА ЦИФРОВОГО ОБ'ЄМНОГО СКАНУВАННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ РЕТРАКЦІЇ ЯСЕННОГО КРАЮ**

З метою підвищення точності глибини препарування кукуси досліджуваних зубів було використано технологію цифрового об'ємного сканування системи CAD/CAM. Викотворяли розбірні гіпсові моделі для кожного клінічного випадку та сканували у системі CAD – цифровому об'ємному сканері. За допомогою вказаної технології на 3D моделі визначали точну глибину препарування кукуси. Встановили, що дослідження методом цифрового об'ємного сканування з метою визначення та перевірки глибини препарування досліджуваних зубів лікарями-ортопедами, дає змогу більш точно та бережно підійти до питання раціональності проведення ретракції під незнімні ортопедичні конструкції.

**Ключові слова:** *цифровий відбиток, ретракція ясенного краю, внутрішньоротовий сканер, величина вертикальної ретракції, величина горизонтальної ретракції.*

### **Вступ**

Система цифрового об'ємного сканування є одним з найбільш сучасних методів отримання оптичних відбитків, які надають можливість створювати тривимірні (3D) віртуальні зображення препаративаних зубів, на основі яких виготовляються непрямі реставрації (CAD/CAM-системи) (*рисунк*).

Застосування внутрішньоорального сканера позбавляє пацієнтів неприємних почуттів, які викликають традиційні відбиткові матеріали. Безпосередньо перед застосуванням поверхня інтраоральної камери дезінфікується спеціальними засобами або застосовується одноразовий пластиковий чохол. Сучасні системи не потребують використання порошку з діоксиду титану [1–4].

Також збільшується швидкість отримання оптичних відбитків зубів внаслідок того, що відпала необхідність проводити примірку відбитковою ложкою, розмішувати відбиткові матеріали та чекати їх застигання. Дуже швидко проводиться аналіз тривимірної моделі, який дає змогу оцінити відпрепаровані зуби та контролювати шлях ведення реставрації, а це

полегшує подальшу роботу і гарантує кращий результат [5–6].

Відображення протезного ложа, особливо у разі препарування приясенної ділянки зуба, неможливо без відтискування ясенного краю. Метою ретракції є розширення зубоясенної борозни для остаточного і більш точного препарування твердих тканин зуба в приясенній ділянці без травмування ясен [7].

**Мета дослідження** – оцінити вплив цифрового об'ємного сканування в тканинах крайового пародонта у пацієнтів, з метою підвищення якості ретракції ясенного краю.

### **Матеріал і методи**

Нами було обстежено 39 пацієнтів (28 жінок та 11 чоловіків). Об'єктом нашого дослідження був репрезентативний контингент пацієнтів у період протезування незнімними конструкціями у фронтальній ділянці. Клінічне обстеження пацієнтів проводили у віковому інтервалі від 35 до 55 років.

Окрім вікового діапазону, одним з основних критеріїв відбору пацієнтів була обов'язкова відсутність суб'єктивних проявів та органічних змін у структурі скронево-нижнь-



Система цифрового об'ємного сканування.  
Сканер TRIOS Pod Color 3Shape

ощелепного суглобу, що підтверджувалося рентгенологічно.

#### Результати та їх обговорення

Пацієнтів, при схожих клінічних ситуаціях, розподілили на дві групи за типом ясен. До I групи увійшли пацієнти з товстим біотипом, до II групи – з тонким біотипом. Ретракція ясенного краю проводилася за допомогою ниток з просоченням та методики застосування цифрових відбитків з метою вивчення якості ретракції ясенного краю. У кожного пацієнта були отримані два цифрових відбитки за допомогою внутрішньоротового сканера iTERO, перший відбиток був зроблений до проведення ретракції ясенного краю, другий – після.

