

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДУ «ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ ІМЕНІ
АКАДЕМІКА О.М. ЛУК'ЯНОВОЇ НАМН УКРАЇНИ»**

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

ВАГНЄР ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

УДК: 618.17-084-036.82-055.2-057.36]:355.4

ДИСЕРТАЦІЯ

**ШЛЯХИ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ І РЕАБІЛІТАЦІЇ
РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я ЖІНОК-ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ,
ЩО ЗАЗНАЛИ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ ВОЄННОГО СЕРЕДОВИЩА**

222 «Медицина»

22 «Охорона здоров'я»

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

Дисертація містить результати власних досліджень.

Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.



В. О. Вагнер

Науковий керівник: Бурлака Олена Василівна, доктор медичних наук

Київ – 2024

АНОТАЦІЯ

Вагнер В.О. Шляхи профілактики порушень та реабілітації репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців, що зазнали впливу факторів воєнного середовища. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина». – Державна установа «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О. М. Лук'янової Національної академії медичних наук України», Київ, 2024.

В період демографічної кризи, що катастрофічно поглиблюється на тлі повномасштабної війни, проблема жіночого здоров'я, збереження та відтворення генофонду нації є пріоритетним напрямком державної політики.

Підвищення вимог до охорони здоров'я жінок-військовослужбовців пов'язано із глобальною тенденцією збільшення ролі жінок у сфері безпеки і оборони.

Із збільшенням присутності жінок у військовій сфері збільшується кількість жінок, що стикаються з тривалим розгортанням у бойових умовах. Україна, як суспільство воєнного часу, має унікальний досвід широкої інтеграції жінок у сферу оборони в умовах збройної агресії російської федерації.

У міру розширення професійних ролей для жінок, що виконують обов'язки військової служби в умовах воєнного стану, потенціал негативного впливу факторів військової праці і воєнного середовища очікувано збільшується. Участь у бойових діях підвищує ризики серйозних фізичних травм, посттравматичних стресових розладів та порушень репродуктивного здоров'я у жінок більшою мірою ніж у чоловіків [78, 113, 141, 148].

Під час перебування у зоні військових операцій, жінки-військовослужбовці порівняно з колегами чоловіками звертаються за медичною допомогою вдвічі частіше. Водночас більш ніж у 70% випадків ці

звернення пов'язані з суто жіночими медичними проблемами, такими як контроль народжуваності, покращення контролю менструального циклу, питання менструальної гігієни, вагітність та аборт [11, 79, 185].

Дисертаційна робота присвячена оптимізації захисту та відновлення репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців шляхом обґрунтування і розробки профілактично-реабілітаційних заходів на основі визначення аспектів взаємозв'язку клінічного перебігу стрес-асоційованих менструальних дисфункцій, гормонального гомеостазу, цитологічних характеристик цервікального епітелію, показників пост-стресових реакцій і психосоматичної орієнтації, рівня поінформованості і використання військовими методів попередження незапланованих вагітностей та статевих інфекцій в умовах дії факторів воєнного середовища.

Відповідно до поставлених мети і завдань, дослідження виконувалися у кілька етапів.

На першому етапі виконання дисертаційної роботи було проведено анонімне анкетне опитування 300 жінок-військовослужбовців репродуктивного віку, що проходили службу в зоні проведення операції Об'єднаних сил, та 85 цивільних жінок аналогічного віку із прифронтового регіону. Опитування було зосереджено на питаннях репродуктивного і ментального здоров'я, поінформованості та використанні жінками-військовослужбовцями методів контрацепції та профілактики захворювань, що передаються статевим шляхом, під час перебування в умовах воєнного середовища.

Військовослужбовці повідомили про використання різних методів контрацепції в $49,8 \pm 5,9\%$ випадків, що в 1,7 раза менше порівняно з цивільними жінками: (RR=1,66, 95%CI: 1,2–2,4, $p=0,001$). Серед тих, хто повідомив про використання контрацепції, за останні 3 місяці гормональні методи обирали $8,8 \pm 4,8\%$ жінок-військовослужбовців проти $12,1 \pm 8,4\%$ серед жінок, що не мали відношення до армії ($\chi^2=0,53$, $p=0,47$).

Незважаючи на високий рівень обізнаності про значення бар'єрних методів контрацепції для запобігання вагітності та захворюванням, що передаються статевим шляхом, їх застосовували всього $46,5 \pm 6,1\%$ військових, серед цивільних відсоток був статистично значимо вищим і становив $94,7 \pm 5,1\%$. При цьому, $51,2 \pm 6,1\%$ військових жінок повідомили, що взагалі не використовують засоби захисту при статевих контактах, що майже в 10 разів перевищило показник у групі цивільних $5,3 \pm 5,1\%$ ($\chi^2=50,51$, $p=0,0001$, $\phi=0,39$, $RR=1,5$, $IQR: 1,4-1,7$). Водночас жодна з опитаних військових не надала інформації про щеплення вакциною проти вірусу папіломи людини (ВПЛ).

Опитування стосовно можливості покращення контролю менструального циклу та менструального пригнічення на тлі застосування різних режимів гормональної контрацепції визначило вкрай низький рівень поінформованості військових жінок. При цьому, скарги на порушення менструального циклу, менструально-асоційовані скарги та циклічні болі мали $71,5 \pm 5,2\%$ військових, переважна кількість з яких відмічала появу або посилення проявів менструальних порушень після початку виконання службових обов'язків у зоні проведення військової операції.

Визначені особливості клінічного перебігу стрес-асоційованих менструальних дисфункцій у жінок-військовослужбовців статистично значуще частіше були пов'язані з порушенням тривалості і регулярності менструального циклу ніж із збільшенням тривалості і обсягу маткової кровотечі: $80,8 \pm 9,0\%$ проти $43,8 \pm 11,4\%$ відповідно ($t=4,99$, $p < 0,001$).

За оцінкою частоти постстресових реакцій у військових з менструальними дисфункціями, визначена висока чутливість до воєнного стресу з формуванням тривожних та/або депресивних порушень у $45,2\%$ випадків (33/73), серед яких у $57,6\%$ (19/33) мала місце субклінічна тривога, у $42,4\%$ (14/33) - субклінічна депресія. Аналіз Госпітальної шкали тривоги і депресії HADS продемонстрував доволі високі середні показники тривоги і

депресії у військових із статистично значущим переважанням симптомів тривоги у балах: $6,98 \pm 0,13$ проти $4,76 \pm 0,17$ при депресії ($p=0,05$).

Визначення високої частоти субклінічної тривоги і депресії у жінок-комбатанток з менструальними дисфункціями та очікувано високий рівень коморбідності цих станів потребує залучення медичного психолога до складу мультидисциплінарної реабілітаційної команди з проведенням консультацій до початку та в динаміці комплексного відновного лікування пацієнток даної категорії.

При оцінці функціонального стану репродуктивної системи військових з менструальними дисфункціями, згідно з результатами гормональних досліджень, були визначені статистично значуще вищі рівні прогестерону та пролактину ($U=17,0$ $p=0,001$) і ($U=44,0$ $p=0,009$) у порівнянні з цивільними жінками: $8,95$ ($6,70-14,38$) і $4,25$ ($3,15-5,20$) нмоль/л та $12,10$ ($8,48-17,23$) і $7,75$ ($6,13-9,63$) нг/мл, відповідно. Водночас виявлення у військовослужбовців в $70,0 \pm 20,6\%$ випадків підвищеного рівню прогестерону, саме в першу фазу менструального циклу, може свідчити про наднирниковий генез гіперпрогестеронемії і бути додатковим підтвердженням стрес-асоційованого характеру дисгормональних розладів у даної категорії пацієнток.

За результатами цитологічних досліджень у військових з менструальними дисфункціями в $32,7 \pm 10,3\%$ випадків діагностовані аномальні результати PAP-тесту, при цьому частота плоскоклітинних інтраепітеліальних уражень легкого ступеня (LSIL), що переважно супроводжувалися ознаками вірусного інфікування, була вищою за частоту атипії плоского епітелію неуточненого значення (ASCUS): $18,2 \pm 10,2\%$ і $14,5 \pm 9,3\%$ відповідно.

Цитологічні мазки запального типу діагностовані у $44,9 \pm 13,9\%$ військових, серед яких при імуноцитохімічних дослідженнях цервікальних інтраепітеліальних структур визначена висока позитивна експресія маркерів проліферації та цитокератину-7, що є прогностично несприятливою ознакою розвитку гіперпроліферативних і пухлинних процесів ендочервіксу та

ймовірно пов'язано з негативним впливом на репродуктивне здоров'я жінок чинників військової праці в умовах воєнного середовища.

Отримані результати дозволили обґрунтувати концептуальну модель етапних профілактично-реабілітаційних заходів для оптимізації захисту і відновлення репродуктивного здоров'я та покращення якості життя жінок-військовослужбовців з стрес-асоційованими менструальними дисфункціями, що зазнали впливу факторів воєнного середовища.

На третьому етапі виконання дисертаційної роботи було досліджено ефективність розробленого комплексу медичної реабілітації репродуктивного здоров'я пацієнток даної категорії, для оцінки якого вперше була застосована Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я. Комплекс відновного лікування поєднував медикаментозну терапію, психотерапію з елементами травма-фокусованої терапії, лікувальні фізичні чинники та методи фізичної реабілітації.

На тлі застосування розробленого комплексу відновного лікування у жінок-військовослужбовців відмічалось відновлення показників нормального менструального циклу у $83,3 \pm 17,7\%$ випадків ($p < 0,01$) та покращення якості життя у $76,5 \pm 20,8\%$ жінок ($p < 0,01$) у порівнянні з показниками до лікування.

Наукова новизна одержаних результатів.

Вперше порушення репродуктивного здоров'я у жінок-військовослужбовців досліджені в аспекті адитивного впливу стрес-факторів воєнного середовища.

На основі отриманих даних визначені і систематизовані стрес-фактори воєнного середовища та науково обґрунтована їх роль у формуванні порушень репродуктивного здоров'я жінок. Відокремлена роль токсикологічного стрес-фактору, обумовленого дією ендокринно-руйнівних хімікатів при застосуванні сучасних видів озброєння та розроблені підходи до мінімізації такого впливу у жінок-військовослужбовців під час перебування у зоні війни.

Вперше з метою розробки заходів профілактики та реабілітації репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців було досліджено

рівень поінформованості у питаннях репродуктивного здоров'я і планування сім'ї, обізнаності та застосування методів контрацепції, менструального пригнічення та профілактики статевих інфекцій під час перебування жінок в умовах воєнного середовища.

Вперше визначено вірогідно нижчий рівень використання військовими жінками порівняно з цивільними сучасних методів контрацепції на тлі недостатньої поінформованості та обґрунтована їх роль у формуванні порушень жіночого репродуктивного здоров'я в умовах військового розгортання.

Вперше визначені особливості клінічного перебігу стрес-асоційованих менструальних дисфункцій у жінок-військовослужбовців статистично значуще частіше пов'язані з порушенням тривалості і регулярності менструального циклу ніж із збільшенням тривалості і обсягу маткової кровотечі: $80,8 \pm 9,0\%$ проти $43,8 \pm 11,4\%$ відповідно ($t = 4,99$, $p < 0,001$).

Вперше у жінок-військовослужбовців з порушеннями менструальної функції проаналізовані та визначені достовірно вищі сироваткові концентрації прогестерону у першій фазі менструального циклу та пролактину ($U = 17,0$, $p = 0,001$) і ($U = 44,0$, $p = 0,009$) у порівнянні з цивільними жінками: $8,95$ ($6,70-14,38$) і $4,25$ ($3,15-5,20$) нмоль/л $12,10$ ($8,48-17,23$) і $7,75$ ($6,13-9,63$) нг/мл відповідно.

Вперше у військових з менструальними дисфункціями при дослідженні рівню прогестерону у першу фазу менструального циклу в $70,0 \pm 20,6\%$ випадків було визначено його передчасне підвищення, що з огляду на переважно наднирниковий генез прогестерону у цей період, може слугувати додатковим підтвердженням стрес-асоційованого характеру репродуктивних порушень у даної категорії пацієнток та потребує проведення подальших досліджень.

Науково обґрунтовані профілактичні, лікувальні та професійні переваги застосування військовими жінками різних методів і режимів гормональної

контрацепції з метою контролю або пригнічення менструацій на тлі надійного попередження вагітності під час перебування у зоні бойових дій.

Розширені існуючі дані щодо можливостей гормонального менструального пригнічення для захисту від гонадотоксичного впливу факторів воєнного середовища завдяки профілактичним та лікувальним властивостям подовжених і безперервних режимів монофазних КОК на тлі ефективного попередження незапланованих вагітностей у військових з менструальними дисфункціями, які виконують професійні обов'язки в умовах воєнного середовища.

У дисертації наведене теоретичне узагальнення результатів дослідження і досягнуто сучасне вирішення актуального наукового завдання в галузі практичної гінекології, що полягає у підвищенні ефективності збереження і відновлення репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців шляхом обґрунтування і розробки профілактично-реабілітаційних заходів на основі визначення нових аспектів зв'язку між порушенням менструальних функцій та комплексним впливом стрес-факторів воєнного середовища.

Практичне значення отриманих результатів.

Отримані нові дані щодо перебігу стрес-асоційованих менструальних дисфункцій у жінок-військовослужбовців в умовах воєнного середовища та доведено, що використання психометричних шкал є значимим методом оцінки виразності постстресових реакцій та ефективності профілактично-реабілітаційних заходів у даній категорії пацієнток.

Дослідження рівня прогестерону у першій фазі менструального циклу при стрес-асоційованих порушеннях менструальної функції сприятиме оптимізації оцінки ефективності лікування в динаміці його проведення.

Вперше деталізовано застосування Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ) для оптимізації комплексного відновного лікування жінок-військовослужбовців з менструальними дисфункціями (порушення менструальних функцій b6500 –

b6502) для визначення ступеня такого порушення до і після лікування та з метою оцінки його ефективності.

На підставі отриманих результатів обґрунтовано потребу доповнення до діючих Уніфікованих клінічних протоколів первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Аномальні маткові кровотечі» та «Планування сім'ї» щодо застосування різних методів і режимів гормональної контрацепції для профілактики і реабілітації репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців з менструальними дисфункціями.

Розробка та впровадження патогенетично обґрунтованих профілактично-реабілітаційних заходів з використанням різних режимів КОК дозволить знизити у жінок-військовослужбовців кількість днів тимчасової непрацездатності, госпіталізацій, хірургічних втручань і незапланованих вагітностей; частоту і виразність передменструального синдрому та клінічних проявів ендометріозу; менструально-асоційованих скарг та ускладнень, аномальних маткових кровотеч та анемії. Це сприятиме ефективному виконанню жінками професійних обов'язків під час війни, збереженню їх репродуктивного здоров'я, резервів адаптації та якості життя, можливості успішної реалізації репродуктивних планів у майбутні роки.

Ключові слова: жінки-військовослужбовці; стрес-фактори воєнного середовища; анкетне опитування; поінформованість та використання методів запобігання незапланованим вагітностям та інфекціям, що передаються статевим шляхом; гормональна контрацепція; менструальна супресія; профілактика порушень репродуктивного здоров'я; ультрасонографія; аномальні маткові кровотечі; стрес-асоційовані менструальні дисфункції; Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я; комплексна медична реабілітація.

ANNOTATION

Vahnier V.O. Ways of prevention of violations and rehabilitation of reproductive health of female military personnel exposed to the factors of the military environment. - Qualifying scientific work on manuscript rights.

Dissertation for obtaining the scientific degree of Doctor of Philosophy in the field of knowledge 22 "Healthcare" in the specialty 222 "Medicine". - State institution "Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after Academician O. M. Lukyanova of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kyiv, 2024.

In the period of the demographic crisis, which is catastrophically deepening against the background of a full-scale war, the problem of women's health, preservation and reproduction of the nation's gene pool is a priority direction of state policy.

Increasing requirements for health care of female military personnel is connected with the global trend of increasing the role of women in the field of security and defence.

As the presence of women in the military increases, so does the number of women facing extended deployments in combat environment. Ukraine, as a wartime society, has a unique experience of wide integration of women in the field of defence in the conditions of armed aggression of the Russian Federation.

As professional roles expand for women serving in military service under martial law conditions, the potential for adverse effects of military work factors and the military environment is expectedly increasing. Participation in combat increases the risks of serious physical injuries, post-traumatic stress disorders, and reproductive health disorders in women to a greater extent than in men [78, 113, 141, 148].

During their stay in the zone of military operations, female servicemen, compared to their male colleagues, seek medical help twice as often. At the same time, in more than 70% of cases, these appeals are related to purely female medical problems, such as birth control, improvement of menstrual cycle control, menstrual hygiene issues, pregnancy and abortion [11, 79, 185].

The dissertation is devoted to the optimization of the protection and restoration of the reproductive health of female military personnel by substantiating and developing preventive and rehabilitation measures based on the determination of aspects of the interrelationship of the clinical course of stress-associated menstrual dysfunctions, hormonal homeostasis, cytological characteristics of the cervical epithelium, indicators of post-stress reactions and psychosomatic orientation, the level of awareness and the use by the militaries the methods of preventing unplanned pregnancies and sexually transmitted infections under the influence of the factors of the military environment.

In accordance with the set goals and tasks, the research was carried out in several stages.

At the first stage of the dissertation work, an anonymous questionnaire survey of 300 military women of reproductive age who served in the zone of operation of the United Forces, and 85 civilian women of a similar age from the front-line region was conducted. The survey focused on reproductive and mental health issues, awareness and use of contraception and STD prevention by female military personnel while in a military environment.

Military personnel reported using different methods of contraception $49.8 \pm 5.9\%$ of the time, which is 1.7 times less compared to civilian women: (RR = 1.66; 95%CI: 1.2–2.4; $p = 0.001$). Among those who reported the use of contraception, hormonal methods were chosen by $8.8 \pm 4.8\%$ of female military personnel in the last 3 months, compared to $12.1 \pm 8.4\%$ among non-military women ($\chi^2 = 0, 53$, $p = 0.47$).

Despite the high level of awareness of the value of barrier methods of contraception to prevent pregnancy and sexually transmitted diseases, only $46.5 \pm 6.1\%$ of military personnel used them, while among civilians the percentage was statistically significantly higher and was $94.7 \pm 5,1\%$. At the same time, $51.2 \pm 6.1\%$ of military women reported that they do not use protective equipment during sexual contact at all, which is almost 10 times higher than the rate in the civilian group of $5.3 \pm 5.1\%$ ($\chi^2=50.51$, $p=0.0001$, $\phi=0.39$, RR=1.5, IQR: 1.4-1.7). At the same time, none of the

military personnel interviewed provided information about vaccination against human papillomavirus (HPV).

A survey regarding the possibility of improving menstrual cycle control and menstrual suppression against the background of the use of various hormonal contraceptive regimens determined an extremely low level of awareness among military women. At the same time, $71.5 \pm 5.2\%$ of military personnel had complaints about menstrual cycle disorders, menstrual-associated complaints, and cyclical pains, the majority of whom noted the appearance or worsening of menstrual disorders after starting to perform official duties in the military operation zone.

The features of the clinical course of menstrual dysfunctions identified for the first time in female military servicemen in the war zone were statistically significantly more often associated with a violation of the duration and regularity of the menstrual cycle on the background of ovulation disorders against an increase in the duration and volume of uterine bleeding.

According to the assessment of the frequency of post-stress reactions in military personnel with menstrual dysfunction, a high sensitivity to military stress with the formation of anxiety and/or depressive disorders was determined in 45.2% of cases (33/73), among which 57.6% (19/33) had low subclinical anxiety, 42.4% (14/33) - subclinical depression. The analysis of the HADS hospital scale of anxiety and depression demonstrated fairly high average indicators of anxiety and depression in military personnel with a statistically significant predominance of anxiety symptoms in scores: 6.98 ± 0.13 versus 4.76 ± 0.17 in depression ($p=0.05$).

Determining the high frequency of subclinical anxiety and depression in female combatants with menstrual dysfunctions and the expected high level of comorbidity of these conditions requires the involvement of a medical psychologist in a multidisciplinary rehabilitation team with consultations before the beginning and in the dynamics of comprehensive restorative treatment of patients in this category.

When assessing the functional state of the reproductive system of military personnel with menstrual dysfunctions, according to the results of hormonal studies, statistically significantly higher levels of progesterone and prolactin were deter-

mined ($U = 17.0$ $p = 0.001$) and ($U = 44.0$ $p = 0.009$) compared to civilian women: 8.95 (6.70-14.38) and 4.25 (3.15-5.20) nmol/l and 12.10 (8.48-17.23) and 7.75 (6.13-9.63) ng/ml, respectively. At the same time, detection of elevated progesterone levels in military personnel in $70.0 \pm 20.6\%$ of cases, precisely in the first phase of the menstrual cycle, may indicate the adrenal genesis of hyperprogesteronemia and be additional confirmation of the stress-associated nature of dyshormonal disorders in this category of patients.

According to the results of cytological studies, abnormal results of the PAP test were diagnosed in $32.7 \pm 10.3\%$ of cases in military personnel with menstrual dysfunction, while the frequency of mild squamous intraepithelial lesions (LSIL), which were mainly accompanied by signs of viral infection, was higher than the frequency of atypia unspecified squamous epithelium (ASCUS): $18.2 \pm 10.2\%$ and $14.5 \pm 9.3\%$, respectively.

Cytological smears of the inflammatory type were diagnosed in $44.9 \pm 13.9\%$ of military personnel, among whom immunocytochemical studies of cervical intraepithelial structures revealed a high positive expression of proliferation markers, in particular cytokeratin-7, which is a prognostically unfavorable sign of the development of hyperproliferative and tumor processes of the endocervix and probably is associated with the negative impact on women's reproductive health of the factors of military work in the conditions of a military environment.

The obtained results made it possible to substantiate the conceptual model of staged preventive and rehabilitation measures to optimize the protection and restoration of reproductive health and improve the quality of life of female military personnel with stress-associated menstrual dysfunctions that were affected by the factors of the military environment.

At the third stage of the dissertation work, the effectiveness of the developed complex of medical rehabilitation of reproductive health of female patients of this category was investigated, for the assessment of which the International Classification of Functioning, Limitation of Vital Activities and Health (ICF) was applied for the first time. The restorative treatment complex combined drug therapy, psycho-

therapy with elements of trauma-focused therapy, therapeutic physical factors and methods of physical rehabilitation.

Considering the background of the use of the developed restorative treatment complex in female military servicemen, a probable recovery of menstrual function indicators was noted in $83.3 \pm 17.7\%$ of cases ($p < 0.01$) and an improvement in the quality of life in $76.5 \pm 20.8\%$ of women ($p < 0.01$) in comparison with indicators before treatment.

Scientific novelty of the obtained results.

For the first time, reproductive health disorders in female military personnel were investigated in terms of the additive effect of stress factors of the military environment.

On the basis of the obtained data, the categories of stress factors of the military environment were determined and their role in the formation of reproductive health disorders of women was scientifically substantiated. The role of the toxicological stress factor caused by the action of endocrine-disrupting chemicals in the use of modern types of weapons is distinguished, and approaches to minimize such effects in female military personnel during their stay in the war zone are developed.

For the first time, with the aim of developing measures for the prevention and rehabilitation of reproductive health of female military servicemen, the level of awareness in reproductive health and family planning, awareness and use of methods of contraception, menstrual suppression and prevention of sexually transmitted infections during the stay of women in military conditions was investigated.

For the first time, a probably lower level of use of modern contraceptive methods by military women compared to civilians was determined against the background of insufficient awareness, and their role in the formation of female reproductive health disorders in the conditions of military deployment was substantiated.

For the first time among female military personnel with disorders of menstrual function were analyzed and determined significantly higher serum concentrations of progesterone in the first phase of the menstrual cycle and prolactin ($U=17.0$

$p=0.001$) and ($U=44.0$ $p=0.009$) compared to civilian women: 8.95 (6.70-14.38) and 4.25 (3.15-5.20) nmol/l 12.10 (8.48-17.23) and 7.75 (6.13-9.63) ng /ml respectively.

For the first time in military personnel with menstrual dysfunctions, when examining the level of progesterone in the first phase of the menstrual cycle, it's premature increase was determined in $70.0 \pm 20.6\%$ of cases, which, given the predominantly adrenal genesis of progesterone in this period, can serve as additional confirmation of stress-associated nature of reproductive disorders in this category of patients and requires further research.

Scientifically substantiated prophylactic, therapeutic and professional advantages of military women using various methods and modes of hormonal contraception to control or suppress menstruation against the background of reliable prevention of pregnancy during a stay in a combat zone.

Expanded existing data on the possibilities of hormonal menstrual suppression to protect against gonadotoxic effects of factors of the military environment due to the preventive and therapeutic properties of extended and continuous regimens of monophasic COCs based on the background of effective prevention of unplanned pregnancies in military personnel with menstrual dysfunctions who perform professional duties in the conditions of a military environment.

The dissertation provides a theoretical generalization of the research results and a modern solution to an actual scientific task in the field of practical gynecology is achieved, which consists in increasing the effectiveness of preserving and restoring the reproductive health of female military personnel by substantiating and developing preventive and rehabilitation measures based on the definition of new aspects of communication between the violation of menstrual functions and the complex impact of stress factors of the military environment.

Practical significance of the obtained results.

On the course of stress-associated menstrual dysfunctions in female military servicemen in a military environment new data was obtained, and it was proved that the use of psychometric scales is a significant method of assessing the expressive-

ness of post-stress reactions and the effectiveness of preventive and rehabilitation measures in this category of patients.

The study of the level of progesterone in the first phase of the menstrual cycle in stress-associated disorders of menstrual function will contribute to the optimization of the assessment of the effectiveness of treatment in the dynamics of its implementation.

For the first time, the application of the International Classification of Functioning, Limitation of Vital Activities and Health (ICF) to optimize the comprehensive restorative treatment of female military servicemen with menstrual dysfunctions (Disorders of menstrual functions b6500 - b6502) is detailed to determine the degree of such disorder before and after treatment and to evaluate its effectiveness.

On the basis of the obtained results, the need to add to the existing Unified clinical protocols of primary, secondary (specialized), tertiary (highly specialized) medical care "Abnormal uterine bleeding" and "Family planning" regarding the use of various methods and regimes of hormonal contraception for the prevention and rehabilitation of reproductive health of female military personnel with menstrual dysfunctions was proven.

The development and implementation of pathogenetically based preventive and rehabilitation measures using various COC regimes will reduce the number of days of temporary incapacity, hospitalizations, surgical interventions and unplanned pregnancies among female military personnel; frequency and severity of premenstrual syndrome and clinical manifestations of endometriosis; menstrual-related complaints and complications, abnormal uterine bleeding and anemia. This will contribute to the effective performance of professional duties by women during the war, preservation of their reproductive health, reserves of adaptation and quality of life, and the possibility of successful implementation of reproductive plans in future years.

Keywords: female military servicemen; stress factors of the military environment; questionnaire survey; awareness and use of methods to prevent unplanned pregnancies and sexually transmitted infections; hormonal contraception; menstrual

suppression; prevention of reproductive health disorders; ultrasonography; abnormal uterine bleeding; stress-related menstrual dysfunctions; International classification of functioning, limitations of vital activity and health; complex medical rehabilitation.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Публікації, що відображають результати роботи:

1. Бурлака О. В., Вербка Н. А., Вагнер В. О. До питання гендер-специфічної медичної допомоги жінкам-військовослужбовцям в сучасних умовах. Військова медицина України. 2019;19(2):61-66. *Особистий внесок здобувача: аналіз наукової літератури за темою огляду, написання статті.*

2. Бурлака О. В., Вагнер В. О. Питання репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців в аспекті стрес-асоційованих дисгормональних порушень. Військова медицина України. 2019;19(4):58-63. DOI: 10.32751/2663-0761-2019-04-08. *Здобувач провела набір та аналіз клінічних матеріалів, сформулювала висновки, підготувала матеріали до друку.*

3. Бурлака О., Вагнер В. Гормональна контрацепція в аспекті профілактики порушень та реабілітації репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців. Збірник «Сучасні аспекти військової медицини. Current aspects of military medicine». 2020.Vol.2.-P.295-308.
<http://www.gvkg.kiev.ua/index.php/nauka>. DOI: 10.32751/2310-4910-2020-27-5. *Здобувач провела набір та аналіз клінічних матеріалів, сформулювала висновки, підготувала матеріали до друку.*

4. Бурлака О. В., Вагнер В. О. Ендокринно-руйнівні хімікати: нова категорія токсичності. Недооцінені ризики в умовах війни та шляхи їх мінімізації. Збірник «Сучасні аспекти військової медицини. Current aspects of military medicine». 2023.Vol.1.- P.163-175. *Особистий внесок здобувача: підбір і аналіз літературних джерел, проведення анкетного опитування, оцінка та інтерпретація даних, оформлення рукопису до друку.*

5. Burlaka O.V., Vahnier V.O. Reproductive Health and Contraception use among Ukrainian military women in the current war zone: a questionnaire survey. Medicni perspektivi. 2021;26(1):105-114. <https://doi.org/10.26641/2307-0404.20-21.1.227944>. *Здобувач проводила підготовку і проведення анкетного*

опитування, проаналізувала і узагальнила отримані результати, виконала переклад на англійську мову та підготувала матеріали до друку.

2. Публікації, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

6. Vahnier V., Burlaka O. Features of reproductive hormonal profile of servicewomen in the current war environment. Book of abstracts of the 19th world Congress Gynecological Endocrinology. Firense, Italy 2 – 5 December 2020. Firense, 2020: P248b. *Здобувач провела набір та аналіз клінічного матеріалу, оформила тези, підготувала і виступила з доповіддю.*

7. Вагнер В. О., Бурлака О. В., Франкова І. О. Рівень посттравматичного стресу та якість життя жінок-військовослужбовців на тлі використання гормональної контрацепції в умовах воєнного середовища. Вісник морської медицини. 2021; 2(91):107-108. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні напрямки перинатальної та репродуктивної медицини від теорії інноваційного пошуку до практики», присвячена пам'яті проф. О.О. Зелінського (м. Одеса, 16-17 квітня 2021 р.). *Здобувач провела набір та аналіз клінічних матеріалів, сформулювала висновки, підготувала матеріал до друку.*

8. Вагнер В. О., Бурлака О. В. Менструальні розлади в аспекті стрес-асоційованого порушення репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців в зоні АТО/ООС. Psychosomatic Medicine and General Practice 6.2 (2021): e0602290-e0602290. Матеріали III науково-практичної конференції з міжнародною участю «Психосоматична медицина: наука і практика» (м. Київ, 16-17 квітня 2021р.). *Здобувач провела набір та аналіз клінічних матеріалів, сформулювала висновки, підготувала матеріал до друку.*

9. Vahnier V., Burlaka O. Prospects of hormonal contraception for abnormal uterine bleeding in military women of active service. International scientific innovations in human life. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. 8-10.06.2022. P. 66-67. URL:<https://sci-conf.com.ua/xii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-international-scientific-innovations-in->

human-life-8-10-iyunya-2022-goda-manchester-velikobritaniya-arhiv/. Здобувач провела набір та аналіз клінічного матеріалу, підготувала тези до друку.

10. Вагнер В. О., Бурлака О. В., Верба Н. А. Застосування Міжнародної класифікації функціонування у відновному лікуванні жінок-військовослужбовців з порушеннями репродуктивного здоров'я. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Перспективи розвитку медичної та фізичної реабілітації на різних рівнях надання медичної допомоги» – Тернопіль: ТНМУ, 2022. – 130 с. С.21-24. *Здобувачем здійснено узагальнення матеріалу, статистичну обробку результатів, підготовлено висновки та тези для публікації.*

11. Вагнер В. О., Бурлака О. В. Фактори воєнного середовища і репродуктивне здоров'я жінок. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Медицина і психологія в репродукції людини – мультидисциплінарний підхід» м. Київ, 20-21 жовтня 2022 р. С.34-35. *Здобувачем зібрано та узагальнено матеріал, підготовлено до друку.*

12. Вагнер В. О., Бурлака О. В. Здоров'я в аспекті впливу екологічних факторів війни в Україні. Матеріали слухань в комітеті Верховної Ради з питань екологічної політики та природокористування на тему: «Вплив воєнних дій на довкілля в Україні та його відновлення до природного стану» (10 листопада, 2022 року) – с.17-18. *Здобувачем зібрано матеріал, узагальнено його, підготовлено тези доповіді.*

13. Вагнер В. О., Бурлака О. В. Інформаційний лист «Застосування деталізованої Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності і здоров'я при відновному лікуванні жінок-військовослужбовців з аномальними матковими кровотечами», ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», 2023. *Здобувачем зібрано та узагальнено клінічний матеріал, підготовлено до друку інформаційний лист.*

14. Вагнер В. О., Бурлака О. В. Інформаційний лист «Застосування подовженого режиму комбінованих оральних контрацептивів для профілактики і лікування аномальних маткових кровотеч у жінок-

військовослужбовців», ДУ «ПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», 2023. Здобувачем зібрано та узагальнено клінічний матеріал, підготовлено до друку інформаційний лист.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.....	2
ЗМІСТ.....	22
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	24
ВСТУП.....	26
РОЗДІЛ 1. РЕПРОДУКТИВНЕ ЗДОРОВ'Я ВІЙСЬКОВИХ ЖІНОК В УМОВАХ ВОЄННОГО СЕРЕДОВИЩА - СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ).....	36
1.1 Гендер специфічні питання здоров'я у зоні війни.....	37
1.2 Репродуктивне здоров'я жінок в аспекті впливу факторів воєнного середовища.....	41
1.2.1 Воєнне середовище як джерело психосоціального стресу.....	42
1.2.2 Екологічні стрес-фактори воєнного середовища.....	43
1.2.3 Токсикологічні стрес-фактори зони війни. Ендокринно-руйнівні хімікати	46
1.3 Фактори військової праці жінок в умовах воєнного середовища.....	52
1.3.1 Поведінкові ризик-фактори порушень репродуктивного здоров'я у жінок-військовослужбовців.....	54
1.4 Розлади репродуктивного здоров'я у жінок як маркер впливу факторів воєнного середовища.....	57
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	65
РОЗДІЛ 3. ОЦІНКА ПОІНФОРМОВАНOSTІ І ЗАСТОСУВАННЯ ВІЙСЬКОВИМИ ЖІНКАМИ МЕТОДІВ КОНТРАЦЕПЦІЇ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ, ЩО ПЕРЕДАЮТЬСЯ	

СТАТЕВИМ ШЛЯХОМ.....	71
РОЗДІЛ 4. ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ МЕНСТРУАЛЬНИХ ДИСФУНКЦІЙ У ВІЙСЬКОСЛУЖБОВЦІВ	85
РОЗДІЛ 5. ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ У ЖІНОК-ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗА ДАНИМИ ГОРМОНАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	97
РОЗДІЛ 6. ОЦІНКА ЦИТОЛОГІЧНИХ ТА ІМУНОЦИТОХІМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЦЕРВІКАЛЬНОГО ЕПІТЕЛІУ У ЖІНОК-ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ.....	105
РОЗДІЛ 7. ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОФІЛАКТИЧНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ У ВІЙСЬКОВИХ З СТРЕС-АСОЦІЙОВАНИМИ ПОРУШЕННЯМИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я.....	114
РОЗДІЛ 8. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ З СТРЕС-АСОЦІЙОВАНИМИ МЕНСТРУАЛЬНИМИ ДИСФУНКЦІЯМИ.....	128
АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	137
ВИСНОВКИ.....	148
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	151
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	153
ДОДАТОК А.....	180
ДОДАТОК Б.....	183
ДОДАТОК В.....	184
ДОДАТОК Г.....	189

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ І ТЕРМІНІВ

абс.ч.	абсолютне число
аГн-Рг	агоністик гонадорилізінг гормону
АМК	аномальна маткова кровотеча
АТО	антитерористична операція
ВМГ	військовий мобільний госпіталь
ВМС	внутрішньоматкова спіраль
ВПЛ	вірус папіломи людини
ГГАС	гіпоталамо-гіпофізарно-адреналова система
ГГГС	гіпоталамо-гіпофізарно-гонадна система
ГК	глюкокортикоїди
ДЗРС	дисгормональні захворювання репродуктивної системи
ЗПСШ	захворювання, що передаються статевим шляхом
ЗСУ	Збройні Сили України
Е ₂	естрадіол
ІПСШ	інфекції, що передаються статевим шляхом
ЛГ	лютеїнізуючий гормон
ЛМ	лейоміома матки
МЗ	молочні залози
МЦ	менструальний цикл
НЛФ	недостатність лютеїнової фази
ООС	операція Об'єднаних сил
Пл	пролактин
ПМС	передменструальний синдром

Пр	прогестерон
ПТСР	посттравматичний стресовий розлад
РЗ	репродуктивне здоров'я
ТТЗ	тазові запальні захворювання
УЗД	ультразвукове дослідження
ФСГ	фолікулостимулюючий гормон
n	кількість
ASCUS	атипові клітини плоского епітелію невизначеного значення
Ki-67	проліферативний маркер
LSIL	плоскоклітинні інтраепітеліальні ураження низького ступеню
NILM	негативно щодо інтраепітеліальних уражень та злоякісних новоутворень
U	критерій Мана-Уїтні
МКХ-10	Міжнародна класифікація хвороб 10-го перегляду
МКХ-11	Міжнародна класифікація хвороб 11-го перегляду
МКФ	Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності і здоров'я
EDC	Ендокринно-руйнівні хімікати (Endocrine-Disrupting Chemicals)
FIGO	Міжнародна федерація гінекології та акушерства (The International Federation of Gynecology and Obstetrics)
FDA	Управління продовольства та медикаментів США (U.S. Food and Drug Administration)

ВСТУП

Підвищені вимоги до охорони здоров'я військових жінок обумовлені загальносвітовою тенденцією зростання ролі жінок у сфері безпеки і оборони [99, 134, 148, 146, 191].

Водночас сучасна Україна, як суспільство воєнного часу, має винятковий досвід широкої інтеграції жінок в оборонну сферу в умовах збройної агресії російської федерації [3, 29, 35, 38, 31].

Із збільшенням кількості жінок у військовій сфері збільшується кількість жінок, що стикаються з тривалим розгортанням в бойових умовах [31, 111, 134].

Згідно з літературними джерелами, участь жінок у воєнних операціях підвищує ризики серйозних фізичних травм, посттравматичних стресових розладів та порушень репродуктивного здоров'я більшою мірою ніж у чоловіків [23, 97, 105, 119, 141, 148].

Зважаючи на той факт, що переважна кількість жінок-військовослужбовців, молоді жінки дітородного віку, питання збереження їх репродуктивного здоров'я під час війни набуває особливої актуальності [10, 11]. За таких умов, збільшення представництва жінок в сучасній Українській армії обумовлює необхідність покращення гінекологічної допомоги, а розуміння ключових аспектів репродуктивного здоров'я цієї унікальної соціально-професійної групи – важливе для підвищення ефективності медичної допомоги та збереження здоров'я і якості життя жінок у воєнний та повоєнні часи [11, 10, 14, 12].

Сучасні українські жінки-військовослужбовці – найбільш вразлива частина українського жіноцтва, що має максимально високі ризики для свого здоров'я та здоров'я майбутніх дітей. Згідно з результатами малочислених досліджень, гінекологічна захворюваність у військовослужбовців, що належать до практично здорової популяції, у 2 рази вище ніж у цивільних жінок, навіть у мирний час [149, 191].

Під час виконання обов'язків військової служби в умовах воєнного середовища, жінки порівняно з чоловіками звертаються за медичною допомогою вдвічі частіше. Водночас питання репродуктивного здоров'я є причиною таких звернень більш ніж у 70% випадків [130, 134, 155, 159, 160].

Впродовж 2-х останніх десятиліть спостерігається збільшення кількості наукових досліджень з питань жіночого репродуктивного здоров'я в оборонній сфері. Оскільки жінки більш активно приймають участь у бойових діях і військових розгортаннях, питання контролю менструального циклу, контрацепції, профілактики інфекцій, що передаються статевим шляхом, санітарно-гігієнічних проблем та вагітності залишаються пріоритетним напрямком досліджень в галузі військової гінекології [3, 98, 130, 149, 155, 166, 167].

До сьогодні більшість наукових результатів у цій сфері опубліковано дослідниками із США, що мають найбільшу когорту жінок, залучених до активної військової служби. З початку поступового розширення жіночих ролей в оборонній сфері Конгрес США забезпечив більше 40 млн. доларів на проведення досліджень, спрямованих на покращення здоров'я американських військових жінок. Саме, Програма дослідження здоров'я жінок Міністерства оборони США (DWHRP) розпочала еру медичних дослідницьких проєктів, присвячених охороні здоров'я жінок-військовослужбовців [99].

Напрямок військової гінекології в Україні потребує власних ґрунтовних досліджень та зусиль, щодо покращення якості надання гендер-специфічної медичної допомоги жінкам-військовослужбовцям, що набуває особливої актуальності в умовах триваючої повномасштабної війни.

Співробітники ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», за ініціативи директора академіка Антипкіна Ю.Г., у рамках договору про співпрацю з міністерством Оборони України (№17116/з/1 від 01.11.2017) першими почали надавати медичну допомогу жінкам-військовослужбовцям безпосередньо у зоні антитерористичної операції та проводити наукові дослідження [3].

Вищезазначене стало підґрунтям для проведення даного наукового дослідження, результати якого сприятимуть вирішенню важливої медико-соціальної проблеми порушень репродуктивного здоров'я у жінок.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами.

Дисертаційна робота виконана у межах науково-дослідних робіт ДУ «ІПАГ імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України»:

«Розробити підходи до профілактики порушень репродуктивного здоров'я жінок-військових, що перебувають або повернулися із зони проведення АТО» (№ держреєстрації 0118U000038, термін виконання 2018-2020pp);

«Обґрунтувати ефективність комплексної реабілітації жінок з порушеннями репродуктивного здоров'я, що зазнали впливу стрес-факторів зони війни» (№ держреєстрації 0120U102756, термін виконання 01.2021-12.2021р.) та

гранту Європейської асоціації контрацепції і репродуктивного здоров'я (ESC) (№P-2018-A-03): «Reproductive Health and Contraception use among Ukrainian military women in the current war zone: a questionnaire survey».

Мета: Обґрунтувати методи профілактики і реабілітації репродуктивного здоров'я та розробити заходи щодо їх впровадження для жінок-військовослужбовців, що перебувають або повернулися із зони проведення військової операції.

Для досягнення поставленої мети передбачалось вирішити наступні завдання:

1. Визначити шляхом анкетного опитування рівень поінформованості і використання жінками-військовослужбовцями методів гормональної контрацепції для попередження вагітності та менструального пригнічення в умовах воєнного середовища.

