

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ

ГІДРОЕКОЛОГІЧНЕ ТОВАРИСТВО УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКЕ НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ПАРАЗИТОЛОГІВ

ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА

**БІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – 2019**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Житомир – 2019

*Рекомендовано до друку вченою радою  
Житомирського державного університету імені Івана Франка  
(протокол №3 від 29 березня 2019 року)*

**Рецензенти:**

**Орест Михайлович Арсан** – доктор біологічних наук, професор завідувач відділу екотоксикології Інституту гідробіології НАН України;

**Світлана Вікторівна Гордійчук** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри природничих та соціально-гуманітарних дисциплін, проректор з навчальної роботи Житомирського медичного інституту;

**Ірина Дмитрівна Бойчук** – кандидат педагогічних наук, заступник директора з навчальної роботи Житомирського базового фармацевтичного коледжу імені Г. С. Протасевича.

**Біологічні дослідження – 2019:** Збірник наукових праць. – Житомир: «Полісся», 2019. – 436 с.

У збірнику подаються нові результати теоретичних, прикладних та науково-методичних досліджень вчених із широкого спектру біологічних проблем. Видання розраховане на студентів, аспірантів та викладачів.

**Редакційна колегія:**

- **Киричук Галина Євгеніївна** – ректор ЖДУ імені Івана Франка, д. б. н., проф. (голова);
- **Афанасьєв Сергій Олександрович** – директор Інституту гідробіології НАНУ, д.б.н., проф., (співголова);
- **Акімов Ігор Андрійович** – директор Інституту зоології імені І.І.Шмальгаузена НАНУ; чл.-кор. НАНУ, д.б.н.(співголова);
- **Сейко Наталія Андріївна** – проректор з наукової роботи ЖДУ імені Івана Франка, д.п.н., проф.;
- **Романенко Віктор Дмитрович** – академік НАНУ, д.б.н. Інститут гідробіології НАНУ;
- **Юришинець Володимир Іванович** – заступник директора Інституту гідробіології НАНУ з наукової роботи, д.б.н.;
- **Корнійчук Наталія Миколаївна** – проректор з навчальної роботи ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.;
- **Грубінко Василь Васильович** – зав. кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін Тернопільського національного університету імені Володимира Гнатюка, д.б.н., проф.;
- **Межжерін Сергій Віталійович** – зав. відділом еволюційногенетичних основ систематики Інституту зоології імені І.І. Шмальгаузена НАНУ, д.б.н., проф.;
- **Романенко Олександр Вікторович** – зав. кафедри біології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, чл.-кор. НАНУ, д.б.н., проф.;
- **Корнюшин Вадим Васильович** – гол. н.с. відділу паразитології Інституту зоології імені І.І. Шмальгаузена НАНУ, д.б.н., проф.;
- **Шелюк Юлія Святославівна** – завідувач кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.;
- **Стадниченко Агнеса Полікарпівна** – зав. кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н., проф.;
- **Гарбар Олександр Васильович** – зав. кафедри екології та природокористування ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н.;
- **Крот Юрій Григорович** – пр.н.с. відділу екологічної фізіології водяних тварин Інституту гідробіології НАН України, к.б.н.;
- **Вискушенко Дмитро Андрійович** – декан природничого факультету ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.;
- **Константиненко Людмила Анатоліївна** – доцент кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н. доц.;
- **Пацюк Марина Костянтинівна** – доцент кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.

*Матеріали друкуються в авторській редакції. За достовірність фактів, власних імен та інші відомості відповідають автори публікації.*

*Думка редакції може не збігатися з думкою авторів.*

суміші без фенілаланіну. Задля збагачення дієти поживними речовинами, то ці препарати містять також вітаміни, мінерали і мікроелементи. При ФКУ лікування рекомендується протягом усього життя.

Таким чином, своєчасне діагностування ФКУ, її лікування та строге дотримання дієти упродовж тривалого часу позитивно впливають на розумовий розвиток дитини, її соціальне становлення та повноцінне життя.