#### Література

1. *Ибрагимов Т. И.* Актуальные вопросы ортопедической стоматологии с углубленным изучением современных методов лечения / Т. И. Ибрагимов, Н. А. Цаликова. – М.: Практическая медицина. – 2006. – 255 с.
2. *Жулев Е. Н.* Методика применения цифровых оттисков для изучения качества ретракции десневого края / Е. Н. Жулев // Кубанский научный медицинский вестник. – 2017. – № 1 (1). – С. 46–48.
3. Методы изоляции рабочего поля в стоматологии / [под ред. проф. И. М. Макеевой]. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 56 с.
4. *Shillinburg H.* Fundamentals of tooth preparation for cast metal and porcelain restorations / Shillinburg H., Jacobi R., Brackett S. – Chicago – London – Berlin – St-Paulo – Tokyo and Hong Kong: Quintessence Publishing Co. – 1991. – 390 p.
5. *Massironi D.* Precision in dental esthetics. Clinical and laboratory procedures / D. Massironi, R. Pascetta, G. Romeo // Quintessence. – 2007. – 464 p
6. *Розенштиль С. Ф.* Ортопедическое лечение несъемными протезами / С. Ф. Розенштиль. – М.: Медпресс, 2010. – 940 с.
7. *Белова Е. Ю.* Комплексное лечение заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта с применением лазерного хирургического аппарата с компьютерным управлением: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук / Е.Ю. Белова. – М., 1999. – 26 с.

Цифрові відбитки завантажували у програмне забезпечення CAD-KaVo multiCAD, в якому здійснювали поєднання віртуальних зображень, отриманих до ретракції, з зображеннями, отриманими після ретракції ясен.

Поєднання цифрових відбитків в програмному забезпеченні KaVo multiCAD здійснюється автоматично: програма в тривимірній системі координат самостійно розпізнає ідентичні точки на двох об'єктах, за якими і відбувається накладення досліджуваних об'єктів.

Суміщені таким чином віртуальні зображення експортували в програмі 3D PDF (Adobe Acrobat Document). Цей додаток дозволяє продивлятися суміщені цифрові зображення в форматі 3D, проводити лінійні та об'ємні виміри, здійснювати розтин віртуального зображення в різних площинах.

У комп'ютерному програмному забезпеченні 3D PDF проводили вимірювання величини горизонтальної та вертикальної ретракції зубоясенної борозни на вестибулярній, оральній і контактних поверхнях ясенного краю.

#### Висновки

Підсумовуючи та аналізуючи результати досліджень, можна зробити висновок, що дослідження методом цифрового об'ємного сканування з метою визначення та перевірки глибини препарування досліджуваних зубів лікарями-ортопедами, дає змогу більш точно та бережно підійти до питання раціональності проведення ретракції під незнімні ортопедичні конструкції. Даний метод є сучасним етапом діагностики, який позбавляє пацієнтів неприємних відчуттів, які викликають традиційні відбиткові матеріали, сканування проходить комфортно, безболісно та економить час.

## References

1. Ibragimov T.I., Tsalikova N.A. (2006). *Aktualnyye voprosy ortopedicheskoy stomatologii s uglublennym izucheniyem sovremennykh metodov lecheniya [Topical issues of orthopedic dentistry with in-depth study of modern methods of treatment]*. M.: Practical medicine, 255 p. [in Russian].
2. Zhulev Ye.N. (2017). Metodika primeneniya tsifrovyykh ottiskov dlya izucheniya kachestva retraktsii desneвого края [Methodology of using digital impressions to study the quality of retraction of the gingival margin]. *Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik – Kuban Scientific Medical Bulletin*, № 1 (1), pp. 46–48 [in Russian].
3. Makeeva I.M. (Eds.). (2007). *Metody izolyatsii rabocheго polya v stomatologii [Methods of isolation of the working field in dentistry]*. M.: MEDpress-inform, 56 p. [in Russian].
4. Shillinburg H., Jacobi R., Brackett S. (1991). *Fundamentals of tooth preparation for cast metal and porcelain restorations*. Chicago – London – Berlin – St-Paulo – Tokyo and Hong Kong: Quintessence Publishing Co, 390 p.
5. Massironi D., Pascetta R., Romeo G. (2007). Precision in dental esthetics. Clinical and laboratory procedures. *Quintessence*, 464 p.
6. Rozenshtil S.F. (2010). *Ortopedicheskoye lecheniye nes'yemnymi protezami [Orthopedic treatment with fixed prostheses]*. M.: Medpress, 940 p. [in Russian].
7. Belova E.Yu. (1999). Kompleksnoye lecheniye zabolevaniy parodonta i slizistoy obolochki polosti rta s primeneniyyem lazernogo khirurgicheskogo apparata s komp'yuternym upravleniyem [Complex treatment of periodontal and oral mucosa diseases using a computer-controlled laser surgical device]. *Extended abstracts of candidate's thesis* [in Russian].