2. Дослідити обізнаність та застосування жінками-військовослужбовцями в умовах воєнного середовища заходів профілактики інфекцій, що передаються статевим шляхом.

3. Визначити особливості клінічного перебігу менструальних дисфункцій та виразність пост-стресових реакцій у військовослужбовців в зоні проведення військової операції.

4. Вивчити особливості функціонального стану репродуктивної системи військових жінок з менструальними дисфункціями за даними гормональних досліджень.

5. Оцінити цитологічні та імуноцитохімічні характеристики цервікального епітелію у військовослужбовців під час перебування в умовах воєнного середовища.

6. Науково обґрунтувати заходи щодо впровадження методів профілактики і реабілітації жінок-військовослужбовців зі стрес-асоційованими порушеннями репродуктивного здоров'я, що перебувають або повернулися із зони проведення військової операції.

Об'єкт дослідження: Репродуктивне здоров'я жінок-військовослужбовців.

Предмет дослідження: Стрес-асоційовані порушення менструальних функцій у жінок-військовослужбовців, що зазнали впливу факторів воєнного середовища.

Методи дослідження: бібліосемантичні, клінічні, сонографічні, гормональні, цитологічні, імуноцитохімічні, психометричні, соціологічні, математично-статистичні.

Наукова новизна одержаних результатів.

Вперше порушення репродуктивного здоров'я у жінок-військовослужбовців досліджені в аспекті адитивного впливу стрес-факторів воєнного середовища.

На основі отриманих даних вперше визначені і систематизовані потенційно небезпечні для репродуктивного здоров'я жінок стрес-фактори

воєнного середовища та науково обґрунтована їх роль у формуванні гінекологічної патології. Відокремлена роль токсикологічного стрес-фактору, обумовленого дією ендокринно-руйнівних хімікатів, що містять сучасні види озброєння, та розроблені підходи щодо мінімізації їх впливу на ендокринне і репродуктивне здоров'я жінок-військовослужбовців під час перебування у зоні війни.

Вперше визначено вірогідно нижчий рівень застосування військовими жінками порівняно з цивільними сучасних методів контрацепції на тлі недостатньої поінформованості та обґрунтована їх роль у формуванні порушень жіночого репродуктивного здоров'я в умовах воєнного розгортання.

Вперше визначені особливості клінічного перебігу стрес-асоційованих менструальних дисфункцій у жінок-військовослужбовців, що статистично значуще частіше були пов'язані з порушенням тривалості і регулярності менструального циклу ніж із збільшенням тривалості і обсягу маткової кровотечі: $80,8 \pm 9,0\%$ проти $43,8 \pm 11,4\%$ відповідно ($t = 4,99$, $p < 0,001$).

За оцінкою частоти постстресових реакцій у військових з менструальними дисфункціями була визначена висока чутливість до воєнного стресу з формуванням тривожних та/або депресивних порушень у 45,2% випадків (33/73), серед яких у 57,6% (19/33) мала місце субклінічна та клінічно значима тривога, у 42,4% (14/33) – субклінічна та клінічно значима депресія. Аналіз госпітальної шкали тривоги і депресії HADS продемонстрував доволі високі середні показники тривоги і депресії у військових із статистично значущим переважанням симптомів тривоги у балах: $6,98 \pm 0,13$ проти $4,76 \pm 0,17$ при депресії ($p = 0,05$).

Вперше у жінок-військовослужбовців з менструальними порушеннями проаналізовані та виявлені достовірно вищі сироваткові концентрації прогестерону у першій фазі менструального циклу та пролактину ($U = 17,0$ $p = 0,001$) і ($U = 44,0$ $p = 0,009$) у порівнянні з цивільними жінками: 8,95 (6,70-14,38) і 4,25 (3,15-5,20) нмоль/л та 12,10 (8,48-17,23) і 7,75 (6,13-9,63) нг/мл, відповідно.

Вперше у військових з менструальними дисфункціями у першій фазі менструального циклу в $70,0 \pm 20,6\%$ випадків визначено передчасне підвищення рівню прогестерону, що з огляду на його переважно наднирникове походження у цей період, може слугувати додатковим підтвердженням стрес-асоційованого характеру репродуктивних порушень у даної категорії пацієнток та потребує проведення подальших досліджень.

За результатами цитологічних досліджень у військових з менструальними дисфункціями в $32,7 \pm 10,3\%$ випадків діагностовано аномальні результати PAP-тесту, при цьому частота плоскоклітинних інтраепітеліальних уражень легкого ступеня (LSIL), що переважно супроводжувалися ознаками вірусного інфікування, була вищою за частоту атипії плоского епітелію неуточненого значення (ASCUS) і становила $18,2 \pm 10,2\%$ і $14,5 \pm 9,3\%$ відповідно.

Цитологічні мазки запального типу діагностовано у $44,9 \pm 13,9\%$ військових, серед яких при імуноцитохімічних дослідженнях цервікальних інтраепітеліальних структур визначена висока позитивна експресія маркерів проліферації та цитокератину-7, що є прогностично несприятливою ознакою розвитку гіперпроліферативних і пухлинних процесів ендocerвіксу та ймовірно пов'язано з негативним впливом на репродуктивне здоров'я жінок чинників військової праці в умовах воєнного середовища.

Науково обґрунтовані медичні і професійні переваги застосування військовими жінками гормональної контрацепції з метою контролю або пригнічення менструацій на тлі надійного попередження вагітності під час перебування у зоні бойових дій.

Розширені існуючі данні щодо можливостей гормонального менструального пригнічення для захисту від гонадотоксичного впливу факторів воєнного середовища завдяки профілактичним, лікувальним властивостям подовжених режимів КОК на тлі надійного попередження незапланованих вагітностей у військових з менструальними дисфункціями, що виконують професійні обов'язки у зоні війни.

На основі дослідження зв'язків між гормональним гомеостазом, клінічним перебігом стрес-асоційованих репродуктивних порушень та виразністю постстресових реакцій у військових жінок, що зазнали впливу воєнного середовища, розроблено патогенетично обґрунтовані заходи профілактики і відновлення репродуктивного здоров'я на прикладі порушення менструальних функцій.

У дисертації наведене теоретичне узагальнення результатів дослідження і досягнуто сучасне вирішення актуального наукового завдання в галузі практичної гінекології, що полягає в підвищенні ефективності збереження і відновлення репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців шляхом обґрунтування і розробки профілактично-реабілітаційних заходів на основі визначення нових аспектів зв'язку між порушенням менструальних функцій та комплексним впливом стрес-факторів воєнного середовища.

Практичне значення отриманих результатів.

Отримані нові дані щодо перебігу стрес-асоційованих порушень репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців в умовах воєнного середовища та доведено, що використання психометричних шкал є значимим методом оцінки виразності пост-стресових реакцій та ефективності профілактично-реабілітаційних заходів у даній категорії пацієнток.

Вперше було застосовано Міжнародну класифікацію функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ) для оптимізації комплексного відновного лікування жінок-військовослужбовців з менструальними дисфункціями (b650 Менструальні функції) для визначення ступеня такого порушення до і після лікування та з метою оцінки його ефективності.

На підставі проведених досліджень обґрунтовано доцільність моніторингу рівня прогестерону у фолікулярну фазу менструального циклу для підтвердження стрес-асоційованого характеру порушень репродуктивного здоров'я у жінок.

Розширені показання для використання безперервних режимів гормональної контрацепції на основі дослідження медичних і професійних

потреб військових з метою контролю менструального циклу або пригнічення менструацій на тлі надійного запобігання небажаним вагітностям в умовах воєнного середовища.

Розробка та впровадження патогенетично обґрунтованих профілактично-реабілітаційних заходів дозволить знизити у жінок-військовослужбовців кількість днів тимчасової непрацездатності, госпіталізацій, хірургічних втручань і незапланованих вагітностей; частоту і виразність передменструального синдрому та клінічних проявів ендометріозу; менструально-асоційованих скарг та ускладнень, аномальних маткових кровотеч та анемії. Це сприятиме ефективному виконанню жінками професійних обов'язків під час війни, збереженню їх репродуктивного здоров'я, резервів адаптації та якості життя, можливості успішної реалізації репродуктивних планів у майбутні роки.

Впровадження результатів досліджень.

Результати роботи впроваджені в лікувальну роботу: Комунального некомерційного підприємства "Обласна лікарня відновного лікування" Херсонської обласної ради; Комунального некомерційного підприємства "Херсонська обласна клінічна лікарня" Херсонської обласної ради; Державного закладу «Центр психічного здоров'я та реабілітації ветеранів «Лісова поляна» Міністерства охорони здоров'я України», м. Київ (5 актів впровадження). Теоретичні положення дисертаційної роботи використовуються в освітньому процесі в Українській військово-медичній академії МО України.

Отримані результати можуть бути застосовані у лікувальних і оздоровчих закладах МОЗ, МОУ і Міністерства у справах ветеранів, роботі лікарів первинної ланки тощо.

Особистий внесок здобувача.

Дисертаційна робота є завершеним науковим дослідженням автора, виконаним на базі відділення ендокринної гінекології ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», де сумісно з науковим керівником, док. мед. наук Бурлакою О.В. заплановано тему дисертаційної роботи, проведено набір пацієнток, організовано клініко-лабораторне обстеження жінок. Дисертантом самостійно проаналізовані джерела наукової літератури, запропоновано мету, завдання та дизайн наукового дослідження. Автор самостійно розробила індивідуальні карти дослідження, анкети, індивідуальні карти медичної реабілітації, провела аналіз даних лабораторних та інструментальних методів дослідження. Дисертантом особисто систематизовані одержані результати, виконана їх статистична обробка і узагальнення. Створені висновки, розроблені друковані наукові праці та підготовлені виступи. Дисертант володіє головними ідеями та даними, відображеними у надрукованих наукових працях, що опубліковані у співавторстві з науковим керівником, за сприяння якого розроблені і впроваджені у практику лікувально-профілактичних закладів практичні рекомендації. Дисертанту належить переважна частина вкладу у публікаціях, що надруковані на основі результатів дисертаційного дослідження.

Апробація результатів дослідження.

Основні положення дисертації були представлені та обговорені на: 19-му світовому Конгресі Гінекологічної Ендокринології (м. Флоренція, Італія 2-5 грудня 2020 р.); міждисциплінарній науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасні напрямки перинатальної та репродуктивної медицини: від теорії інноваційного пошуку до практики» (м. Одеса, 16-17 квітня 2021 р.); III науково-практичній конференції з міжнародною участю «Психосоматична медицина: наука і практика» (м. Київ, 16-17 квітня 2021 р.); XII Міжнародній науково-практичній конференції «International scientific innovations in human life» (м. Манчестер, 8-10 червня 2022 р.); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Перспективи розвитку медичної та

фізичної реабілітації на різних рівнях надання медичної допомоги» (м. Тернопіль, 29-30 вересня 2022 р.); II Науково-практичній конференції з міжнародною участю «Медицина і психологія в репродукції людини – мультидисциплінарний підхід» (м. Київ, 20-21 жовтня 2022 р.); слуханнях в комітеті Верховної Ради з питань екологічної політики та природокористування на тему: «Вплив воєнних дій на довкілля в Україні та його відновлення до природнього стану» (Київ, 10 листопада, 2022 р.); міжфракційному круглому столі у Верховній Раді України «Гендерно-чутливий підхід у сфері охорони здоров'я військовослужбовців» (м. Київ, 25 вересня 2020 р.); засіданнях Вченої ради ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України» (2020, 2021, 2023 рр).

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 14 наукових праць, серед них 5 статей у наукових фахових виданнях України, з яких 1 стаття англійською мовою у періодичному науковому виданні, що входить до міжнародних наукометричних баз Scopus та Web of Science; 7 праць апробаційного характеру у матеріалах всесвітнього конгресу, міжнародних науково-практичних конференцій та слухань в комітеті Верховної Ради України; 2 інформаційні листи.

Обсяг і структура дисертації.

Дисертаційна робота написана українською мовою на 193 сторінках машинописного тексту і складається зі змісту, анотації, переліку умовних позначень, вступу, огляду літератури, матеріалів і методів, 6 розділів власних досліджень, аналізу і узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел та додатків. Список літератури складається з 203 джерел, із них 141 латиницею та 62 кирилицею. Дисертація ілюстрована 24 таблицями і 22 рисунками.

РОЗДІЛ І

РЕПРОДУКТИВНЕ ЗДОРОВ'Я ВІЙСЬКОВИХ ЖІНОК В УМОВАХ ВОЄННОГО СЕРЕДОВИЩА - СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ

(огляд літератури)

Згідно з ключовими міжнародними документами, охорона репродуктивного здоров'я та планування сім'ї є одним із основних засобів збереження здоров'я жінок та чоловіків, що відноситься до фундаментальних прав людини [3, 27, 41, 47, 193, 196, 165].

Репродуктивне здоров'я – невід'ємна частина загального здоров'я, благополуччя та якості життя. За визначенням ВООЗ, репродуктивне здоров'я – це стан повного фізичного, психічного та соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороб та недуг у питаннях, що стосуються репродуктивної системи, її функцій і процесів [56].

Право на вільний репродуктивний вибір – це право, в першу чергу жінки, так як саме вона страждає від ускладнень і несприятливих наслідків вагітності, що спричиняють ризик для її здоров'я і навіть життя. В зв'язку з цим для кожної жінки право на вільний вибір і охорону репродуктивного здоров'я – це право на свободу прийняття рішення щодо можливостей реалізації її репродуктивної функції [25, 26].

Репродуктивне здоров'я – визначальний чинник демографічної ситуації країни, здоров'я майбутніх поколінь та збереження генофонду. Стійка тенденція до скорочення чисельності населення в Україні внаслідок демографічної кризи, що катастрофічно поглиблюється на тлі повномасштабної війни, ставить під загрозу її майбутнє і надає проблемі репродуктивного здоров'я загальнонаціонального значення.

За таких вкрай небезпечних умов, зростає цінність кожного народження, а збереження репродуктивного здоров'я потенційних матерів і батьків стає національним пріоритетом для відтворення людського потенціалу України.

Нині Україна потребує державної стратегії захисту репродуктивного здоров'я, що по значущості не поступається обороні держави, тому що є невід'ємною частиною її національної безпеки.

Подальший літературний аналіз сучасного стану проблеми збереження здоров'я жінок в умовах війни підтверджує актуальність вибору теми, мети і напрямку дисертаційного дослідження: «Шляхи профілактики порушень та реабілітації репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців, що зазнали впливу факторів воєнного середовища».

1.1. Гендер-специфічні питання здоров'я у зоні війни

У 21-му столітті кількість і роль жінок, що приймають участь у бойових діях значно зросла і нині вони складають 3–18% збройних сил у світі [134, 146].

Сучасна українська армія, як найбільш фемінізована армія в Європі, станом на вересень 2023 року налічує більше 60 тисяч жінок у своєму складі, що за статевим співвідношенням перевищує стандарти НАТО [24].

Отримання для українських жінок доступу до більшості військових спеціальностей, у тому числі бойових, згідно з наказом Міністерства оборони України від 03.06.2016 №292, передбачає вирішення гендер-специфічних жіночих медичних потреб для забезпечення рівності прав жінок в Українській армії та можливості ефективного виконання обов'язків військової служби на рівні з колегами чоловіками [38, 11].

Сучасні військові жінки переважно молодше колег-чоловіків, займають більш низькі службові посади, мають меншу фізичну силу та витривалість, більш чутливі до стресових ситуацій та частіше ніж чоловіки звертаються за медичною допомогою. Природні відмінності у силі, зрості та будові тіла між статями роблять військових жінок більш вразливими до певних типів травм і медичних проблем [111, 119, 134, 143, 188].

Навіть у мирний час жінки-військовослужбовці порівняно з чоловіками мають більш високі показники захворюваності і більшу кількість днів

тимчасової непрацездатності, більше проблем із зором і стоматологічним статусом, більше проблем з шлунково-кишковим трактом і органами дихання та більш часті стани, що потребують невідкладної медичної допомоги. Водночас у жінок менша кількість хронічних захворювань, що призводять до передчасної смерті.

В зв'язку з фізичними відмінностями при однакових для обох статей стандартах військової підготовки, серед жінок існує вища ймовірність травмування. При цьому найпоширенішими травмами у жінок є стресові переломи кісток тазу і нижніх кінцівок. Те саме стосується небойових поранень: на великій висоті, в пустелі, при водолазних спусках та використанні авіаційної техніки, де жінки також частіше зазнають уражень [73, 134, 154, 181].

Здоров'я жінок-комбатантів завжди викликало занепокоєння в країнах, які використовують їх у зонах бойових дій протягом тривалого часу. Це зумовлено тим, що участь у бойових діях підвищує у жінок більшою мірою ніж у чоловіків не тільки ризики серйозних фізичних травм, але і посттравматичних стресових розладів (ПТСР) та порушень репродуктивного здоров'я [111, 119, 141, 148].

Водночас кількість повідомлень про дослідження, щодо гендер-специфічної медичної допомоги військовослужбовцям-жінкам в сучасних умовах істотно обмежена.

Жінки-військовослужбовці працюють переважно в чоловічому середовищі і для більш ефективного виконання службових обов'язків зацікавлені мінімізувати різницю у фізичних можливостях з чоловіками [96, 102, 113, 127, 185].

Та наскільки б рівень професійної або фізичної підготовки не відповідав рівню колег-чоловіків, жінки завжди відрізнятимуться психофізичними особливостями, обумовленими унікальними функціями їх репродуктивної системи.

В умовах воєнного середовища жінки-військовослужбовці стикаються з медичними проблемами, відмінними від проблем колег-чоловіків, зокрема, доступ до контрацепції, контроль менструального циклу, менструальна супресія, питання менструальної гігієни тощо. Водночас проблемою у військових розгортаннях можуть стати навіть фізіологічні події репродуктивного здоров'я жінок, такі як менструальні цикли і вагітність [90, 94, 102, 148, 185].

Порівняно з чоловіками жінки-військовослужбовці у зоні бойових дій більш чутливі до стресу і виявляють ознаки стресової напруги з більшою ймовірністю формування постстресової відповіді у вигляді феноменів тривоги, депресії та ПТСР [65, 78, 124, 201]. Водночас у жінок при їх зовнішнє відкритій емоційності та схильності до переживань частіше формуються неусвідомлені психосоматичні проблеми, що насамперед мають відношення до репродуктивного здоров'я [11, 44, 65, 78, 124, 201].

Стрес-індуковані розлади зустрічаються у жінок втричі частіше, що зумовлено впливом жіночих статевих гормонів – естрогенів на гіпоталамо-гіпофіз-адреналову систему (ГГАС) та психічно-емоційну складову вищої нервової діяльності [4, 137, 156, 198].

Гіпоталамо-гіпофізарно-гонадна система (ГГГС), що здійснює ендокринну регуляцію репродуктивної функції, відіграє важливу роль у забезпеченні адаптації організму до дії екстремальних факторів зовнішнього середовища, до яких належать стрес-фактори зони війни [156].

Синергічні і антагоністичні кореляції між гіпоталамо-гіпофізарно-адреналовою і гіпоталамо-гіпофізарно-гонадною системами, що перебувають у тісних взаємовідносинах, визначають зміни, як у репродуктивній системі, так і у реалізації адаптації до стресу [103, 156, 168, 189].

Водночас якщо короткочасний вплив екстремальних факторів, як правило, не призводить до стабільної перебудови механізмів регуляції гомеостазу, то інтенсивний і довгостроковий стрес, може очікувано стати підґрунтям для розвитку стрес-індукованої патології.

Розуміння гендерних особливостей реакції жінок на стрес в умовах воєнного середовища може призвести до більш цілеспрямованих та ефективних методів лікування та профілактики посттравматичних стресових розладів. Адже посттравматичний стрес через жінок впливає на всю родину, в тому числі дітей, і має довгострокові наслідки як на мікро, так і макросоціальному рівні. На думку авторів, в майбутніх дослідженнях, спрямованих на розуміння гендерних відмінностей в патогенезі ПТСР, у військовослужбовців на особливу увагу заслуговує аналіз гормонального гомеостазу жінок [5, 18, 57, 78, 97].

Одним з наслідків стресу є обмеження репродуктивного потенціалу. Жіночий організм реагує на патологічний стрес дисгормональним порушенням циклічних процесів в системі гіпоталамус-гіпофіз-яєчники, блокадою овуляції, розладами менструального циклу або аменореєю [7, 51, 63, 66, 96, 105, 168, 182].

На думку [51], репродуктивна система не приймає безпосередньої участі в адаптації до стресу. Але займаючи пасивну позицію, вона тимчасово знижує або припиняє свою функцію, поступаючись таким чином кровообігом і енергією системам, що забезпечують виживання в умовах стресу.

Для збереження менструальної і репродуктивної функцій необхідна адекватна послідовність процесів фолікулогенезу, овуляції та лютеогенезу в яєчниках. На думку вчених, найбільш поширеним антирепродуктивним ефектом стресу є недостатність лютеїнової фази менструального циклу (НЛФ), обумовлена передчасним лютеолізом або порушенням лютеогенезу. НЛФ і ановуляція, що лежать в основі неплідності і невиношування вагітності, є найбільш вагомими наслідками вищеописаних впливів хронічного психоемоційного стресу, що особливо актуально для жінок, які зазнали екстремального впливу факторів воєнного середовища [10, 53, 182].

Крім того, хронічний стрес та супутні йому вторинний імунодефіцит і порушення адаптації значно погіршують прогноз гінекологічних

нейроендокринних синдромів в зв'язку із збільшенням ризику розвитку гормон-залежної пухлинної патології та метаболічних розладів [32, 81].

Порівняно з чоловіками, в умовах воєнного середовища жінки-військовослужбовці зазнають набагато більшого рівня сексуальних домагань, гендерної дискримінації та сексуального насильства. За даними різних дослідників, про сексуальні травми під час служби повідомляють 11–48% жінок-ветеранів [101, 102, 113, 151].

Історія військової сексуальної травми супроводжує жінок-ветеранів протягом життя і пов'язана з широким спектром негативних наслідків для репродуктивного і ментального здоров'я, такими як передчасне переривання вагітності, затримка розвитку плода, безпліддя, інфекції, що передаються статевим шляхом, ПТСР та післяпологова депресія [95, 101, 102, 114, 122, 128].

Воєнний досвід може мати руйнівний вплив на соматичне, репродуктивне і ментальне здоров'я жінок. З огляду на зростаючу в Україні кількість жінок-комбатантів і ветеранів, важливим є розуміння їх гендер-специфічних медичних потреб для підвищення ефективності медичної допомоги та збереження здоров'я і якості життя жінок цієї унікальної демографічної групи у наступні роки [11].

1.2. Репродуктивне здоров'я жінок в аспекті впливу факторів воєнного середовища

Питання впливу факторів військової праці та воєнного середовища на здоров'я жінок є у фокусі дослідницької уваги в зв'язку з високою поширеністю розладів репродуктивного і ментального здоров'я, зниженням адаптаційних резервів та якості життя військових жінок як під час перебування, так і після повернення із зони війни [147, 150, 158, 171, 202].

1.2.1. Воєнне середовище як джерело психосоціального стресу

Екстремальними умовами життєдіяльності вважаються змінені, незвичні умови існування людини, що характеризуються дією інтенсивних екстремальних факторів та підвищеною небезпекою для життя [43, 49, 140].

Екстремальні умови, обумовлені воєнним середовищем – це особливі, надзвичайні обставини, що загрожують життю і здоров'ю військовослужбовців та сприймаються і оцінюються як небезпечні [42, 50]. Суть таких умов полягає у невідповідності між рівнем впливу зовнішніх факторів та наявними у людини можливостями адекватно здійснювати регуляцію життєдіяльності та психічної активності [49, 58, 63].

Участь у бойових діях як активна, у складі військових формувань, так і пасивна, цивільні особи, що перебувають у зоні війни, пов'язана з серйозним психосоціальним стресом [39, 63, 65, 78]. Водночас важкий гострий та особливо хронічний психосоціальний стрес є важливим ризик-фактором захворювань, асоційованих з воєнним середовищем.

Якщо стресовим розладам і психічним травмам не приділяється належної уваги, вони стають першим етапом або стартом розвитку глибших психічних та соматичних порушень, які потребують в подальшому тривалого лікування і реабілітації [34, 65, 108].

Боротьба з хронічним психосоціальним стресом, профілактика його нервово-психічних, соматичних і репродуктивних наслідків являє собою одне з найважливіших завдань медицини [4].

Негативний вплив стрес-факторів на репродуктивну функцію опосередкований комплексом нервових та гормональних чинників. Провідне місце у патогенезі стрес-асоційованих розладів статеві системи посідають зміни гормонального гомеостазу. Загальний ефект стресу – гальмування усіх складових репродуктивної функції – секреції тестостерону у чоловіків, преовуляційного підйому естрадіолу, гонадотропінів і постовуляційної секреції прогестерону в лютеїновій фазі оваріального циклу у жінок [4, 156].

Стресові стани – одна з важливих причин неплідності, розладів статевої поведінки, інших порушень у репродуктивній системі [10, 66, 168].

Статистичні дані свідчать, що індуковані стресом розлади у жінок зустрічаються у три рази частіше за чоловіків. Це зумовлено особливостями діяльності жіночої репродуктивної системи, зокрема, впливом жіночих статевих гормонів на гіпоталамо-гіпофізарно-кортикоадреналову систему (ГТКАС) та психічно-емоційну складову вищої нервової діяльності [4, 10, 97, 156].

Одним з найбільш впливових стрес-факторів воєнного середовища є бойовий стрес, який обумовлює багаторівневий процес адаптаційної активності організму людини в умовах екстремальної бойової обстановки, що супроводжується напруженням механізмів реактивної саморегуляції і закріпленням специфічних пристосувальних психофізіологічних змін. Бойовий стрес відповідає передпатологічному дестабілізаційному стану, що вичерпує функціональний резерв організму, збільшує ризик дезінтеграції психічної дії та стійких сомато-вегетативних дисфункцій [49, 58, 63].

Вплив бойового стресу як чинника стрес-асоційованих захворювань зумовлений безпосередньою загрозою для життя, пораненнями, застосуванням зброї на ураження, присутністю при загибелі людей, роботою із залишками тіл, перебуванням в заручниках чи полоні, фізичним, психологічним та сексуальним насильством [37].

Наслідки психічних проблем, пов'язаних з бойовими діями, різняться у жінок і чоловіків-військовослужбовців. За даними ряду досліджень, військові жінки спричиняють спроби самогубства в 2-3 рази частіше ніж чоловіки [71, 137, 153, 190].

1.2.2. Екологічні стрес-фактори воєнного середовища

Видимою стороною збройного конфлікту є загибель і тяжке травмування людей, водночас наслідком іншої, невидимої сторони воєнних дій є поступове нищення здоров'я людей та довкілля [6, 22, 48, 100].

Якість навколишнього середовища обумовлює стан здоров'я і благополуччя. Повітря, ґрунт, якість води, урбанізація, зміна клімату, токсичні хімікати та наноматеріали, шум і радіація, інші чинники навколишнього середовища впливають на розвиток та перебіг хвороб, рівень захворюваності [100, 192, 194].

За оцінкою Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), тільки 24% смертей у світі (13,7 млн) і 20% смертей в Європі щороку зумовлені чинниками довкілля. Саме з поганими екологічними умовами пов'язують розвиток понад 100 найнебезпечніших хвороб у світі [22, 192, 194].

Бойові дії на території України призвели до серйозних екологічних наслідків. З початком повномасштабного вторгнення тисячі випущених росією ракет та сотні тисяч артилерійських снарядів влучали в критичну інфраструктуру, житлові будинки, спричиняли пожежі з викидом небезпечних речовин в атмосферу та хімічним отруєнням навколишнього середовища [6, 20, 33, 164, 186].

Затяжні наслідки для населення пов'язані із захворюваннями легенів та різними видами раку через потрапляння в організм важких металів і канцерогенів, що містять вибухові речовини та уламки обстріляних будівель.

При руйнації будівель внаслідок бомбардувань відбувається вивільнення все ще присутнього в будівельних структурах асбесту, що разом з важкими металами віднесений ВООЗ до 10 найбільш небезпечних для здоров'я хімікатів, вдихання якого може бути причиною як розладів системи дихання, так і розвитку раку легенів, шлунка і репродуктивних органів [203].

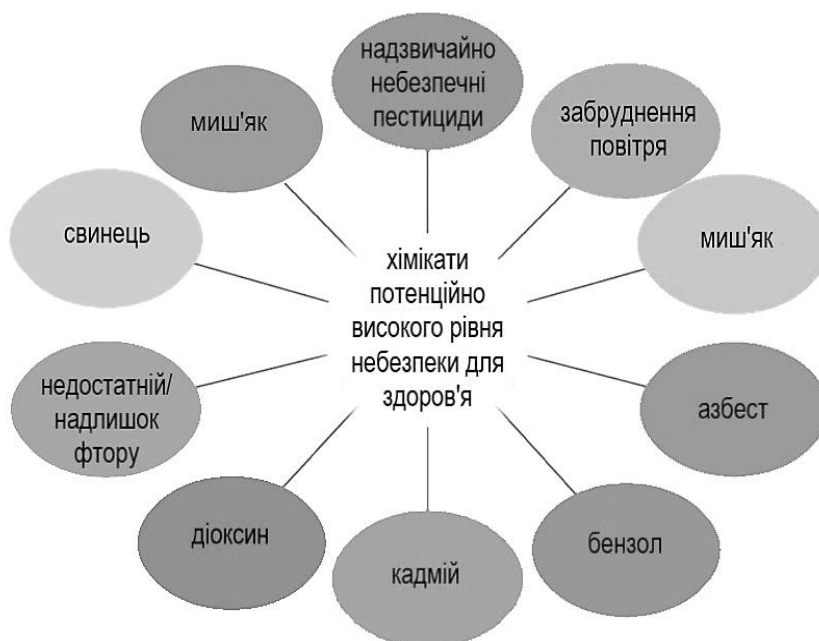


Рис. 1.1 Хімікати потенційно високого рівня небезпеки для здоров'я, за версією ВООЗ (WHO, 2020)

Опубліковано з джерела: <https://www.who.int/news-room/photo-story/photo-story-detail/10-chemicals-of-public-health-concern>

Бойові дії для української екології мають катастрофічне значення, адже ще до 2014 року Україна займала перше місце серед країн континенту за кількістю передчасних смертей, пов'язаних із забрудненням повітря [59, 100, 164].

Особливу небезпеку для довкілля складають металеві уламки від снарядів, згорілі танки, транспортні засоби, збиті літаки, що продовжують завдавати шкоду вже як металобрухт. Поки це канцерогенне сміття залишається на землі, воно отруює навколишнє середовище важкими металами та паливно-мастильними матеріалами, що через ґрунтові води потрапляє до харчових ланцюгів, впливаючи на тварин і людей.

Сучасна Україна – одна з найбільш замінованих країн світу, де понад 80 тисяч квадратних кілометрів території потребують очистки від мін та вибухонебезпечних залишків. Розриви мін забруднюють ґрунти важкими металами – свинцем, стронцієм, титаном, кадмієм, нікелем. Це робить ґрунт небезпечним, а в деяких випадках – абсолютно непридатним для подальшого сільськогосподарського використання [50].

Згідно з даними Організації Об'єднаних Націй (ООН) шкода, завдана довкіллю під час збройного конфлікту, ще довго після його закінчення впливає на стан природних ресурсів і здоров'я людей та виходить за межі національних територій та період життя одного покоління.

Це відбувається завдяки попаданню в організм через воду, повітря, їжу небезпечних речовин, які за багато років накопичення призводять до тяжких хвороб та смерті, негативно впливають на репродуктивне здоров'я і якість життя людей та гальмують економічний розвиток регіону, де тривали бойові дії [6, 21, 22].

Але екологічна катастрофа, обумовлена війною, що триває в Україні, має далеко не локальний характер, адже отруйні хімікати у наших ґрунтах, водах і повітрі порушують в цілому європейську екологічну безпеку і зважаючи на війну, що триває, набувають все більше глобального значення.

Якщо загрози здоров'ю цивільного населення в умовах воєнного середовища неймовірно високі, то ризики для життя і здоров'я військовослужбовців очікувано вище.

1.2.3. Токсикологічні стрес-фактори зони війни. Ендокринно-руйнівні хімікати

Подібно до руйнування озонового шару та глобального потепління ендокринні порушення стали ще однією глобальною проблемою, пов'язаною з хімічним забрудненням навколишнього середовища. Все більше ключових епідеміологічних та експериментальних досліджень присвячені в останній час небезпечному для здоров'я впливу хімічних сполук нового рівня токсичності, так званих ендокринно-руйнівних хімікатів [40, 104, 123, 131, 177, 200].

За визначенням Агентства з охорони довкілля США, ендокринно-руйнівні хімікати (англ. endocrine-disrupting chemicals, EDCs) – екзогенні хімічні речовини або суміші хімічних речовин, що імітують, блокують або перешкоджають синтезу, секреції, транспорту, зв'язуванню, дії та розпаду

природних гормонів, відповідальних за підтримання гомеостазу, відтворення, розвиток та поведінку людини [86, 107].

Ендокринно-руйнівні хімікати є широкою та різноманітною групою щодо їх розповсюдження, хімічної структури та способів дії. До EDCs належать бісфеноли, фталати, атразин, складні ефіри поліхлорованих і полібромованих бісфенолів, діхлордифенілтрихлоретан-діхлордифенілди-хлоретилен, діетилстильбестрол, важкі метали та металоорганічні сполуки тощо [200].

Ендокринно-руйнівні хімікати (або ендокринні руйнівники) володіють гормональними властивостями і змінюють функції ендокринної системи в інтактному організмі або у потомства. На відміну від натуральних гормонів, EDCs набувають властивостей біоаккумуляції навіть при низькому рівні метаболізму. Більшість з них є ліпофільними та біоакмулюються в жировій тканині, тому мають тривалий період напіврозпаду [200].

Найбільш чутливими до впливу ендокринних руйнівників є репродуктивні та ембріональні тканини [88, 104, 145], тому ці хімічні сполуки отримали назву репродуктивних токсикантів.

Репродуктивні токсиканти, кількість яких сягає понад 800, можуть впливати на фертильність обох статей, але через фіксований і невідновлюваний пул статевих клітин в яєчнику, жіноча репродуктивна система більш чутлива до їхньої токсичної дії [64, 112, 169].

Завдяки властивостям стероїдних гормонів вплив репродуктивних токсикантів все частіше пов'язують з безпліддям, порушеннями менструальної функції, спонтанними абортами, вродженими вадами, ендометріозом, лейоміомою матки, раком молочних залоз та передчасною менопаузою [88, 93, 161, 187].



Рис.1.2 Вплив EDCs на жіноче репродуктивне здоров'я
(опубліковано з <https://www.env-health.org/freia-female-reproductive-toxicity-of-edcs/>)

На рис.1.2 відображені репродуктивні ефекти ендокринних руйнівників у жінок, що пов'язані з розвитком передчасної менопаузи, раку молочної залози, синдрому полікістозних яєчників, безпліддям та порушенням менструального циклу.

За оцінкою міжнародного Ендокринного Товариства (Endocrine Society, USA), докази несприятливих репродуктивних наслідків впливу хімікатів, що руйнують ендокринну систему (безпліддя, рак, вади розвитку) є переконливими та з'являється все більше доказів небезпечного впливу на інші ендокринні органи, зокрема щитоподібну залозу, нейроендокринну та серцево-судинну системи, розвиток ожиріння, а також метаболізм інсуліну та глюкози [86, 92, 110, 123, 131, 177, 184].

За останні десятиліття з небезпечним впливом ендокринних руйнівників пов'язують [115, 131, 200]:

- зростання захворюваності на гормонозалежні раки;

- збільшення рівня жіночого і чоловічого безпліддя;
- зниження рівня народжуваності;
- підвищення частоти серцево-судинних захворювань, ожиріння, цукрового діабету і метаболічного синдрому;
- збільшення кількості психічних розладів і розладів поведінки, аутизму, хвороби Альцгеймера;
- більш раннє статеве дозрівання і менархе;
- збільшення дитячих раків;
- зменшення очікуваної тривалості життя.

Ендокринно-руйнівні хімікати, що є глобальною проблемою для навколишнього середовища і здоров'я людини, набувають особливої актуальності в умовах війни.

Викиди металів у довкілля під час бойових дій відбуваються при вибухах боєприпасів з вивільненням величезної кількості мікрочастинок свинцю, міді та збідненого урану. В результаті військової діяльності ґрунт забруднюється свинцем, міддю, кадмієм, стибієм, нікелем, хромом, цинком з подальшим переміщенням металів у поверхневі та ґрунтові води, що додатково збільшує ризики їхнього токсичного впливу [67, 176].

Свинець, кадмій, ртуть і миш'як у 2020 році були віднесені ВООЗ до переліку токсичних речовин, що становлять потенційно високий рівень небезпеки для здоров'я [203].

Історично склалося, що в центрі уваги більшості дослідницьких зусиль перебуває токсичність важких металів, націлена на нирки або нервову систему. Але останні дані демонструють несприятливі неврологічні, серцево-судинні та репродуктивні ефекти у військовослужбовців, що зазнали токсичної дії цього виду ендокринних руйнівників у результаті вдихання або проковтування мікрочастинок або унаслідок поранень із подальшим вивільненням металу із осколків [89, 176].

Біонакопичення важких металів призводить до різноманітних токсинних ефектів з порушенням клітинних процесів росту, диференціації, репарації

проліферації і апоптозу. Одночасний вплив на організм декількох металів може мати кумулятивний ефект, так званий коктейль-ефект [67, 89, 103, 178].

Професійний вплив ендокринно-руйнівних хімікатів часто називають фактором ризику для жіночої фертильності. В аспекті небезпечного впливу на репродуктивне здоров'я жінок-військовослужбовців, які виконують професійні обов'язки в умовах війни, варті уваги саме важкі метали та металоорганічні сполуки, токсична дія яких пов'язана з використанням сучасних видів озброєння та військової техніки.

У зв'язку з тим, що важкі метали, як ендокринні руйнівники, переважно взаємодіють з рецепторами естрогенів, їх ще називають металоестрогенами. До металоестрогенів відносять алюміній, барій, кадмій, хром, кобальт, мідь, свинець, ртуть, нікель, селеніт, олово, арсеніт та ванадат, які мають від 25 до 100% рецепторної активності 17 β -естрадіолу [169].

Завдяки високій спорідненості до естрогенних рецепторів металоестрогени безпосередньо чи опосередковано впливають на них або діють шляхом утворення цитотоксичних вільних радикалів, що спричиняють окислювальний стрес, пошкоджують ліпіди, білки та молекули ДНК (рис.1.3).

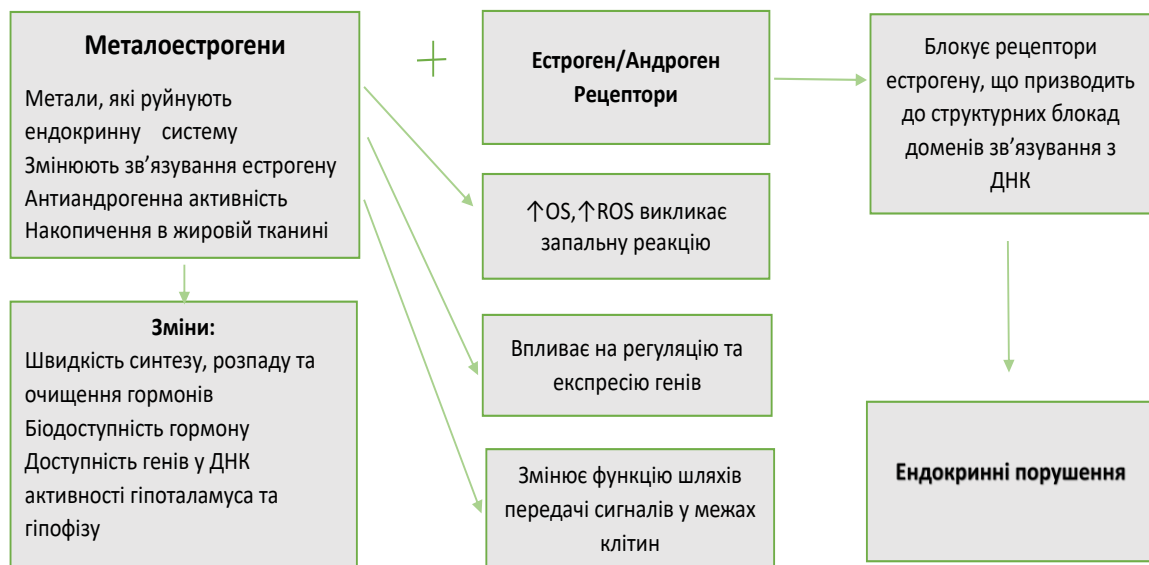


Рис. 1.3 Схема впливу екологічних металоестрогенів на гормональне здоров'я (опубліковано з джерела <https://interclinical.com.au/newsletter/metalloestrogens/>)

Найбільш чутливі до цитотоксичної дії клітини, що діляться і знаходяться у мітотичному циклі. Цитотоксичне ураження зворотно в тканинах з швидким поділенням клітин (кістковий мозок, шлунково-кишковий тракт, тимус). В той же час, цитотоксична дія в яєчниках незворотна, оскільки кількість внутрішньоутробно визначених в яєчниках ооцитів фіксована і не відновлюються.

Яєчники надзвичайно чутливі до токсичного впливу важких металів, оскільки вирізняються високою інтенсивністю життєво важливих процесів стероїдо- і фолікулогенезу [64, 112].

Ознаки токсичності в яєчниках жінок репродуктивного віку пов'язані із зменшенням загальної кількості примордіальних фолікулів, появою фолікулярної атрезії, уповільненням фолікулогенезу, дегенерацією жовтого тіла та порушеннями менструального циклу [161, 169].

Хоч в науковій медичній літературі існує достатньо оглядів на тему важких металів, як потенційних порушників ендокринної, та зокрема репродуктивної системи [67, 169, 187], це лише початок нашого розуміння тонких засобів, за допомогою яких важкі метали порушують ендокринну функцію і репродуктивне здоров'я, багато інших шляхів потребують ретельного вивчення.

Даних щодо досліджень впливу ендокринних руйнівників на здоров'я в умовах повномасштабної війни в Україні нами знайдено не було.

Жіноча репродуктивна система більш вразлива до токсичних агентів, водночас кількість працюючих жінок, які потенційно піддаються впливу різних класів ендокринно-руйнівних хімікатів, зростає в усьому світі.

Екологічний і професійний вплив токсичних елементів є чинником розвитку різних захворювань, серед яких безплідність є однією з глобальних проблем охорони здоров'я. Згідно з оцінками ВООЗ, 48 млн пар і 186 млн людей в світі живуть з безпліддям, рівень якого постійно зростає, зростає також на 5–10% щороку використання допоміжних репродуктивних технологій. Зниження показників народжуваності пов'язують як для жінок,

так і для чоловіків з чинниками довкілля, способом життя та впливом забруднювачів навколишнього середовища [80, 180, 197].