#### *Література*

1. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги фенілкетонурія та інші гіперфенілаланінемії / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 19.11.2015, № 760. Київ, 2015. Режим доступу: [http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2015\\_760\\_fenilketon/2015\\_760\\_YKPMDFenilk.pdf](http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2015_760_fenilketon/2015_760_YKPMDFenilk.pdf).

2. Нечипоренко М. В. Дослідження мутацій та поліморфізмі послідовності ДНК гена фенілаланінгідроксилази в родинах високого ризику фенілкетонурії. / автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.26 – молекулярна генетика. – Київ, 2002. – С. 24.

3. Loeber J. G. Neonatal screening in Europe; the situation in 2004 / J. G. Loeber // Journal of Inherited Metabolic Disease. – Berlin: Springer, 2007. – Volume 30(4). – P. 430-438.

4. Phenylketonurie. *Gesundheitsberatung unabhängig kompetent nachhaltig*. Mode of access: <https://www.ugb.de/exklusiv/ernaehrungstherapie/phenylketonurie/?phenylketonurie-ernaehrungstherapie>

УДК 364.4:61»:355.422-057.36

### **ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ЗРУШЕННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ**

***Н. В. Лебединець<sup>1</sup>, О. І. Плиська<sup>2</sup>, І. Д. Шкробанець<sup>3</sup>***

<sup>1,2</sup>Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, вул. Пирогова, 9, Київ 01601, Україна

<sup>3</sup>Лікувально-організаційне управління НАМНУ, вул. Герцена, 12, Київ, 04050, Україна

Більш ніж 4,5 роки на сході України триває АТО. Допомоги і підтримки потребують переселенці, жителі визволених територій, а особливо учасники бойових дій. В Україні збільшується чисельність державних і громадських структур та підрозділів, які вивчають психологічний стан, процеси адаптації та дезадаптації зазначеного контингенту, розширюється спектр діяльності установ щодо медичної, психологічної та соціальної реабілітації учасників бойових дій, удосконалюється правова база оздоровчо-профілактичного спрямування. Проте, вивчення досвіду країн, що перебували в умовах військових конфліктів, демонструє необхідність підвищення ефективності такої допомоги в Україні. Перед науковцями постали проблеми щодо глибокого та системного професійного аналізу вивчення питань медичної допомоги, фізичної, психологічної та соціальної реабілітації постраждалих від бойових дій.

Перебування в умовах діючого військового конфлікту є потужним стресовим чинником, який провокує низку функціональних порушень, розвиток соматичних захворювань, формування патологічних реакцій, і це не враховуючи фізичні ушкодження внаслідок поранень. На думку науковців, переважна більшість бойових травм супроводжується розвитком травматичної хвороби, яка проявляється комплексом функціональних та патологічних змін з боку інших органів та систем організму. За даними вітчизняних науковців 96% військовослужбовців відчують вплив стресових чинників упродовж бойових дій, а у 15–40% діагностується ПТСР. В умовах бойових дій гострий стрес викликає адаптивні реакції шляхом зміни поведінки, ендокринних та вегетативних зрушень, розвитку психовегетативного синдрому. Якщо первинні зрушення проявляються переважно в одній системі організму, то в мирних умовах, за відсутності реабілітації, формуються вегетативні розлади полісистемного характеру. Психосоматичні захворювання в майбутньому можуть проявлятися виникненням гіпертонічної хвороби, ішемії серця, розвитком цукрового діабету, виразкової хвороби органів травлення, нейродерміту, псоріазу, порушенням метаболізму тощо [2, 4].

З метою кращої адаптації до мирного життя українським законодавством передбачено пільгове медичне обслуговування учасників АТО. Наразі в Україні діють три десятки шпиталів по наданню допомоги ветеранам. Удосконалення діяльності таких закладів відбувається шляхом підвищення кваліфікації фахівців та отримання сучасного медичного обладнання. В Законі України «Про статус ветеранів війни, гарантії їх соціального захисту» передбачено безкоштовні медичні препарати, регулярні обстеження, диспансеризація, зубопротезування, окремі програми з психологічної реабілітації, санаторно-курортного лікування. Проте, актуальним залишається брак матеріалів та лікарських засобів [1, 3]. Про надання активної високоспеціалізованої медичної допомоги та реабілітації учасників АТО(ООС) в установах НАМН України станом на січень 2019 року свідчать дані рисунку.