**C.C. Терехов, Н.С. Хрол**

### СИСТЕМА ЦИФРОВОГО ОБЪЕМНОГО СКАНИРОВАНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РЕТРАКЦИИ ДЕСНЕВОГО КРАЯ

С целью повышения точности глубины препарирования культи исследуемых зубов была использована технология цифрового объемного сканирования системы CAD/CAM. Изготавливали разборные гипсовые модели для каждого клинического случая и сканировали в системе CAD – цифровом объемном сканере. С помощью указанной технологии на 3D модели определяли точную глубину препарирования культи. Установили, что исследование методом цифрового объемного сканирования с целью определения и проверки глубины препарирования исследуемых зубов врачами-ортопедами, позволяет более точно и бережно подойти к вопросу рациональности проведения ретракции под несъемные ортопедические конструкции.

**Ключевые слова:** цифровой оттиск, ретракция десневого края, внутриротовой сканер, величина вертикальной ретракции, величина горизонтальной ретракции.

**S.S. Terekhov, N.S. Khrol**

### DIGITAL VOLUME SCANNING SYSTEM FOR IMPROVING THE QUALITY OF GARDEN RETRACTION

Digital 3D scanning technology of the CAD / CAM system was used to increase the accuracy of the stump depth of the examined teeth. Collapsible plaster models were made for each clinical case and scanned in the CAD system - digital volume scanner. Using this technology on a 3D model to determine the exact depth of preparation of the stump. It was found that the study by digital volume scanning to determine and verify the depth of preparation of the examined teeth by orthopaedists, allows a more accurate and careful approach to the rationality of retraction for fixed orthopaedic structures.

**Keywords:** digital imprint, gingival margin retraction, intraoral scanner, vertical retraction value, horizontal retraction value.

Надійшла до редакції 25.09.2019

### Контактна інформація

Терехов Сергій Сергійович – аспірант кафедри ортопедичної стоматології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, м. Київ.

Адреса: Україна, 03680, м. Київ, вул. Зоологічна, 1, к.322

Тел.: +380633373505.

E-mail: dr.terehov@gmail.com.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4313-9497>.

---

*Хрол Ніна Сергіївна* – кандидат медичних наук, доцент кафедри ортопедичної стоматології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, м. Київ.

Адреса: Україна, 03680, м. Київ, вул. Зоологічна, 1, к.322.

Тел.: +380672203768.

E-mail: [Khrol71@gmail.com](mailto:Khrol71@gmail.com).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3208-9057>.

## Вимоги до оформлення статей для публікації в журналі

1. Журнал приймає до публікації оригінальні й оглядові статті по різних проблемах клінічної й експериментальної медицини.

2. Об'єм оригінальної статті – 5–12 сторінок тексту, оглядової – до 18, коротких повідомлень – до 3 сторінок.

3. Стаття подається в редакцію у двох друкованих екземплярах та в електронному варіанті (на диску, флешці, електронною поштою).