Незважаючи на зусилля і успіхи в області оцінки поширення EDCs в навколишньому середовищі, їх впливу на організм людини [144], впровадження превентивних і заборонних заходів по поширенню EDCs, проблеми, пов'язані з цими речовинами, далекі від вирішення. Особливо це стосується країн, що розвиваються, в тому числі України, та обумовлено недосконалістю законодавства, браком коштів, що виділяються на вирішення проблеми EDCs, слабкою поінформованістю професіоналів медичної галузі та населення щодо шкоди, яку можуть приносити ці речовини та можливості її мінімізації [9, 40].

В умовах повномасштабної війни і демографічної катастрофи, що відбуваються в Україні протягом 2022-2024 років, проблема хімічної руйнації ендокринного і репродуктивного здоров'я українців постає особливо гостро і є викликом національній безпеці країни [176].

Розв'язання проблеми небезпечного впливу ендокринних руйнівників, як хімікатів нової категорії токсичності – надзвичайно актуальна сфера наукових інтересів, що відкриває величезні можливості для захисту і збереження здоров'я людей у всьому світі [80, 85, 162].

Ендокринно-руйнівні хімікати звісно не єдиний стрес-фактор, що негативно впливає на репродуктивне здоров'я жінок, але з огляду на вищенаведене, цей фактор є одним з найбільш небезпечних у воєнному середовищі.

1.3. Фактори військової праці жінок в умовах воєнного середовища

Виконання обов'язків військової служби пов'язано з використанням потенційно небезпечних засобів збройної боротьби: зброї, військової техніки та засобів активної оборони, призначених для ураження супротивника [53].

До факторів військової праці, що спричиняють небезпечний вплив на здоров'я військовослужбовців при застосуванні зразків озброєння та

військової техніки, належать електромагнітні поля; електричні і термічні чинники; механічні ураження, радіаційні поля іонізуючих випромінювань; надлишкові концентрації канцерогенних, токсичних та радіоактивних речовин тощо. Небезпека умов військової праці збільшується під час війни та залежить від інтенсивності бойових дій [42, 62].

Саме тому, на думку дослідників, оволодіння традиційно чоловічими військовими спеціальностями в умовах воєнного середовища супроводжується у жінок-військовослужбовців очікуваним збільшенням частоти порушень репродуктивного здоров'я [17, 66, 72, 98, 102, 105].

В особливих умовах військової праці під час війни у жінок може ускладнюватися доступ до медичних послуг і медикаментів та виникати проблеми менструальної гігієни, що збільшує ймовірність розвитку інфекцій сечостатевого шляху і бактеріального вагінозу [69, 72, 87].

Серед військових жінок репродуктивного віку, згідно з літературними джерелами, бактеріальний вагіноз – поширений вагінальний стан, що асоціюється з підвищеним ризиком подальшого зараження хламідіозом і гонореєю [69, 72].

В умовах воєнного середовища можуть перериватися поточні профілактичні заходи або лікування і контроль таких станів як менструальні розлади, ендометріоз і лейоміома матки. За даними літератури, у жінок-військовослужбовців в умовах війни відмічається збільшення рівня аномальних результатів PAP-тесту [1, 178]. В зв'язку з високою поширеністю серед військових раку шийки матки і молочних залоз, що майже на 40% вище ніж у загальній популяції [157, 170, 179], своєчасний доступ до скринінгу цих захворювань як у мирний, так і у воєнний час має вирішальне значення для жінок даної соціально-професійної групи.

1.3.1. Поведінкові ризик-фактори порушень репродуктивного здоров'я у жінок-військовослужбовців

Стан репродуктивного здоров'я багато в чому визначається способом життя людини, відповідальним ставленням до власного здоров'я, а також рівнем її поінформованості з питань сексуального і репродуктивного здоров'я, можливостей його збереження та реалізації репродуктивних прав [25].

Служба в сучасній армії пов'язана для жінок з виразними фізичними і психосоціальними стресорами і сприйняттям типово «чоловічої» шкідливої поведінки, як-от надмірне вживання алкоголю та тютюнопаління [129, 139].

Згідно з даними ряду досліджень, військовослужбовці жінки з більшою ймовірністю ніж цивільні, мають ризиковані сексуальні практики, рідше використовують бар'єрну контрацепцію, відповідно мають більш високі ризики зараження інфекціями, що передаються статевим шляхом та незаплановані вагітності [72, 84, 87, 129].

За даними [87], у жінок-військовослужбовців інфекції, що передаються статевим шляхом, зустрічаються набагато частіше ніж у їх колег-чоловіків та цивільних жінок. За даними інших авторів, показники ІПСШ у військових жінок у 3-7 разів вище ніж у жінок загальної популяції відповідного віку [116, 129].

Згідно з літературними джерелами, в армії США хламідіоз і гонорея є поширеними захворюваннями, що передаються статевим шляхом, особливо серед жінок-військовослужбовців [69, 68, 84, 116].

Хламідіоз і гонорея – найбільш часті причини трубного безпліддя, а кожний епізод гострого тазового запалення у жінок додатково збільшує на 10-15% ймовірність розвитку цього захворювання [84, 98, 126].

Виявлення гонококової, хламідійної інфекції або загострення тазового запального процесу, може передувати розвитку позаматкової вагітності, частота якої складає 0,49-0,7% від загальної кількості вагітностей у військовослужбовців. В умовах воєнного середовища виникнення

позаматкової вагітності може мати серйозні наслідки як для здоров'я жінки, так і для боєготовності військового контингенту [94, 129].

Серед військових жінок у порівнянні з цивільними більш поширена ризикована сексуальна поведінка, що полягає у спорадичному використанні презервативів, численних сексуальних партнерів та вживанні алкоголю або наркотиків [84, 129, 139].

Привертає увагу той факт, що понад 50% вагітностей у військовому середовищі, згідно з літературними джерелами, є позаплановими та асоціюються з більш молодим віком жінок, при чому близько 35% з них – це результат невдалого застосування контрацептивів [94, 109, 133, 174].

На сьогодні більшість досліджень, присвячених питанням репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців, проведено у Сполучених Штатах Америки, що мають найбільшу когорту жінок, залучених до активної військової служби та ветеранів. За результатами опублікованих у США опитувань серед військовослужбовців [148, 98, 132, 174, 179]:

а) тільки 33% сексуально активних незаміжніх військовослужбовців, які служать в армії, повідомляли про використання презервативів під час останнього статевого акту;

б) майже 60% повідомили про наявність більше одного сексуального партнера за останній рік. За даними одного з цих досліджень, 27% опитаних військовослужбовців мали більш ніж одного партнера за попередні 90 днів. У цій групі тільки 17% жінок повідомили, що їх партнер завжди використовував презерватив;

в) в опитуванні армійських новобранців 33% респондентів-жінок надали інформацію про випадки пияцтва у попередньому місяці в порівнянні з 6-7% жінок від загальної чисельності населення США. Пияцтво пов'язано з небезпечною сексуальною практикою та збільшенням сексуальної активності серед жінок-військовослужбовців;

г) тридцять один відсоток призовників жіночого корпусу морської піхоти повідомили, що займалися сексом під впливом алкоголю або наркотиків у попередні три місяці.

Саме за такого сценарію сексуальної активності без використання контрацепції жінки-військовослужбовці знаходяться у групі ризику небажаної вагітності [79, 129].

До серйозних наслідків небезпечних статевих взаємодій відносяться також рак шийки матки, позаматкова вагітність [87, 129, 179].

Тривожна тенденція збільшення сексуального насильства, інфекцій, що передаються статевим шляхом і небажаної вагітності чітко показує, що в умовах військової праці багато жінок-військовослужбовців мають сексуальну поведінку, яка ставить під загрозу військову готовність.

Водночас питання впливу факторів військової праці на репродуктивне і сексуальне здоров'я жінок в умовах війни залишається теоретично та емпірично недостатньо дослідженим, що підкреслює необхідність приділяти більшу увагу цьому зв'язку.

Війни і збройні конфлікти, як екстремальні умови життєдіяльності, негативно впливають на стан здоров'я покоління, народженого після них. Згідно аналізу літературних джерел, реалізація негативного впливу відбувається переважно через погіршення здоров'я жінок завдяки репродуктивним і генотоксичним ефектам факторів воєнного середовища, в якому жінки перебувають.

1.4. Розлади репродуктивного здоров'я у жінок як маркер впливу факторів воєнного середовища

Згідно з літературними джерелами, участь жінок у воєнних діях збільшує ризики розвитку серйозних фізичних травм, посттравматичних стресових розладів та порушень репродуктивного здоров'я [87, 129, 179].

Жінки-військовослужбовці мають унікальні ризики для репродуктивного здоров'я, що вимагають більш повного розуміння. Під час перебування у

зоні збройного конфлікту, з досвіду дослідників інших країн, військові жінки порівняно з чоловіками звертаються за медичною допомогою вдвічі частіше. Водночас більш ніж у 70% випадків медичні потреби жінок-військовослужбовців пов'язані з питаннями репродуктивного здоров'я [66, 72, 79, 94, 105, 127, 155, 167, 172].

За даними [52], гінекологічна захворюваність серед військовослужбовців репродуктивного віку у два рази вища ніж у жінок, які не пов'язані зі службою в армії. Згідно отриманих автором результатів, у мирний час в структурі патології репродуктивної системи переважають запальні захворювання статевих органів (64% у військовослужбовців, 34% у цивільних); порушення менструального циклу (34% і 15%), доброякісні захворювання молочних залоз (62% і 36% – відповідно). Це обумовлено, на думку автора, несприятливим впливом чинників військової праці, до яких відносять виражене нервово-психічне напруження, підвищені фізичні навантаження, переохолодження [52].

Згідно з іншими літературними джерелами [111, 148, 149], до пріоритетних проблем репродуктивного здоров'я військових жінок, що повернулись із зони бойових дій належать:

а) у віковій групі 18 - 44 років:

- 1) менструальні порушення і ендометріоз;
- 2) інші захворювання жіночих репродуктивних органів (зокрема: лейоміома, кісти яєчників, синдром полікістозних яєчників, пролапс жіночих статевих органів, доброякісні гінекологічні новоутворення, інші дисплазії та інші жіночі статеві розлади);
- 3) інфекції, що передаються статевим шляхом (ПСП) і вагініти;
- 4) розлади сечовипускання (включаючи нетримання);
- 5) стани, асоційовані з вагітністю;

б) у віковій групі 45 - 64 років:

- 1) менопаузальні порушення;
- 2) розлади сечовипускання (включаючи нетримання);

- 3) інші захворювання жіночих репродуктивних органів (зокрема: лейоміома, кісти яєчників, синдром полікістозних яєчників, пролапс жіночих статевих органів, доброякісні гінекологічні новоутворення, інші дисплазії та інші жіночі статеві розлади);
- 4) доброякісні стани молочних залоз;
- 5) ПСШ і вагініти.

Більшість дослідників вважає, що ефективність інтеграції жінок у традиційно чоловічі військові ролі потребує вирішення суто жіночих медичних проблем, таких як контроль народжуваності, посилення регуляції менструацій, питання менструальної гігієни, вагітність і аборт [14, 12, 79, 94, 127, 155].

Незапланована вагітність – важлива проблема сучасної охорони здоров'я. За даними ВООЗ, у країнах з низьким і середнім рівнем доходу фіксують 74 млн випадків небажаної вагітності, і як результат 25 млн небезпечних абортів і 47 тис. випадків материнської смерті щорічно [197].

Жінки-військовослужбовці порівняно з цивільними, мають вищий рівень небажаної вагітності та низьке використання методів контрацепції, що може бути наслідком недостатньої поінформованості та обмеженого доступу до засобів контролю за народжуваністю під час виконання обов'язків військової служби у мирний, та особливо воєнний час [133, 148, 149, 173, 199].

Згідно з результатами попередніх досліджень, більше 50% вагітностей серед американських жінок-військовослужбовців в умовах військових розгортань були незапланованими, з них більше 70% – небажані і майже в 35% випадків пов'язані з контрацептивними невдачами і більш молодим віком жінок [79, 94, 109, 133, 149].

Небажані вагітності у жінок-військовослужбовців можуть бути наслідком сексуальної поведінки високого ризику, що в свою чергу, знижує військовий ресурс та оперативність військових розгортань. Жінки, що завагітніли під час воєнних розгортань, повинні бути евакуйовані, а їх військова кар'єра може бути передчасно припинена [109, 174].

Переваги гормональних методів контрацепції, а саме ефективний контроль менструального циклу або пригнічення менструацій на тлі надійного попередження незапланованих вагітностей, можуть бути більш привабливими для військових жінок ніж для жінок в загальній популяції [14, 16, 117, 159, 166, 175].

Згідно попередніх даних, під час інтеграції українських жінок в традиційно чоловічі військові ролі найбільш актуальними є питання менструальних порушень, зокрема менструально-асоційовані скарги, циклічні больові синдроми та аномальні маткові кровотечі (АМК). Водночас саме АМК у жінок-комбатантів та ветеранів очолюють структуру гінекологічної захворюваності [14, 12, 17, 111, 155].

Аномальна маткова кровотеча, що є узагальнюючим поняттям для будь-якого відхилення менструального циклу від норми, стосується регулярності, частоти, тривалості та обсягу маткової кровотечі поза вагітністю [54].

Групою експертів по порушеннях менструального циклу Міжнародної федерації гінекології та акушерства (International Federation of Gynecology and Obstetrics - FIGO) для стандартизації і оптимізації підходів до діагностики і лікування АМК розроблені діагностичні системи:

1. FIGO AUB System 1 (2007р.) – номенклатурна, для визначення параметрів АМК;
2. FIGO AUB System 2; PALM-COEIN (2011р.) – класифікаційна, для визначення потенційних причин АМК [144, 152].

Поняттю АМК відповідають стани, передбачені пунктами МКХ-10: N91, N92 (92.0, 92.1, 92.3, 92.4) [54]:

- N 91 Відсутність менструацій, незначні та нечасті менструації;
- N 92. Надмірна, часта та нерегулярна менструація;
- N 92.0 Надмірна і часта менструація з регулярним циклом;
- N 92.1 Надмірна і часта менструація з нерегулярним циклом;
- N 92.3 Овуляційна кровотеча;
- N 92.4 Надмірна кровотеча в перименопаузальний період;

В Міжнародній статистичній класифікації хвороб і проблем, пов'язаних зі здоров'ям одинадцятого перегляду (МКХ-11), поняттю АМК відповідають наступні незапальні захворювання/стани жіночих статевих шляхів [120]:

GA20 Порушення менструального циклу, пов'язане з кровотечею;

GA20.1 Аномальна частота маткових кровотеч;

GA20.2 Кровотеча при овуляції;

GA20.3 Нерегулярні маткові кровотечі;

GA20.4 Аномальна тривалість маткової кровотечі;

GA20.5 Аномальний обсяг маткової кровотечі.

Аномальні маткові кровотечі (або, згідно з МКХ-11 – порушення менструального циклу, пов'язані з кровотечею GA20) у Міжнародній класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності і здоров'я (МКФ) [36, 121] відповідають коду порушень Менструальних функцій b650, зокрема:

b6500 функцій, пов'язаних з регулярністю менструального циклу;

b6501 функцій, пов'язаних з тривалістю часу між двома менструальними циклами;

b6502 функцій, пов'язаних з кількістю і тривалістю менструальних виділень.

Після виключення структурних причин, більшість випадків аномальних маткових кровотеч обумовлена порушеннями у гіпоталамо-гіпофізарно-яєчниковій системі та овуляторними дисфункціями [1, 55, 82, 152].

У сучасному надшвидкому світі менструація залишається дискомфортною, незважаючи на широкий спектр гігієнічних засобів та симптоматичних препаратів. Менструальна супресія дозволяє контролювати або повністю пригнічувати менструальний цикл за допомогою гормональної контрацепції. На додаток до надійного попередження вагітності, менструальна супресія полегшує перебіг захворювань та симптомів, пов'язаних з менструацією, усуває проблеми, пов'язані з матеріально-технічним забезпеченням гігієни, покращує якість життя, що цілком відповідає професійним потребам військових жінок [16, 52, 74-76, 88, 90, 91].

За даними Американського коледжу акушерів-гінекологів [127], до потенційних неконтрацептивних переваг гормональної контрацепції належить:

- регуляція менструального циклу;
- медикаментозна аменорея при необхідності зміни способу життя;
- лікування менорагії;
- лікування дисменореї;
- лікування проявів передменструального синдрому;
- попередження менструальної мігрені;
- зниження ризиків колоректального раку, раку яєчників і ендометрію;
- лікування акне і/або гірсутизму;
- покращення мінеральної щільності кісток;
- лікування кровотечі при лейоміомі;
- лікування тазового болю при ендометріозі.

Терапевтичні ефекти гормональної контрацепції допомагають перенести причину її використання у жінок-військовослужбовців з контрацепції, що передбачає сексуальну активність, до менструального циклу – для регуляції і пригнічення менструальних кровотеч або відновлення порушених менструальних функцій [14, 12, 127].

Неліковані менструальні розлади, що достатньо поширені серед військовослужбовців [14], можуть стати причиною анемії. В свою чергу, у жінок з діагностованою залізодефіцитною анемією, найбільш часто асоційованим діагнозом є порушення менструального циклу та аномальна маткова кровотеча [14, 79, 111].

З огляду на вищенаведене, застосування гормональної контрацепції для регуляції менструального циклу та лікування менструальних розладів на тлі надійного попередження вагітності позитивно впливає на статус заліза в організмі. При цьому, визначення рівню гемоглобіну та консультування щодо можливостей контролю менструацій та менструального пригнічення особливо актуальні для жінок на етапі підготовки до військової служби [14].

За даними літературних джерел, двоє з трьох військових жінок репродуктивного віку повідомляють про передменструальні симптоми. Водночас військові, що повідомляють про ПМС, частіше мають інші симптоми менструальної дисфункції, два або більше поточних захворювання, мігрені та візити до лікаря протягом минулого року [118]. До найбільш частих ризик-факторів ПМС належить високий рівень стресу на службі, з майже триразовим збільшенням ризику порівняно з тими, хто не має передменструальних симптомів. На думку авторів, військовий стрес може опосередковувати зв'язок між депресією та ПМС, а з'ясування взаємозв'язків між військовим стресом, гормональними розладами та передменструальною симптоматикою потребує подальших досліджень.

Народжуваність – ключовий демографічний параметр, на який впливає війна. За даними опитування серед жінок-військовослужбовців США, стосовно стану репродуктивного здоров'я, понад 30% з них повідомили про безплідність, що пов'язана, на їх думку, з участю у військових операціях та токсичним впливом факторів бойового середовища. Це майже в 3 рази більше порівняно з опитаними жінками, що не мали відношення до армії і вказали на наявність проблем з настанням і виношуванням вагітності лише в 12% випадків [96].

Якщо питанням чоловічого безпліддя у військових в умовах війни присвячена велика кількість робіт, то подібні дослідження у жінок-військовослужбовців майже не проводилися. Наявність репродуктивних токсикантів у зброї, тривалий вплив військового і воєнного стресу, фізичні перевантаження, поранення і травми репродуктивних органів та військова сексуальна травма негативно впливають на жіночу фертильність [66, 105].

Згідно з результатами минулих досліджень, якщо комплексний вплив факторів воєнного середовища може бути незалежним чинником безпліддя у чоловіків, то у жінок вплив воєнних чинників призводять до безпліддя саме через розвиток менструальних дисфункцій [66, 70].

Проведений огляд літературних джерел засвідчує актуальність проблеми стрес-асоційованих розладів репродуктивного здоров'я у жінок-військовослужбовців в умовах війни а також питань щодо їх профілактики і відновного лікування, вирішенню яких і присвячена дана дисертаційна робота.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дисертаційна робота проведена в декілька етапів та складається з проспективного контрольованого дослідження поінформованості військових жінок у питаннях репродуктивного здоров'я і планування сім'ї, обізнаності і застосування різних методів контрацепції і профілактики захворювань, що передаються статевим шляхом; когортного стратифікованого за віком дослідження клінічного перебігу менструальних дисфункцій та оцінки ефективності розробленого комплексу медичної реабілітації у військових з стрес-асоційованими менструальними дисфункціями, що зазнали впливу факторів воєнного середовища.

Проведення досліджень було схвалено Комісією з біоетики та деонтології при ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології імені академіка О.М. Лук'янової Національної Академії медичних наук України» (протокол засідання №4 від 25.10.2023 року).

Для вирішення поставлених завдань застосовувались наступні методи досліджень:

Бібліосемантичні – для ретроспективного аналізу вітчизняних та іноземних наукових джерел інформації та чинної нормативно-правової бази щодо оцінки впливу воєнних чинників на репродуктивне здоров'я жінок;

Соціологічні – анкетне дослідження рівню поінформованості і застосування в умовах воєнного середовища методів контрацепції, менструального пригнічення та профілактики захворювань, що передаються статевим шляхом за спеціально розробленою анкетною;

Клінічні – клінічний анамнез, гінекологічне обстеження;

Психометричні – оцінка виразності постстресових реакцій, якості життя і психосоматичної орієнтації з використанням Госпітальної шкали тривоги і депресії (HADS), Анкети психосоматичної орієнтації (варіант для дорослих),

Шкали оцінки якості життя (Чабан О.) та Лондонської шкали незапланованих вагітностей (додаток В).

Інструментальні – трансвагінальна ультрасонографія органів малого тазу;

Гормональні – визначення вмісту естрадіолу, прогестерону, тестостерону, пролактину і кортизолу у сироватці крові методом імуноферментного аналізу;

Цитологічні – PAP-скринінг;

Імуноцитохімічні – дослідження на цитокератин-7 та проліферативний маркер Ki-67 в інтраепітеліальних структурах ендocerвіксу;

Статистичні – параметричні і непараметричні методи статистичного аналізу результатів дослідження.

Дисертаційна робота виконувалася у межах науково-дослідних робіт ДУ «ПАГ імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України»: «Розробити підходи до профілактики порушень репродуктивного здоров'я жінок-військових, що перебувають або повернулися із зони проведення АТО» (№ держреєстрації 0118U000038, термін виконання 2018-2020 рр);

«Обґрунтувати ефективність комплексної реабілітації жінок з порушеннями репродуктивного здоров'я, що зазнали впливу стрес-факторів зони війни» (№ держреєстрації 0120U102756, термін виконання 01.2021-12.2021р.); гранту Європейської асоціації контрацепції і репродуктивного здоров'я (ESC) (№P-2018-A-03): “Reproductive Health and Contraception use among Ukrainian military women in the current war zone: a questionnaire survey».

Для вирішення поставлених завдань та досягнення мети дизайн дослідження передбачав наступні етапи.



Рис. 2.1 Дизайн дослідження

Були розроблені критерії включення та виключення жінок у дане дисертаційне дослідження.

Критеріями включення у дослідження на 2-му етапі були:

1. Вік від 19 до 49 років.
2. Відсутність вагітності на момент обстеження.
3. Верифікована за МКХ-10 аномальна маткова кровотеча.
4. Відсутність будь якої гормональної терапії на момент обстеження.
5. Відсутність станів, асоційованих з АМК, що потребують стаціонарного етапу лікування.
6. Відсутність гострих запальних процесів будь якої локалізації.

Критеріями виключення із дослідження були:

1. Підтверджене інфікування збудниками, що передаються статевим шляхом: гепатит С, СНІД, сифіліс.
2. Психічні розлади.
3. Пухлинні утворення яєчника, > 2 см.
4. Підслизова лейоміома матки та/або міоматозні вузли $d > 3$ см.
5. Дисплазія шийки матки.
6. Онкологічні захворювання будь якої локалізації в анамнезі та/або на момент включення у дослідження.
7. Небажання брати участь в дослідженні.

Поняттю аномальних маткових кровотеч у залучених до другого етапу виконання дисертаційного дослідження жінок-військовослужбовців відповідають стани, передбачені пунктами МКХ-10: N91, N92 (92.0, 92.1, 92.3, 92.4) [54]:

- N 91 Відсутність менструацій, незначні та нечасті менструації;
- N 92. Надмірна, часта та нерегулярна менструація;
- N 92.0 Надмірна і часта менструація з регулярним циклом;
- N 92.1 Надмірна і часта менструація з нерегулярним циклом;
- N 92.3 Овуляційна кровотеча;
- N 92.4 Надмірна кровотеча в пременопаузальний період;

В МКХ-11 поняттю АМК відповідають наступні незапальні захворювання/стани жіночих статевих шляхів:

GA20 Порушення менструального циклу, пов'язане з кровотечею;

GA20.1 Аномальна частота маткових кровотеч;

GA20.2 Кровотеча при овуляції;

GA20.3 Нерегулярні маткові кровотечі;

GA20.4 Аномальна тривалість маткової кровотечі;

GA20.5 Аномальний обсяг маткової кровотечі.

Аномальні маткові кровотечі у військовослужбовців, включених у дослідження на другому і третьому етапі виконання дисертації (або порушення менструального циклу, пов'язані з кровотечею GA20, згідно з МКХ-11) у Міжнародній класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності і здоров'я (МКФ) відповідають порушенням наступних функцій:

b650 Менструальні функції;

b6500 Функції, пов'язані з регулярністю менструального циклу;

b6501 Функції, пов'язані з тривалістю часу між двома менструальними циклами;

b6502 Функції, пов'язані з кількістю і тривалістю менструальних виділень.

Консультавання жінок-військовослужбовців з аномальними матковими здійснювалося відповідно до наказу МОЗ №353 від 13.04.2016 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів в стандартизації медичної допомоги при аномальних маткових кровотечах» (із змінами від 23.09.2016 № 994) та наказу МОЗ № 59 від 21.01.2014 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги з питань плануванні сім'ї».

Критеріями включення пацієнток у дослідження на 3-му етапі були:

1. Вік жінок від 18 до 49 років.
2. Відсутність вагітності на момент обстеження.
3. Діагностована і верифікована за МКХ-10 і МКФ аномальна маткова кровотеча (менструальні дисфункції).

4. Відсутність гострих запальних процесів будь-якої локалізації.
5. Відсутність протипоказань до гормональної контрацепції.
6. Відсутність протипоказань до застосування фізіотерапії.

На третьому етапі дисертаційного дослідження для оцінки ефективності розробленого комплексу медичної реабілітації військовослужбовців зі стрес-асоційованими порушеннями менструальних функцій, вперше у даній категорії пацієнток була застосована Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ).

Тривалість реабілітаційних заходів складала 4 місяці і включала поетапне використання циклічного режиму низькодозованого монофазного КОК з левоноргестрелом, медикаментозної негормональної корекції, травма-фокусованої когнітивно-поведінкової психотерапії, преформованих лікувальних фізичних чинників (магнітнолазерна терапія) та методів фізичної реабілітації (кінезіотерапія і лікувальний масаж).

Кінцеві точки ефективності включали:

- первинна: відновлення показників нормального менструального циклу через 4 місяці від початку медичної реабілітації;
- вторинна: настання вагітності протягом року після завершення лікувально-реабілітаційного комплексу.

Статистичний аналіз проводився за допомогою програмного забезпечення IBM SPSS Statistics Subscription Trial (Classic) 26.0 та Statistica 6.0 (StatSoft Inc.). Перевірка відповідності розподілу кількісних показників нормальному закону проводилася за допомогою критерію Колмогорова – Смирнова.

При описі нормально розподілених показників використовувались середнє значення і середньоквадратичне відхилення ($M \pm SD$), при розподілі відмінному від гаусового - медіана і кuartили ($Me (Q1-Q3)$), або медіана (міжквартильний діапазон) ($Me (IQR)$). При визначенні частотних характеристик застосовували частоту і 95% довірчий інтервал ($P \pm 95\%CI$).

При порівнянні результатів до та після відновного лікування використовується t-критерій Стюдента для парних вибірок або непараметричний критерій Вілкоксона (W). Для порівняння двох незалежних груп був використаний t-критерій Стюдента (t), якщо розподіл показника відповідає нормальному закону, якщо ні - Мана-Уїтні (U). Перевірка зв'язку проводилася за критерієм Пірсона (r) або непараметричним критерієм Спірмена (ρ).

Якісні показники порівнювали за допомогою таблиць спряженості за критеріями хі-квадрат Пірсона (χ^2) та для малих вибірок - Фішера (F). Для вимірювання тісноти зв'язку дихотомічних даних застосовувався Фі-коефіцієнт (φ), для таблиць сполученості довільної розмірності ($df > 2$) – коефіцієнт Крамера (v). Відношення ймовірностей розвитку певного результату у групах порівняння визначав відносний ризик (relative risk, RR) та його 95% довірчий інтервал (95%CI). Статистично значущий рівень $p \leq 0,05$.

P	(percentage) частка
CI	(confidence interval) довірчий інтервал
Me	(median) медіана
Q	(quartiles) квартили
M	(mean) середнє значення
IQR	(interquartile range) інтерквартильний розмах
SD	(standard deviation) середньоквадратичне відхилення
p	(p-value (p- значення)) рівень статистичної значущості
N або n	(natural number) прийняте в математиці позначення кількості
χ^2_2	Критерій згоди Пірсона χ^2 (Хі-квадрат), нижній індекс показує ступінь свободи
RR	(relative risk or risk ratio) відносний ризик
t	t – критерій Стюдента
φ	phi коефіцієнт (або середньоквадратичний коефіцієнт спряженості), є мірою асоціації для двох бінарних змінних.

РОЗДІЛ 3

ОЦІНКА ПОІНФОРМОВАНOSTІ І ЗАСТОСУВАННЯ ВІЙСЬКОВИМИ ЖІНКАМИ МЕТОДІВ КОНТРАЦЕПЦІЇ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ, ЩО ПЕРЕДАЮТЬСЯ СТАТЕВИМ ШЛЯХОМ

Із збільшенням кількості жінок в армії, збільшується кількість жінок, що стикаються з тривалими розгортаннями в умовах бойового середовища.

Україна, як суспільство воєнного часу, має унікальний досвід широкої інтеграції жінок у сферу оборони в умовах збройної агресії російської федерації. Водночас ефективна інтеграція жінок у традиційно чоловічі військові ролі потребує вирішення таких гендер-специфічних медичних проблем як контрацепція, покращення контролю менструацій, питання менструальної гігієни і вагітність.

Згідно з літературними джерелами, жінки, які виконують обов'язки військової служби, мають високий рівень небажаних вагітностей та низьке використання контрацептивних методів, що може бути пов'язано з недостатньою поінформованістю та обмеженим доступом до протизаплідних засобів.

Для визначення рівня обізнаності щодо питань репродуктивного і ментального здоров'я, поінформованості та використання жінками-військовослужбовцями в умовах воєнного середовища методів контрацепції та профілактики захворювань, що передаються статевим шляхом, було проведено добровільне анонімне опитування за спеціально розробленою анкетною.

Анкети заповнили 300 жінок-військовослужбовців, що виконували обов'язки військової служби в районах проведення Операції Об'єднаних сил, та 85 цивільних жінок репродуктивного віку з прифронтового регіону. Перед підписанням інформованої згоди жінкам була надана повна інформація про мету і дизайн дослідження. На запитання анкети жінки могли відповідати за бажанням. Критерієм відбору відповідало 288 анкет військових та 83 анкети цивільних. Групи співставні за віком. Вік військовослужбовців $Me = 34$, IQR: 25

За соціально-економічним рівнем і статусом стосунків між військовими і цивільними жінками була визначена статистично значуща різниця: $\chi^2=18,1$, $p=0,001$ і $\chi^2=13,6$, $p=0,001$ відповідно.

Порівняно з цивільними, серед військовослужбовців жінки з високим соціально-економічним рівнем (щомісячні витрати на себе) становили статистично значущу більшість: $29,0 \pm 5,5\%$ (75/259) проти $9,7 \pm 6,4\%$ (8/83) ($t=4,48$, $p=0,001$).

Якщо серед цивільних із статистично значущою різницею ($t=2,44$, $p=0,02$) переважали заміжні жінки: $63,0 \pm 10,9\%$ (47/75) проти $47,2 \pm 6,4\%$ (110/233), то серед військових було статистично значуще більше самотніх і розлучених жінок: $29,2 \pm 5,8\%$ (68/233) проти $14,0 \pm 7,9\%$ (11/75) ($t=3,04$, $p=0,04$) у цивільних та $23,6 \pm 5,5\%$ (55/233) проти $13,0 \pm 7,6\%$ (10/75) ($t=2,22$, $p=0,02$) відповідно.

Таблиця 3.2

Частота використання контрацептивних методів залежно від віку жінок

Вік, роки	Всього	Використовують контрацепцію			Використовують гормональну контрацепцію		
	n	n	P, %	CI, %	n	P*, %	CI, %
Військові							
<25	66	36	54,5	12,0	1	2,8	5,4
25-34	82	42	51,2	10,8	6	14,3	10,6
35-44	97	48	49,5	9,9	5	10,4	8,6
>44	28	10	35,7	17,7	0	0,0	27,8
Всього	273	136	49,8	5,9	12	8,8	4,8
Цивільні							
<25	11	10	90,9**	17,0	0	0,0	27,8
25-34	41	28	68,3	14,2	4	14,3	13,0
35-44	25	16	64,0	18,8	2	12,5	16,2
>44	6	4	66,7	37,7	1	25,0	42,4

Продовження табл. 3.2

Всього	83	58	69,9	9,9	7	12,1	8,4
Примітка: * - частка відносно жінок, що застосовували контрацепцію у даній віковій групі та відповіли на запитання анкети ** - є статистично значуща різниця між військовими та цивільними							

Частота використання контрацепції у цивільних жінок $69,9 \pm 9,9\%$ (58/83) статистично значуще вище ($\chi^2=10,17$, $p=0,001$) ніж у військових $49,8 \pm 5,9\%$ (136/273). Згідно з результатами опитування цивільні жінки застосовували контрацептивні методи у 1,7 разів частіше за військових (табл.3.2), $RR = 1,66$ (95%CI: 1,2 – 2,4).

Серед тих, хто повідомив про використання контрацепції, за останні 3 місяці гормональні методи обирали $8,8 \pm 4,8\%$ (12/136) жінок-військовослужбовців проти $12,1 \pm 8,4\%$ (7/58) серед цивільних жінок ($\chi^2=0,53$, $p=0,47$).

Частота використання контрацептивних методів у військових між віковими групами не мала статистично значимої різниці. Привертає увагу факт, що військовослужбовці саме у віковій групі до 25 років застосовували контрацепцію статистично значимо рідше ніж цивільні ($\chi^2=5,18$, $p=0,02$).

Опитування стосовно можливості покращення контролю менструального циклу та менструального пригнічення на тлі застосування різних режимів гормональної контрацепції визначило вкрай низький рівень поінформованості військових жінок. Водночас скарги на порушення менструального циклу, менструально-асоційовані скарги та циклічні болі мали місце у $71,5 \pm 5,2\%$ військових, переважна кількість з яких відмічала появу або посилення проявів менструальних порушень після початку служби у зоні проведення військової операції.

Таблиця 3.3

**Порівняльна оцінка використання контрацептивних методів
обстеженими жінками**

Контрацептивні Методи	Військові				Цивільні				t
	n*	n	P, %	CI, %	n*	n	P, %	CI, %	
Перерваний статевий акт	129	81	62,8	8,3	51	23	45,1	13,7	2,17**
Презерватив	129	47	36,4	8,3	51	44	86,3	9,4	7,77**
Сперміциди	129	23	17,8	6,6	51	6	11,8	8,8	1,08
Внутрішньоматкова спіраль	129	2	1,6	2,1	51	2	3,9	5,3	0,81
Оральні контрацептиви	138	10	7,2	4,3	83	5	6,0	4,0	1,21
Внутрішньоматкова система з левоноргестрелом	138	2	1,4	2,0	83	2	2,4	3,3	0,49
Невідкладна контрацепція «часто»	236	3	1,3	1,4	79	1	1,3	2,5	0,00
Невідкладна контрацепція «інколи»	236	11	4,7	2,7	79	12	15,2	7,9	2,47**
Примітки: n* -кількість відповідей на запитання анкети; ** - є статистично значуща різниця між військовими та цивільними									

На запитання анкети про негормональні методи контрацепції відповіли 129 військових та 51 цивільна жінка.

Військові для попередження незапланованих вагітностей статистично значуще частіше ніж цивільні ($t=2,17$, $p=0,01$) застосовували перерваний статевий акт: $62,8 \pm 8,3\%$ (81/129) проти $45,1 \pm 13,7\%$ (23/51). Водночас бар'єрними методами контрацепції цивільні користувалися вдвічі частіше ніж військові ($t=7,77$, $p=0,01$): $86,3 \pm 9,4\%$ (44/51) проти $36,4 \pm 8,3\%$ (47/129).

Слід зазначити, що відсоток цивільних жінок, що використовують внутрішньоматкову спіраль статистично значуще ($t < 1,96$) не відрізняється від

відповідного показника у військовослужбовців: $3,9 \pm 5,3\%$ (2/51) проти $1,6 \pm 2,1\%$ (2/129).

Посткоїтальну контрацепцію використовують «часто» $1,3 \pm 1,4\%$ (3/263) військових та $1,3 \pm 2,5\%$ (1/79) цивільних. «Інколи» посткоїтальну контрацепцію застосовують $15,2 \pm 7,9\%$ (12/79) цивільних, що статистично значуще частіше ($t=2,47$, $p=0,01$) порівняно з військовими жінками $4,7 \pm 2,7\%$ (11/63).

Згідно з отриманими результатами, оральні контрацептиви використовують $6,0 \pm 4,0\%$ (5/83) цивільних та $7,2 \pm 4,3\%$ (10/138) військових, внутрішньоматкову систему з левоноргестрелом $2,4 \pm 3,3\%$ (2/83) цивільних і $1,4 \pm 2,0\%$ (2/138) військових жінок, що відповіли на запитання анкети.

Таблиця 3.4

Використання методів гормональної контрацепції залежно від рівню освіти жінок-військовослужбовців

Освіта	Використовують гормональну контрацепцію					ОК	Внутрішньоматкова система з левоноргестрелом
	n*	n**	n	P*, %	CI, %	n	n
Загально-середня	41	20	1	5,0	9,6	1	-
Професійно-технічна	148	72	2	2,8	3,8	2	-
Вища освіта	77	38	9	23,7	13,5	7	2
Всього	266	130	12	9,2	5,0	10	2
Примітки: * - всі хто відповів на запитання про освітній рівень							
** - всі хто відповів на запитання про використання гормональної контрацепції							

Згідно з отриманими результатами, визначено статистично значущий зв'язок між групами військових з різним рівнем освіти ($\chi^2=8,81$, $\phi=0,26$, $p=0,01$) стосовно використання методів гормональної контрацепції. Серед

військовослужбовців гормональній контрацепції, як найбільш ефективному методу попередження вагітності, частіше віддавали перевагу жінки з вищою освітою $23,7 \pm 13,5\%$ (9/38), порівняно з менш освіченими колегами: $5,0 \pm 9,6\%$ (1/20) та $2,8 \pm 3,8\%$ (2/72) відповідно.

У зоні проведення військових операцій опитані військовослужбовці перебували від 20-ти до 1600 днів (Me=404, IQR:121-714). Водночас рівень використання контрацептивних методів статистично значуще не залежав від терміну перебування жінок в районах проведення АТО/ООС.

Таблиця 3.5

Причини невикористання гормональної контрацепції обстеженими жінками

Причини	Військові			Цивільні			χ^2 p φ* RR* 95%CI*
	n	P, %	CI, %	n	P, %	CI, %	
Всього відповідей	178	-	-	76	-	-	
Побоювання збільшення ваги	53	29,8	6,7	28	36,8	10,8	1,23 0,27
Побоювання онкологічних захворювань	20	11,2	4,6	13	17,1	8,5	1,62 0,20
Упереджене ставлення до гормональної контрацепції	38	21,3	6,0	19	25,0	9,7	0,41 0,52
Незручності щоденного прийому таблеток	16	9,0	4,2	22	28,9	10,2	16,68 0,0001 -0,26 1,28 1,1-1,5
Недостатньо інформації для вибору конкретного методу	28	15,7	5,3	3	3,9	4,4	6,75 0,009 0,16 3,93 1,2-12,5
Попередній негативний досвід використання	24	13,5	5,0	7	9,2	6,5	0,91 0,34
Труднощі в отриманні консультації щодо контрацепції	15	8,4	4,1	0	0,0	4,8	6,80 0,009 0,16

Продовження табл. 3.5

Зависока ціна	4	2,2	2,2	21	27,6	10,1	38,68 0,0001 -0,39 1,35 1,2-1,6
Ускладнений доступ до медикаментів	1	0,6	1,1	3	3,9	4,4	0,08#
Інше	24	13,5	5,0	5	6,6	5,6	2,51 0,11
Примітки: *- тільки для показників, де є статистично значуща різниця між групами # - точний критерій Фішера для малих вибірок							

Цивільні більш ніж у 10 разів частіше за військових вказували високу ціну як причину невикористання гормональної контрацепції. Ризик відмови від гормональної контрацепції через високу ціну в порівнянні з військовими становить 1,4 (RR = 1,35, 95% CI: 1,2-1,6).

Порівняно з військовими, для цивільних незручності щоденного прийому ОК з статистично значущою різницею частіше призводили до відмови від їх застосування.

Якщо $8,4 \pm 4,1\%$ (15/176) військових жінок зазначили труднощі в отриманні консультувань щодо репродуктивного здоров'я і контрацепції, то серед цивільних такої проблеми не існувало ($\chi^2=6,80$, $p=0,009$, $\phi=0,16$).

Відсутність інформації щодо вибору конкретного методу гормональної контрацепції, як причину невикористання, вказали $15,7 \pm 5,3\%$ (28/176) військовослужбовців, що в 4 рази більше ніж у групі контролю: $3,9 \pm 4,4\%$ (3/76) ($\chi^2=6,75$, $p=0,009$, $\phi=0,16$).

Водночас більшість військових жінок повідомили, що не мали консультацій щодо використання контрацептивних методів для попередження вагітності або менструальної супресії як частини підготовки до участі у військовій операції, тому не володіють інформацією стосовно повного спектру доступних варіантів контрацепції.