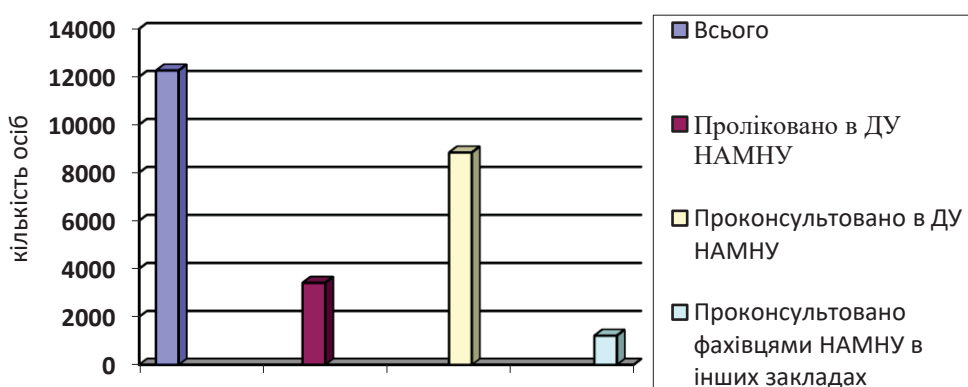


Рис. Медична допомога учасникам бойових дій в клініках ДУ НАМНУ станом на січень 2019 року

Найбільше пацієнтів отримали допомогу в ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П.Ромоданова НАМН України», ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України», ДУ «Інститут отоларингології НАМН України»,

що характеризує специфіку ушкоджень та патології учасників бойових дій. Так, в цих закладах проліковано 11,79%; 24,05%; 10,42% та проконсультовано 26,96%; 21,12%; 15,75% від загальної кількості військовослужбовців відповідно. З 24 клінік НАМНУ в ДУ «Інститут медицини праці НАМН України» було проліковано 21,16% військових та 8,5% отримали консультацію, що обумовлено створенням на базі цієї установи Центру медико-психологічної реабілітації. Учасники бойових дій мають змогу обслуговування у терапевтів, неврологів, психотерапевтів, дерматологів, офтальмологів, отоларингологів, стоматологів, алергологів, пульмонологів, кардіологів, медичних психологів; надається фізіотерапевтична та психотерапевтична допомога.

В нашій країні реабілітація учасників бойових дій передбачає систему державних соціально-економічних, медичних, психологічних та інших заходів, спрямованих на прискорення та полегшення адаптації до мирних умов життя. Більшість реабілітаційних центрів діють на базі шпиталів та лікарень як в великих містах, так і в невеликих населених пунктах, зокрема у Києві, Львові, Луцьку, Миколаєві, Черкасах, Ірпені тощо. Як зазначалося вище, пацієнти таких центрів мають змогу одночасного лікування та фізичного і психічного відновлення, особливо при втраті та обмеженні рухової активності після травм і ампутацій. Фахівці з фізичної реабілітації зазначають, що відновлення функцій опорно-рухового апарату потрібне практично всім бійцям після специфічних фізичних навантажень в бойових умовах.

Також, для більш ефективної адаптації військових в соціумі, не менш важливою від медичної є реабілітація соціально-психологічна. Науковці вважають, що на рівень соціальної реабілітації ветеранів впливають медичні чинники, насамперед погіршення їхнього фізичного та психічного стану. Враховуючи відсутність спільних методологічних підходів в організації медичних, психологічних та соціальних аспектів допомоги, наразі в Україні фахівці різних напрямів працюють над створенням парадигми щодо комплексної реабілітації, деякі аспекти якої вже працюють або втілюються [1–3, 5].