4. Текстовий файл на диску повинен мати формат редактора Word або .rtf та міститися в одному файлі. Ім'я файла (латинськими літерами) повинно відповідати прізвищу першого автора.

5. Текст статті має бути надрукований шрифтом Times New Roman, кегль 14, міжрядковий інтервал – полуторний. Одна сторінка друкованого тексту повинна вмщати 60–65 знаків у рядку, 28–30 рядків на сторінці.

6. Рукопис підписується всіма авторами.

7. На титульному листі роботи повинна знаходитися позначка керівника установи, в якій виконана робота, про дозвіл на публікацію (засвідчується печаткою). До статті додаються офіційне направлення від керівника установи (або іншої уповноваженої особи) та довідка про перевірку на плагіат.

8. Оригінальні статті пишуться за такою схемою:

УДК;

Автори (ім'я, по батькові та прізвище, посада, звання);

Установа;

Назва статті;

Вступ (опис проблеми, яка вирішується у статті);

Аналіз літературних даних (посилання не тільки на роботи, які підкріплюють результати дослідження, а й на ті, які мають протиріччя; роботи, які підкреслюють наукову новизну проблеми);

Мета і завдання дослідження;

Матеріал і методи дослідження (має бути чітко описана система дослідження та шляхи отримання результатів);

Результати та їх обговорення (описується результат дослідження або експерименту; результати можуть бути подані за допомогою таблиць, діаграм, рисунків і обов'язково містити пояснювальну частину);

Висновки (порівнюються результати власного дослідження з результатами попередників, роз'яснюється, чим результати дослідження можуть бути корисними у даній галузі; як можна застосовувати отримані результати в подальшому як у даній галузі, так і в інших; як отримані результати узагальнюють результати попередніх досліджень);

Перспективність подальших досліджень;

Список літератури (не менше 7 джерел у порядку згадування в тексті; якщо авторів більше чотирьох, вказуються три прізвища, а потім «та ін.», якщо чотири – всі чотири прізвища; обов'язково дається назва журнальної статті). Оформлюється відповідно до ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Мінімум 50% посилань мають бути на літературні джерела, які були опубліковані не пізніше 10 років тому;

Список літератури, транслітерованій англійськими літерами. Оформлюється відповідно до міжнародного стандарту;

Резюме із назвою і прізвищем автора, а також ключові слова обов'язково трьома мовами – українською, російською, англійською. Ключові слова мають бути якомога більш інформативними.

9. Стаття може бути написана українською, російською або англійською мовами.

10. Текст статті може бути ілюстрований таблицями, графіками, схемами, діаграмами будь-якого ступеня складності, фотографіями мікропрепаратів. Таблиці повинні мати вертикальну орієнтацію й створюватися за допомогою майстра таблиць (опція «Таблиця – вставити таблицю» редактора Word). Формули створюються за допомогою редактора формул MS Equation (Вставка–Об'єкт–Equation), графіки й діаграми – за допомогою MS Graph, MS Excel). Фотографії й інші растрові зображення слід подавати в оригіналі й обов'язково окремими файлами TIFF, Photoshop PSD з роздільною здатністю не менш ніж 300 dpi.

11. Текст статті й матеріали до неї повинні бути ретельно вивірені; цитати, таблиці, ілюстрації, формули, відомості про дозування повинні бути завізовані авторами на полях.

12. Авторам необхідно повідомити такі дані: прізвище, ім'я, по батькові, місце роботи, посаду, науковий ступінь, учене звання, тему виконаної (виконуваної) наукової праці, домашню адресу, контактні телефони та e-mail, реєстраційний номер ORCID.

Усі статті, подані в редакцію, проходять редагування й рецензування. Редакція залишає за собою право скорочувати й коригувати текст статті в частині, що не стосується змісту роботи.

Журнал не приймає матеріали, раніше опубліковані або подані для публікації в інші друковані видання.

Тел. +38 (057) 707-73-00

e-mail: ekm.msz.kharkiv@ukr.net