Рівень обізнаності обстежених жінок щодо ризику розвитку захворювань, що передаються статевим шляхом (ЗПСШ), наведено у табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Поінформованість жінок щодо ризиків розвитку ЗПСШ

Захворювання	Військові			Цивільні			χ^2
	п	Р, %	CI, %	п	Р, %	CI, %	Р φ* RR* 95%CI*
Всього **	267	-	-	82	-	-	-
СНІД	256	95,9	2,4	79	96,3	4,1	0,04 0,85
Сифіліс	253	94,8	2,7	74	90,2	6,4	2,16 0,14
Гепатит А	63	23,6	5,1	6	7,3	5,6	10,48 0,0001 0,17 1,3 1,1-1,4
Гепатит В	130	48,7	6,0	76	92,7	5,6	50,20 0,0001 -0,38 8,8 3,9-19,6
Гепатит С	147	55,1	6,0	58	70,7	9,8	6,36 0,01 -0,14 1,7 1,1-2,6
Хламідіоз	214	80,1	4,8	69	84,1	7,9	0,65 0,42
Генітальний герпес	159	59,6	5,9	79	96,3	4,1	39,15 0,0001 -0,34 12,3 4,0-38,0
ВПЛ асоційовані захворювання	55	20,6	4,9	69	84,1	7,9	110,60 0,0001 -0,56 9,6 5,6-16,7
Примітки: * - тільки для показників, де є статистично значуща різниця між групами; ** - відповіли на запитання анкети							

Серед опитаних військовослужбовців було чотири (4/288) вагітні жінки ($1,4 \pm 1,4\%$), що додатково заповнювали Лондонську шкалу незапланованої

вагітності (LMUP), згідно з результатами якої, троє з чотирьох жінок планували настання вагітності, але ніяк до неї не готувалися. Цей факт підтверджує необхідність інформування жінок про переваги ефективних методів контрацепції та про відповідальне ставлення до планування сім'ї на усіх етапах військової кар'єри, особливо на момент підписання військового контракту.

Згідно з результатами опитування, у військових і цивільних немає статистично значущої різниці у ствердженні про статевий шлях передачі вірусу імунодефіциту людини: $95,9 \pm 2,4\%$ проти $96,3 \pm 4,1\%$; сифілісу $94,8 \pm 2,7\%$ проти $90,2 \pm 6,4\%$ та хламідіозу $80,1 \pm 4,8\%$ проти $84,1 \pm 7,9\%$ відповідно.

Серед військовослужбовців $23,6 \pm 5,1\%$ проти $7,3 \pm 5,6\%$ у цивільних ($\chi^2=10,48$, $p=0,0001$, $\phi=0,17$) вважають, що гепатит А передаються статевим шляхом, водночас тільки $48,7 \pm 6,0\%$ проти $92,7 \pm 5,6\%$ цивільних стверджують про можливість статевого шляху передачі гепатиту В. При цьому, ризик зараження гепатитом В серед військових через незнання шляхів передачі зростає у 9 разів ($RR = 8,8$, $95\%CI: 3,9-19,6$).

Ризик інфікування генітальним герпесом і вірусом папіломи людини у військових вище в 12 ($RR = 12,3$, $95\% CI: 4,0 - 38,0$) та у 10 ($RR = 9,6$, $95\% CI: 5,6 - 16,7$) разів, оскільки тільки $59,6 \pm 5,9\%$ військових проти $96,3 \pm 4,1\%$ та $20,6 \pm 4,9\%$ проти $84,1 \pm 7,9\%$ цивільних знають про статевий шлях передачі цих інфекцій.

Таблиця 3.7

Поінформованість жінок щодо заходів профілактики статевих інфекцій

Заходи попередження ІПСШ	Військові			Цивільні			χ^2 p ϕ^* RR* 95%CI*
	n	P,%	CI,%	n	P,%	CI,%	
Всього **	258	-	-	81	-	-	-
Засоби механічного захисту	253	98,1	1,7	78	96,3	4,1	0,83 0,36
Вагінальні бактерицидні контрацептиви	109	42,2	6,0	48	59,3	10,7	7,18 0,007 -0,15 1,7 1,1-2,5

Продовження табл. 3.7

Вакцинація проти онкогенних вірусів	60	23,3	5,2	15	18,5	8,5	0,80 0,37
Використання антисептичних розчинів	88	34,1	5,8	45	55,6	10,8	11,89 0,001 -0,19 1,9 1,3-2,8
Примітки: * - тільки для показників, де є статистично значуща різниця між групами ** - відповіли на запитання анкети							

На запитання анкети про можливі способи попередження ІПСШ відповіли 258 військових та 81 цивільна жінка.

Рівень знань про можливості бар'єрної контрацепції у профілактиці статевих інфекцій не відрізнявся у жінок основної ($98,1 \pm 1,7\%$) та контрольної груп ($96,3 \pm 4,1\%$).

Згідно з отриманими даними, як серед військових ($23,3 \pm 5,2\%$), так і серед цивільних ($18,5 \pm 8,5\%$), менше чверті вибірки знали про можливість вакцинації проти онкогенних вірусів, що мають статевий шлях передачі.

Таблиця 3.8

Рівень використання способів попередження статевих інфекцій

Заходи попередження ІПСШ	Військові			Цивільні			χ^2 р φ RR 95%CI
	п	Р,%	CI,%	п	Р,%	CI,%	
Всього*	258	-	-	75	-	-	
Відсутні	132	51,2	6,1	4	5,3	5,1	50,51 0,0001 0,39 1,5 1,4-1,7
Засоби механічного захисту	120	46,5	6,1	71	94,7	5,1	55,09 0,0001 -0,41 13,2 4,9-35,3

Продовження табл. 3.8

Вагінальні бактерицидні контрацептиви	9	3,5	2,2	36	48,0	11,3	98,51 0,0001 -0,54 5,9 4,3-8,2
Вакцинація проти онкогенних вірусів	2	0,8	1,1	4	5,3	5,1	0,03# 0,009 -0,14 3,1 1,7-5,6
Використання антисептичних розчинів	10	3,9	2,4	20	26,7	10,0	36,82 0,0001 -0,33 3,7 2,6-5,2
Примітки: * - відповіли на запитання анкети # - точний критерій Фішера (F)							

За результатами опитування про застосування засобів профілактики захворювань, що передаються статевим шляхом, відповіли 258 військових та 81 цивільна жінка, при цьому частина респонденток вказала на застосування кількох способів захисту.

Незважаючи на високий рівень обізнаності про значення бар'єрних методів контрацепції у профілактиці статевих інфекцій, їх використовували всього $46,5 \pm 6,1\%$ військових, серед цивільних відсоток був статистично значимо вищим і складав $94,7 \pm 5,1\%$. Більш того, $51,2 \pm 6,1\%$ військових не використовували жодних засобів захисту при статевих контактах, що майже в 10 разів перевищило показник у групі цивільних $5,3 \pm 5,1\%$ ($\chi^2=50,51$, $p=0,0001$, $\phi=0,39$, $RR=1,5$, $IQR: 1,4-1,7$).

Дві військові жінки ($0,8 \pm 1,1\%$) та чотири цивільні ($5,3 \pm 5,1\%$) повідомили про вакцинацію проти онкогенних вірусів, при цьому частка цивільних порівняно з військовими була статистично значуще більше ($F=0,03$, $p=0,009$, $\phi= -0,14$; $RR = 3,1$, $IQR:1,7-5,6$).

Згідно з результатами опитування, які узгоджуються з даними інших досліджень [79, 94, 109, 149], питання репродуктивного здоров'я і контрацепції

важливі для жінок-військовослужбовців не лише в медичному, але у професійному аспекті, що особливо актуально у воєнний час.

Застосування різних методів гормональної контрацепції у жінок цієї соціально-професійної групи, крім контрацептивного та лікувального ефекту, має профілактичне значення. Це дозволяє запобігти розвитку менструальних і циклічних ускладнень, кровотеч, анемії, які, згідно з літературними джерелами, навіть у мирний час зустрічаються серед жінок-військовослужбовців майже в 2 рази частіше, ніж серед цивільних [61, 79].

Незважаючи на очевидні переваги використання різних методів і схем гормональної контрацепції для надійного запобігання незапланованій вагітності та пригнічення менструацій, військовослужбовці в зоні збройного конфлікту застосовували гормональну контрацепцію на рівні з цивільними та віддавали перевагу менш ефективним методам контролю народжуваності, зокрема перерваному статевому акту.

Варто зауважити, що дані, отримані нами щодо частоти використання гормональної контрацепції серед українських військовослужбовців, відрізняються від результатів попередніх досліджень. За даними ряду дослідників, рівень використання гормональної контрацепції серед військовослужбовців США коливається щороку від 24,4%–39,2% [167] до 40% [117]. Згідно з результатами іншого дослідження, використання оральних контрацептивів статистично значимо вище у військових (34%), ніж у загальній популяції (29%, $p < 0,05$), і ця різниця зростає з віком жінок.

Виявлення низького рівня обізнаності та використання гормональної контрацепції у віковій групі до 25 років, особливо серед жінок-військовослужбовців зі східного регіону України, може бути пов'язане з їх досить молодим віком (15-20 років) та обмеженим доступом до гінекологічної допомоги і консультацій на момент початку збройної агресії у районах їх проживання.

Звертає увагу значний відсоток планування вагітності, що входить до числа причин невикористання контрацепції жінками-військовослужбовцями

в зоні проведення операції Об'єднаних сил, що підтверджує необхідність консультування як з питань контрацепції, так і з питань репродуктивного здоров'я, а саме відповідального материнства, на всіх етапах військової кар'єри.

Враховуючи, що поінформованість у питаннях репродуктивного здоров'я є передумовою попередження розвитку його порушень, військовим були надані індивідуальні консультації з питань репродуктивного здоров'я та контрацепції, що на момент опитування були для них найбільш актуальні. За результатами проведених консультацій у жінок-військовослужбовців переважали менструально-асоційовані скарги та скарги щодо порушення менструального циклу.

Висновки. Військовий досвід може мати негативний вплив на репродуктивне здоров'я жінок, особливо в умовах воєнного середовища. Про це свідчать результати проведеного анкетування щодо недостатнього рівня поінформованості і використання військовими методів контрацепції і профілактики ЗПСШ, як однієї з причин порушення репродуктивного здоров'я жінок цієї унікальної соціально-професійної групи.

Захисні можливості різних методів і режимів гормональної контрацепції в умовах негативного впливу фізичних, хімічних і психологічних факторів воєнного середовища потребують більш поглибленого вивчення в контексті збереження репродуктивного потенціалу для можливості успішної реалізації репродуктивних планів військовими жінками у наступні роки.

Результати дослідження третього розділу наведено в наступних публікаціях:

1. Burlaka O.V., Vahnier V.O. Reproductive Health and Contraception use among Ukrainian military women in the current war zone: a questionnaire survey. *Medicni perspektivi*. 2021;26(1):105-114.
2. Вагнер В. О., Бурлака О. В. Фактори воєнного середовища і репродуктивне здоров'я жінок. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Медицина і психологія в репродукції людини – мультидисциплінарний підхід» м. Київ, 20-21 жовтня 2022 р. С.34-35.

РОЗДІЛ 4

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ МЕНСТРУАЛЬНИХ ДИСФУНКЦІЙ У ВІЙСЬКОСЛУЖБОВЦІВ

Серед жінок-військовослужбовців, що взяли участь у анкетному опитуванні, 87 військових з порушенням менструального циклу та менструально-асоційованими скаргами надали письмову інформовану згоду на продовження участі у другому етапі досліджень.

Для включення у другий етап жінкам було проведено ультразвукове дослідження органів малого тазу і тест на вагітність для дотримання критеріїв включення/виключення.

Критерії включення у дослідження на 2-му етапі:

1. Вік від 19 до 49 років.
2. Відсутність вагітності на момент обстеження.
3. Верифікована за МКХ-10 і/МКФ аномальна маткова кровотеча.
4. Відсутність будь якої гормональної терапії на момент обстеження.
5. Відсутність станів, асоційованих з АМК, що потребують стаціонарного етапу лікування.
6. Відсутність гострих запальних процесів будь-якої локалізації.

Аномальна маткова кровотеча, що є узагальнюючим поняттям для будь-якого відхилення менструального циклу від норми, стосується регулярності, частоти, тривалості і обсягу маткової кровотечі поза вагітністю [54, 152].

Визначенню аномальних маткових кровотеч у жінок-військовослужбовців, залучених до участі у другому етапі досліджень, відповідають стани, передбачені кодами МКХ-10: N91 Відсутність менструацій, незначні та нечасті менструації, N 92 Надмірна, часта та нерегулярна менструація (92.0, 92.1, 92.3, 92.4); МКХ-11: GA20 Порушення менструального циклу, пов'язане з кровотечею (20.1–20.5); МКФ: b650 Порушення менструальних функцій (6500 - 6502).

Консультування жінок-військовослужбовців з анормальними матковими здійснювалося відповідно до наказу МОЗ №353 від 13.04.2016 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів в стандартизації медичної допомоги при анормальних маткових кровотечах» (із змінами від 23.09.2016 № 994) та наказу МОЗ № 59 від 21.01.2014 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги з питань плануванні сім'ї».

При виконанні дисертаційного дослідження нами застосована термінологія анормальних маткових кровотеч згідно з Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності і здоров'я, а саме порушення менструальних функцій або менструальні дисфункції.

В когортному, стратифікованому за віком дослідженні взяли участь 73 військові жінки віком від 19 до 46 років, що відповідали критеріям включення у другий етап. Середній вік військових склав $32,14 \pm 6,68$ років. Розподіл жінок за віком наведено на рис. 4.1.

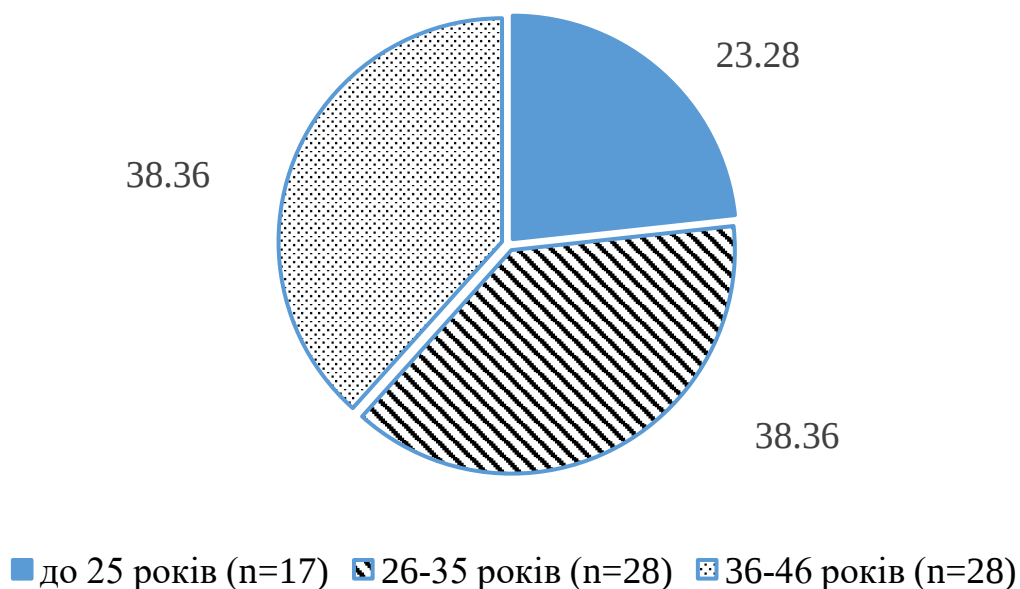


Рис. 4.1 Розподіл обстежених жінок за віком (n,%)

Серед анормальних маткових кровотеч/менструальних дисфункцій у військових статистично значуще переважали порушення регулярності менструального циклу (52,05%, 38/73), збільшення обсягу менструальної

кровотечі (30,14%, 22/73) та поєднання кількох ознак аномальної маткової кровотечі (42,47%, 31/73) ($p < 0,05$) відповідно до номенклатурної системи FIGO (AUB System 1, 2018 р.) (рис.4.2).

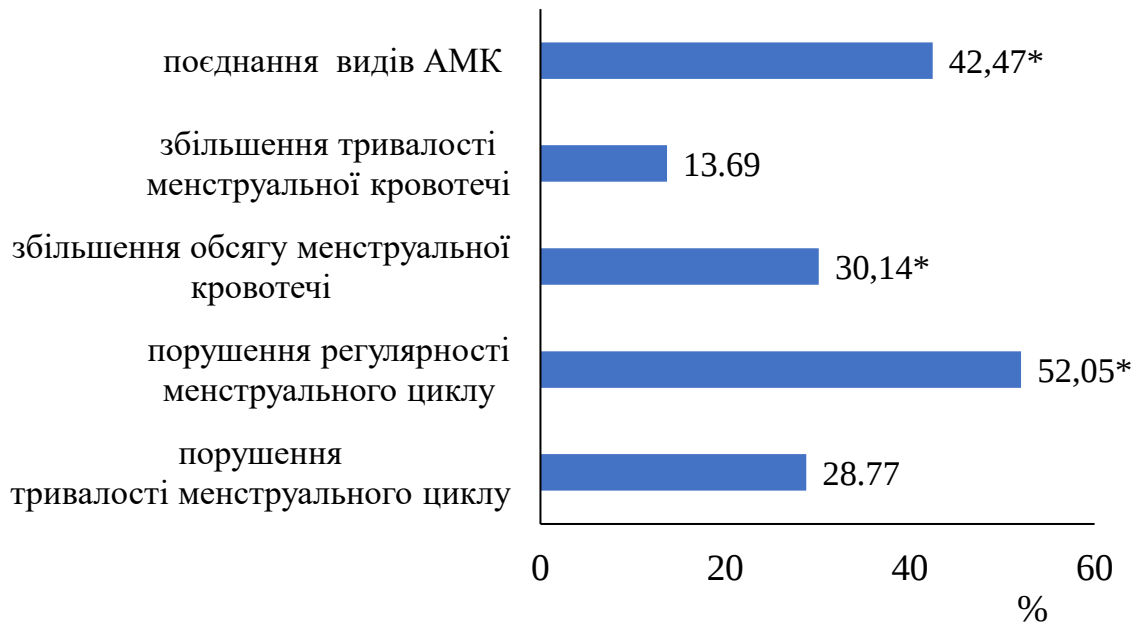


Рис. 4.2 Частота менструальних дисфункцій у обстежених жінок (%)

Примітка: - * різниця вірогідна відносно показника збільшення тривалості менструальної кровотечі ($p < 0,05$)

Частота аномальної маткової кровотечі згідно з номенклатурною системою класифікації FIGO AUB System 1 (2018 р.) у військових залежно від віку наведена у табл. 4.1.

Таблиця 4.1

Поширеність менструальних дисфункцій серед військових у віковому аспекті

Вид АМК	Вік жінок				p, t
	<25 років (n=17)	26 – 35 років (n=28)	36 – 46 років (n=28)	19 - 46 років (n=73)	
	абс, %	абс, %	абс, %	абс, %	
Порушення тривалості менструального циклу	5 (29,42)^#	8 (28,57)	8 (28,57)	21 (28,77)	>0,05

Продовження табл. 4.1

Порушення регулярності менструального циклу	12 (70,59) [^]	13 (46,43) [^]	13 (46,43) [^]	38 (52,05) [^]	>0,05(t=1,13)
Збільшення обсягу менструальної кровотечі	6 (35,29) ^{^#}	8 (28,57) [^]	8 (28,57)	22 (30,14) ^{^#}	>0,05(t=1,13)
Збільшення тривалості менструальної кровотечі	1 (5,88)	3 (10,71)	6 (21,43)*	10 (13,69)*	<0,05
Поєднання видів АМК	13 (76,47) [^]	8 (28,57)*	10 (35,71)*	31 (42,47)* [^]	<0,05
Примітки: * - різниця вірогідна відносно жінок <25 років (p<0,05) [^] - різниця вірогідна відносно показника збільшення тривалості менструальної кровотечі в межах груп (p<0,05) [#] - різниця вірогідна відносно показника порушення регулярності менструального циклу в межах груп (p<0,05)					

При аналізі даних в межах груп визначено статистично значуще переважання показника збільшення тривалості менструальної кровотечі незалежно від вікової категорії жінок. Водночас у пацієнток до 25-ти років на фоні збільшення тривалості менструальної кровотечі виявлено статистично значуще збільшення порушень регулярності менструального циклу (p<0,05) (табл. 4.1).

Згідно з отриманими даними, розвиток менструальних дисфункцій у жінок-військовослужбовців статистично значуще частіше був пов'язаний з порушенням тривалості і регулярності менструального циклу ніж із збільшенням тривалості і обсягу маткової кровотечі: 80,82% проти 43,84% відповідно (p<0,05).

Серед військовослужбовців з менструальними дисфункціями було визначено статистично значуще переважання скарг щодо змін тривалості менструального циклу (28,77%), збільшення різниці в тривалості циклів (40,09%), тривалості і обсягу менструації (13,69%) і (40,09%), дисменореї (28,77%), симптомів передменструальної напруги (46,58) і поєднання скарг (43,84%) проти показників овуляторного болю (5,48%) та аменореї (4,11%, p<0,05) (рис. 4.3).



Рис. 4.3 Частота скарг, асоційованих з менструальним циклом у обстежених жінок

Примітки: * - різниця вірогідна відносно показника відсутність місячних ($p < 0,05$);

^ - різниця вірогідна відносно показника овуляторні болі ($p < 0,05$).

При аналізі менструально-асоційованих скарг у віковому аспекті така сама закономірність була виявлена і у групі жінок молодшої вікової категорії (19-25 років), а саме статистично значуще переважання показників щодо збільшення різниці в тривалості циклів (52,94%), обсягу менструації (52,94%), дисменореї (41,18%), симптомів передменструальної напруги (41,18%) і поєднання скарг (82,35%) проти показників збільшення тривалості менструації (5,8%) та овуляторного болю (11,76%, $p < 0,05$) (табл. 4.2).

Таблиця 4.2

**Поширеність скарг серед військових з менструальними дисфункціями
у віковому аспекті**

Скарги	Вік жінок								p, t
	< 25 років (n=17)		26–35 років (n=28)		36–46 років (n=28)		19-46 (n=73)		
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	-
Відсутність місячних	-	-	2	7,14	1	3,57	3	4,11	>0,05
Зміна нормальної тривалості циклу (<24, >38 днів)	5	29,41	8	28,57	8	28,57	21	28,77	>0,05
Збільшення різниці в тривалості циклів (>9 днів)	9	52,94#	10	35,71	11	39,29	30	40,09	>0,05 (t=1,13)
Збільшення тривалості менструації	1	5,88	3	10,71	6	21,43*	10	13,69	<0,05
Збільшення обсягу менструації	9	52,94#	11	39,29	10	35,71	30	40,09	>0,05
Болісні менструації	7	41,18#	8	28,57	6	21,43*	21	28,77#	>0,05 (t=1,4)
Симптоми передменструальної напруги	7	41,18#	9	32,14	18	64,29^	34	46,58	<0,05
Овуляторні болі	2	11,76	2	7,14	-	-	4	5,48	>0,05
Поєднання скарг	14	82,35#	12	42,86#	6	21,43*^	32	43,84*#	<0,05
Примітки: * - різниця вірогідна відносно жінок <25 років ^ - різниця вірогідна відносно жінок 26-35 років # - різниця вірогідна відносно показника збільшення тривалості менструальної кровотечі в межах груп <0,05									

Слід відмітити, що пацієнтки 36-46 років статистично значуще частіше відмічали симптоми передменструальної напруги (64,29%) ніж жінки 26-35 років (32,14%, $p<0,05$), водночас на болісні місячні статистично значуще частіше скаржилися пацієнтки до 25 років ніж жінки більш старших груп, відповідно 41,18% проти 28,57% та 21,43% ($p_{1-3}<0,05$).

Як видно з таблиці 4.2, військові частіше мали поєднання двох і більше менструально-асоційованих скарг із статистично значуще вищою частотою серед жінок у віці до 25 років ніж у загальній групі: 82,35% (14/17) проти 43,84% (32/73) відповідно ($p<0,05$).

Ультрасонографія є візуалізаційним тестом першої лінії в діагностиці менструальних дисфункцій, що ідеально підходить для дослідження аномальної маткової кровотечі відповідно до класифікаційної системи FIGO (AUB System 2, PALM COEIN). Трансвагінальне ультразвукове дослідження використовується для діагностики структурних причин аномальних маткових кровотеч та може бути достатньо інформативним в діагностиці овуляторних дисфункцій [82].

Згідно з отриманими даними, у військових з менструальними дисфункціями, що не мали ультразвукових ознак структурних причин аномальної маткової кровотечі за класифікацією PALM, переважали ознаки порушення процесів фолікулогенезу та овуляції.

При оцінці порушень фолікулогенезу нами враховувалась наявність атретичного домінантного фолікулу або відсутність овуляторного домінантного фолікулу. Відсутність жовтого тіла або наявність ановуляторно-лютеїнізуючого домінантного фолікулу оцінювалися нами як овуляторна дисфункція (рис. 4.4).

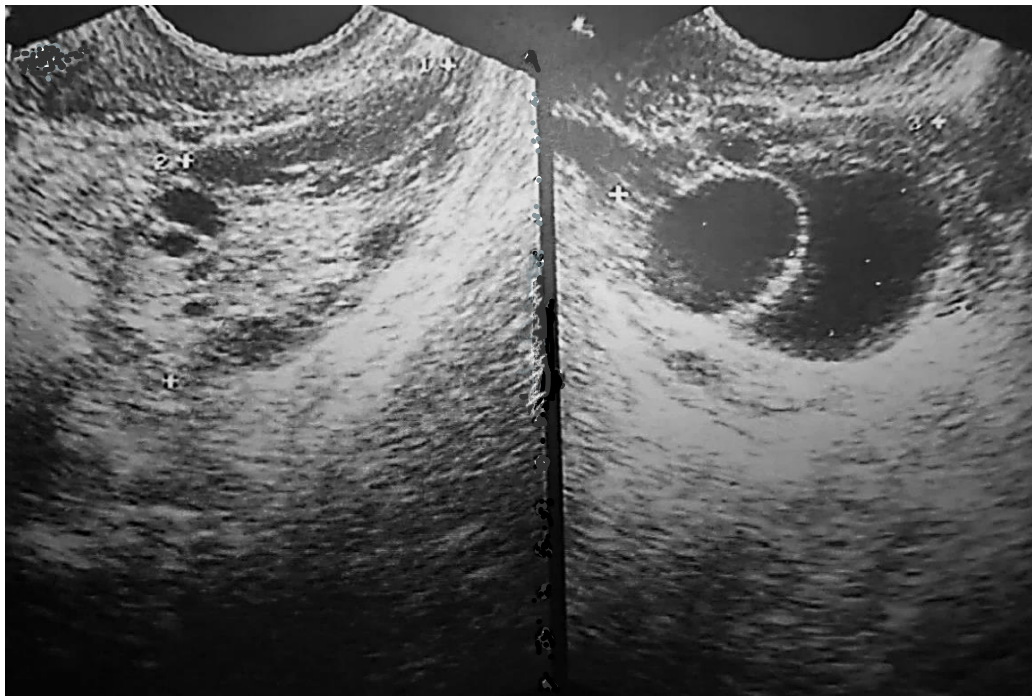


Рис. 4.4 Пацієнтка 28 р. Порушення регулярності і тривалості МЦ. 23-й день менструального циклу, УЗ - ознаки порушення овуляції, функціональна кіста лівого яєчника

Результати ультрасонографічного обстеження військових з менструальними дисфункціями у віковому аспекті наведені у табл. 4.3.

Таблиця 4.3

Ультразвукові характеристики органів малого тазу у обстежених жінок

УЗ ознаки	Вік жінок								p, t
	< 25 років (n=17)		26-35 років (n=28)		36-46 років (n=28)		19-46 років (n=73)		
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	
Лейоміома матки	-	-	4	14,29^	7	25,00	11	15,07^	> 0,05 t=1,12
Мультикістозні яєчники	4	23,53	2	7,14^	1	3,57*^	7	9,58*^	<0,05
Порушення фолікулогенезу	6	35,29	10	35,71	7	25,00	23	31,51	>0,05
Порушення овуляції	2	11,77^	2	7,14^	4	14,28	8	10,95^	>0,05
Фолікулярна кіста яєчника	1	5,88^	-	-	1	3,57^	2	2,74^	>0,05
Кіста жовтого тіла	-	-	1	3,57^	-	-	1	1,37^	>0,05
Примітки: * - різниця вірогідна відносно жінок <25 років (p<0,05) ^ - різниця вірогідна відносно показника порушення фолікулогенезу у межах груп (p<0,05)									

Статистично значуще переважання ультразвукових ознак мультикістозних яєчників визначено у пацієток до 25 років, відповідно 23,53% проти 7,14% (у групі 25-35 років) та 3,57% (у групі 36-46 років) (p<0,05).

У віковій групі 36-46 років, із неструктурних причин АМК за класифікацією FIGO PALM-COEIN, у військових була частіше діагностована лейоміома матки (25,0%) та визначена тенденція щодо збільшення частоти цієї патології із віком (t=1,12). Водночас майже кожна третя обстежена жінка (32,88%) не мала ультразвукових особливостей при обстеженні органів малого тазу щодо розмірів, структури та відповідності дню менструального циклу.

Згідно з отриманими даними, у військових з менструальними дисфункціями частота ультразвукових ознак порушення фолікулогенезу і овуляторної дисфункції, як неструктурних причин аномальної маткової

кровотечі була статистично значимо вище ніж частота лейоміоми: 42,47% (31/73) і 15,07% (11/73) відповідно ($p < 0,05$).

Негативний вплив воєнного стресу у жінок-військовослужбовців реалізувався насамперед зростанням непсихотичних психічних розладів, до яких належать тривожні та/або депресивні стани. Постстресові реакції у військових з менструальними дисфункціями оцінювалися за вираженістю та поширеністю непсихотичних порушень тривожно-депресивного спектра по Госпітальній шкалі тривоги і депресії (HADS).

За оцінкою шкали HADS, що відноситься до суб'єктивних методик скринінгового виявлення тривоги і депресії, погранична вираженість тривоги і депресії засвідчується у разі, якщо кількість балів за однією із шкал складає від 8 до 10 балів, а клінічно значима тривога або депресія – при 11 балах і вище.

Аналіз Госпітальної шкали тривоги і депресії (HADS) продемонстрував доволі високі середні показники тривоги і депресії у військових із статистично значущим переважанням симптомів тривоги у балах: $6,98 \pm 0,13$ проти $4,76 \pm 0,17$ при депресії ($p < 0,05$) (табл. 4.4).

Таблиця 4.4

Вираженість тривоги і депресії у військовослужбовців за шкалою HADS залежно від віку, у балах

Показник депресії і тривоги по шкалі HADS	Вік жінок				P
	< 25 років (n=17)	26–35 років (n=28)	36 – 46 років (n=28)	19 - 46 років (n=73)	
HADS Anxiety* (бал) M (95% ДІ)	7,59±0,16 (3,35-9,16)	7,04±0,22 (3,30-8,07)	7,21±0,29 (3,45-9,37)	7,23±0,11* (3,37-8,21)	<0,05
HADS Depression (бал) M (95% ДІ)	5,01±0,17^ (1,89-6,32)	5,04±0,21^ (1,97-7,05)	4,57±0,18^ (1,91-6,92)	4,85±0,14*^ (1,93-7,95)	<0,05
Примітки: * - є різниця на статистично значущому рівні $p=0,05$ відносно жінок < 25 років ^ - є різниця на статистично значущому рівні $p=0,05$ в межах груп					

За оцінкою постстресових реакцій у обстежених жінок визначена висока чутливість до воєнного стресу з формуванням тривожних та/або депресивних порушень у 45,2% випадків (33/73), серед яких у 57,6% (19/33) має місце субклінічна тривога, а у 42,4% (14/33) – субклінічна депресія (табл. 4.5).

Депресивні та/або тривожні порушення виявлені загалом у 45,2% (33/73) обстежених жінок, що значно перевищує популяційні показники (8–10%) та дозволяє віднести військових з менструальними дисфункціями, що зазнали впливу факторів воєнного середовища, до групи ризику розвитку тривоги і депресії.

Рекомендації щодо необхідності консультації медичного психолога були надані усім жінкам, що мали визначені за шкалою HADS тривожні та/або депресивні порушення.

Таблиця 4.5

Частота тривожних та/або депресивних порушень за шкалою HADS у віковому аспекті

Характеристика тривоги та депресії за шкалою HADS	Вік жінок				p
	<25 років (n=17)	26 – 35 років (n=28)	36 – 46 років (n=28)	19 - 46 років (n=73)	
	абс.%	абс.%	абс.%	абс.%	
Погранична тривога	3 (17,65)	7 (25,0)	9 (32,14)*	19 (26,0)	>0,05 (t=1,1)
Клінічно значима тривога	2 (11,76)	1(3,57)*^	1 (3,57)*^	4 (5,48)^	>0,05 (t=1,1)
Погранична депресія	3 (17,65)	5 (17,86)	6 (21,43)	14 (19,18)#	>0,05
Клінічно значима депресія	1 (5,88)^	0	1 (3,57)^	1 (1,37)^#	>0,05
Поєднання тривоги і депресії	1 (5,88)	2 (7,14)	2 (7,14)	5 (6,85)	>0,05

Примітки: * - тенденція відносно пацієнток < 25 років
 ^ - різниця вірогідна відносно пограничного показника в межах груп
 # - різниця вірогідна відносно показника тривоги в межах груп

Згідно з отриманими даними, соматизована симптоматика у жінок з тривожними та/або депресивними порушеннями була переважно пов'язана з посиленням симптоматики передменструального синдрому і дисменореї.

Висновки. Визначені особливості клінічного перебігу менструальних дисфункцій у жінок-військовослужбовців статистично значуще частіше були пов'язані з порушенням тривалості і регулярності менструального циклу ніж із збільшенням тривалості і обсягу маткової кровотечі: $80,8 \pm 9,0\%$ проти $43,8 \pm 11,4\%$ відповідно ($t=4,99$, $p<0,001$). Водночас частота ультразвукових ознак порушення фолікулогенезу і овуляторної дисфункції як неструктурних причин аномальної маткової кровотечі статистично значимо вище ніж частота структурних причин, зокрема лейоміоми: $42,5 \pm 11,3\%$ проти $15,1 \pm 8,2\%$ відповідно ($t=3,84$; $p=0,01$).

Визначення високого рівня тривожних та депресивних порушень у жінок-військовослужбовців з менструальними дисфункціями, з огляду на високий рівень коморбітності цих станів, свідчить про нагальну потребу у проведенні профілактичного психологічного консультування під час військової служби та скринінгу на наявність посттравматичного стресового розладу після демобілізації.

Розробка профілактично-реабілітаційного алгоритму на основі визначення поінформованості і застосування військовими методів контрацепції і профілактики статевих інфекцій, особливостей клінічного перебігу стрес-асоційованих менструальних дисфункцій та виразності постстресових реакцій потребує подальшого дослідження репродуктивного гормонального гомеостазу, цитологічних та імуноцитохімічних характеристик цервікального епітелію, об'єктивізації оцінки порушення менструальних функцій та якості життя жінок-військовослужбовців, що зазнали впливу стрес-факторів воєнного середовища.

Результати дослідження четвертого розділу наведено в наступних публікаціях:

1. Вагнер В. О., Бурлака О. В. Менструальні розлади в аспекті стрес-асоційованого порушення репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців в зоні АТО/ООС. *Psychosomatic Medicine and General Practice* 6.2 (2021): e0602290-e0602290.

2. Вагнер В. О., Бурлака О. В., Франкова І. О. Рівень посттравматичного стресу та якість життя жінок-військовослужбовців на тлі використання гормональної контрацепції в умовах воєнного середовища. *Вісник морської медицини*. 2021; 2(91):107-108.

РОЗДІЛ 5

ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ У ЖІНОК-ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗА ДАНИМИ ГОРМОНАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

За даними наших попередніх досліджень [11, 18, 78, 97], в умовах воєнного середовища жінки більш чутливі до дії воєнних стрес-факторів та схильні до формування неусвідомлених психосоматичних проблем, що насамперед мають відношення до порушення репродуктивного здоров'я.

Водночас індуковані стресом розлади зустрічаються у жінок в три рази частіше ніж у чоловіків, що зумовлено впливом жіночих статевих гормонів на гіпоталамо-гіпофіз-адреналову систему (ГГАС) та психічно-емоційну складову вищої нервової діяльності [4, 137, 156, 198].

Синергічні та антагоністичні кореляції між гіпоталамо-гіпофізарно-адреналовою і гіпоталамо-гіпофізарно-гонадною системами, що перебувають у тісних взаємовідносинах, визначають зміни як у репродуктивній системі, так і у реалізації адаптації до стресу [103, 156, 168, 189].

Якщо короткочасний вплив екстремальних чинників, як правило, не призводить до стабільної перебудови механізмів регуляції гомеостазу та розладів, зокрема репродуктивного здоров'я, то інтенсивний і тривалий стрес, як наприклад, виконання професійних обов'язків у зоні бойових дій, може очікувано стати підґрунтям для розвитку стрес-індукованої патології.

Було обстежено 66 жінок з менструальними дисфункціями, що виконували обов'язки військової служби в зоні проведення ООС. Дослідження проведені у лабораторії ендокринології ДУ «ПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМНУ».

Контрольну групу склали жінки репродуктивного віку з регулярним менструальним циклом, що не мали відношення до армії. Середній вік жінок основної групи – $31,4 \pm 7,2$ (19-46), контрольної $31,2 \pm 6,2$ (19-45) років (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

Розподіл обстежених жінок за віком

Вік	Частота			
	Основна група		Контрольна група	
	абс.	Р, %	абс.	Р, %
до 25 років	16	24,2	3	15,0
25-34 років	24	36,4	8	40,0
35-44 років	24	36,4	7	35,0
більше 44	2	3,0	2	10,0

Для оцінки гормонального гомеостазу у жінок-військовослужбовців досліджувалися сироваткові рівні стероїдних гормонів (естрадіолу, прогестерону, загального тестостерону) та показники стрес-реалізуючої системи пролактину і кортизолу. Результати визначення функціональної активності репродуктивної системи обстежених жінок за даними гормональних досліджень наведені у таблиці 5.2.

Таблиця 5.2

Показники гормонального гомеостазу у обстежених жінок

Гормони	Фаза	Основна		Контрольна		U, p
		Me	Q1-Q3 Min-Max	Me	Q1-Q3 Min-Max	
Прогестерон нмоль/л	1	8,95*	6,7-14,38 0,80-23,2	3,80	3,02-4,30 0,80-6,50	28,0 0.001
	2	6,20	1,10-6,2 1,10-16,2	-	-	-
	3	14,30	9,3-56,0 2,70-105,0	-	-	-
Естрадіол нмоль/л	1	0,29	0,25-0,38 0,19-0,75	0,27	0,21-0,32 0,13-0,49	-
	2	0,73	0,70-0,75 0,70-0,75	-	-	-
	3	0,55	0,37-0,69 0,08-1,0	-	-	-
Тестостерон нмоль/л	-	2,25	1,20-2,78 0,30-4,5	2,0	1,72-2,78 1,60-2,80	-
Пролактин нг/мл	-	12,10*	8,48-17,23 6,20-40,20	9,10	7,50-11,08 4,50-24,00	424,5 0,016

Продовження табл. 5.2

Кортизол нг/мл	-	139,50	88,25-175,0 60,0-750,0	128,5	112,75-173,00 83,00-206,00	-
Примітка: * – є статистично значуща різниця відносно показника групи контролю						

Аналіз вмісту прогестерону у обстежених жінок виявив статистично значущий відсоток перевищення референтних показників відповідної фази менструального циклу в основній групі ($t=4,23$; $p<0,001$). Випадків відхилення від референтних значень пролактину та кортизолу у контрольній групі не зустрічалося ($t>1,96$; $p<0,05$). Підвищений рівень тестостерону було визначено у чотирьох жінок основної групи ($6,3 \pm 5,9\%$) та однієї жінки в контролі ($5,0 \pm 9,6\%$; $p>0,05$) (табл. 5.3).

Таблиця 5.3

Частота відхилення вмісту гормонів від межі норми

Гормон No/Nk	Основна				Контрольна				t
	абс.	P,%	m,%	95%CI	абс.	P,%	m,%	95%CI	
Прогестерон 1 фаза, 20/20	14	70,0	10,5	20,6	3	15,0	8,0	15,6	4,23
Естрадіол 1 фаза, 20/20	8	40,0	11,2	22,0	5	25	9,7	19,0	1,03
Тестостерон 64/20	4	6,3	3,0	5,9	1	5	4,9	9,6	0,22
Пролактин 66/20	8	12,1	4,0	7,9	0	0	16,1	16,1	3,02
Кортизол 66/20	5	7,6	8,8	17,3	0	0	16,1	16,1	2,33
Примітка: *- статистично значуще більший відсоток відхилень в основній групі No/Nk – чисельність показників основної та контрольної груп. P - частота, m - помилка репрезентативності, 95%CI – 95% довірчий інтервал									

Сироваткові концентрації естрадіолу у військових практично відповідали показникам у жінок в контрольній групі 0,29 (0,25-0,38) нмоль/л, водночас було визначено підвищення рівня естрадіолу у першій фазі менструального циклу щодо верхньої межі норми, притаманне як для контрольної, так і для основної груп.

У 14 ($70,0 \pm 20,6\%$) жінок основної групи визначений підвищений рівень прогестерону у першу фазу менструального циклу, водночас показники прогестерону були статистично значуще вище ($U = 28,0$ $p = 0,001$) ніж в групі контролю: 8,95 (6,70-14,38) і 3,8 (3,02-4,30) нмоль/л, відповідно (рис. 5.1).

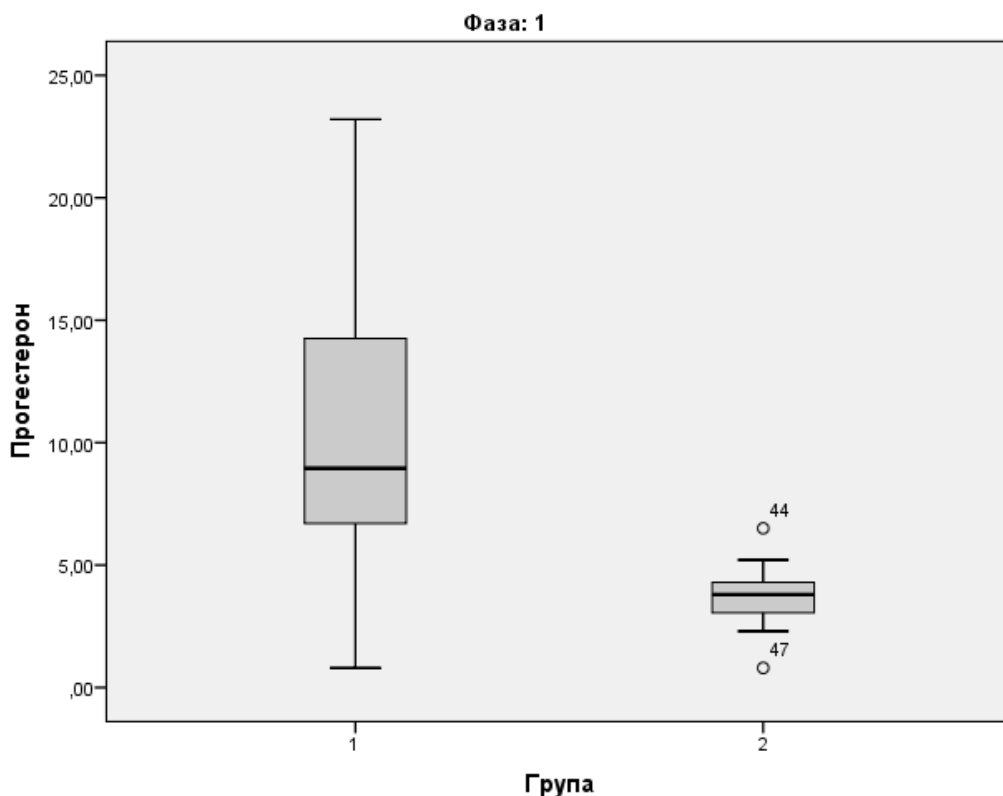


Рис. 5.1 Вміст прогестерону у сироватці крові обстежених жінок у першій фазі менструального циклу (нмоль/л). На рисунку «нижній вус» - мінімальне значення, межі «ящика» - перший квантиль і третій квантиль, лінія в «ящику» - медіана, «верхній вус» - максимальне значення, точки – викиди, число біля точки – номер обстежуваної).