Отже, комплексна допомога має здійснюватися послідовно та безперервно з поглибленням індивідуалізації. Крім підвищення матеріального забезпечення реабілітаційних установ та рівня кваліфікації фахівців впроваджувати новітні методи та підходи медичної допомоги і корекції. Раннє виявлення психосоматичних патологій дозволить більш широке застосування новітніх немедикаментозних психокорекційних технологій. Медико-психологічна допомога вже забезпечується командною роботою лікуючого профільного медичного персоналу (лікарів-фахівців), психологів (психотерапевтів), фізичних реабілітологів, фізіотерапевтів, ерготерапевтів (за потреби) та інших фахівців щодо створення індивідуальних програм реабілітації. Поглиблення соціальної, соціально-професійної та медико-соціальної і медико-психологічної реабілітації забезпечувати шляхом розширення взаємодії профільних установ і їхніх фахівців. Посилення ефективності соціально-професійної реабілітації та професійно-виробничої адаптації здійснювати через тісну співпрацю з закладами освіти, щодо перепрофілювання, службами зайнятості та організаціями на ринку праці. Проводити формування бази даних учасників бойових дій, які потребують різні види реабілітації з метою надання вчасної якісної комплексної допомоги.

### Література

1. Бісмак О. В. Особливості організації діяльності реабілітаційних закладів в Україні [Електронний ресурс] / Олена Василівна Бісмак // ISSN Online: 2312-5829. Освітнологічний дискурс. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <http://elibrary.kubg.edu.ua/view/subjects/art=5Fnb=5Frinz.html>.

2. Бондар В. П. Особливості роботи психолога з учасниками антитерористичної операції в умовах медико-соціальної експертної комісії / В.П.Бондар, Ю. В. Жадова, Н. А. Дзюбас. // Український вісник медико-соціальної експертизи. – 2015. – С. 30–33.

3. Єна А. І. Актуальність і організаційні засади медико-психологічної реабілітації учасників антитерористичної операції / А. І. Єна, В. В. Маслюк, А.В.Сергієнко. // Науковий журнал МОЗ України Scientific Journal of the Ministry of Health of Ukraine. – 2014. – №1. – С. 5–16.

4. Смекалкина Л.В. Медицинская и социально-психологическая реабилитация участников локальных конфликтов с последствиями травм в системе этапного восстановительного лечения: автореф. дис. на соискание научн. степени докт. мед. наук : спец. 14.03.11 «восстановительная медицина, спортивная медицина лечебная физкультура, курортология и физиотерапия»/Смекалкина Лариса Викторовна. —Москва, 2011. – 39с.

5. Стасенко Т. Сучасні стандарти фізичної реабілітаційної медицини [Електронний ресурс] / Т. Стасенко // Український медичний часопис. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.umj.com.ua/article/115246/suchasni-standarti-fizichnoyi-reabilitatsijnoyi-meditsini>.

УДК: 616-056.07

### ЕПІГЕНЕТИЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ. ЯВИЩЕ ІМПРИНТИНГУ

*Д. О. Лелікова<sup>1</sup>, І. О. Погоріла<sup>2</sup>*

<sup>1,2</sup> Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, бульвар Тараса Шевченка, 13, Київ, Україна

Актуальність: предметом епігенетики є вивчення змін у генетичній експресії, виникаючих без змін у послідовності нуклеотидних основ, які входять до складу ДНК. Основними механізмами епігенетичного контролю є метилування ДНК, РНК інтерференція, пріонізація білків та інактивація Х-хромосоми. Два найбільш вивчені – це модифікація гістонів, дія якої полягає у пострасляційному модифікуванні амінокислотних залишків у складі білків та метилування ДНК – приєднання метильної групи до цитозину [2].

На сьогоднішній день доведена теорія про те, що епігенетичний геном може передаватися від покоління до покоління. Один з механізмів наслідування може бути пов'язаний з епігенетичними змінами у молекулах РНК, які можуть наслідуватися.

Одним з механізмів епігенетики також є геномний імпринтинг. У нормі материнська та батьківська копії кожного гена мають однаковий шанс бути активованими у клітині, а геномний імпринтинг може змінювати цю можливість та обмежувати експресію гена одного з двох батьківських хромосом. У випадку геномного імпринтингу, диплоїдні клітини, в яких