Результати порівняння частотного розподілу показників прогестерону в першій фазі менструального циклу та крива «нормального розподілу» обстежених жінок представлені на рис. 5.2.

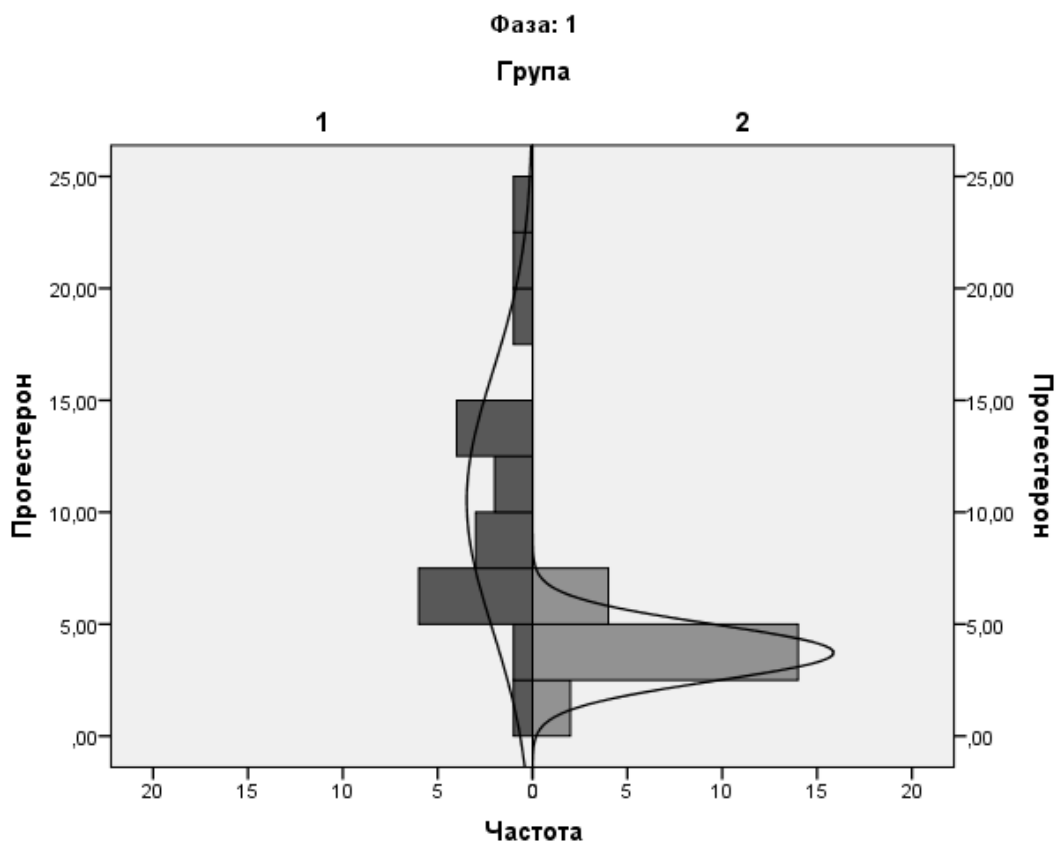


Рис. 5.2 Частотний розподіл вмісту прогестерону у сироватці крові обстежених жінок у першій фазі менструального циклу (нмоль/л)

Підвищення рівню прогестерону у військових жінок, саме у фолікулярній фазі менструального циклу, коли він має переважно наднирникове походження [82], може свідчити про стрес-асоційовану природу гормонального дисбалансу у даної категорії пацієнток. Водночас доовуляторний підйом рівня прогестерону, за даними літератури, асоціюється з негативним впливом на ендометрій та зниженням частоти настання вагітності при застосуванні допоміжних репродуктивних технологій [123, 136].

З огляду на екстремальну дію стрес-факторів воєнного середовища, у військових жінок досліджувалися рівні кортизолу і пролактину.

Відомо, що динаміка рівню пролактину визначається тривалістю та інтенсивністю дії екстремальних чинників. При моделюванні стресового стану відбувається значне підвищення концентрації пролактину, що нівелює катаболічний ефект глюкокортикоїдів. Водночас при продовженні дії стресора глюкокортикоїди, що інтенсивно продукуються за рахунок активації ГГАС,

пригнічують секрецію пролактину, до повного її блокування, тим самим виключають одну з важливіших ланок компенсації з відповідними передумовами до розвитку стресу [4, 106]. Таким чином, згідно з літературними джерелами, глюкокортикоїди володіють дозозалежним ефектом стосовно вмісту пролактину в крові: низькі концентрації кортизолу стимулюють вивільнення пролактину, а високі, навпаки його пригнічують.

У нашому дослідженні показники кортизолу: 139,50 (88,25-175,0) нг/мл та 128,5 (112,75-173,00) нг/мл у досліджуваних групах статистично значуще не відрізнялися, водночас у 5 із 66 військових ($7,6 \pm 17,3\%$) рівень кортизолу перевищував норму.

Проте, при оцінці вмісту гормонів стрес-реалізуючої системи у військових нами була виявлена пряма кореляція слабкої тісноти зв'язку у концентраціях кортизолу і пролактину ($\rho = 0,26$, $p = 0,04$), що не спостерігалось у жінок контрольної групи ($\rho = 0,17$, $p = 0,48$).

Водночас пряма нелінійна кореляція ($\rho = 0,34$, $p = 0,009$) пролактину з кортизолом була присутня у групі військових, у яких пролактин не виходив за межі норми (менше 25,0 нг/мл), кореляція в групі, де показники пролактину перевищували норму, була відсутня ($\rho = 0,17$, $p = 0,48$).

Оцінка рівня пролактину, як модулятора постстресових реакцій, дозволила встановити його статистично значуще вищий рівень у жінок основної групи ($U = 424,5$ $p = 0,016$) порівняно з групою контролю: 12,10 (8,48-17,23) нг/мл і 9,10 (7,50-11,08) нг/мл відповідно (рис. 5.3).

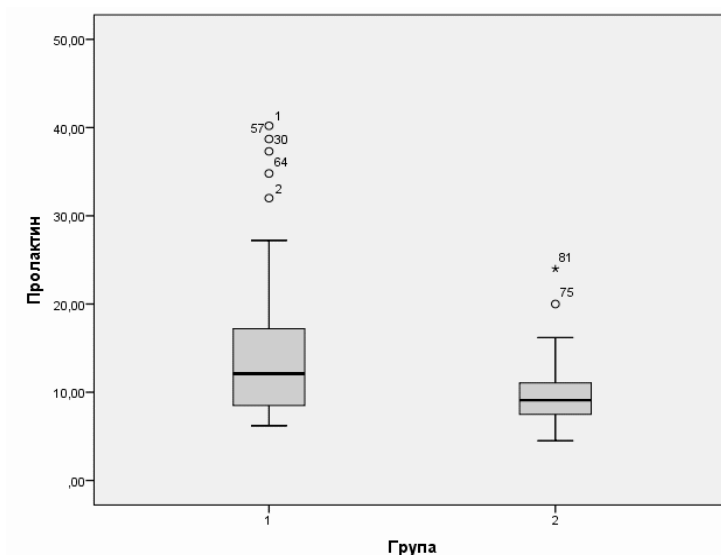


Рис. 5.3 Вміст пролактину у сироватці крові обстежених жінок (нг/мл). На рисунку «нижній вус» - мінімальне значення, межі «ящика» - перший кuartиль третій кuartиль, лінія в «ящику» - медіана, «верхній вус» - максимальне

За результатами аналізу гормонального гомеостазу у військовослужбовців з менструальними дисфункціями встановлена статистично значуще вища концентрація сироваткового пролактину (рис. 5.4) на тлі передчасного підйому рівня прогестерону у першій фазі менструального циклу порівняно з контрольною групою.

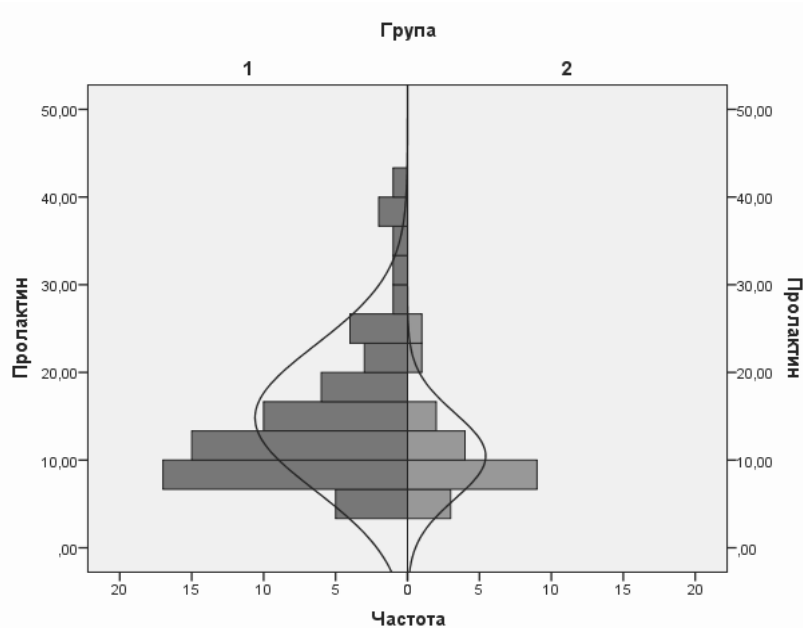


Рис. 5.4 Частотний розподіл вмісту пролактину у сироватці крові обстежених жінок (нг/мл). На малюнку також показано криву «нормального» розподілу

Висновки. Гормональний дисбаланс у жінок-військовослужбовців з менструальними дисфункціями характеризується статистично значуще вищою концентрацією прогестерону у першій фазі менструального циклу та пролактину ($U = 17,0$ $p = 0,001$ і $U = 44,0$ $p = 0,009$) у порівнянні з жінками, що не мають відношення до армії: 8,95 (6,70-14,38) і 4,25 (3,15-5,20) нмоль/л та 12,10 (8,48-17,23) і 7,75 (6,13-9,63) нг/мл відповідно.

Водночас визначення у військових з менструальними дисфункціями передчасного підйому рівню прогестерону в першій фазі МЦ у $70,0 \pm 20,6\%$ випадків, з огляду на його переважно наднирникове походження у цей період, може свідчити не тільки про зниження фертильності, але і про стрес-індукований характер дисгормональних розладів у даної категорії пацієнток, що потребує подальшого вивчення.

Зазначені результати дослідження, наведені в даному розділі, є перспективними щодо вивчення співвідношення концентрацій прогестерону, кортизолу і пролактину у жінок, що зазнали екстремального впливу факторів зовнішнього середовища, для покращення діагностики та оцінки ефективності лікування стрес-індукованих розладів репродуктивного здоров'я.

Результати дослідження п'ятого розділу наведені у наступних публікаціях:

1. Бурлака О. В., Вагнер В. О. Питання репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців в аспекті стрес-асоційованих дисгормональних порушень. *Військова медицина України*. 2019. № 19(4). 58–63.
2. Burlaka O., Vahnier V. Features of reproductive hormonal profile of servicewomen in the current war environment. Abstract Books the 19 world Congress Gynecological Endocrinology. Firenze, Italy 2th – 7 December 2020. Firenze, 2020. P248b.
3. Вагнер В. О., Бурлака О. В. Менструальні розлади в аспекті стрес-асоційованого порушення репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців в зоні АТО/ООС. *Psychosomatic Medicine and General Practice* 6.2. 2021. *Матеріали III науково-практичної конференції з міжнародною участю «Психосоматична медицина: наука і практика»* Київ, 16-17 квітня 2021 р.

РОЗДІЛ 6

ОЦІНКА ЦИТОЛОГІЧНИХ ТА ІМУНОЦИТОХІМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЦЕРВІКАЛЬНОГО ЕПІТЕЛІЮ У ЖІНОК- ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Широка інтеграція жінок в оборонну сферу передбачає поліпшення гінекологічної допомоги. Водночас по мірі розширення професійних ролей для жінок-військовослужбовців, що перебувають у зоні збройного конфлікту, потенціал негативного впливу факторів військової праці і воєнного середовища очікувано збільшується.

Виконання обов'язків військової служби в умовах воєнного середовища може обмежувати для жінок доступ до медичних послуг і медикаментів; переривати поточні скринінги раку шийки матки; призводити до виникнення санітарно-гігієнічних проблем, пов'язаних з менструацією; розвитку сечостатевих інфекцій і бактеріального вагінозу, відповідно підвищенню рівню аномальних PAP-тестів.

Були проведені цитологічні та імуноцитохімічні дослідження мазків з цервікального каналу 49-и військових з менструальними дисфункціями, що проходили службу в зоні проведення ООС.

Жінки-військовослужбовці, у яких оцінювалися цитологічні і імуноцитохімічні характеристики цервікального епітелію, були розподілені на вікові групи: до 25 років, 25-34 років, 35-45 років і більше 45 (табл. 6.1).

Таблиця 6.1

Розподіл обстежених жінок за віком

Вік роки	Частота			
	n	P, %	m, %	95% CI, %
до 25	5	10,2*	4,3	8,5
25-34	21	42,9	7,1	13,9
35-45	19	38,8	7,0	13,6

Продовження табл. 6.1

більше 45	4	8,2*	3,9	7,7
Примітка: *- вікові групи зустрічаються статистично значуще рідше ($t>3,5$; $p\leq 0,01$)				

Вік жінок варіювався від 20 до 46 років, медіана – $Me=34$, IQR: 26 – 40, середній вік обстежених жінок склав $33,2\pm 7,6$ років ($M\pm SD$).

За результатами цитологічного дослідження матеріал розподілено наступним чином (табл. 6.2).

Таблиця 6.2

Частота зустрічаємості результатів PAP-тесту у військових

Тип PAP-тесту	n	P, %	m, %	95% CI, %
NILM (Тип I, II)	33	67,3	6,7	13,1
ASCUS	7	14,3	5,0	9,8
LSIL (Тип III a)	9	18,4	5,5	10,8
Примітка: *- вікові групи зустрічаються статистично значно рідше ($t>3,5$; $p\leq 0,001$)				

Згідно з даними, наведеними у таблиці 6.2, аномальні результати PAP-тесту мала кожна третя з обстежених жінок, водночас частота дисплазій у даній категорії пацієнток була без статистично значущої різниці вище за частоту ASCUS (атипові клітини плоского епітелію невизначеного значення).

Відсоткове співвідношення результатів цитологічного дослідження залежно від віку обстежених жінок зображено на рис. 6.1.

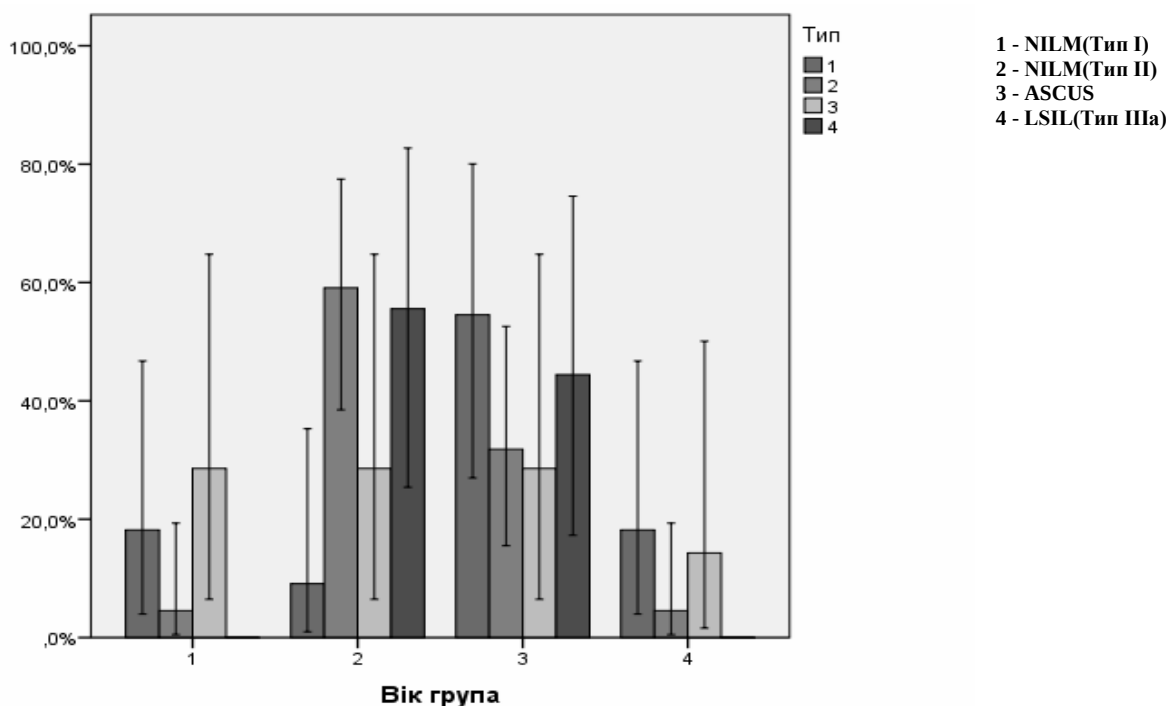


Рис. 6.1 Співвідношення результатів цервікальних мазків у вікових групах (стовпчики помилок – 95%CI)

Результати цитологічного дослідження мазків з цервікального каналу статистично значуще не залежать від віку ($\chi^2=5,30$, $p=0,51$). Тип мазка NILM (Тип I) статистично значуще частіше ($t=2,5$, $p=0,01$) зустрічався у жінок 35-45 років, ніж у групі 25-34 роки. Тип мазка NILM (Тип II) статистично значуще частіше зустрічався у віковій групі 25-34 ($t=4,7$, $p=0,001$) роки, однак і серед 35-45 річних його частота була статистично значуще вищою ніж у групах до 25 і старше 45 ($t=2,5$, $p=0,01$) років. Мазок ASCUS однаково часто зустрічався у всіх вікових групах ($t<1,96$, $p>0,05$). Мазок LSIL тип IIIa переважав у групах 25-34 і 35-45 років, серед молодших і старших жінок така патологія в нашому дослідженні не зустрічалася.

Таблиця 6.3

Результати цитологічного дослідження залежно від вікової категорії жінок

Вік, роки	NILM		ASCUS	LSIL тип IIIa
	Тип I	Тип II		
до 25	2 (18,2±23,9)	1 (4,5±8,9)	2 (28,6±36,1)	0 (0±29,9)
25-34	1 (9,1±17,8)	13(59,1±21,0)*	2 (28,6±36,1)	5 (44,4±34,4)
35-45	6 (54,5±30,9)*	7 (31,8±19,9)	2 (28,6±36,1)	4 (55,6±34,4)
більше 45	2 (18,2±23,9)	1 (4,5±8,9)	1(14,3 ±28,0)	0 (0 ±29,9)
Всього	11 (22,4±11,7)	22 (44,9±13,9)	7 (14,3±9,8)	9 (18,4±10,8)
Примітка: *- зустрічається статистично значуще частіше серед вікових груп ($t>1,96$; $p\leq 0,01$)				

При цитологічному дослідженні цервікальних мазків у 9-ти спостереженнях ($18,4 \pm 10,8\%$) були виявлені легкі диспластичні зміни клітин багатошарового плоского епітелію (рис. 6.2).

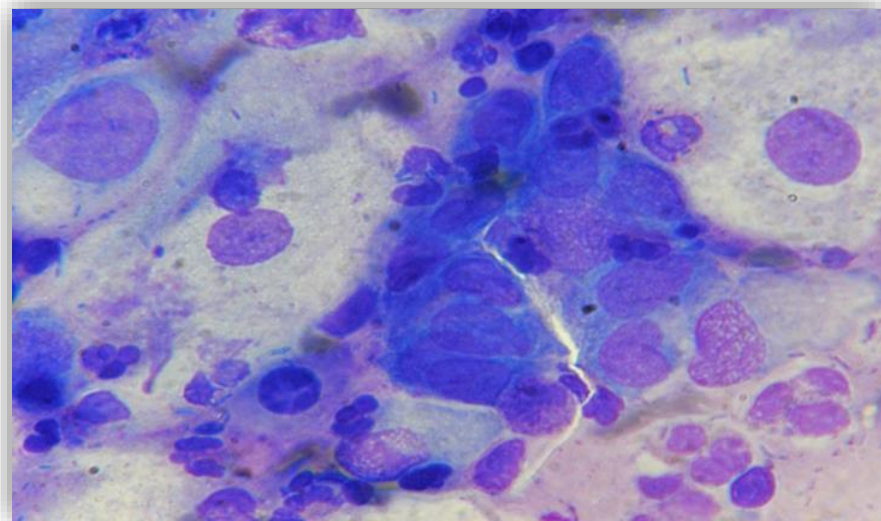


Рис. 6.2 Цитологічний мазок з цервікального каналу жінки 28 років з легкою дисплазією багатошарового плоского епітелію та ознаками папіломавірусного інфікування. Забарвлення азур-еозин по Романовському. Ок.10, об. 100

Згідно отриманих даних, результати цервікальних мазків з легкою дисплазією переважали у жінок вікової категорії 25-34 роки. Водночас диспластичні зміни багатошарового плоского епітелію у обстежених жінок переважно супроводжувалися ознаками вірусного інфікування.

У 7-ми жінок ($14,3 \pm 9,8\%$) діагностували ASCUS, з поодинокими атиповими клітинами без ознак вірусної трансформації клітин епітелію шийки матки. У 8 ($16,3 \pm 10,3\%$) обстежених жінок були виявлені морфологічні ознаки інфікування вірусом простого герпесу 2-го типу (ВПГ-2) (рис. 6.3).

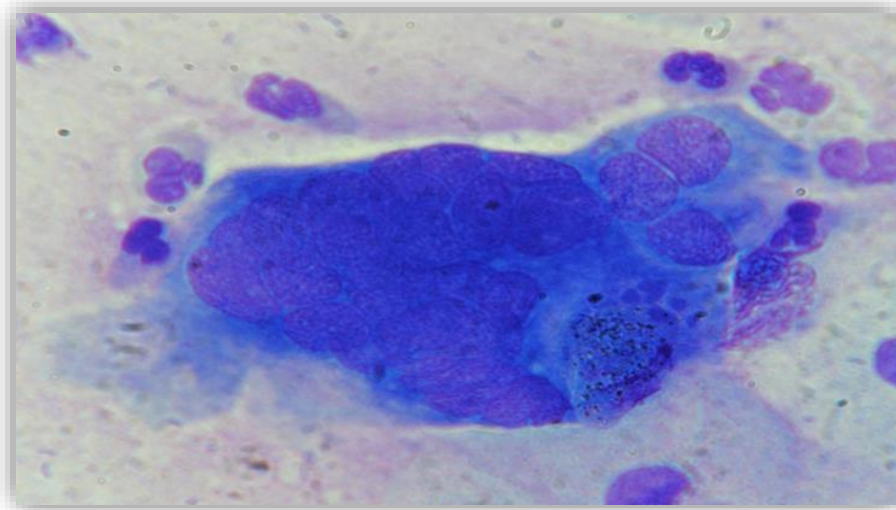


Рис. 6.3 Цитологічний мазок з цервікального каналу. Багатоядерна клітина БПЕ у жінки з ознаками вірусного інфікування. Зabarвлення азур-еозин по Романовському. Ок.10, об. 100

У 22-х ($44,9 \pm 13,9\%$) жінок були діагностовані цитологічні мазки запального типу (Тип II) (рис. 6.4).

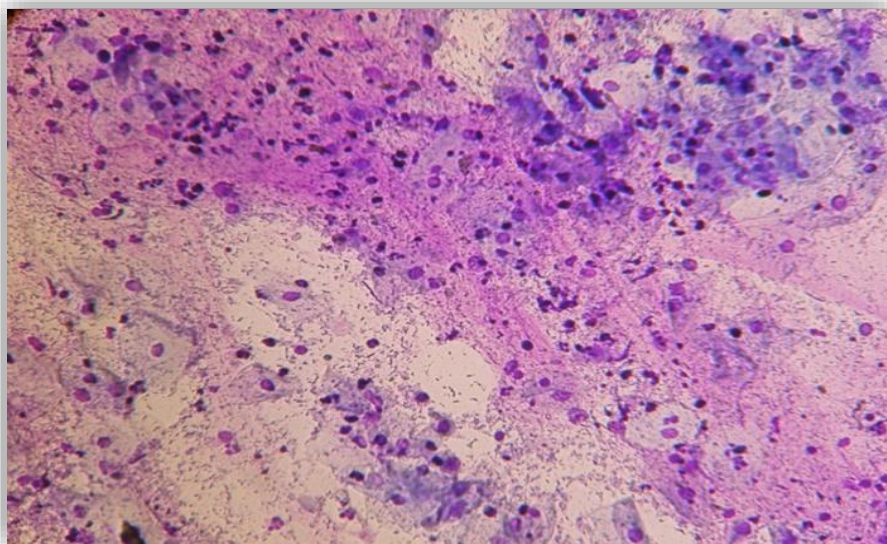


Рис. 6.4 Мазок з шийки матки жінки 33 років з вагінальним кольпітом. Виразна запальна інфільтрація, значна бактеріальна флора. Забарвлення азур-еозин по Романовському. Мікрофотографія. Ок.10. Об.20

У 8-ми спостереженнях ($16,3 \pm 10,3\%$) відмічались проліферативні процеси в залозистому епітелії ендocerвікса (рис. 6.5).

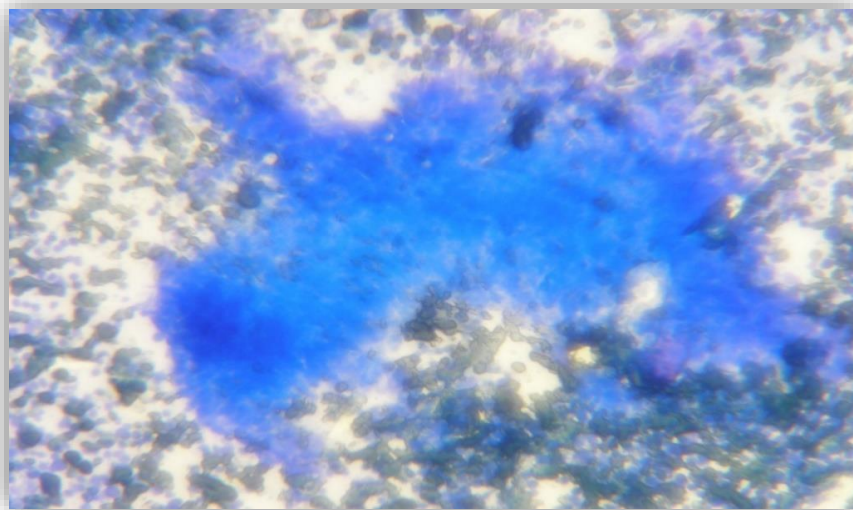


Рис. 6.5 Цитологічний мазок із цервікального каналу жінки 45-ти років. Пласт проліферуючих клітин залозистого епітелію ендocerвікса. Забарвлення азур-еозин по Романовському Ок.10, об. 40.

За результатами проведених цитологічних досліджень, пацієнтки з проліферацією залозистого епітелію на тлі запальної інфільтрації в ендocerвіксі

були проінформовані про необхідність дообстеження на інфекції, що передаються статевим шляхом.

Тільки у 11-ти ($22,4 \pm 11,7\%$) військових жінок цитологічні мазки цервікального епітелію були без особливостей (NILM Тип I) (рис. 6.6).

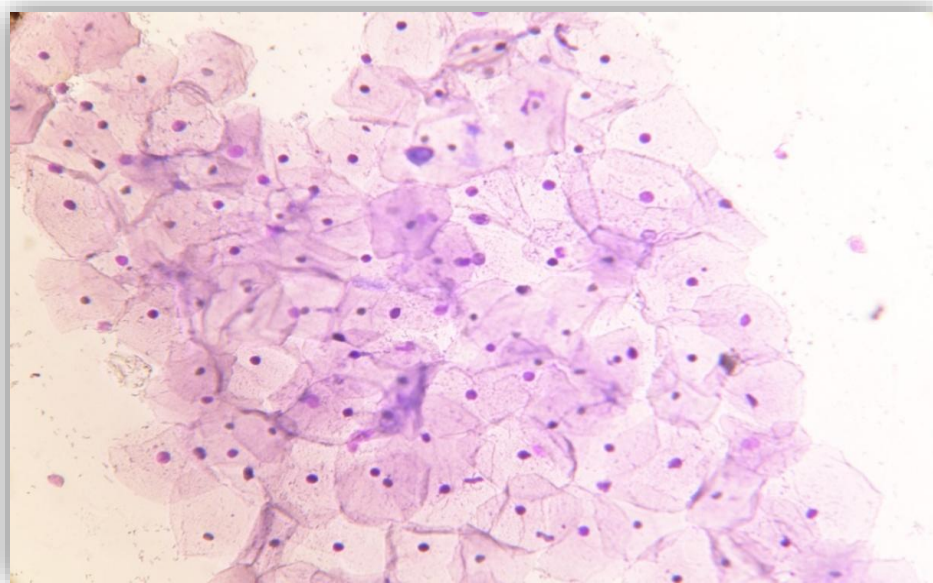


Рис. 6.6 Мазок з шийки матки жінки 25 років. Пласт клітин багатошарового плоского епітелію без особливостей. Забарвлення азур-еозин по Романовському. Мікрофотографія. Ок.10. Об.40.

У 4-х жінок з запальним типом цитологічного мазку і проліферацією залозистого епітелію ендocerвіксу були проведені імуноцитохімічні дослідження на цитокератин-7 в цитоплазмі та проліферативний маркер Кі-67 в ядерних структурах залозистого епітелію цервікального каналу. Відмічалась висока (до 3 балів) експресія цитокератину-7 в залозистому та метаплазованому епітелії шийки матки, в середньому експресія становила 2,75 балів (рис. 6.8).

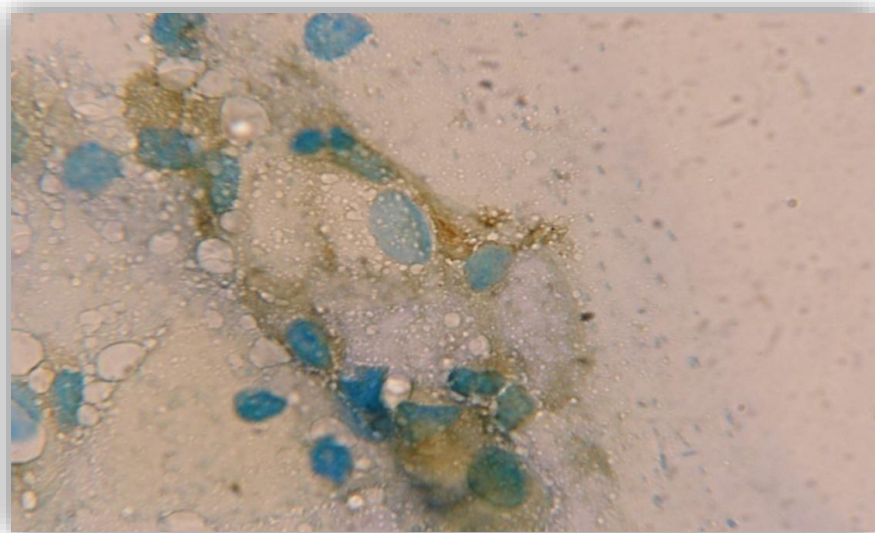


Рис. 6.7 Імуноцитохімічне дослідження. Помірна експресія проліферативного маркеру Ki-67 в клітинах залозистого епітелію. Ок.10, об. 90

Експресія Ki-67 в залозистому епітелії була помірною (до 2-х балів) і в середньому становила 1,75 балів (рис. 6.8).

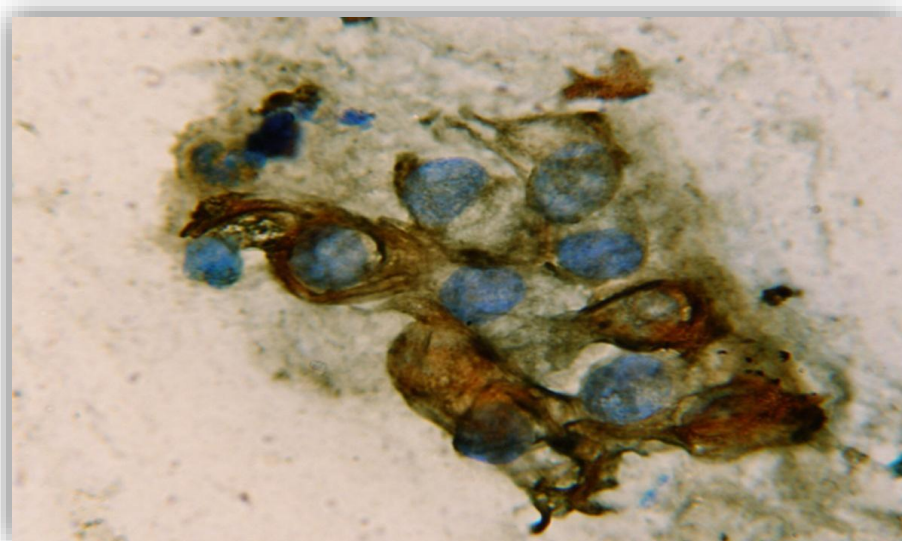


Рис. 6.8 Імуноцитохімічне дослідження. Виразна експресія цитокератину-7 в клітинах залозистого епітелію. Ок.10, об. 90

Висока позитивна експресія маркерів проліферації в епітеліальних структурах цервікального каналу обстежених жінок є прогностично

несприятливою ознакою розвитку гіперпроліферативних і пухлинних процесів ендоцервіксу, що потребує подальшого дообстеження на гістологічному рівні.

Висновки. За результатами цитологічних досліджень серед жінок-військовослужбовців з менструальними дисфункціями переважали запальні та диспластичні процеси шийки матки, що може бути пов'язано з негативною дією факторів військової праці жінок в умовах зони війни.

Обмеження санітарно-гігієнічного ресурсу, низька поінформованість щодо методів профілактики ЗПСШ та поведінкові ризик-фактори, ускладнений доступ до медикаментів, порушення безперервності надання гінекологічної допомоги та РАР-скринінгу в умовах воєнного середовища складають потенційну небезпеку для репродуктивного здоров'я жінок та збільшують ймовірність захворюваності на рак шийки матки.

Результати дослідження шостого розділу наведено в наступних публікаціях:

1. Бурлака О. В., Верба Н. А., Вагнер В. О. До питання гендер-специфічної медичної допомоги жінкам-військовослужбовцям в сучасних умовах. *Військова медицина України*. 2019. Vol. 19(2). Р. 61–66 [11].
2. Burlaka O.V., Vahnier O.V. Reproductive Health and Contraception use among Ukrainian military women in the current war zone: a questionnaire survey. *Medicni perspektivi*. 2021. № 26(1). Р. 105–114. Режим доступу: <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2021.1.227944> [74].

РОЗДІЛ 7

ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОФІЛАКТИЧНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ У ВІЙСЬКОВИХ З СТРЕС-АСОЦІЙОВАНИМИ ПОРУШЕННЯМИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я

Воєнний досвід пов'язаний з унікальними ризиками для репродуктивного здоров'я жінок. Враховуючи зростаючу кількість жінок-комбатантів і ветеранів, важливим є розуміння ключових аспектів репродуктивного здоров'я цієї унікальної демографічної групи з метою підвищення ефективності гінекологічної допомоги та збереження здоров'я і якості життя жінок в наступні роки.

Для зниження частоти порушень репродуктивного здоров'я шляхом розробки патогенетично обґрунтованих профілактично-реабілітаційних заходів у військових з стрес-асоційованими менструальними дисфункціями нами вперше були класифіковані потенційно небезпечні для репродуктивного здоров'я жінок фактори військової праці в умовах воєнного середовища.

ФАКТОРИ ВОЄННОГО СЕРЕДОВИЩА потенційно небезпечні для репродуктивного здоров'я жінок

Несприятливі умови військової праці:

- виражене нервово-психічне напруження;
- обмеження та порушення режиму їжі та сну;
- підвищені фізичні навантаження; переохолодження;
- невідповідні умови життя, побуту та діяльності особового складу;
- обмеження доступу до консультувань, гінекологічної допомоги, медикаментів

Небезпечні фактори воєнного середовища:

- хімічні фактори (речовини, що забруднюють воду і повітря: порохові, акумуляторні гази, виділення з будівельних і оздоблювальних матеріалів, продукти горіння, важкі метали, продукти технічного обслуговування двигунів, аерозолі, пестициди, антропоксини та ін.);
- фізичні фактори (шум, вібрація, екстремальні температурні режими, висота, випромінювання та ін.);
- екологічні фактори;
- токсикологічні фактори (ендокринно-руйнівні хімікати)
- стрес-фактори воєнної зони, бойовий стрес, військова сексуальна травма.

Рис. 7.1 Узагальнення воєнних чинників, небезпечних для репродуктивного здоров'я жінок

З огляду на комплексний негативний вплив стрес-факторів воєнного середовища, оптимізація профілактики і реабілітації репродуктивного здоров'я жінок комбатантів потребує клініко-патогенетичного обґрунтування комплексного підходу в розробці заходів щодо їх впровадження, з урахуванням визначених на 2-х попередніх етапах дослідження особливостей клінічного перебігу менструальних дисфункцій, постстресових реакцій, показників гормонального гомеостазу, результатів РАР-скринінгу та рівня поінформованості і використання жінками-військовослужбовцями методів контрацепції та попередження ЗПСШ в умовах війни.

Низький рівень обізнаності і застосування військовими жінками методів контрацепції і профілактики ЗПСШ, визначений за результатами опитування на першому етапі дослідження, є однією з причин порушення репродуктивного здоров'я жінок в умовах воєнного середовища і зумовлений ускладненим доступом до консультацій, медикаментів, гінекологічної допомоги та поведінковими ризик-факторами жінок-військовослужбовців.

Обізнаність військових жінок у питаннях репродуктивного здоров'я – передумова ефективної профілактики його порушень у мирний, та особливо воєнний час. Кожна жінка повинна бути поінформована щодо питань контрацепції, менструальної супресії, частоти і тривалості нормального менструального циклу, вагітності, абортів, профілактики ЗПСШ, мінімізації впливу ендокринно-руйнівних хімікатів та можливості доступу до гінекологічної допомоги як на етапі підписання військового контракту, так і протягом всього періоду виконання професійних обов'язків у зоні війни.

Гормональний дисбаланс. Впродовж останніх десятиліть відмічається негативна тенденція до зниження репродуктивного потенціалу кожного наступного покоління по відношенню до попереднього, водночас однією з основних причин зростання гінекологічної захворюваності вважаються дисгормональні порушення репродуктивного здоров'я. Питома вага цих порушень в структурі гінекологічної патології, за даними різних авторів, складає від 46 % до 70 %, в структурі неплідності від 28 % до 45% [8].

Гормональний дисбаланс у жінок-військовослужбовців з менструальними дисфункціями характеризується статистично значуще вищою концентрацією прогестерону у першій фазі менструального циклу та пролактину ($U=17,0$ $p=0,001$ і $U=44,0$ $p=0,009$) у порівнянні з жінками, що не мають відношення до армії: 8,95 (6,70-14,38) і 4,25 (3,15-5,20) нмоль/л та 12,10 (8,48-17,23) і 7,75 (6,13-9,63) нг/мл відповідно.

Водночас визначення у військових з менструальними дисфункціями доовуляторного підйому рівню прогестерону у $70,0 \pm 20,6\%$ випадків, з огляду на його переважно наднирникове походження у цей період, може свідчити про стрес-асоційований характер дисгормональних розладів у даної категорії пацієнток та потребує подальшого вивчення.

За даними ряду досліджень, корекція доовуляторної гіперпрогестеронемії при застосуванні монофазних комбінованих оральних контрацептивів з етінілестрадіолом пов'язана із зниженням аденокортикальної секреції прогестерону за тлі пригнічення функції яєчників [83].

З огляду на вищенаведене, використання комбінованих оральних контрацептивів з етінілестрадіолом сприятиме усуненню гормонального дисбалансу при стрес-асоційованих менструальних дисфункціях у пацієнток даної категорії, що потребує проведення подальших досліджень.

Прискорення темпів техногенного перетворення суспільства, збройні конфлікти та війни, необхідність адаптації до інтелектуальних і психологічних перевантажень, гіподинамія або фізичні перевантаження, хімічне забруднення навколишнього середовища і пов'язана з цим глобальна проблема ендокринних порушень, зумовлюють провідну роль дисгормональних розладів в патогенезі гінекологічних захворювань, основним фактором ініціації яких вважається хронічний психоемоційний стрес [8].

Перебування в екстремальних умовах життєдіяльності, до яких належать бойові дії, асоціюється з тяжким психосоціальним стресом [39, 63, 65, 78].

За оцінкою постстресових реакцій у військових з менструальними дисфункціями нами була визначена висока чутливість жінок до воєнного стресу

з формуванням у 45,2% випадків тривожних та/або депресивних порушень. Аналіз Госпітальної шкали тривоги і депресії (HADS) також продемонстрував доволі високі середні показники тривоги і депресії у військових з менструальними дисфункціями із статистично значущим переважанням симптомів тривоги у балах: $6,98 \pm 0,13$ проти $4,76 \pm 0,17$ при депресії ($p=0,05$).

Варто зазначити, що визначення тривоги і депресії майже у кожної другої з обстежених жінок, значно перевищує популяційні показники (8–10%) і дозволяє віднести жінок комбатантів з менструальними дисфункціями до групи ризику розвитку тривоги, депресії та ПТСР.

Висока частота непсихотичних психічних порушень тривожно-депресивного спектру у військових з менструальними дисфункціями була підставою для призначення профілактичного психологічного консультування під час військової служби та скринінгу на наявність у жінок посттравматичного стресового розладу після демобілізації.

З огляду на стрес-асоційований характер менструальних дисфункцій, зумовлений екстремальними умовами зони бойових дій, до складу реабілітаційної команди був залучений медичний психолог, а комплексна медична реабілітація жінок-військовослужбовців передбачала проведення травма-фокусованої когнітивно-поведінкової терапії.

За даними цитологічних досліджень аномальні результати PAP-тесту мала кожна третя військова з менструальними дисфункціями ($32,7 \pm 10,3\%$). Водночас цитологічні мазки запального типу діагностовані у $44,9 \pm 13,9\%$ військових, серед яких при імуноцитохімічному аналізі визначена висока позитивна експресія маркерів проліферації, що є прогностично несприятливою ознакою розвитку гіперпроліферативних і пухлинних процесів ендометрію та ймовірно пов'язано з негативним впливом на репродуктивне здоров'я жінок чинників військової праці в умовах воєнного середовища.

Обмеження санітарно-гігієнічного ресурсу, низька поінформованість щодо методів профілактики ЗПСШ та поведінкові ризик-фактори, ускладнення доступу до медикаментів, порушення безперервності надання гінекологічної

допомоги та РАР-скринінгу в умовах воєнного середовища складають потенційну небезпеку для репродуктивного здоров'я військових та збільшують ймовірність розвитку раку шийки матки, що у даній соціально-професійній групі, згідно деяких літературних джерел [170, 179], майже на 40% вище ніж у загальній популяції.

Визначене нами переважання запальних і диспластичних змін цервікального епітелію свідчить про доцільність застосування військовими подвійних методів контрацепції, проведення своєчасного скринінгу раку шийки матки та вакцинації проти специфічних вірусів папіломи людини.

Варто зазначити, що за результатами проведеного нами анкетного опитування, $51,2 \pm 6,1\%$ військових жінок повідомили, що взагалі не застосовують засоби захисту при статевих контактах, що майже у 10 разів перевищує показник у групі цивільних: $5,3 \pm 5,1\%$ ($\chi^2=50,51$, $p=0,0001$, $\phi=0,39$, $RR = 1,5$, $IQR: 1,4-1,7$). Водночас жодна з опитаних військових не надала інформації про щеплення вакциною проти вірусу папіломи людини.

Вакцинація і РАР-скринінг на тлі використання гормональних і бар'єрних методів контрацепції – найкращі інструменти попередження запальної та гіперпроліферативної патології шийки матки у даної категорії пацієнток.

Освітні програми з питань гендер-специфічної медичної допомоги під час перебування в умовах воєнного середовища, безперервність гінекологічної допомоги і профілактичних оглядів, заходи самодіагностики/самодопомоги при сечостатевих проблемах та доступ до різних методів контрацепції і менструального пригнічення – основні підходи до профілактики порушень репродуктивного здоров'я представниць цієї унікальної демографічної групи.

Забезпечення бойової готовності військових підрозділів вимагає виконання певних умов для особового складу Збройних Сил, тому оперативні питання, пов'язані з матковими кровотечами і незапланованими вагітностями, можуть знизити боєздатність військовослужбовців жіночої статі та впливати на ефективність виконання службових обов'язків і безпеку [12, 90, 117, 191].

Аномальні маткові кровотечі (згідно з МКФ, менструальні дисфункції) – найбільш поширене порушення жіночого репродуктивного здоров'я, щодо розвитку якого військові жінки порівняно з цивільними мають більш високі ризики у мирний, та особливо воєнний час. За результатами дисертаційного дослідження особливості клінічного перебігу менструальних дисфункцій у жінок-військовослужбовців статистично значуще частіше пов'язані з порушенням тривалості і регулярності менструального циклу ніж із збільшенням тривалості і обсягу маткової кровотечі: $80,8 \pm 9,0\%$ проти $43,8 \pm 11,4\%$ відповідно ($t=4,99$; $p<0,001$).

Для профілактики і лікування менструальних дисфункцій, на тлі надійного попередження вагітності, можуть застосовуватися комбіновані оральні контрацептиви у циклічному (традиційному і розширеному) режимі, з перервою у прийомі до 7 днів кожні 4 тижня (21/7, 24/4, 26/2), водночас лікувальний вплив КОК підсилюється при скороченні безгормонального інтервалу.

Коли вагітність не планується, переваги менструального циклу мінімальні. Зворотне гормональне пригнічення менструацій може використовуватися протягом кількох років для вирішення не тільки медичних але і професійних проблем жінок. Водночас менструальна супресія у військовослужбовців може одночасно розглядатися і як терапія, і як профілактика менструальних порушень.

В свою чергу, неліковані менструальні розлади, що достатньо поширені серед військовослужбовців, можуть стати причиною анемії. Варто уваги, що у жінок з залізодефіцитною анемією, найбільш часто асоційованим діагнозом є порушення менструального циклу та аномальна маткова кровотеча.

Слід відмітити, що у порівнянні з чоловіками жінки мають більш виражене зниження гемоглобіну у відповідь на збільшення фізичного навантаження. Водночас дефіцит заліза негативно впливає і на фізичну працездатність, і на когнітивні показники.

З огляду на вищенаведене, застосування різних режимів гормональної контрацепції у військових незалежно від причини менструальних порушень позитивно впливатиме на статус заліза. Водночас контроль рівню гемоглобіну у військовослужбовців з менструальними дисфункціями кожні 6 місяців та доступ до консультування щодо контрацепції, контролю менструального циклу та/або менструального пригнічення однаково актуальні як на етапі підготовки до військової служби, так і протягом всієї військової кар'єри жінок.

При менструальній супресії на тлі подовженого або безперервного режимів КОК, на відміну від циклічного режиму, відбувається більш тривале пригнічення фолікулогенезу і овуляції за відсутності або зменшеної кількості кровотеч відміни, що в свою чергу, підсилює контрацептивний, лікувально-профілактичний та захисний ефекти КОК та проявляються антианемічною, протизапальною, онкопротекторною та іншими терапевтичними діями, та особливо актуально у військових з менструальними дисфункціями на тлі порушення овуляції.

Згідно клінічних рекомендацій Канадської асоціації акушерів і гінекологів (SOGC), менструальна супресія є безпечною і обґрунтованою опцією для жінок, які потребують пригнічення місячних або зменшення їх інтенсивності. Для менструальної супресії можуть використовуватися комбіновані оральні контрацептиви і контрацептиви прогестагенового ряду в подовжених або безперервних режимах.

Для менструальної супресії у військових з менструальними дисфункціями, що не мають протипоказань до гормональної контрацепції, доцільно призначення схваленого FDA (Управлінням продовольства та медикаментів США, US FDA) [91], подовженого (84+7днів безгормонального інтервалу) або безперервного гнучкого режимів низькодозованих монофазних КОК з левоноргестрелом (150 мкг). Вибір прогестагену пов'язаний з найбільш низькими, згідно з останніми даними [135], тромботичними ризиками в гормональній комбінації з етінілестрадіолом, незалежно від дози останнього.

Профілактично-лікувальні ефекти подовженого і безперервного режимів КОК у жінок-військовослужбовців в умовах воєнного середовища пов'язані з досягненням фізіологічного спокою репродуктивної системи для зниження чутливості до негативних зовнішніх факторів, зокрема гонадотоксичного впливу ендокринно-руйнівних хімікатів, завдяки більш тривалому пригніченню процесів стероїдо- та фолікулогенезу.

Зменшення циклічних гормональних і метаболічних коливань на тлі менструальної супресії сприяє збереженню адаптаційного потенціалу військових жінок, тим самим знижуючи ризики посттравматичних стресових розладів, на які жінки цієї унікальної демографічної групи страждають більш ніж удвічі частіше за чоловіків.

Професійні переваги гормонального менструального пригнічення у жінок-військовослужбовців пов'язані з можливістю підтримки фізичної форми нарівні з колегами чоловіками для ефективного виконання обов'язків військової служби у мирний, та особливо воєнний час.

Збереження жіночого репродуктивного здоров'я під час війни потребує вільного доступу військових жінок до інформації про найбільш ефективні сучасні методи контрацепції, зокрема довготривалої зворотної дії (LARC, Long-Acting Reversible Contraception), що не потребують втручання користувача (ВМС, імпланти та ін'єкції). Водночас можливість більш ефективного пригнічення фолікулогенезу і овуляції саме на тлі комбінованої гормональної контрацепції та з огляду на визначену нами високу поширеність овуляційної дисфункції як причини АМК у обстежених жінок, комбіновані оральні контрацептиви мають більш вагомі переваги для використання в умовах воєнного середовища.

Попри очевидні переваги гормональної контрацепції, за результатами проведеного опитування, серед тих, хто повідомив про використання контрацепції, за останні 3 місяці гормональні методи обирали $8,8 \pm 4,8\%$ жінок-військовослужбовців проти $12,1 \pm 8,4\%$ жінок, що не мали відношення до армії ($\chi^2=0,53$, $p=0,47$).

Якщо для профілактики порушень репродуктивного здоров'я в умовах воєнного середовища більш обґрунтованим, на наш погляд, є застосування подовжених і безперервних режимів КОК, то в комплексній реабілітації військових з менструальними дисфункціями після повернення із зони військової операції нами призначалися циклічні режими комбінованої гормональної контрацепції.

Інформація щодо можливостей використання гормональної контрацепції повинна бути надана всім жінкам при вступі на військову службу і протягом всієї військової кар'єри, що дозволить їм скористатися позитивними наслідками цього методу і сприятиме збереженню здоров'я у наступні роки.

Гормональна контрацепція, звісно не вирішує усіх проблем гінекологічного здоров'я військовослужбовців і її використання є особистим вибором жінки, а не вимогою військової служби. Проте, на тлі надійного попередження вагітності гормональна контрацепція може сприяти одночасно захисту, збереженню та відновленню здоров'я та репродуктивного потенціалу жінок військовослужбовців, особливо у таких екстремальних умовах, як воєнне середовище.

Фолати. З огляду на те, що використання оральних контрацептивів пов'язане із зниженням рівню фолієвої кислоти, важливо, щоб жінки приймали фолієву кислоту під час застосування оральних контрацептивів.

Використання фолієвої кислоти з оральними контрацептивами було схвалено FDA, що пов'язано насамперед з попередженням вроджених вад розвитку, зокрема дефектів нервової трубки [91]. Це має особливе значення для жінок-військовослужбовців, більшість з яких молоді жінки дітородного віку – вікова група з найбільшою кількістю незапланованих та запланованих вагітностей.

Водночас за даними Центру контролю та профілактики хвороб США (CDC), кожна жінка репродуктивного віку повинна щодня отримувати фолієву кислоту у дозі 400 мкг, незалежно від того, планує вона вагітність чи ні.

Згідно з наказом МОЗ України № 1073 від 03.09.2017р. "Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії", в Україні добова норма потреби дорослого населення у фолієвій кислоті становить 400 мкг але за умови достатньої кількості природнього фолату у харчовому раціоні.

Дефіцит фолієвої кислоти – важливого мікронутрієнта вітамінного комплексу групи В, пов'язаний з підвищеною концентрацією гомоцистеїну в плазмі крові, який, як доведено, є фактором ризику серцево-судинних захворювань, інсульту, мегалобластної анемії, вроджених вад розвитку плода, онкологічних захворювань у дорослих і дітей, хвороби Альцгеймера та депресії.

Варто зазначити, що при дефіциті фолієвої кислоти можуть виникати стани резистентності до лікування депресії. В свою чергу, фолати демонструють ефективність у пацієнтів з депресією, і як у комплексі з антидепресантами, і як монотерапія [138].

З огляду на визначену нами високу частоту тривожних та/або депресивних порушень у військових з менструальними дисфункціями, призначення фолієвої кислоти є обґрунтованим в зв'язку з антидепресивною дією, низьким профілем побічних ефектів та відсутністю протипоказань до застосування під час війни у представників даної соціально-професійної групи.

Серед чинників антропогенного забруднення довкілля в аспекті негативного впливу на репродуктивну систему жінок, особливої уваги заслуговують хімічні сполуки – ендокринно-руйнівні хімікати (EDC), які в умовах воєнного середовища пов'язані насамперед з використанням і обслуговуванням різних видів озброєння [183]. Неприятливий вплив EDC є наслідком ендокринного механізму дії, що руйнує ендокринне і репродуктивне здоров'я жінок.

Найбільш чутливими до токсичної дії EDC є репродуктивні та ембріональні тканини, тому ці хімікати ще називають репродуктивними токсикантами. Репродуктивні токсиканти, яких налічують більше 800, можуть впливати на фертильність обох статей, але через фіксований і невідновлюваний

пул статевих клітин в яєчнику, жіноча репродуктивна система більш чутлива до їх токсичного впливу.

Війни та збройні конфлікти, негативно впливають на здоров'я покоління, народженого після них, водночас реалізація негативного впливу відбувається переважно через погіршення стану здоров'я жінок завдяки репродуктивним і генотоксичним ефектам факторів воєнного середовища, в якому жінки перебувають.

Якщо загрози для жіночого здоров'я цивільних жінок в умовах воєнного середовища неймовірно високі, то ризики для життя і здоров'я жінок-військовослужбовців очікувано вище.

Токсичний вплив ендокринно-руйнівних хімікатів, в основному пов'язаний з безпліддям і викиднями, акушерськими наслідками, такими як передчасні пологи та низька вага при народженні, затримкою нейророзвитку, наприклад аутизмом і синдромом дефіциту уваги з гіперактивністю, а також раком у дорослих і дітей.

Відомо, що ендокринні руйнівники завдають значної шкоди здоров'ю жінок, сімей і дітей на кожному етапі розвитку та раннього життя, а також створюють значний попит на гінекологічні послуги та послуги з охорони здоров'я жінок.

Хоча існують переконливі докази шкідливого впливу EDC на жіноче репродуктивне здоров'я та розвиток плоду, чіткі рекомендації щодо мінімізації цього впливу відсутні. Перспективним, на думку експертів FIGO, є застосування фолієвої кислоти, йодиду калія та антиоксидантів для захисту жіночої репродуктивної системи від гонадотоксичних та епігенетичних впливів ендокринно-руйнівних хімікатів [80, 85].

Для оптимізації профілактики порушень репродуктивного здоров'я під час перебування в умовах воєнного середовища жінкам-військовослужбовцям був рекомендований прийом 400 мкг фолієвої кислоти щоденно на тлі продовжених або безперервних режимів КОК протягом року. У комплексі медичної реабілітації військовим з менструальними дисфункціями фолієва кислота

призначалася у дозі 400 мкг протягом 4-х місяців: 3 місяці – одночасно з прийомом КОК у циклічному режимі, і місяць на тлі фізіотерапевтичного лікування. Жінкам, що планували вагітність одразу після закінчення курсу медичної реабілітації, було рекомендовано продовжувати прийом фолієвої кислоти, а у разі настання вагітності не припиняти прийом до 13-го тижня вагітності.

З огляду на вищенаведене, для оптимізації збереження репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців в умовах воєнного середовища та лікування і профілактики стрес-асоційованих менструальних дисфункцій є патогенетично обґрунтованим призначення пролонгованого (84+7днів безгормонального інтервалу) або безперервного гнучкого режимів низькодозованих монофазних КОК з левоноргестрелом (150 мкг) в комплексі з щоденним прийомом фолієвої кислоти (400 мкг) та йодиду калія (200 мкг).

Відновлення менструальних функцій є передумовою нормального функціонування як репродуктивної системи жінки, так і жіночого організму в цілому. Екстремальні умови життєдіяльності, до яких належать бойові дії, збільшують потреби в медичній реабілітації жінок зі стрес-асоційованими порушеннями репродуктивного здоров'я.

Початкова оцінка менструальних дисфункцій, постановка цілей реабілітації та дослідження її ефективності з використанням Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ) сприятиме оптимізації відновного лікування у пацієнток даної категорії.

МКФ доповнює Міжнародну класифікацію хвороб та дозволяє своєчасно і ефективно оцінювати вплив факторів зовнішнього середовища, ризику виникнення, наявності та ступінь порушення функцій та структур організму до, після та у динаміці проведення реабілітації.

При розробці комплексу медичної реабілітації військовослужбовців з стрес-асоційованими менструальними дисфункціями ми базувались на принципах:

1. раннього початку проведення етіологічно і патогенетично обґрунтованих реабілітаційних заходів;
2. інформування пацієнтки щодо методів і результатів лікувального впливу на всіх етапах медичної реабілітації;
3. комплексності та індивідуального підходу;
4. етапності та безперервності реабілітації;
5. динамічного контролю за ефективністю проведення реабілітаційно-оздоровчих заходів.

Розроблений комплекс етапної медичної реабілітації при стрес-асоційованих менструальних дисфункціях у жінок-військовослужбовців, які зазнали впливу факторів воєнного середовища, ґрунтується на призначенні циклічного режиму комбінованих оральних контрацептивів, негормональних методів медикаментозної корекції, психотерапії і психопрофілактики, використанні лікувальних фізичних чинників та методів фізичної реабілітації (кінезіотерапія, лікувальний масаж).

Це забезпечує полікомпонентний багатовекторний лікувальний вплив, спрямований на реабілітацію репродуктивного здоров'я військових з менструальними дисфункціями завдяки етапному відновленню циклічності процесів в репродуктивній системі у жінок поза межами воєнного середовища.

Особлива увага в комплексній реабілітації пацієнток даної категорії приділялась застосуванню преформованих фізичних чинників. Завдяки їх взаємопідсилюючій дії відносно медикаментозної терапії, використання фізіотерапевтичних методів у жінок з менструальними дисфункціями сприяє зниженню медикаментозного навантаження, мінімізації його алергічних проявів та збільшенню тривалості лікувального ефекту [8].

Використання преформованих фізичних чинників при стрес-асоційованих менструальних дисфункціях насамперед зумовлено їх загально вираженою адаптивною і стимулюючою дією. Водночас преформовані фізичні чинники, незалежно від природи фізичного фактору, спричиняють вузько спрямований лікувальний вплив при їх місцевому або сегментарному застосуванні.

У військових з менструальними дисфункціями на тлі негормональної медикаментозної корекції і методів фізичної реабілітації застосовувалася магнітнолазерна терапія – сполучене використання низькоінтенсивного лазерного випромінення і магнітного поля з метою стимуляції процесів фолікулогенезу і овуляції. Надсудинне опромінення зони пульсації стегнової артерії симетрично з обох боків по 5 хв, з індукцією магнітного поля до 50 мТл, частотою модуляції лазерного випромінення та магнітного поля 4-50 Гц. Загальна тривалість процедури 10 хв, на 5, 7, 9, 11, 13-й дні менструального циклу.

Тривалість реабілітаційних заходів складала 4 місяці. Спостереження за пацієнтками планувалося здійснювати протягом року по завершенню лікування.

Кінцеві точки ефективності включали:

- первинна: відновлення показників нормального менструального циклу через 4 місяці після початку відновного лікування;
- вторинна: настання вагітності протягом року після завершення лікувально-реабілітаційного комплексу.

Вторинна кінцева оцінка ефективності реабілітаційних заходів була унеможливлена у зв'язку з початком повномасштабного вторгнення рф.

РОЗДІЛ 8

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ З СТРЕС-АСОЦІЙОВАНИМИ МЕНСТРУАЛЬНИМИ ДИСФУНКЦІЯМИ

На думку експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я, для повної реалізації потенціалу реабілітаційних послуг необхідно вжити заходів щодо посилення системи охорони здоров'я в цілому та включити реабілітацію в обсяги медичного обслуговування населення на всіх рівнях систем охорони здоров'я, як один із компонентів загального охоплення послугами охорони здоров'я [28, 195].

Перебування в екстремальних умовах життєдіяльності, до яких належать бойові дії, збільшує потреби в медичній реабілітації [30, 195]. З огляду на переважання менструальних розладів в структурі гінекологічної захворюваності військовослужбовців, відновлення менструальних функцій – необхідна передумова нормального функціонування як репродуктивної системи, так і жіночого організму в цілому [15, 19].

Початкова оцінка менструальних і репродуктивних дисфункцій, постановка цілей реабілітації та дослідження її ефективності з використанням Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ) дозволить оптимізувати відновне лікування жінок, що зазнали впливу факторів воєнного середовища [15]. МКФ доповнює Міжнародну класифікацію хвороб та дозволяє своєчасно і ефективно оцінювати вплив факторів зовнішнього середовища; ризики виникнення, наявність та ступінь порушення функцій та структур організму до, після та у динаміці проведення реабілітації.

Дослідження ефективності розробленого комплексу відновного лікування було проведено серед жінок-військовослужбовців зі стрес-асоційованими порушеннями менструальних функцій, що виконували обов'язки військової

служби в районах проведення Операції Об'єднаних сил після повернення із зони бойових дій.

Критерії включення жінок у дослідження на 3-му етапі:

1. Вік жінок від 18 до 49 років.
2. Відсутність вагітності на момент обстеження.
3. Діагностоване та верифіковане за МКХ-10 і МКФ порушення менструальних функцій.
4. Відсутність гострих запальних процесів будь-якої локалізації.
5. Відсутність протипоказань до гормональної контрацепції.
6. Відсутність протипоказань до застосування преформованих фізичних чинників.

В дослідженні взяли участь 18 жінок-військовослужбовців, що за результатами реабілітаційного обстеження відповідно до дворівневої МКФ мали різний ступінь менструальних дисфункцій (b6500 – b6502) за наявності або відсутності ультразвукових ознак структурних порушень у репродуктивній системі. Стрес-асоційований характер менструальних розладів визначався за результатами психологічного інтерв'ю та використання Анкети психосоматичної орієнтації (варіант для дорослих) [43] після надання пацієнтками письмової інформованої згоди.

Отримані результати представлені як $M \pm SD$ або $P \pm \Delta$, де M – середнє значення, SD – середньоквадратичне відхилення, P – частота, Δ – 95% довірчий інтервал. Перевірка відповідності розподілу кількісних показників нормальному проводилася за допомогою критерію Колмогорова – Смирнова. При порівнянні результатів до та після відновного лікування використовувався t -критерій Стюдента для парних вибірок. Статистично значущий рівень $p \leq 0,05$.

В дослідженні брали участь військові віком від 20 до 46 років, 11 жінок до 40 років (61,1%), середній вік $36,4 \pm 3,7$ років.

Одружені 8 жінок ($44,4 \pm 23,6\%$), розлучені 5 ($27,8 \pm 21,3\%$), самотні 5 ($27,8 \pm 21,3\%$), 7 ($38,9 \pm 23,2\%$) жінок не мають дітей, 8 ($44,4 \pm 23,6\%$) мають

одну дитину, у 3-х ($16,7 \pm 17,7\%$) по 2 дітей. Планують вагітність 3 ($16,7 \pm 17,7\%$) пацієнтки. Водночас застосовують контрацептивні методи 9 ($50,0 \pm 23,8\%$) жінок: екстрену контрацепцію – 2, бар’єрні методи – 6, перерваний статевий акт – 2. Гінекологічні захворювання мали в анамнезі 13 ($72,2 \pm 21,3\%$) пацієнток.

Таблиця 8.1

**Розподіл обстежених жінок за соціодемографічними
характеристиками, клініко-анамнестичними даними, віком**

Показник	Градація	Частота, Р		Помилка, m, %	Довірчий інтервал, Δ, %
		абс.	%		
Соціальний статус*	1	5	27,8	10,9	21,3
	2	8	44,4	12,1	23,6
	3	5	27,8	10,9	21,3
Кількість дітей	0	7	38,9	11,8	23,2
	1	8	44,4	12,1	23,6
	2	3	16,7	9,0	17,7
До 40 років	Так	11	61,1	11,8	23,2
Планує вагітність	Так	3	16,7	9,0	17,7
Контрацепція	Так	9	50,0	12,1	23,8
Гінекологічні захворювання в анамнезі	Так	13	72,2	10,9	21,3
Ранг по МКФ зменшився	Так	15	83,3	9,0	17,7
Якість життя покращилася	Так	13	72,2	11,2	21,9
Примітка: * - 1 одинока, 2 заміжня, 3 розлучена					

Жінки-військовослужбовці, що взяли участь в дослідженні, надали шість та більше позитивних відповідей на запитання Анкети психосоматичної

орієнтації і мали тривалість стрес-асоційованого порушення менструальних функцій більше 6 місяців.

Таблиця 8.2

Оцінка психосоматичної асоціації менструальних порушень та якості життя обстежених жінок

Показник	Час	M ± SD Me	IQR	Range
Якість життя, бали	До лікування	65,7 ± 10,5 66,5	58,0 – 72,5	46 – 86
	Після лікування	70,5 ± 8,9 72,0	62,0 – 77,0	57 – 86
Психосоматика, бали	До лікування	7,8 ± 1,7 7,0	6,8 – 9,0	6 – 12
Примітка: – SD – середньоквадратичне відхилення, Me – медіана, IQR – міжквартильний розмах, Range – розмах вибірки				

У комплексі відновного лікування жінок-військовослужбовців з стрес-асоційованими менструальними дисфункціями поетапно протягом 4-х місяців застосовувалися: комбінована гормональна контрацепція (циклічний режим низькодозованого монофазного КОК з левоноргестрелом), медикаментозна негормональна корекція (фолати, йодид калія), травма-фокусована когнітивно-поведінкова психотерапія, преформовані лікувальні фізичні чинники (апаратна фізіотерапія) та методи фізичної реабілітації (лікувальний масаж, кінезіотерапія).

Для оцінки порушення менструальної функції було використано ранжування за Міжнародною класифікацією функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я, де 0 – не має порушення, 1 – легке порушення, 2 – помірне порушення, 3 – виражене порушення та 4 – абсолютне порушення функції.

Запропонована деталізація ступеня порушення менструальних функцій у даній категорії пацієнток базується на оцінці параметрів аномальної маткової

кровотечі, відповідно до номенклатурної системи FIGO (AUB System 1, 2018p.) [152] і стосується відхилення показників менструального циклу від нормальних параметрів щодо регулярності, частоти, тривалості та обсягу маткової кровотечі поза вагітністю, а також наявності, згідно визначення МКФ проявів передменструального синдрому.

Таблиця 8.3

Оцінка ступеня порушення менструальних функцій з використанням деталізованої МКФ

Ранжування за МКФ	Об'єктивізація ступеня менструальних дисфункцій
0 – не має порушення 1 – легке порушення (одна з 5-ти перших ознак) 2 – помірне порушення (ознака 6 або дві інші ознаки) 3 – виражене порушення (три ознаки) 4 – абсолютне порушення функції (відсутність менструацій більше 6-ти місяців)	1 – тривалість менструального циклу менше 24 днів 2 – тривалість менструального циклу більше 38 днів 3 – різниця у тривалості менструальних циклів більше ніж 9 днів 4 – тривалість менструації більше 8 днів 5 – прояви передменструального синдрому, що впливають на працездатність 6 – менструальна кровотеча, що впливає на працездатність

При первинній оцінці лікувального впливу запропонованого реабілітаційного комплексу військових зі стрес-асоційованими менструальними дисфункціями визначено вірогідне відновлення показників нормального менструального циклу у 15 ($83,3 \pm 17,7\%$) пацієнток порівняно з результатами до лікування ($p < 0,01$).

Таблиця 8.4

**Динаміка виразності порушення менструальних функцій у військових
на фоні відновного лікування за МКФ**

Показник	Градація	Частота, Р		Помилка, m, %	Довірчий інтервал, Δ, %
		абс.	%		
Ранжування по МКФ до лікування	1	4	22,2	10,4	20,4
	2	9	50,0	12,5	24,5
	3	4	22,2	10,4	20,4
	4	1	5,6	5,7	11,2
Ранжування по МКФ після лікування	0	2	11,1	7,9	15,4
	1	13	72,2	11,2	21,9
	2	3	16,7	9,3	18,3

Слід зазначити, що застосування в комплексі відновного лікування військових з менструальними дисфункціями циклічного режиму низькодованого монофазного КОК з левоноргестрелом сприяло зменшенню тривалості та обсягу кровотеч відміни та зниженню виразності симптоматики, асоційованої з менструальним циклом в динаміці та після закінчення реабілітації.

На етапі первинної оцінки ефективності реабілітаційних заходів у двох випадках ($11,1 \pm 15,4\%$) військові не мали жодної з менструально-асоційованих скарг на тлі нормальних показників менструального циклу щодо регулярності (різниця в тривалості циклів не більше 9 днів), частоти повторення менструальних кровотеч (від 24 до 38 днів), тривалості (до 8 днів) та обсягу менструацій.

Якість життя статистично значуще покращилася ($t=2,83$; $p=0,01$) у 13 ($76,5 \pm 20,8\%$) з 17 обстежених жінок і становила $65,7 \pm 4,9$ балів до лікування та $70,5 \pm 4,2$ балів після його закінчення. Якість життя не залежала від віку досліджуваних, водночас була визначена сильна кореляція балів якості життя після лікування з рангом по МКФ до лікування ($r=0,81$; $p=0,01$).

Покращення показників якості життя військових жінок на тлі комплексної реабілітації відбувалося переважно за рахунок фізичної складової.

Таблиця 8.5

Оцінка якості життя обстежених жінок

Показник	Градація, бали	Частота, Р		Помилка, m, %	Довірчий інтервал, Δ, %
		абс.	%		
Ранжування за Шкалою оцінки якості життя до лікування	До 56	3	16,7	9,0	17,7
	57 – 66	6	33,3	11,4	22,4
	67 – 75	6	33,3	11,4	22,4
	76 – 82	2	11,1	7,6	14,9
	від 83	1	5,6	5,6	10,9
Ранжування за Шкалою оцінки якості життя після лікування	До 56	-	-	-	-
	57 – 66	7	41,2	12,3	24,1
	67 – 75	6	35,3	11,9	23,4
	76 – 82	2	1,8	8,1	15,8
	від 83	2	1,8	8,1	15,8

Для визначення стрес-асоційованого характеру менструальних дисфункцій у військовослужбовців була використана Анкета психосоматичної орієнтації, в процесі оцінки якої було визначено, що у всіх жінок бали за шкалою перевищують чи рівні 6, середня сума балів склала $7,8 \pm 0,8$ ($M_e = 7,0$, $IQR = 6,8 - 9,0$; $Range = 6,0 - 12,0$). Показник зворотно корелював з високою тісністю зв'язку з балом за CQLS як до ($\rho = -0,93$, $p = 0,001$) так і після лікування ($\rho = -0,81$, $p = 0,001$).

Варто зазначити, що відновлення менструальних функцій є передумовою відновлення репродуктивного здоров'я жінок, а застосування МКФ у комбатанток із стрес-асоційованими менструальними розладами сприяє підвищенню ефективності і якості комплексної реабілітації, так як спеціаліст

виявляє і описує більшу кількість реабілітаційних потреб, яким приділяється недостатньо уваги без її застосування. В свою чергу, використання МКФ під час аналізу отриманих результатів, дозволяє більш ретельно оцінити динаміку та ефективність лікувального впливу при різній виразності менструальних порушень з метою розробки диференційованих підходів та оптимізації реабілітаційного лікування жінок, що зазнали впливу стрес-факторів воєнного середовища.

Ґрунтуючись на вищенаведеному, робимо висновки про те, що:

Дослідження психосоматичної орієнтації дає інформацію про рівень стрес-асоціації розладів менструальних функцій, що особливо актуально для військових жінок, які зазнали впливу чинників воєнного середовища.

Визначення якості життя військових з менструальними дисфункціями в динаміці комплексної медичної реабілітації – інформативний критерій оцінки її ефективності.

Завдяки розробці патогенетично обґрунтованих підходів до використання методів медичної реабілітації у військових з стрес-асоційованими порушеннями менструальних функцій розроблено новий реабілітаційний комплекс та доведена його ефективність.

Результати дослідження 7-го розділу наведені в наступних публікаціях:

1. Бурлака О., Вагнер В. Гормональна контрацепція в аспекті профілактики порушень та реабілітації репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців. *Сучасні аспекти військової медицини. Current aspects of military medicine*. 2020. Випуск 27(2). С. 295–308.
2. Вагнер В. О., Бурлака О. В., Верба Н. А. Застосування Міжнародної класифікації функціонування у відновному лікуванні жінок-військовослужбовців з порушеннями репродуктивного здоров'я. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Перспективи розвитку медичної та фізичної реабілітації на різних рівнях надання медичної допомоги». Тернопіль: ТНМУ 2022. 130 с. С. 21-24.

3. Вагнер В.О., Бурлака О.В. Інформаційний лист «Застосування деталізованої Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності і здоров'я при відновному лікуванні жінок-військовослужбовців з аномальними матковими кровотечами», ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», 2023.
4. Вагнер В.О., Бурлака О.В. Інформаційний лист «Застосування подовженого режиму комбінованих оральних контрацептивів для профілактики і лікування аномальних маткових кровотеч у жінок-військовослужбовців», ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», 2023.

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Репродуктивна система жінки є найбільш динамічним біологічним об'єктом, що надзвичайно чутливо реагує на несприятливі зовнішні чинники появою нових адаптаційних реакцій, що за певних умов набувають властивостей патологічного процесу [8].

У міру розширення професійних ролей для жінок, що перебувають у зоні проведення військової операції, потенціал негативного впливу факторів воєнного середовища на жіноче здоров'я очікувано збільшується. Зважаючи на те, що переважна кількість жінок-військовослужбовців – молоді жінки дітородного віку, питання їх репродуктивного здоров'я в умовах воєнного середовища набуває особливої актуальності.

Під час виконання професійних обов'язків в умовах воєнного середовища, жінки-військовослужбовці порівняно з колегами чоловіками звертаються за медичною допомогою вдвічі частіше. Водночас, питання репродуктивного здоров'я жінок є причиною таких звернень більш ніж у 70% випадків [11, 79, 130, 134, 185].

Дисертаційна робота присвячена оптимізації профілактики і відновлення репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців на основі визначення зв'язків між особливостями клінічного перебігу стрес-асоційованих менструальних дисфункцій, гормонального гомеостазу, цитологічних та імуноцитохімічних характеристик цервікального епітелію, показників пост-стресових реакцій і психосоматичної орієнтації, рівня поінформованості і використання військовими методів попередження незапланованих вагітностей та статевих інфекцій в умовах дії факторів воєнного середовища.

Для розробки патогенетично обґрунтованих заходів профілактики і реабілітації військових з менструальними дисфункціями нами вперше були класифіковані потенційно небезпечні для репродуктивного здоров'я жінок під час війни зовнішні чинники, до яких належать: особливості військової праці з обмеженням та порушенням режиму сну і харчування, фізичними перевантаженнями, з невідповідними умовами життя, побуту та діяльності

особового складу, ускладненим доступом до консультацій, медикаментів, гінекологічної допомоги, поведінкові ризик-фактори; а також хімічні, фізичні, екологічні, токсикологічні стрес-фактори воєнного середовища, військовий і бойовий стрес та військова сексуальна травма тощо.

Варто зазначити, що дослідження чинників, важливих для жіночого здоров'я у мінливих умовах війни та усвідомлення статевої специфіки медичних потреб жінок під час служби у зоні проведення військових операцій, дозволить покращити ефективність гінекологічної допомоги представницям даної соціально-професійної групи та сприятиме збереженню репродуктивного здоров'я жінок та підтримці боєздатності військового контингенту. З огляду на стрес-асоційований характер порушень репродуктивного здоров'я розробка підходів до профілактики їх розвитку у жінок-військовослужбовців потребує обов'язкового урахування впливу чинників воєнного середовища ще на етапі підготовки жінок до виконання обов'язків військової служби.

Проведені дослідження дали нам можливість визначити особливості постстресових реакцій у жінок-військовослужбовців, що при їх зовнішньо відкритій емоційності і схильності до переживань, мають зв'язок з формуванням неусвідомлених психосоматичних проблем, асоційованих в умовах воєнного середовища, насамперед з порушеннями репродуктивного здоров'я.

Опрацьовуючи отримані дані, ми встановили, що серед жінок-військовослужбовців у зоні військових операцій спостерігається високий рівень стресової напруги у вигляді симптомів тривоги і депресії, що з огляду на високий рівень коморбітності цих станів свідчить про нагальну потребу у проведенні профілактичного психологічного консультування під час військової служби та скринінгу на наявність у жінок посттравматичного стресового розладу після демобілізації.

Депресивні та/або тривожні порушення виявлено загалом у 45,2% (33/73) обстежених жінок, що значно перевищує популяційні показники (8–10%) та дозволяє віднести військових з менструальними дисфункціями, що зазнали

впливу факторів воєнного середовища, до групи ризику розвитку тривожних та депресивних станів.

Важливо відмітити, що наші дані співпадають з даними літератури щодо більш високої чутливості жінок-військовослужбовців до стресу у зоні бойових дій порівняно з чоловіками та проявами у них стресової напруги з більшою ймовірністю формування постстресової відповіді у вигляді феноменів тривоги, депресії та ПТСР [65, 78, 124, 201].

Для розробки заходів профілактики і реабілітації репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців на I-му етапі дисертаційного дослідження оцінювався рівень їх поінформованості у питаннях репродуктивного здоров'я і планування сім'ї, обізнаності і застосування в умовах воєнного середовища методів контрацепції, менструального пригнічення та профілактики захворювань, що передаються статевим шляхом.

Військовослужбовці повідомили про використання різних методів контрацепції в $49,8 \pm 5,9\%$ випадків, що в 1,7 раза менше порівняно з цивільними жінками: (RR = 1,66, 95%CI: 1,2 – 2,4, $p=0,001$). Серед тих, хто повідомив про використання контрацепції, за останні 3 місяці гормональні методи обирали $8,8 \pm 4,8\%$ жінок-військовослужбовців проти $12,1 \pm 8,4\%$ серед жінок, що не мали відношення до армії ($\chi^2=0,53$, $p=0,47$).

Таким чином, за результатами опитування, жінки-військовослужбовці віддають перевагу ефективним методам контрацепції рідше за жінок, що не мають відношення до армії.

Слід зауважити, що дані, отримані нами щодо частоти використання гормональної контрацепції серед українських військовослужбовців, відрізняються від результатів попередніх досліджень. За даними ряду дослідників, рівень використання гормональної контрацепції серед військовослужбовців США щороку коливався від 24,4% – 39,2% [167] до 40% [117]. За результатами іншого дослідження, використання оральних контрацептивів вище у військових ніж у загальній популяції і ця різниця зростає з віком жінок.

Звертає на себе увагу висока частота планування вагітності серед причин невикористання контрацепції жінками-військовослужбовцями в зоні проведення ООС, що підтверджує необхідність у консультуванні жінок як з питань контрацепції, так і з питань репродуктивного здоров'я, зокрема відповідального материнства на всіх етапах військової кар'єри.

Варто зазначити, що отримані нами дані різняться з даними про рівень незапланованих вагітностей, зокрема серед американських військових, що складає від 50 до 65% загальної кількості вагітностей у даній соціально-професійній групі. Водночас кількість незапланованих вагітностей серед військовослужбовців США вище ніж у жінок загальної популяції, і складає 72 вагітності на 1000 військових жінок порівняно з 52 на 1000 жінок в загальній популяції [94, 109, 133, 174].

Ускладнення під час вагітності, що вимагають негайного втручання, зокрема, позаматкова вагітність, можуть мати діагностичні та лікувальні складності при віддаленому розташуванні військового підрозділу від місця надання комплексних медичних послуг. Водночас фактори воєнного середовища можуть безпосередньо впливати на перебіг і результати вагітності та призвести до відстрочених негативних наслідків для майбутнього дітонародження [3, 70, 102, 113, 146].

Методи бар'єрної контрацепції для запобігання вагітності та захворювань, що передаються статевим шляхом, згідно з результатами анкетування, застосовували всього $46,5 \pm 6,1\%$ військових, серед цивільних відсоток був статистично значуще вищим і становив $94,7 \pm 5,1\%$. Водночас $51,2 \pm 6,1\%$ військових жінок повідомили, що взагалі не застосовують засоби захисту від ПСШ при статевих контактах, що майже в 10 разів перевищило показник у групі цивільних $5,3 \pm 5,1\%$ ($\chi^2=50,51$, $p=0,0001$, $\phi=0,39$, $RR=1,5$, $IQR: 1,4-1,7$).

Визначення низького рівня використання військовими методів профілактики незапланованих вагітностей і статевих інфекцій на тлі низької поінформованості у порівнянні з цивільними жінками, а також переважання симптоматики менструальних дисфункцій у опитаних військовослужбовців,

визначило напрям подальших досліджень з метою оптимізації захисту і відновлення репродуктивного здоров'я представниць даної соціально-професійної групи, що зазнали впливу факторів воєнного середовища під час виконання обов'язків військової служби.

За результатами попередніх досліджень, стрес-асоційовані розлади у жінок зустрічаються у три рази частіше за чоловіків, що пов'язано з впливом жіночих статевих гормонів на гіпоталамо-гіпофіз-кортикоадреналову систему та психічно-емоційну складову вищої нервової діяльності.

Жіноча репродуктивна система відповідає на стрес порушенням циклічності процесів у системі гіпоталамус-гіпофіз-яєчники, ановуляцією та менструальними розладами. Саме менструальні розлади, згідно отриманих результатів, переважали в структурі гінекологічної захворюваності у військовослужбовців в зоні проведення ООС. Слід зазначити, що наші дані збігаються з результатами нечисленних зарубіжних досліджень з гінекології воєнного часу, що свідчать про особливу актуальність питань менструальних порушень під час інтеграції жінок в традиційно чоловічі військові спеціальності [90, 105, 155, 160].

На 2-му етапі дослідження, при оцінці репродуктивного гормонального профілю військовослужбовців з менструальними дисфункціями під час перебування у зоні проведення військової операції були визначені статистично значуще вищі рівні прогестерону у першій фазі менструального циклу та пролактину ($U=17,0$ $p=0,001$) і ($U=44,0$ $p=0,009$) у порівнянні з цивільними жінками: 8,95 (6,70 - 14,38) і 4,25 (3,15 - 5,20) нмоль/л та 12,10 (8,48 - 17,23) і 7,75 (6,13 - 9,63) нг/мл, відповідно.

Підвищення синтезу, секреції та вмісту гормонів у відповідь на дію стрес-факторів воєнного середовища може мати, з одного боку адаптивний характер, а з іншого, при частому і тривалому впливі призводити до розвитку різних видів стрес-асоційованих дисгормональних порушень репродуктивного здоров'я жінок, зокрема менструальних дисфункцій.

Водночас визначення у військових з менструальними дисфункціями в $70,0 \pm 20,6\%$ випадків передчасного підйому рівню сироваткового прогестерону у першій фазі менструального циклу, з огляду на його переважно наднирникове походження у цей період, може бути додатковим підтвердженням стрес-асоційованого характеру дисгормональних розладів у даної категорії пацієнток та потребує подальших досліджень.

Визначені гормональні зміни відіграють значну роль у розвитку стрес-асоційованих порушень менструальної і репродуктивної функції військовослужбовців, а отримані результати підтверджують доцільність більш глибокого вивчення означеної проблеми.

Опитування стосовно можливості покращення контролю менструального циклу та менструального пригнічення на тлі застосування різних методів гормональної контрацепції визначило вкрай низький рівень поінформованості військових жінок. Водночас, скарги на порушення менструального циклу, менструально-асоційовані скарги та циклічні болі мали $71,5 \pm 5,2\%$ військових, переважна кількість з яких відмічала появу або посилення проявів менструальних порушень після початку виконання службових обов'язків у зоні проведення військової операції.

Незначні незручності менструальних циклів у цивільних жінок можуть стати проблемою для жінок, що виконують обов'язки військової служби у зоні проведення військової операції. Коли вагітність не планується, переваги менструального циклу мінімальні.

Згідно з результатами опитування серед жінок-військовослужбовців, навіть неускладнені менструації були проблематичними під час перебування у зоні збройного конфлікту. Водночас, більшість жінок вважали за доцільне зменшення або припинення менструальних кровотеч на додаток до надійного попередження вагітності [74].

Незважаючи на медичні і професійні переваги менструальної супресії, жодна з опитаних військових жінок не використовувала гормональне пригнічення менструацій.

Зворотне гормональне пригнічення менструацій може використовуватися протягом кількох років для вирішення не тільки медичних але і професійних потреб. Водночас, менструальна супресія у військовослужбовців з менструальними дисфункціями може розглядатися і як терапія, і як профілактика аномальних маткових кровотеч.

Методи гормональної контрацепції мають важливе значення для жінок-військових під час військового розгортання. Використання подовжених і безперервних гнучких режимів монофазних КОК сприятиме покращенню якості життя жінок-комбатантів і зменшенню ризиків дисгормональних порушень жіночого репродуктивного здоров'я.

Відсутність значних гормональних і метаболічних коливань на тлі менструальної супресії допоможе зберегти адаптаційні резерви військових жінок, тим самим знизить ризики посттравматичних стресових розладів, на які представниці цієї соціально-професійної групи страждають більш ніж в два рази частіше за чоловіків.

Практика подовжених і безперервних режимів гормональної контрацепції підвищує її терапевтичний ефект, при цьому зменшується кількість госпіталізацій з приводу запальних захворювань органів малого таза та кіст яєчників, знижується виразність хронічного тазового болю і клінічних проявів ендометріозу, відповідно частота дисменореї і аномальних маткових кровотеч.

Саме тому, для менструальної супресії жінок, що виконують обов'язки військової служби в умовах воєнного середовища, нами рекомендовані схвалені U.S. FDA подовжений (84+7днів) або безперервний гнучкий режим монофазних КОК з левоноргестрелом (150 мкг).

Консультації щодо можливостей використання гормональної контрацепції повинні бути надані всім жінкам при вступі на військову службу і протягом всієї військової кар'єри, що дозволить їм скористатися позитивними наслідками цього методу і сприятиме збереженню здоров'я у майбутні роки.

За результатами цитологічних досліджень на 2-му етапі дослідження аномальні результати PAP-тесту мала кожна третя військова з менструальними

дисфункціями ($32,7 \pm 10,3\%$), при цьому частота виявлення дисплазії легкого ступеня, що переважно супроводжувалася ознаками вірусного інфікування, була вищою за частоту атипії плоского епітелію неуточненого значення. Цитологічні мазки запального типу діагностовані у $44,9 \pm 13,9\%$ військових, серед яких при імуноцитохімічних дослідженнях визначена висока позитивна експресія маркерів проліферації та цитокератину-7, що є прогностично несприятливою ознакою розвитку гіперпроліферативних і пухлинних процесів ендоцервіксу та ймовірно пов'язано з негативним впливом на репродуктивне здоров'я жінок чинників військової праці в умовах воєнного середовища.

Обмеження санітарно-гігієнічного ресурсу, низька поінформованість щодо методів профілактики ЗПСШ та поведінкові ризик-фактори, ускладнений доступ до медикаментів, порушення безперервності надання гінекологічної допомоги та РАР-скринінгу в умовах воєнного середовища складають потенційну небезпеку для репродуктивного здоров'я військових жінок та збільшують ймовірність захворюваності на рак шийки матки.

З огляду на результати цитологічних методів дослідження у військових з менструальними дисфункціями, для оптимізації профілактики порушень репродуктивного здоров'я і незапланованих вагітностей в умовах воєнного середовища доцільно використання контрацептивних методів подвійного захисту, а саме бар'єрної контрацепції в комбінації з іншими контрацептивами.

Низький рівень обізнаності та використання методів контрацепції і профілактики ЗПСШ, визначений за результатами опитування у зоні ООС, очікувано матиме негативний вплив на показники репродуктивного здоров'я і потребує додаткового інформування та забезпечення доступу до гінекологічної допомоги і медикаментів для збереження репродуктивного потенціалу представниць цієї унікальної демографічної групи.

Слід зазначити, що отримані нами на другому етапі дослідження результати, співпадають з даними інших авторів про високу поширеність серед військових раку шийки матки і молочних залоз, що майже на 40% вище ніж в загальній популяції [157, 170, 179]. Цей факт свідчить про важливість

забезпечення військовим безперервного доступу до скринінгу цих захворювань у мирний, та особливо воєнний час.

Профілактика і укріплення здоров'я жінок до початку служби, освітні програми з питань гендер-специфічної медичної допомоги в умовах проведення військових операцій, безперервність надання гінекологічної допомоги, скринінгу раку шийки матки та молочних залоз, ефективні заходи самодіагностики/самодопомоги при сечостатевих проблемах та доступ до ефективних методів контрацепції і менструальної супресії – основні аспекти збереження і відновлення здоров'я жінок-військовослужбовців в сучасних умовах. Резервом збереження репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців є покращення освіти військових медиків у питаннях гінекологічного здоров'я і планування сім'ї.

Екстремальні умови життєдіяльності, до яких належать бойові дії, збільшують потреби в медичній реабілітації. Відновлення менструальних функцій є передумовою нормального функціонування як репродуктивної системи жінки, так і жіночого організму в цілому.

Початкова оцінка менструальних дисфункцій, постановка цілей реабілітації та дослідження її ефективності з використанням Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ) сприяє оптимізації відновного лікування у пацієнток даної категорії.

Застосування деталізованої МКФ для оптимізації комплексного відновного лікування жінок-військовослужбовців з стрес-асоційованими порушеннями менструальних функцій, що виконувалося на 3-му етапі, дозволило визначати ступінь такого порушення до і після реабілітації, при оцінці ефективності якої визначено вірогідне відновлення нормальних показників менструального циклу у $83,3 \pm 17,7\%$ випадків ($p < 0,01$) та покращення якості життя у $76,5 \pm 20,8\%$ військових жінок ($p < 0,01$) у порівнянні з показниками до лікування.

Запропонований профілактично-реабілітаційний комплекс при стрес-асоційованих менструальних дисфункціях у жінок-військовослужбовців, що зазнали впливу факторів воєнного середовища, базується на

диференційованому призначенні різних режимів гормональної контрацепції, негормональних методів медикаментозної корекції, психотерапії, лікувальних фізичних чинників та фізичної реабілітації. Це забезпечує полікомпонентний багатовекторний лікувальний вплив завдяки створенню фізіологічного спокою репродуктивної системи для захисту від гонадотоксичного впливу воєнних чинників при подовжених режимах гормональної контрацепції та відновлення процесів в репродуктивній системі при циклічному режимі прийому КОК у жінок після повернення із зони війни.

Заходи профілактики порушень та реабілітації жінок-військовослужбовців з стрес-асоційованими порушеннями репродуктивного здоров'я

- Інформування щодо питань репродуктивного здоров'я, планування сім'ї, відповідального материнства, мінімізації впливу репродуктивних токсикантів під час військової служби, особливо в зоні війни
- Безперервність надання гінекологічної допомоги, профілактичних оглядів; доступ до консультувань і медикаментів на усіх етапах військової кар'єри
- Психометричні тестування для визначення тривоги, депресії та ПТСР, консультація медичного психолога, у разі визначення під час служби і після демобілізації
- Подовжені та безперервні режими низькодозованих монофазних КОК з левоноргестрелом для менструальної супресії
- Негормональна медикаментозна профілактика і корекція (фолати, йодид калія, антиоксиданти)
- Подвійний метод контрацепції, вакцинація проти ВПЛ
- Заходи самодіагностики/самопомоги при сечостатевих інфекціях
- Контроль вмісту заліза, феритину, ТТГ, пролактин, вітамін D3, ультразвуковий скринінг - щопівроку
- Комплексний, етапний, ранній та індивідуалізований підхід у медичній реабілітації, медикаментозна корекція з використанням циклічних режимів КОК, психотерапія-психопрофілактика, лікувальні фізичні чинники, методи фізичної реабілітації

3

Рис. 9.1 Профілактично-реабілітаційний алгоритм

Застосування етапних патогенетично обґрунтованих профілактично-реабілітаційних заходів з використанням різних режимів гормональної контрацепції дозволить знизити у жінок-військовослужбовців кількість днів тимчасової непрацездатності, госпіталізацій, хірургічних втручань і незапланованих вагітностей; частоту і виразність передменструального синдрому та клінічних проявів ендометріозу; менструально-асоційованих скарг

та ускладнень, аномальних маткових кровотеч та анемії. Це сприятиме ефективному виконанню жінками професійних обов'язків під час війни, збереженню їх репродуктивного здоров'я та якості життя, можливості реалізації репродуктивних планів у майбутні роки.

ВИСНОВКИ

У дисертації наведене теоретичне узагальнення результатів дослідження та досягнуто нове сучасне вирішення актуального наукового завдання в галузі практичної гінекології, що полягає в обґрунтуванні і розробці профілактично-реабілітаційних заходів на основі вивчення взаємозв'язків клінічних проявів стрес-асоційованих менструальних дисфункцій, показників гормонального гомеостазу, виразності постстресових реакцій та рівня поінформованості і використання військовими методів попередження незапланованих вагітностей та статевих інфекцій в умовах дії факторів воєнного середовища.

1. Частота використання контрацептивних методів за даними проспективного дослідження у жінок-військовослужбовців в умовах військової операції склала $49,8 \pm 5,9\%$, що в 1,7 разів менше порівняно з цивільними жінками ($RR = 1,66$, $95\%CI: 1,2 - 2,4$; $p=0,001$). Серед тих, хто повідомив про використання контрацепції, за останні 3 місяці гормональні методи обирали $8,8 \pm 4,8\%$ жінок-військовослужбовців проти $12,1 \pm 8,4\%$ жінок, що не мали відношення до армії ($\chi^2=0,53$, $p=0,47$).

2. На тлі низької поінформованості щодо заходів попередження статевих інфекцій визначено низький рівень використання методів бар'єрної контрацепції, що у військових становив $46,5 \pm 6,1\%$ і був статистично значуще нижче порівняно з цивільними $94,7 \pm 5,1\%$ ($p<0,05$). Водночас $51,2 \pm 6,1\%$ військових жінок повідомили, що взагалі не застосовують засоби захисту при статевих контактах, що майже у 10 разів перевищує показник у групі цивільних: $5,3 \pm 5,1\%$ ($\chi^2=50,51$, $p=0,0001$, $\phi=0,39$, $RR=1,5$, $IQR: 1,4-1,7$). Жодна з опитаних військових не надала інформації про щеплення вакциною проти вірусу папіломи людини.

3. Визначені особливості клінічного перебігу менструальних дисфункцій у військовослужбовців статистично значуще частіше були пов'язані з порушенням тривалості і регулярності менструального циклу ніж збільшенням тривалості і обсягу маткової кровотечі: $80,8 \pm 9,0\%$ проти $43,8 \pm 11,4\%$ відповідно ($t=4,99$; $p<0,001$). Водночас частота порушень фолікулогенезу і

овуляторної дисфункції як неструктурних причин аномальних маткових кровотеч була у військових статистично значуще вище за частоту структурних причин, зокрема лейоміоми: $42,5 \pm 11,3\%$ проти $15,1 \pm 8,2\%$ відповідно ($t=3,84$; $p=0,01$).

4. За оцінкою постстресових реакцій у військових з менструальними дисфункціями, визначена висока чутливість жінок до воєнного стресу з формуванням у $45,2\%$ випадків ($33/73$) непсихотичних психічних порушень тривожно-депресивного спектру, серед яких у $57,6\%$ ($19/33$) має місце субклінічна та/або клінічно значима тривога, а у $42,4\%$ ($14/33$) – субклінічна та/або клінічно значима депресія. Аналіз Госпітальної шкали тривоги і депресії (HADS) продемонстрував доволі високі середні показники тривоги і депресії у військових із статистично значущим переважанням симптомів тривоги у балах: $6,98 \pm 0,13$ проти $4,76 \pm 0,17$ при депресії ($p=0,05$).

5. Гормональний дисбаланс у жінок-військовослужбовців з менструальними дисфункціями характеризується статистично значуще вищим рівнем прогестерону у першій фазі менструального циклу та пролактину ($U=17,0$ $p=0,001$ і $U=44,0$ $p=0,009$) у порівнянні з жінками, що не мають відношення до армії: $8,95$ ($6,70 - 14,38$) і $4,25$ ($3,15-5,20$) нмоль/л та $12,10$ ($8,48-17,23$) і $7,75$ ($6,13-9,63$) нг/мл, відповідно. Водночас визначення у військових з менструальними дисфункціями в $70,0 \pm 20,6\%$ випадків передчасного підйому рівню прогестерону у першій фазі менструального циклу, з огляду на його переважно наднирникове походження у цей період, може свідчити про стрес-асоційований характер дисгормональних розладів у даної категорії пацієнток, що потребує подальшого вивчення.

6. Встановлено, що за результатами цитологічних досліджень аномальні результати PAP-тесту мала кожна третя військова з менструальними дисфункціями ($32,7 \pm 10,3\%$), водночас частота плоскоклітинних інтраепітеліальних уражень легкого ступеня, що переважно супроводжувалися ознаками вірусного інфікування, була вище за частоту атипії плоского епітелію неуточненого значення та становила $18,2 \pm 10,2\%$ проти $14,5 \pm 9,3\%$.

Цитологічні мазки запального типу діагностовані у $44,9 \pm 13,9\%$ військових, серед яких при імуноцитохімічному аналізі інтраепітеліальних структур цервікального епітелію визначена висока позитивна експресія маркерів проліферації та цитокератину-7, що є прогностично несприятливою ознакою розвитку гіперпроліферативних і пухлинних процесів ендocerвіксу та ймовірно пов'язано з негативним впливом на репродуктивне здоров'я жінок чинників військової праці в умовах воєнного середовища.

7. Для оптимізації профілактики і реабілітації військових з менструальними дисфункціями визначені потенційно небезпечні стрес-фактори воєнного середовища та науково обґрунтована їх роль у формуванні порушень репродуктивного здоров'я жінок. Розширені існуючі дані щодо можливостей гормонального менструального пригнічення для захисту від гонадотоксичного впливу факторів воєнного середовища завдяки профілактичним і лікувальним властивостям подовжених та розширених режимів низькодозованих монофазних КОК з левоноргестрелом на тлі надійного попередження незапланованих вагітностей у військових жінок з менструальними дисфункціями в умовах воєнного середовища.

8. Доведено, що комплексна адитивна дія стрес-факторів воєнного середовища потребує комплексного підходу у розробці заходів профілактики і реабілітації жінок-військовослужбовців з стрес-асоційованими менструальними дисфункціями. Розроблений комплекс медичної реабілітації, що ґрунтується на застосуванні циклічних режимів низькодозованих монофазних КОК, негормональної медикаментозної корекції, психотерапії, лікувальних фізичних чинників та фізичної реабілітації, забезпечує полікомпонентний багатовекторний лікувальний вплив, при оцінці ефективності якого в $83,3 \pm 17,7\%$ випадків визначено відновлення показників нормального менструального циклу ($p < 0,01$), а в $76,5 \pm 20,8\%$ – покращення якості життя жінок комбатантів з стрес-асоційованими менструальними дисфункціями порівняно з показниками до реабілітації ($p < 0,01$).

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. При обстеженні жінок-військовослужбовців з порушеннями репродуктивного здоров'я, що зазнали впливу факторів воєнного середовища, використання психометричних шкал є значимим методом оцінки виразності пост-стресових реакцій та ефективності профілактично-реабілітаційних заходів у даної категорії пацієнток.

2. Консультування щодо профілактичних, лікувальних та професійних переваг гормональної контрацепції і менструальної супресії на тлі надійного попередження незапланованих вагітностей повинно бути надано всім жінкам при вступі на військову службу і протягом всієї військової кар'єри, що дозволить їм скористатися позитивними наслідками цього методу та сприятиме збереженню здоров'я у майбутні роки.

3. Депресивні та/або тривожні порушення виявлено загалом у 45,2% (33/73) обстежених жінок, що значно перевищує популяційні показники (8–10%) та дозволяє віднести військових з менструальними дисфункціями, що зазнали впливу факторів воєнного середовища, до групи ризику розвитку тривожних та депресивних розладів.

4. Визначення високого рівня тривоги і депресії у жінок комбатантів з менструальними дисфункціями, з огляду на високий рівень коморбітності цих станів, свідчить про нагальну потребу у проведенні профілактичного психологічного консультування під час військової служби та скринінгу на наявність у жінок посттравматичного стресового розладу після демобілізації.

5. Дослідження рівня прогестерону у першій фазі менструального циклу при стрес-асоційованих порушеннях менструальної функції сприятиме оптимізації оцінки ефективності лікування в динаміці його проведення.

6. Застосування деталізованої Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ) для оптимізації комплексного відновного лікування жінок-військовослужбовців з стрес-асоційованими менструальними дисфункціями дозволяє своєчасно визначити наявність і

ступінь такого порушення до, після та в динаміці проведення медичної реабілітації з метою оцінки її ефективності.

7. Військова служба пов'язана з унікальними ризиками для репродуктивного здоров'я жінок. З огляду на постійне збільшення в Україні кількості жінок-учасниць бойових дій, лікарю акушеру-гінекологу потрібно знати про високу поширеність у представниць даної соціально-професійної групи таких проблем, як посттравматичний стресовий розлад та військова сексуальна травма, що мають негативні наслідки для репродуктивного здоров'я та можуть супроводжувати жінок протягом всього життя. Для визначення жінок з військовою сексуальною травмою доцільно звертати увагу на прояви дисменореї, хронічного тазового болю та сексуальну дисфункцію.

8. На підставі отриманих результатів обґрунтовано потребу доповнення до діючих Уніфікованих клінічних протоколів первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Аномальні маткові кровотечі» та «Планування сім'ї» щодо застосування різних методів і режимів гормональної контрацепції для профілактики і реабілітації репродуктивного здоров'я жінок комбатантів з менструальними дисфункціями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антипкін Ю. Г, Вдовиченко Ю. П, Граціоттін А., Камінський В. В, Татарчук Т. Ф., Булашенко О. В., Грищенко О. В., Дубоссарська З. М., Дубоссарська Ю. О., Жилка Н. Я., Зайченко Г. В., Квашенко В. П., Косей Н. В., Макарчук О. М., Педаченко Н. Ю., Пирогова В. І., Рожковська Н. М. Маткові кровотечі та якість життя жінки. [Електронний ресурс] *Репродуктивна ендокринологія*. Режим доступу: DOI:10.18370/2309-4117.2019.47.8-12 (дата звернення 17.04.2023).
2. Антипкін Ю. Г., Лурін І. А., Татарчук Т. Ф., Маркін Л. Б., Бурлака О. В., Чабан О. С., Хоменко І. П., Назаренко О. Я., Галушка А. М., Савицький О. Ф., Жабченко І. О., Задорожна Т. Д., Тертична-Телюк С. В., Корнієць Н. В., Коваленко Т. Н., Пустовалова О. І., Плаксієва К. Д., Швець А. В., Савицька О. В. Акушерсько-гінекологічна допомога та збереження репродуктивного здоров'я і жінок в умовах збройного конфлікту. *Монографія*. / за заг. ред. академіка В.І. Цимбалюка, 2020. 160 с.
3. Антипкін, Ю. Г., Камінський, В. В., Татарчук, Т. Ф. Оптимізація служби планування сім'ї в Україні в рамках реалізації сучасної стратегії збереження здоров'я жінки. *Репродуктивна ендокринологія*. 2017. № 35. С. 7–16. Режим доступу: <https://doi.org/10.18370/2309-4117.2017.35.7-16>
4. Барабой В. А. Фізіологія, біохімія і психологія стресу : монографія / Барабой В. А., Резніков О. Г. Інтерсервіс. 2013. 314 с.
5. Безшейко В. Г. Адаптація шкали для клінічної діагностики ПТСР та опитувальника «Перелік симптомів ПТСР» для української популяції. *Психосоматична медицина та загальна практика*. 2016. Т. 1. № 1: e010108.
6. Блага А. Б., Загороднюк І. В., Короткий Т. Р., Мартиненко О. А., Медведєва М. О., Пархоменко В. В. На межі виживання: знищення довкілля під час збройного конфлікту на сході України / За заг. ред. Буценка А. П. *Українська Гельсінська спілка з прав людини*. Київ : КИТ. 2017. 88 с.

7. Бурлака Е. В. Стресс и его роль в формировании дисгормональных нарушений репродуктивного здоровья. *Медицинская газета : Здоровье Украины*. 2007. № 10/1. С. 82.
8. Бурлака О. В. Клініко-патогенетичне обґрунтування застосування фізичних чинників для відновлювального лікування жінок з дисгормональними порушеннями репродуктивного здоров'я. *Автореф. дис. д-ра мед. наук*. Одеса 2012. 36 с.
9. Бурлака О. В., Вагнер В. О. Ендокринно-руйнівні хімікати: нова категорія токсичності. Недооцінені ризики в умовах війни та шляхи їх мінімізації. *Збірник «Сучасні аспекти військової медицини». Current aspects of military medicine»*. 2023.Vol.30(1). Р.163-175 Режим доступу: DOI: 10.3275/2310-4910-2023-30-1-15 <https://camm-journal.com/index.php/journal/article/view/166> .
10. Бурлака О. В., Вагнер В. О. Питання репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців в аспекті стрес-асоційованих дисгормональних порушень. [Електронний ресурс] *Військова медицина України*. 2019. № 19(4). 58–63. Режим доступу: <https://doi.org/10.32751/2663-0761-2019-04-08>.
11. Бурлака О. В., Вербa Н. А., Вагнер В. О. До питання гендер-специфічної медичної допомоги жінкам-військовослужбовцям в сучасних умовах. *Військова медицина України*. 2019. Vol. 19(2). Р. 61–66.
12. Бурлака О. В., Заруцький Я. Л., Бондарчук В. В., Вербa Н. А. Аномальні маткові кровотечі у жінок-військовослужбовців (діагностика, лікування, профілактика) : методичні рекомендації. Київ : УВМА. 2019. 32 с.
13. Бурлака О. В., Золотарьова Т. А., Стеблюк В. В. Професійно-соціальний стрес та стрес-індуковані розлади. *Організація медико-психологічної допомоги в умовах реабілітаційних центрів та санаторно-курортних закладів*. Одеса. Творча спілка «Сталкер». 2010. 234 с.
14. Бурлака О., Вагнер В. Гормональна контрацепція в аспекті профілактики порушень та реабілітації репродуктивного здоров'я жінок-

- військовослужбовців. *Сучасні аспекти військової медицини. Current aspects of military medicine*. 2020. Випуск 27(2). С. 295–308. Режим доступу: <https://doi.org/10.32751/2310-4910-2020-27-2-52>.
15. Вагнер В.О., Бурлака О.В. Інформаційний лист «Застосування деталізованої Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності і здоров'я при відновному лікуванні жінок-військовослужбовців з аномальними матковими кровотечами», ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», 2023.
 16. Вагнер В.О., Бурлака О.В. Інформаційний лист «Застосування подовженого режиму комбінованих оральних контрацептивів для профілактики і лікування аномальних маткових кровотеч у жінок-військовослужбовців», ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», 2023.
 17. Вагнер В. О., Бурлака О. В. Менструальні розлади в аспекті стрес-асоційованого порушення репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців в зоні АТО/ООС. *Psychosomatic Medicine and General Practice* 6.2. 2021. e0602290-e0602290. *Матеріали III науково-практичної конференції з міжнародною участю «Психосоматична медицина: наука і практика»* Київ, 16-17 квітня 2021 р.
 18. Вагнер В. О., Бурлака О. В., Франкова І. О. Рівень посттравматичного стресу та якість життя жінок-військовослужбовців на тлі використання гормональної контрацепції в умовах воєнного середовища. *Вісник морської медицини*. 2021. № 2(91). 107-108.
 19. Вагнер В. О., Бурлака О. В., Верба Н. А. Застосування Міжнародної класифікації функціонування у відновному лікуванні жінок-військовослужбовців з порушеннями репродуктивного здоров'я. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Перспективи розвитку медичної та фізичної реабілітації на різних рівнях надання медичної допомоги». Тернопіль: ТНМУ 2022. 130 с. С. 21-24.

20. Василюк А. В., Ширяева Д. В., Коломыцев Г. А. Военные действия в Украине привели к росту степных пожаров / *Степ. бюлл.*, 2014. 42, С. 36-38.
21. Військова екологія : підручник / за ред. Хижняка І. М. Київ : Чалчинська Н. В., 2020. 677 с.
22. Воєнні дії на сході України – цивілізаційні виклики людству / за ред. Кравченко О. Львів : ЕПЛ, 2015. 132 с.
23. Воєнно-польова хірургія / За ред. Заруцького Я. Л., Білого В. Я. Київ : Фенікс, 2019. С. 552.
24. Гендерна рівність у ЗСУ після повномасштабного вторгнення РФ в Україну. *Національний інститут стратегічних досліджень. (НІСД)*. [Електронний ресурс]. 2023. Режим доступу до ресурсу: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/henderna-rivnist-u-zsu-pislya-povnomasshtabnoho-vtorhnennya-rf-v-ukrayinu> (дата звернення 28.09.2023).
25. Гойда Н. Г., Бісярин О. Ю. Нормативно-правове регулювання діяльності служби планування сім'ї та збереження репродуктивного здоров'я. *Український медичний часопис*. 2012. №4 (90). С. 20-25.
26. Гойда Н. Г., Октисюк Ж. С. Аналіз деяких показників репродуктивного здоров'я жіночого населення в Україні. *Укр. мед. Часопис*. Украинский медицинский журнал : наук.-практ. загальномед. часопис. Вступ. Огляд. 2022. № 5. С. 99–101.
27. Дафф Дж. та ін. Глобальна конвенція з охорони здоров'я для 21 століття. *Lancet Public Health*. 2021. № 6.6. С. 428–433. Режим доступу: DOI: 10.1016/S2468-2667(21)00070-0.
28. Жилка Н. Я., Гойда Н. Г., Щербінська О. С. Реабілітація в акушерстві та гінекології. *Укр. мед. Часопис*. Украинский медицинский журнал : наук.-практ. загальномед. часопис. 2023. № 1(1). С. 71-76. Режим доступу: DOI:10.32471/umj.1680-3051.153.237660.

29. Жінки. Мир. Безпека. Інформаційно-навчальний посібник з гендерних аспектів конфліктів для фахівців соціальної сфери : Колектив авторів. Київ. 2017. 172 с.
30. Закон України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я»: чинне законодавство зі змінами та доповненнями станом на 21січня 2022 року: (офіційний текст). *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2021. № 8. 59 с. Режим доступу до ресурсу: <https://document.vobu.ua/doc/14424> (дата звернення 12.04.2023).
31. Закон України N 2523-VIII від 06.09.2018. «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення рівних прав і можливостей жінок і чоловіків під час проходження військової служби у Збройних Силах України та інших військових формуваннях». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2523-19#Text> (дата звернення 24.07.21).
32. Корнацький В. М., Дорогой А. П., Монайленко Т. С., Мороз Д. М. Скринінг впливу психічного стану на серцево-судинну патологію та організація медичної допомоги потерпілим внаслідок бойових дій : Методичні рекомендації. 616.12:616.895:355.422. *МОЗ України. Національна академія наук України. Український центр науково медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи*. Київ. 2014. с. 24-25.
33. Лиманский С. В. Военные действия на территории заповедника «Меловая флора». *Степовий бюллетень*. 2014. № 42. С. 34-35.
34. Лурін І. А., Галушка А. М., Кіх А. Ю., Швець А. В., Льовкін І. М., Горішна О. В. Основні завдання та заходи медичної реабілітації в системі медичного забезпечення Збройних Сил України. *Військова медицина України*. 2017. № 17(3-4). С. 11-23.
35. Лурін І. А., Хоменко І. П., Назаренко О. Я., Дейнюк К. Д. [Електронний ресурс] Репродуктивне та соматичне здоров'я військовослужбовців та осіб, які перебувають у районі збройних конфліктів. *Репродуктивна ендокринологія*. 2019. № 49. С. 78-83. Режим доступу: <https://doi.org/10.18370/2309-4117.2019.49.78-83>.

36. Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності і здоров'я : МКФ. ВООЗ. Женева. [Електронний ресурс] 2001. 259 с. Режим доступу: https://uapt.org.ua/wp-content/uploads/docs/5210-preklad_mkf_dorosl_a_v_docx.pdf (дата звернення 02.06.2023).
37. Наказ Міністерства внутрішніх справ "Про затвердження Положення про психологічне забезпечення в Національній гвардії України" від 08.12.2016 №1285. Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/RE29948> (дата звернення 13.10.2022).
38. Наказ Міністерства оборони України від 03.06.2016 №292 «Про затвердження змін до тимчасових переліків військово-облікових спеціальностей і штатних посад рядового, сержантського і старшинського складу та військовослужбовців-жінок і тарифних переліків посад вищезазначених військовослужбовців». Режим доступу до ресурсу: URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880> (дата звернення 01.10.2020).
39. Наказ Міністерства оборони України від 09.12.2015 № 702 «Про затвердження Положення про психологічну реабілітацію військовослужбовців Збройних Сил України, та Державної спеціальної служби транспорту, які брали участь в антитерористичній операції, здійснювали заходи із забезпечення національної безпеки і оборони, відсічі і стримування збройної агресії Російської Федерації у Донецькій та Луганській областях, що виконували службові (бойові) завдання в екстремальних умовах»: Офіційний вісник України. 2020. № 12. С. 210.
40. Національний огляд. Ендокринні руйнівники в Україні; стан проблеми та шляхи її вирішення : ДУ Інститут громадського здоров'я імені О.М. Марзеєва. Національної академії медичних наук України. Київ. 2018. 159 с.
41. Палієнко О. А. Демографічна криза в Україні: Шляхи її подолання. *Молодий вчений*. 2017. № 9.1 (49.1). С. 133-136.
42. Петренко В. П., Ляпа М. М. Трофименко П. Є. Заходи безпеки та життєдіяльності у військових підрозділах : підручник. Суми : Сумський державний університет, 2018. 412 с. Режим доступу до ресурсу:

- https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstreamdownload/123456789/68013/1/Petrenko_zakhody.pdf (дата звернення 23.05.2023).
43. Пінчук І. Я., Хаустова О. О., Степанова Н. М. Методичні рекомендації щодо надання першої психологічної допомоги переміщеним особам / за заг. ред. О.Л. Іванової. Київ, 2014. 44 с.
 44. Подольський В. В. Психосоматичні проблеми відносин лікаря акушера-гінеколога з пацієнтками в сучасних умовах. *Репродуктивна ендокринологія*. 2019. № (48) С. 64–6. Режим доступу: DOI: 10.18370/2309-4117.2019.48.64-66.
 45. Полшкова С. Г., Чабан О. С. Тривога в загальносоматичній практиці. *Практикуючий лікар*. [Електронний ресурс] 2017. № 6(1). С. 56–61. Режим доступу до ресурсу: <https://plr.com.ua/index.php/journal/article/view/63/55> (дата звернення 27.03.2023).
 46. Постанова Кабінету міністрів України від 31.10.2018 р. № 910 «Про затвердження Воєнно-медичної доктрини України». [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу :<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/910-2018-%D0%BF> (дата звернення 25.02.2023).
 47. Самойленко В., Рой Г., Мисик Р. Репродуктивне здоров'я та планування сім'ї : за ред. Литвиненка В.І. *Медицина*. 2018. 216 с.
 48. Сенаторова О. В. Права людини і збройні конфлікти : *Навчальний посібник*. Київ, 2018. 208 с.
 49. Станішевська В. І. Вплив екстремальних умов діяльності на психічну стійкість особистості. *Вісник Національного університету оборони України*. 2022. № 66(2). С. 107-112. Режим доступу: <https://doi.org/10.33099/2617-6858-2022-66-2-107-112>.
 50. Стрілець Р. Мінування забирає життя. І це стосується не лише людини, на шляху якої трапився вибухонебезпечний предмет. *Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України*. [Електронний ресурс]. 2022. Режим доступу до ресурсу: <https://mepr.gov.ua/ruslan-strilets-minuvannya>

- zabyraye-zhyttya-i-tse-stosuyetsya-ne-lyshe-lyudyny-na-shlyahu-yakoyi-trapyvsya-vybuhonebezpechnyj-predmet/ (дата звернення 15.02.2023).
51. Татарчук Т. Ф. Стресс и репродуктивная функция женщины. *Международный эндокринологический журнал*. 2006. № 3(5). С. 2–9.
 52. Татарчук Т.Ф., Бурлака О. В., Гаврилюк О. В. До питання менструальної супресії у жінок-військових в зоні АТО. *Вісник наукових праць Асоціації Акушерів-гінекологів України*. 2017. № 2(40). С. 255–258.
 53. Татарчук Т.Ф., Косей Н.В., Тутченко Т.Н. Лечение стресс-индуцированной недостаточности лютеиновой фазы. *Health of Women*. 2016. № 3(109). С. 18-23. Режим доступа: doi 10.15574/HW.2016.109.18
 54. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Аномальні маткові кровотечі». Київ. 2016.
 55. Федосюк К. Оцінка гормонального гомеостазу у жінок з аномальною матковою кровотечею на фоні хронічного стресу. *Репродуктивне здоров'я жінки*. 2021. (9-10). С. 39-41. Режим доступа: DOI: 10.30841/2708- 8731.9-10.2021.252587.
 56. Фонд народонаселення ООН. “Програма дій, адаптована на міжнародній конференції з народонаселення та розвитку”. Каїр (5-13 вересня 1994 р.). 178 с.
 57. Франкова И. А. Современные тенденции в диагностике и лечении посттравматического стрессового расстройства (обзор). *Психиатрия и психофармакотерапия*. 2016. № 18(1). С. 52–60.
 58. Фурс О. Й. Особливості розвитку психічної саморегуляції магістрів військового управління в процесі їх практичної підготовки : дис. канд. психол. наук: спец. «Психологія діяльності в особливих умовах» / Фурс О.Й. Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського. Київ. 2021. 167 с.
 59. Хилько М. І. Екологічна безпека України : Навчальний посібник / Хилько М. І. Київ. 2017. 266 с.

60. Чабан О. С., Хаустова О. О., Безшейко В. Г., Москаленко О.В. Валідизація "Шкали оцінки якості життя" : Український вісник психоневрології. [Електронний ресурс] 2017. Т. 25, вип. 1. С. 159–160. Режим доступу до ресурсу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uvp_2017_25_1_179 (дата звернення 8.03.2023).
61. Чернявская Т. П. Совершенствование организации гинекологической помощи в условиях военного гарнизона : автореф. дис канд. мед. наук: 14.00.01. Санкт-Петербург. [Електронний ресурс]. 2004. 28 с. Режим доступу до ресурсу: <http://www.dissercat.com/content/sovershenstvovanie-organizatsii-ginekologicheskoi-pomoshchi-v-usloviyakh-voennogo-garnizona#ixzz5iR7033G6>. (дата звернення 05.04.2023) – русский ресурс
62. Чугуй Г. Є., Водчиць О. Г., Скворок І. М., Мороз І. В., Єгоров С. Н. Заходи безпеки у Збройних Силах України. [Електронний ресурс] Київ : НАУ. 2021. 267 с. Режим доступу до ресурсу: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/53341>(дата звернення 20.04.2023).
63. Adler A.B., Gutierrez I.A. Acute Stress Reaction in Combat: Emerging Evidence and Peer-Based Interventions. *Curr Psychiatry Rep.* 2022. № 24(4). P. 277 – 284. Режим доступу: doi:10.1007/s11920-022-01335-2.
64. Alesi L.R., Nguyen Q.N., Stringer J.M., Winship A.L., Hutt K.J. The future of fertility preservation for women treated with chemotherapy [published online ahead of print, 2023 Apr 1]. *Reprod Fertil.* 2023. № 4(2). P. 220-123. Режим доступу: doi:10.1530/RAF-22-0123.
65. Alpert E., Baier A.L., Galovski T.E. Psychiatric Issues in Women Veterans. *Psychiatr Clin North Am.* 2023. № 46(3). P. 621–633. Режим доступу: doi:10.1016/j.psc.2023.04.015.
66. Ayeh Bolouki, Fatemeh Zal. Impact of War on Fertility and Infertility Arch Iran Med. 2020. Apr 1. №23(4Suppl1). P. 16–22. Режим доступу: doi: 10.34172/aim.2020.s4.
67. Balali-Mood M., Naseri K., Tahergorabi Z., Khazdair M.R., Sadeghi M. Toxic Mechanisms of Five Heavy Metals: Mercury, Lead, Chromium, Cadmium, and

- Arsenic. *Frontiers in Pharmacology*. 2021. № 12. P. 1–18. Режим доступа: <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.643972>.
68. Bautista C.T., Wurapa E.K., Sanchez J.L. Does the Hazard of Chlamydia Increase with the Number of Gonorrhea Diagnoses? A Large Population-Based Study Among U.S. Army Women. *J Womens Health (Larchmt)*. 2019. № 28(2). P. 220–224. Режим доступа: doi:10.1089/jwh.2018.7253.
 69. Bautista C.T., Wurapa E.K., Sateren W.B., Morris S.M., Hollingsworth B.P., Sanchez J.L. Association of Bacterial Vaginosis With Chlamydia and Gonorrhea Among Women in the U.S. Army. *Am J Prev Med*. 2017. № 52(5). P. 632–639. Режим доступа: doi:10.1016/j.amepre.2016.09.016.
 70. Bendavid E., Boerma T., Akseer N., et al. The effects of armed conflict on the health of women and children. *Lancet*. 2021. №. 397(10273). P. 522–532. Режим доступа: doi:10.1016/S0140-6736(21)00131-8.
 71. Borowski S., Rosellini A.J, Street A.E., Gradus J.L., Vogt D. The First Year After Military Service: Predictors of U.S. Veterans' Suicidal Ideation. *Am J Prev Med*. 2022. № 63(2). P. 233–241. Режим доступа: doi:10.1016/j.amepre.2022.03.017.
 72. Braun L.A., Kennedy H.P., Womack J.A., Wilson C. Integrative Literature Review: U.S. Military Women's Genitourinary and Reproductive Health. *Mil Med*. 2016. № 181(1). P. 35–49. Режим доступа: doi:10.7205/MILMED-D-15-00242.
 73. Brown M.C., Sims K.J., Gifford E.J., et al. Gender-based Differences among 1990-1991 Gulf War Era Veterans: Demographics, Lifestyle Behaviors, and Health Conditions. *Womens Health Issues*. 2019. 29 Suppl 1(Suppl 1). P. 47–55. Режим доступа: doi:10.1016/j.whi.2019.04.004.
 74. Burlaka O.V., Vahnier O.V. Reproductive Health and Contraception use among Ukrainian military women in the current war zone: a questionnaire survey. *Medicni perspektivi*. 2021. № 26(1). P. 105–114. Режим доступа: <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2021.1.227944>.

75. Burlaka O., Tatarchuk T. Non-contraceptive benefits of hormonal contraception for Ukrainian military women. *The European Journal of Contraception and Reproductive Health Care*. 2018. № 23. P. 104. Режим доступа: DOI: 10.1080/13625187.2018.1442911.
76. Burlaka O., Tatarchuk T. The therapeutic possibilities of continuous mode of oral contraceptives for Ukrainian military women in ATO zone. *Gynecological endocrinology*. 2016. Vol. 38. P. 58–59.
77. Burlaka O., Vahnier V. Features of reproductive hormonal profile of servicewomen in the current war environment. Abstract Books the 19 world Congress Gynecological Endocrinology. Firense, Italy 2th – 7 December 2020. Firense, 2020. P248b.
78. Chaban O.S., Bezsheiko V.H., Khaustova O.O, Burlaka O.V, Ryvak T.B, Kyrylyuk S.S. Gender-related differences of stress reactions in Ukrainian combatants. *Farmatsiia*. 2018. № 65 (2). P. 3–10.
79. Christopher L.A., Miller L. Women in war: operational issues of menstruation and unintended pregnancy. *Mil Med*. 2007. № 172(1). P. 9–16. doi:10.7205/milmed.172.1.9.
80. Corbett G.A., Lee S., Woodruff T.J., Hanson M., Hod M., Charlesworth A.M. International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Committee on Impact of Pregnancy on Long-term Health and the FIGO Committee on Climate Change and Toxic Environmental Exposures. Nutritional interventions to ameliorate the effect of endocrine disruptors on human reproductive health: A semi-structured review from FIGO. *Int. J. Gynaecol. Obstet*. 2022. № 157(3). P. 489–501. Режим доступа: <https://doi.org/10.1002/ijgo.14126>.
81. Dai S., Mo Y., Wang Y., Xiang B., Liao Q., Zhou M., Li X., Li Y., Xiong W., Li G., Guo C., Zeng Z. Chronic Stress Promotes Cancer Development. *Front Oncol*. 2020. Aug 19;10:1492. Режим доступа: doi: 10.3389/fonc.2020.01492. PMID: 32974180; PMCID: PMC7466429.

82. Davis E, Sparzak P.B. Abnormal Uterine Bleeding. 2023 Sep 4. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan–. PMID: 30422508. Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30422508/>.
83. De Geyter C., De Geyter M., Huber P.R., Nieschlag E., Holzgreve W. Progesterone serum levels during the follicular phase of the menstrual cycle originate from the crosstalk between the ovaries and the adrenal cortex. *Hum Reprod.* 2002. № 17(4). P. 933–939. doi:10.1093/humrep/17.4.933.
84. Deiss R., Byrne M., Echols S.M., Cammarata S.M., Potswald L., Gomez E., Curry J.A., Garges E., Macalino G., Agan B.K., Bavaro M.F. Extragenital chlamydia infection among active-duty women in the United States Navy. *Mil Med Res.* 2019 Jan 29. № 6(1). P. 3. Режим доступа: doi: 10.1186/s40779-019-0193-x.
85. Di Renzo G.C., Conry J.A., Blake J., DeFrancesco M.S., DeNicola N., Martin J.N., et al. International Federation of Gynecology and Obstetrics Opinion on reproductive health impacts of exposure to toxic environmental chemicals. *Int J Gynecol Obstet.* 2015. № 13. P. 218–25.
86. Diamanti-Kandarakis E., Bourguignon J-P., Giudice L.C., Hauser R., Prins G.S., Soto A.M., Thomas R., Gore A.C. Endocrine-disrupting chemicals: an Endocrine Society scientific statement. *Endocr. Rev.* 2009. № 30(4). P. 293–342. <https://doi.org/10.1210/er.2009-0002>.
87. Duron S., Panjo H., Bohet A., Bigaillon C., Sicard S., Bajos N., Meynard J.B., Mérens A., Moreau C. Prevalence and risk factors of sexually transmitted infections among French service members. *PLoS One.* 2018. Apr 2. 13(4):e0195158. Режим доступа: doi: 10.1371/journal.pone.0195158.
88. Dutta S., Banu S.K, Arosh J.A. Endocrine disruptors and endometriosis. *Reprod Toxicol.* 2023. № 115. P. 56–73. Режим доступа: doi:10.1016/j.reprotox.2022.11.007.
89. Dyer C.A. Heavy metals as endocrine-disrupting chemicals. In: Gore A. C., editor. *Endocrine-Disrupting Chemicals: From Basic Research to Clinical Practice.* Humana Press Inc. : Totowa, NJ, USA: 2007. P. 111–133.

90. Eagan S.M. Menstrual Suppression for Military Women: Barriers to Care in the United States. *Obstet Gynecol.* 2019. № 134(1). P. 72–76. Режим доступа: doi:10.1097/AOG.0000000000003318.
91. Edelman A, Micks E, Gallo MF, Jensen JT, Grimes DA. Continuous or extended cycle vs. cyclic use of combined hormonal contraceptives for contraception. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Jul 29;2014(7):CD004695. Режим доступа: doi: 10.1002/14651858.CD004695.pub3. PMID: 25072731; PMCID: PMC6837850.
92. Egalini F., Marinelli L., Rossi M., Motta G., Prencipe N., Giaccherino R., Pagano L., Grottoli S., Giordano R. Endocrine disrupting chemicals: effects on pituitary, thyroid and adrenal glands. *Endocrine.* 2022. №. 78(3). P. 395–405. Режим доступа: <https://doi.org/10.1007/s12020-022-03076-x>.
93. Elkafas H., Badary O., Elmorsy E., Kamel R., Yang Q., Al-Hendy A. Endocrine-Disrupting Chemicals and Vitamin D Deficiency in the Pathogenesis of Uterine Fibroids. *J Adv Pharm Res.* 2021. № 5(2). P. 260–275. Режим доступа: doi:10.21608/aprh.2021.66748.1124.
94. Fix L., Seymour J.W., Grossman D., Johnson D.M., Aiken ARA, Gomperts R., Grindlay K. Abortion Need among U.S. Servicewomen: Evidence from an Internet Service. *Womens Health Issues.* 2020 May-Jun. № 30(3). P. 161–166. Режим доступа: doi: 10.1016/j.whi.2019.10.006. (Epub 2019 Dec 16. PMID: 31859189; PMCID: PMC10372809).
95. Forkus S.R., Weiss N.H., Goncharenko S., Mammay J., Church M., Contractor A.A. Military Sexual Trauma and Risky Behaviors: A Systematic Review. *Trauma Violence Abuse.* 2021. Oct. № 22(4). P. 976–993. Режим доступа: doi: 10.1177/1524838019897338.
96. Foster C. Military women are 3 times more likely to suffer infertility than civilians. 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.businessinsider.com/military-women-suffer-infertility-at-3-timesthe-rate-of-civilians-2018-12> (дата звернення 12.03.2023).

97. Frankova I., Chaban O., Burlaka O., Lahutina S., Fedotiva Z. Gender differences in Stress Related Disorders among the Ukrainian Military in the War-zone. 2019. № 18(3). P. 259–69.
98. Freire K., O'Shea S., Pope R., Orr R. Servicewomen's experiences of managing pelvic health in occupational settings. *Womens Health (Lond)*. 2023. 19:17455057231183839. Режим доступа: doi:10.1177/17455057231183839.
99. Friedl K.E. Biomedical research on health and performance of military women: accomplishments of the Defense Women's Health Research Program (DWHRP). *J Womens Health (Larchmt)*. 2005. № 14(9). P. 764–802. Режим доступа: doi:10.1089/jwh.2005.14.764.
100. Fuller R., Landrigan P.J., Balakrishnan K., Bathan G., Bose-O'Reilly S., M. Brauer et al. Pollution and health: a progress update. *REVIEW Lancet Planet Health*. 2022. № 6(6). P. 535–547. Режим доступа: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(22\)00090-0](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00090-0).
101. Galovski T.E., McSweeney L.B., Woolley M.G., Alpert E., Nillni Y.I. The Relative Impact of Different Types of Military Sexual Trauma on Long-Term PTSD, Depression, and Suicidality. *J Interpers Violence*. 2023. № 38(15-16). 9465-9491. Режим доступа: doi:10.1177/08862605231168823.
102. Gawron L.M., Mohanty A.F., Kaiser J.E., Gundlapalli A.V. Impact of Deployment on Reproductive Health in U.S. Active-Duty Servicewomen and Veterans. *Semin Reprod Med*. 2018. № 36(6). P. 361–370. Режим доступа: doi:10.1055/s-0039-1678749.
103. Georgescu B., Georgescu C., Daraban S., Bouaru A., Paşcalău S. Heavy metals acting as endocrine disruptors. *Anim. Sci. Biotechnol*. 2011. № 44(2). P. 89–93.
104. Ghosh A., Tripathy A., Ghosh D. Impact of Endocrine Disrupting Chemicals (EDCs) on Reproductive Health of Human. *Proc. Zool. Soc*. 2022. № 75. P. 16–30. Режим доступа: <https://doi.org/10.1007/s12595-021-00412-3>.
105. Gifford R.M., Reynolds R.M., Greeves J., Anderson R.A., Woods D.R. Reproductive dysfunction and associated pathology in women undergoing

- military training. *J R Army Med Corps*. 2017. № 163(5). P. 301–310. Режим доступа: doi:10.1136/jramc-2016-000727.
106. Godoy L.D., Rossignoli M.T., Delfino-Pereira P., GarciaCairasco N., de Lima Umeoka E.H. A comprehensive overview on stress neurobiology: Basic concepts and clinical implications. *Front Behav Neurosci*. 2018. № 12. P.127.
 107. Gore A.C., Chappell V.A., Fenton S.E., Flaws J.A., Nadal A., Prins G.S., et al. EDC-2: The Endocrine Society's second scientific statement on endocrine-disrupting chemicals. *Endocrinol Rev*. 2015. № 36. P. 1–150.
 108. Goto R., Guerrero A.P.S., Speranza M., Fung D., Paul C., Skokauskas N. War is a public health emergency. *Lancet*. 2022. № 399(10332):1302. Режим доступа: doi:10.1016/S0140-6736(22)00479-2.
 109. Grindlay K., Seymour J.W., Fix L., Reiger S., Keefe-Oates B., Grossman D. Abortion Knowledge and Experiences Among U.S. Servicewomen: A Qualitative Study. *Perspect Sex Reprod Health*. 2017. № 49(4). P. 245–252. Режим доступа: doi:10.1363/psrh.12044.
 110. Guarnotta V., Amodei R., Frasca F., Aversa A., Giordano C. Impact of Chemical Endocrine Disruptors and Hormone Modulators on the Endocrine System. *Int. J. Mol. Sci*. 2022. № 23(10). P. 5710. Режим доступа: <https://doi.org/10.3390/ijms23105710>.
 111. Guo J., Hou H., Cao F. Healthcare for servicewomen on military missions. *BMJ Military Health*. 2019. Vol. 165. P. 446–448.
 112. Hao X., Anastácio A., Liu K., Rodriguez-Wallberg K.A. Ovarian Follicle Depletion Induced by Chemotherapy and the Investigational Stages of Potential Fertility-Protective Treatments-A Review. *Int J Mol Sci*. 2019. № 20(19). P.4720. Published 2019 Sep 23. Режим доступа: doi:10.3390/ijms20194720.
 113. Hedström J., Herder T. Women's sexual and reproductive health in war and conflict: are we seeing the full picture? *Glob Health Action*. 2023 Dec 31. № 16(1):2188689. Режим доступа: doi: 10.1080/16549716.2023.2188689. PMID: 36927249; PMCID: PMC10026773.

114. Hendrikx L.J., Williamson V., Murphy D. Adversity during military service: the impact of military sexual trauma, emotional bullying and physical assault on the mental health and well-being of women veterans. *BMJ Mil Health*. 2023. № 169(5). P. 419–424. Режим доступа: doi:10.1136/bmjmilitary-2021-001948.
115. Heshmati M.H. Human Health Consequences of Endocrine-Disrupting Chemicals. *Environmental Issues and Sustainable Development* [Электронный ресурс]. 2020. Режим доступа до ресурсу: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.94955> (дата звернення 26.05.2023).
116. Hopkins D., Wilson C., Allard R. Sexually Transmitted Infections in U.S. Military Women: A Scoping Review 2000-2018. *Womens Health Issues*. 2021. 31 Suppl № 1. P.43-52. Режим доступа: doi:10.1016/j.whi.2021.01.004.
117. Hosker M.K. Hormonal Contraceptive Use Among Active Duty Army Servicewomen. Trends and Implications for Risk of Musculoskeletal Injury. [Электронный ресурс] *Doctoral Dissertations*. 2018. P.1244. Режим доступа до ресурсу: https://scholarworks.umass.edu/dissertations_2/1244 (дата звернення 30.04.2023).
118. Hourani L.L., Yuan H., Bray R.M. Psychosocial and lifestyle correlates of premenstrual symptoms among military women. *J Womens Health (Larchmt)*. 2004. № 13(7). P. 812–821. Режим доступа: doi:10.1089/jwh.2004.13.812.
119. Hylden C., Johnson A.E., Rivera J.C. Comparison of female and male casualty cohorts from conflicts in Iraq and Afghanistan. *US Army Med. Dep. J.* Apr-Jun. 2015. P. 80–85.
120. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (Version: 01/2023). [Электронный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/585833559> (дата звернення 11.05.2023).
121. ICF - International Classification of Functioning, Disability and Health (Version: 01/2018), [Электронный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health> (дата звернення 06.12.2022).

122. Inoue C., Shawler E., Jordan C.H., Moore M.J., Jackson C.A. Veteran and Military Mental Health Issues. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; August 17. 2023.
123. Ismanto A., Hadibarata T., Kristanti R.A., Maslukah L., Safinatunnajah N., Kusumastuti W. Endocrine disrupting chemicals (EDCs) in environmental matrices: Occurrence, fate, health impact, physio-chemical and bioremediation technology. *Environmental Pollution*. 2022. № 302. e:119061. Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2022.119061>.
124. Jones N., Jones M., Greenberg N., Phillips A., Simms A., Wessely S. UK military women: mental health, military service and occupational adjustment. *Occup Med (Lond)*. 2020. № 70(4). P. 235–242. Режим доступа: [doi:10.1093/occmed/kqaa019](https://doi.org/10.1093/occmed/kqaa019).
125. Kalakota N.R., George L.C., Morelli S.S., Douglas N.C., Babwah A.V. Towards an Improved Understanding of the Effects of Elevated Progesterone Levels on Human Endometrial Receptivity and Oocyte/Embryo Quality during Assisted Reproductive Technologies. *Cells*. 2022. Apr 21. № 11(9). P. 1405. doi: 10.3390/cells11091405. PMID: 35563710; PMCID: PMC9105155.
126. Keddem S., Maier M., Gardella C., Borgerding J., Lowy E., Chartier M., Haskell S., Hauser R.G., Beste L.A. Gonorrhea and Chlamydia Testing and Case Rates Among Women Veterans in the Veterans Health Administration. *J Gen Intern Med*. 2022. Sep.37 (Suppl 3). P. 706–713. doi: 10.1007/s11606-022-07578-2. Epub 2022 Aug 30. PMID: 36042092; PMCID: PMC9481769.
127. Keyser E.A., Westerfield K., Eagan S., Hall A., Yauger B., Powell-Dunford N. Making the Menstrual Suppression for Military Women. *Military Medicine*. 2020. № 185(7-8). P. 923–925. Режим доступа: <https://doi.org/10.1093/milmed/usaa036>.
128. Kolaja C.A., Schuyler A.C., Armenta R.F., Orman J.A., Stander V.A., LeardMann C.A. Sexual health difficulties among service women: the influence of posttraumatic stress disorder. *J Affect Disord*. 2021. № 292. P. 678–686. Режим доступа: [doi:10.1016/j.jad.2021.05.089](https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.05.089).

129. Korzeniewski K., Juszczak D., Paul P. Sexually transmitted infections in the military environment. *Int Marit Health*. 2020. № 71(3). P. 207–212. Режим доступа: doi:10.5603/IMH.2020.0037.
130. Krulewitch C.J. Reproductive Health of Active Duty Women in Medically Austere Environments [published correction appears in *Mil Med*. 2016 Sep. 181(9). 1166]. *Mil Med*. 2016. № 181(1 Suppl). P. 63–69. Режим доступа: doi:10.7205/MILMED-D-15-00221.
131. Kumar M., Kumar Sarma D., Shubham S., Kumawat M., Verma V., Prakash A., Tiwari R. Environmental Endocrine-Disrupting Chemical Exposure: Role in NonCommunicable Diseases. *Front. Public Health*. 2020. № 8. P. 1–28. Режим доступа: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.553850>.
132. Kunz A., Moodley A., Colby D J., Soltis M., Robb-McGrath W., Fairchok A., Faestel P., Jungels A., Bender A A., Kamau E., Wingood G., DiClemente R., Scott P. Feasibility, acceptability, and short-term impact of a brief sexually transmitted infection intervention targeting U.S. Maneilitary personnel and family members. *BMC Public Health*. 2022 Apr 2. v22(1). P. 640. Режим доступа: doi: 10.1186/s12889-022-13096-x.
133. Kuperman-Shani A., Bader T., Glassberg E., Klaitman V. Israel Defense Forces (IDF), Medical Corps. Policy for reducing unplanned pregnancies and repeat unplanned pregnancies rates in Israeli Defense Force. *Isr J Health Policy Res*. 2019. № 8(1). P.21. Published 2019 Feb 4. Режим доступа: doi:10.1186/s13584-019-0292-x.
134. Lafferty M., Winchell K., Cottrell E., Knight S., Nugent S. Women of the Gulf War: Understanding Their Military and Health Experiences Over 30 Years, *Military Medicine*. 2023. № 188(9-10). P.3191–3198. Режим доступа: <https://doi.org/10.1093/milmed/usac283>.
135. LaVasseur C, Neukam S, Kartika T, SamuelsonBannow B, Shatzel J, DeLoughery TG. Hormonal therapies and venous thrombosis: Considerations for prevention and management. *Res Pract Thromb Haemost*. 2022; 6:e12763. Режим доступа: doi: 10.1002/rth2.12763.

136. Lawrenz B., Melado L., Fatemi H. Premature progesterone rise in ART-cycles. *Reprod Biol.* 2018. № 18(1). P. 1–4. Режим доступа: doi:10.1016/j.repbio.2018.01.001.
137. Lehavot K., Katon J.G, Chen J.A, Fortney J.C., Simpson T.L. Post-traumatic Stress Disorder by Gender and Veteran Status. *Am J Prev Med.* 2018 Jan. № 54(1) : e1-e9. Режим доступа: doi: 10.1016/j.amepre.2017.09.008. Erratum in: *Am J Prev Med.* 2019 Oct № .57(4). P. 573. PMID: 29254558; PMCID: PMC7217324.
138. Liwinski T, Lang UE. Folate and Its Significance in Depressive Disorders and Suicidality: A Comprehensive Narrative Review. *Nutrients.* 2023 Sep 4;15(17):3859. Режим доступа: doi: 10.3390/nu15173859. PMID: 37686891; PMCID: PMC10490031.
139. Llamosas-Falcón L., Hasan OSM, Shuper P.A., Rehm J.A systematic review on the impact of alcohol use on sexually transmitted infections. *Int J Alcohol Drug Res.* 2023 Jun. № 11(1) P. 3–12. Режим доступа: doi: 10.7895/ijadr.381.
140. Luczak H. Work under extreme conditions. *Ergonomics.* 1991. № 34(6). P. 687–720. Режим доступа: doi:10.1080/00140139108967346.
141. MacGregor A.J., Zouris J.M., Dougherty A.L., Dye J.L. Health Profiles of Military Women and the Impact of Combat-Related Injury. *Womens Health Issues.* 2021. № 31(4). P. 392–398. Режим доступа: doi:10.1016/j.whi.2021.03.009.
142. Maffini M.V., Vandenberg L.N. Failure to Launch: The Endocrine Disruptor Screening Program at the U.S. *Environmental Protection Agency.* *Front. Toxicol.* 2022. № 4. P. 1–8. Режим доступа: <https://doi.org/10.3389/ftox.2022.90-8439>.
143. Margaret G. Murph. Sex, readiness, and doctrine: the case for including sexual health in the army's holistic health and fitness manual. [Электронный ресурс] *Modern War Institute* 08.23.22. 2022. Режим доступа до ресурсу: <https://mwi.usma.edu/sex-readiness-and-doctrine-the-case-for-including-sexual-health-in-the-armys-health-and-holistic-fitness-manual/> (дата звернення 23.04.2023).

144. Marnach M.L., Laughlin-Tommaso S.K. Evaluation and Management of Abnormal Uterine Bleeding. *Mayo Clin Proc.* 2019. № 94(2). P.326–335. Режим доступу: doi:10.1016/j.mayocp.2018.12.012.
145. Massányi P., Massányi M., Madeddu R., Stawarz R., Lukáč N. Effects of Cadmium, Lead, and Mercury on the Structure and Function of Reproductive Organs. *Toxics*. 2020. № 8(4). P. 94. Published 2020 Oct 29. Режим доступу: doi:10.3390/toxics8040094.
146. Mathai, Sheila S., Kalra, N.M., VSM, Ravi1. Medical Challenges of Women Combatants: Looking to the Future. *Journal of Marine Medical Society* № 20(1). P. 1-3, Jan–Jun 2018. Режим доступу: doi: 10.4103/jmms.jmms_37_18.
147. McCauley L., Ramos K.S. Shaping the Future of Veterans' Health Care. *N Engl J Med.* 2020. № 383(19). P. 1801–1804. Режим доступу: doi:10.1056/NEJMp2006123 (про ветеранів).
148. McGraw K., Koehlmoos T.P., Ritchie E.C. Women in Combat: Framing the Issues of Health and Health Research for America's Servicewomen. *Military Medicine*. 2016. № 181. P. 7–11.
149. Meadows S.O., Collins R.L., Schuler M.S., Beckman R.L., Cefalu M. The Women's Reproductive Health Survey (WRHS) of Active-Duty Service Members. *Rand Health Q.* 2023 May 15. № 10(2). (P. 11. PMID: 37200828; PMCID: PMC10187555).
150. Michaud J., Moss K., Licina D., et al. Militaries and global health: peace, conflict, and disaster response. *Lancet*. 2019. № 393(10168). P. 276–286. Режим доступу: doi:10.1016/S0140-6736(18)32838-1.
151. Moreau C., Duron S., Bedretdinova D., et al. Mental health consequences of military sexual trauma: results from a national survey in the French military. *BMC Public Health*. 2022. № 22(1). P.214. Published 2022 Feb 2. Режим доступу: doi:10.1186/s12889-022-12545-x.
152. Munro M.G., Critchley HOD, Fraser I.S; FIGO Menstrual Disorders Committee. The two FIGO systems for normal and abnormal uterine bleeding symptoms and classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years:

- 2018 revisions [published correction appears in *Int J Gynaecol Obstet*. 2019 Feb.144(2). P.237]. *Int J Gynaecol Obstet*. 2018. № 143(3). P. 393–408. Режим доступа doi:10.1002/ijgo.12666.
153. Naifeh J.A., Ursano R.J., Kessler R.C., Gonzalez O.I., Fullerton C.S., Herberman Mash HB, Riggs-Donovan CA, Ng THH, Wynn GH, Dinh HM, Kao T.C., Sampson N.A., Stein M.B. Suicide attempts among activated soldiers in the U.S. Army reserve components. *BMC Psychiatry*. 2019 Jan 18. № 19(1). P. 31. Режим доступа: doi: 10.1186/s12888-018-1978-2. PMID: 30658601; PMCID: PMC6339319.
 154. O'Leary T.J., Young C.D., Wardle S.L., Greeves J.P. Gender data gap in military research: a review of the participation of men and women in military musculoskeletal injury studies. *BMJ Mil Health*. 2023. № 169(1). P.84–88. Режим доступа: doi:10.1136/bmjmilitary-2021-002015.
 155. O'Leary T.J., Perrett C., Coombs C.V., et al. Menstrual disturbances in British Servicewomen: A cross-sectional observational study of prevalence and risk factors. *Front Nutr*. 2022. 9:984541. Published 2022 Oct 19. Режим доступа: doi:10.3389/fnut.2022.984541.
 156. Oyola M.G., Handa R.J. Hypothalamic-pituitary-adrenal and hypothalamic-pituitary-gonadal axes: sex differences in regulation of stress responsivity. *Stress*. 2017. № 20(5). P. 476-494. Режим доступа: doi: 10.1080/10253890.2017.1369523.
 157. Park Y.A., Keller A., Hsu T.M., Bidassie B., Venne V., Hawley D., Hoffman-Högg L., Heron B., Colonna S., Aggarwal A. Screening High-Risk Women Veterans for Breast Cancer. *Fed Pract*. 2021 May. №38(Suppl 2) p. 35-41. Режим доступа: doi: 10.12788/fp.0122. PMID: 34177240; PMCID: PMC8223736..1080/10253890.2017.1369523.
 158. Phillips A.K., Buechel J.J., Druse F.C. 3rd, et al. Continuing the legacy of a military women's health research interest group. *Nurs Outlook*. 2022. № 70(6 Suppl 2). P.153-160. Режим доступа: doi:10.1016/j.outlook.2022.08.008

159. Phillips A.K., Lynn A.B. Scoping Review on Menstrual Suppression Among U.S. Military Service Members. *Mil Med.* 2022. № 187(3-4). P. 329–337. Режим доступа: doi:10.1093/milmed/usab200.
160. Phillips A.K., Wilson C. Menstrual Practices in Operational Military Women. *Mil Med.* 2021. № 186(Suppl 1). P.767–774. Режим доступа: doi:10.1093/milmed/usaa345.
161. Piazza M.J., Urbanetz A.A. Environmental toxins and the impact of other endocrine disrupting chemicals in women's reproductive health. *JBRA Assist Reprod.* 2019. № 23(2). P.154-164. Режим доступа: doi:10.5935/1518-0557.20190016.
162. Pizzorno J. Strategies for Protecting Mitochondria From Metals and Chemicals. *Integr Med (Encinitas)*. 2022 May;21(2):8-13. Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9173845/> PMID: 35698610; PMCID: PMC9173845.
163. Podolskyi V., Gemzell-Danielsson K., Marions L. Contraceptive experience and perception, a survey among Ukrainian women. *BMC Womens Health.* 2018 Sep 29. № 18(1). P. 159. Режим доступа: doi: 10.1186/s12905-018-0651-8. (PMID: 30268130; PMCID: PMC6162952).
164. Popov O., Iatsyshyn A., Kovach V. et al. Risk Assessment for the Population of Kyiv, Ukraine as a Result of Atmospheric Air Pollution. *Journal of Health and Pollution.* 2020. №10 (25): 200303. Режим доступа: <https://doi.org/10.5696/2156-9614-10.25.200303>.
165. Programme of action-Adapted at the international conference on population and development, Cairo, 5–13 September 1994. K. : United Nations Population Fund. 2004. 177 p. [Электронный ресурс] Режим доступа до ресурсу: https://www.unfpa.org/sites/default/files/event-pdf/ПоА_en.pdf (дата звернення 16.02.2023).
166. Ricker E.A., Goforth C.W., Barrett A.S., Deuster P.A., de la Motte SJ. Female Military Officers Report a Desire for Menstrual Suppression During Military Training. *Mil Med.* 2021. № 186(Suppl 1). P. 775–783. Режим доступа: doi:10.1093/milmed/usaa339.

167. Roberts T.A., Smalley J.M., Baker L.L., et al. Influence of Military Contraceptive Policy Changes on Contraception Use and Childbirth Rates Among New Recruits. *Am J Obstet Gynecol* 2020. 223:223.e1-10.
168. Rooney K.L., Domar A.D. The relationship between stress and infertility. *Dialogues Clin Neurosci.* 2018 Mar. № 20(1). P. 41–47. Режим доступа: doi:10.31887/DCNS.2018.20.1/klrooney. (PMID: 29946210; PMCID: PMC6016043).
169. Rzymiski P., Tomczyk K., Rzymiski P., Poniedzialek B., Opala T., Wilczak M. Impact of heavy metals on the female reproductive system. *Ann. Agric. Environ. Med.* 2015. № 22(2). P. 259–264. Режим доступа: <https://doi.org/10.5604/12321966.1152077>.
170. Seay J., Matsuno R.K., Porter B., Tannenbaum K., Warner S., Wells N. Cervical cancer screening compliance among active duty service members in the US military. *Prev Med Rep.* 2022. № 26. P.101–746. Published 2022 Feb 28. Режим доступа: doi:10.1016/j.pmedr.2022.101746.
171. Segars J.H. Reproductive Health Needs of the Military and Veterans, Part 1-3. *Semin Reprod Med.* 2019. № 37(5-06). P. 207–208. Режим доступа: doi:10.1055/s-0040-1714767.
172. Serbeniuk A., Kaminskiy V., Kumpanenko Y., Vash-Margita A., Malysheva I. The impact of the war in Ukraine on the reproductive health of female military personnel [published online ahead of print, 2023 Jul 17]. *Int J Gynaecol Obstet.* 2023. 10.1002/ijgo.14990. doi:10.1002/ijgo.14990.
173. Seymour J.W., Fix L., Grossman D., Grindlay K. Facilitators and Barriers to Contraceptive Use Among U.S. Servicewomen Who Had an Abortion. *Mil Med.* 2019. № 184(5-6). P. 417–423. Режим доступа: doi:10.1093/milmed/usy340.
174. Seymour J.W., Fix L., Grossman D., Grindlay K. Pregnancy and Abortion: Experiences and Attitudes of Deployed U.S. Servicewomen. *Mil Med.* 2020. № 185(9-10). P. 1390. Режим доступа: doi:10.1093/milmed/usaa128.
175. Sheena M.E. Menstrual Suppression for Military Women: Barriers to Care in the United States. *Obstet Gynecol.* 2019. № 134. P. 72–76.

176. Skalny A.V., Aschner M., Bobrovnitsky I.P., Chen P., Tsatsakis A., Paoliello M. M. B., Djordevic B.A., Tinkov A.A. Environmental and health hazards of military metal pollution. *Environ. Res.* 2021. № 201. P. 111–568. Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111568>.
177. Smith C.J., Perfetti T.A., Hayes A.W., Berry S.C. Clinical epidemiology studies on potential effects of endocrine disrupting chemicals (EDCs) should exclude subjects with obesity as determined by BMI. *Regul. Toxicol. Pharmacol.* 2020. № 115. P. 104–711. Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2020.104711>.
178. Svingen T. Endocrine Disruptors in a New Era of Predictive Toxicology and Dealing With the "More is Different" Challenge. *Front Toxicol.* 2022 Apr 27. № 4:900479. Режим доступа: doi: 10.3389/ftox.2022.900479. (PMID: 35573277; PMCID: PMC9091552).
179. Syler L.B., Stobaugh C.L., Foulis P.R., Carlton G.T., DeLand L.A., Borkowski A.A. Cervical Cancer Screening in South Florida Veteran Population, 2014 to 2020: Cytology and High-Risk Human Papillomavirus Correlation and Epidemiology. *Cureus.* 2021 Aug 17. № 13(8) :e 17247. Режим доступа: doi: 10.7759/cureus.17247.
180. The Lancet Global Health. Infertility-why the silence? *Lancet Glob Health.* 2022. № 10(6). P. 773. Режим доступа: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00215-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00215-7).
181. Thiel M., Evans S., Sawdy R. Women's healthcare consultations on operations: a multidisciplinary provider questionnaire. *J R Army Med Corps.* 2017. № 163(6). P. 394–396. Режим доступа: doi:10.1136/jramc-2016-000693.
182. Thurston L., Abbara A., Dhillon WS Investigation and management of subfertility. *J Clin Pathol.* 2019. № 72(9). P. 579–587.
183. Trego L.L., Wilson C.A Social Ecological Model for Military Women's Health. *Womens Health Issues.* 2021. 31 Suppl 1. P.11–21. Режим доступа: doi:10.1016/j.whi.2020.12.006.

184. Treviño L.S., Katz T.A. Endocrine Disruptors and Developmental Origins of Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *Endocrinology*. 2018. № 159(1). P. 20–31. Режим доступа: doi:10.1210/en.2017-00887.
185. Van den Berk Clark C., Chang J., Servey J., Quinlan J D. Women's Health and the Military. *Prim Care*. 2018. № 45(4). P. 677–686. Режим доступа: doi:10.1016/j.pop.2018.07.006.
186. Vasyliuk O., Shyriaieva D., Kolomytsev G., Spinova J. Steppe protected areas on the territory of Ukraine in the context of the armed conflict in the Donbas region and Russian annexation of the Crimean Peninsula / Grassland research and conservation (Bulletin of the Eurasian Dry Grassland Group), 2017. № 1(33) P. 15–23.
187. Wallace D.R. Nanotoxicology and Metalloestrogens: Possible Involvement in Breast Cancer. *Toxics*. 2015. № 3(4). P. 390–413. Режим доступа: <https://doi.org/10.3390/toxics3040390>.
188. Wardle S.L., O'Leary T.J., McClung J.P., Pasiakos S.M., Greeves J.P. Feeding female soldiers: Consideration of sex-specific nutrition recommendations to optimise the health and performance of military personnel. *J Sci Med Sport*. 2021. № 24(10). P. 995–1001. Режим доступа: doi:10.1016/j.jsams.2021.08.011.
189. Wdowiak A., Raczkiewicz D., Janczyk P., Bojar I., Makara-Studzińska M., Wdowiak-Filip A. Interactions of Cortisol and Prolactin with Other Selected Menstrual Cycle Hormones Affecting the Chances of Conception in Infertile Women. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Oct 16. № 17(20):7537. Режим доступа: doi: 10.3390/ijerph17207537. (PMID: 33081268; PMCID: PMC7588978).
190. Wise J. Army suicide attempts are most likely among enlisted soldiers on first tour of duty and female soldiers, US Study finds. *BMJ*. 2015. № 8. Режим доступа: doi:10.1136/bmj.h3702.

191. Witkop C.T., Kostas-Polston E.A., Degutis L.C. Improving the Health and Readiness of Military Women. *Mil Med.* 2023. № 188(Suppl 1). P. 8–14. doi:10.1093/milmed/usac354.
192. World Health Organization. Air Pollution. WHO. [Электронный ресурс] Режим доступа до ресурсу: <http://www.who.int/airpollution/en/> (accessed October 5, 2019).
193. World Health Organization. Developing sexual health programmes a framework for action [Электронный ресурс]. *World health organization.* 2010. p. 55. Report No.: eWHO/RHR/HRP/10.22. Режим доступа до ресурсу: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70501/1/WHO_RHR_HRP_10.22_eng.pdf (дата звернення 18.06.2023).
194. World Health Organization. Environmental health [Электронный ресурс] Режим доступа до ресурсу: https://www.who.int/health-topics/environmental-health#tab=tab_2 (дата звернення 11.04.2023).
195. World Health Organization. Rehabilitation [Электронный ресурс] Режим доступа до ресурсу: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation> (дата звернення 05.06.2023).
196. World Health Organization. Reproductive health [Электронный ресурс] Режим доступа до ресурсу: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation><https://www.who.int/southeastasia/health-topics/reproductive-health> (дата звернення 17.04.2023).
197. World Health Organization. The Global Strategy for Women's, Children's and Adolescents' Health (2016–2030). [Электронный ресурс] Режим доступа до ресурсу: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/globalstrategy-women-children-health-ru.pdf?ua=1. (дата звернення 30.03.2023).
198. Yaffe K., Lwi S.J., Hoang T.D., et al. Military-related risk factors in female veterans and risk of dementia. *Neurology.* 2019. № 92(3):e205-e211. Режим доступа: doi:10.1212/WNL.0000000000006778.

199. Yecies E.B., Judge-Golden C.P., Callegari L., Borrero S. Contraceptive Care in the Veterans Health Administration. *Semin Reprod Med.* 2019 Jan. № 37(1). P. 24–31.
200. Yilmaz B., Terekci H., Sandal S., Kelestimur F. Endocrine disrupting chemicals: exposure, effects on human health, mechanism of action, models for testing and strategies for prevention. *Rev. Endocr. Metab. Disord.* 2020. № 21(1). P. 127–147. Режим доступа: <https://doi.org/10.1007/s11154-019-09521-z>.
201. Zefferman M.R., Mathew S. Combat stress in a small-scale society suggests divergent evolutionary roots for posttraumatic stress disorder symptoms. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2021. № 118(15):e2020430118. Режим доступа: [doi:10.1073/pnas.2020430118](https://doi.org/10.1073/pnas.2020430118).
202. Zephyrin L. State of Reproductive Health in Women Veterans – VA. [Электронный ресурс] *Reproductive Health Diagnoses and Organization of Care*. Режим доступа до ресурсу: <https://core.ac.uk/download/pdf/56525708.pdf>. (дата звернення 10.03.2023).
203. 10 chemicals of public health concern. World Health Organization. 1 June 2020. [Электронный ресурс] Режим доступа до ресурсу: <https://www.who.int/news-room/photo-story/photo-story-detail/10chemicals-of-public-health-concern> (дата звернення 29.05.2023).

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Бурлака О.В., Верба Н.А., Вагнер В.О. До питання гендер-специфічної медичної допомоги жінкам-військовослужбовцям в сучасних умовах. Військова медицина України. 2019;19(2):61-66.
2. Бурлака О. В., Вагнер В. О. Питання репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців в аспекті стрес-асоційованих дисгормональних порушень. Військова медицина України. 2019;19(4):58-63. DOI: 10.32751/2663-0761-2019-04-08.
3. Бурлака О., Вагнер В. Гормональна контрацепція в аспекті профілактики порушень та реабілітації репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців. Збірник «Сучасні аспекти військової медицини. Current aspects military medicine». 2020.Vol.2. - P.295-308 <http://www.gvkg.kiev.ua/index.php/nauka>. DOI: 10.32751/2310-4910-2020-27-5.
4. Бурлака О. В., Вагнер В. О. Ендокринно-руйнівні хімікати: нова категорія токсичності. Недооцінені ризики в умовах війни та шляхи їх мінімізації. Збірник «Сучасні аспекти військової медицини. Current aspects of military medicine». 2023.Vol.1.- P.163-175.
5. Burlaka O.V., Vahnier V.O. Reproductive Health and Contraception use among Ukrainian military women in the current war zone: a questionnaire survey. Medicni perspektivi. 2021;26(1):105-114. [https://doi.org/ 10.26641 / 2307-0404.2021.1.227944](https://doi.org/10.26641/2307-0404.2021.1.227944).
6. Vahnier V., Burlaka O. Features of reproductive hormonal profile of servicewomen in the current war environment. Book of abstracts of the 19th world Congress Gynecological Endocrinology. Firense, Italy 2 – 5 December 2020. Firense, 2020: P248b.
7. Вагнер В. О., Бурлака О. В., Франкова І. О. Рівень посттравматичного стресу та якість життя жінок-військовослужбовців на тлі використання

гормональної контрацепції в умовах воєнного середовища. Вісник морської медицини. 2021; 2(91):107-108. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні напрямки перинатальної та репродуктивної медицини від теорії інноваційного пошуку до практики», присвячена пам'яті проф. О.О. Зелінського (м. Одеса, 16-17 квітня 2021 р.).

8. Вагнер В. О., Бурлака О. В. Менструальні розлади в аспекті стрес-асоційованого порушення репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців в зоні АТО/ООС. Psychosomatic Medicine and General Practice 6.2 (2021): e0602290-e0602290. Матеріали III науково-практичної конференції з міжнародною участю «Психосоматична медицина: наука і практика» (м. Київ, 16-17 квітня 2021 р.).

9. Vahnier V., Burlaka O. Prospects of hormonal contraception for abnormal uterine bleeding in military women of active service. International scientific innovations in human life. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. 8-10.06.2022. P. 66-67. URL:<https://sci-conf.com.ua/xii-mezhdunarodnaya-nauchnoprakticheskaya-konferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-8-10-iyunya-2022-goda-manchester-velikobritaniya-arhiv/>.

10. Вагнер В. О., Бурлака О. В., Вербa Н. А. Застосування Міжнародної класифікації функціонування у відновному лікуванні жінок-військовослужбовців з порушеннями репродуктивного здоров'я. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Перспективи розвитку медичної та фізичної реабілітації на різних рівнях надання медичної допомоги» – Тернопіль: ТНМУ, 2022. – 130 с. С.21-24.

11. Вагнер В. О., Бурлака О. В. Фактори воєнного середовища і репродуктивне здоров'я жінок. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Медицина і психологія в репродукції людини – мультидисциплінарний підхід» м. Київ, 20-21 жовтня 2022 р. С.34-35.

12. Вагнер В. О., Бурлака О. В. Здоров'я в аспекті впливу екологічних факторів війни в Україні. Матеріали слухань в комітеті Верховної Ради з питань

екологічної політики та природокористування на тему: «Вплив воєнних дій на довкілля в Україні та його відновлення до природнього стану» (10 листопада, 2022 року) – с.17-18.

13. Вагнер В. О., Бурлака О. В. Інформаційний лист «Застосування деталізованої Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності і здоров'я при відновному лікуванні жінок-військовослужбовців з аномальними матковими кровотечами», ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», 2023.

14. Вагнер В. О., Бурлака О. В. Інформаційний лист «Застосування подовженого режиму комбінованих оральних контрацептивів для профілактики і лікування аномальних маткових кровотеч у жінок-військовослужбовців», ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», 2023.

ВІДОМОСТІ ПРО АПРОБАЦІЮ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ

1. 19th world Congress Gynecological Endocrinology (Firenze, Italy 2 – 5 December 2020 p.);
2. Науково-практична конференція з міжнародною участю «Сучасні напрямки перинатальної та репродуктивної медицини від теорії інноваційного пошуку до практики», присвячена пам'яті проф. О.О. Зелінського (м. Одеса, 16-17 квітня 2021 р.);
3. III науково-практична конференція з міжнародною участю «Психосоматична медицина: наука і практика» (м. Київ, 16-17 квітня 2021 р.);
4. International scientific innovations in human life. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House (Manchester, United Kingdom. 8-10.06.2022 p.);
5. Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Перспективи розвитку медичної та фізичної реабілітації на різних рівнях надання медичної допомоги» (Тернопіль: ТНМУ, 2022 р.);
6. II Міжнародна науково-практична конференція «Медицина і психологія в репродукції людини – мультидисциплінарний підхід» (м. Київ, 20-21 жовтня 2022 р.);
7. Слухання в комітеті Верховної Ради з питань екологічної політики та природокористування на тему: «Вплив воєнних дій на довкілля в Україні та його відновлення до природнього стану» (10 листопада, 2022 р.).

АНКЕТА

(Гендерспецифічні питання здоров'я жінок-військовослужбовців)

- Дата ____/____/____ Дослідження _____ № пацієнтки _____
1. Дата народження ____/____/____ Повних років _____
 2. Військова спеціальність _____ Місце розгортання/підрозділ _____
 3. В ООС з _____ р., УБД: Так / Ні
 4. Сімейний статус: Одинок / Заміжня / Розлучена / У даний час у стосунках (Так / Ні)
 5. Захворювання, операції в минулому _____
-
6. Вагітностей було: _____, з них Пологів _____, Абортів _____, Викиднів _____
 7. У теперішній момент вагітна : Так / Ні / _Планую вагітність
 8. Використання контрацепції : Так / Ні; якщо Ні, то чому не використовуєте _____
якщо Так, то що саме: гормональні таблетки _____, звичайна спіраль _____, гормональна
спіраль _____, вагінальне контрацептивне кільце _____, сперміциди _____, презерватив _____,
інше _____
 9. Чи раніше використовувалася контрацепція: Так / Ні, якщо Так, то яка _____
 10. Чи відомо про наявність у вас інфекцій, що передаються статевим шляхом(ІПСШ) : _____
попереднє лікування (якщо було) _____
Що знаєте про можливість їх попередження _____
Що використовуєте для їх запобігання _____
 11. Гінекологічні захворювання і операції в минулому _____
-
12. Скарги, пов'язані з репродуктивним здоров'ям (під час перебування в зоні АТО) _____
-
13. Скарги, пов'язані з місячними (в зоні ООС) _____
 14. Чи змінилися місячні за термін перебування в ООС: регулярність _____, тривалість _____,
об'єм менструальних виділень _____, болісні відчуття під час місячних _____, вираженість
передменструальних скарг _____
 15. Чи викликають дискомфорт місячні під час перебування в ООС: Так / Ні, якщо так, то що
більше турбує _____
 16. Чи знаєте про можливість пригнічення менструації у військових розгортаннях? _____
 17. Відомі алергії _____
 18. Прийом ліків у даний момент _____
 19. Скарги, пов'язані з психоемоційною сферою _____
-
- 20 Поточні медичні проблеми, ускладнення, причини звернення за медичною допомогою _____
-
21. Додаткові примітки (АД, УЗД, лабораторні тести, якщо виконувались) _____
-
22. Лікування призначено/ видано/ введено _____
-

ОБСТАВИНИ ВАГІТНОСТІ (LMUP)

Нижче представлені питання, що стосуються вашої вагітності і ваших відчуттів у цей період. Відповідаючи на наведені нижче питання, думайте, будь ласка, про свою крайню вагітність.

1) В той місяць, коли я завагітніла

(Відзначте, будь ласка, найбільш підходяще для Вашої ситуації висловлювання):

- ☐ Я / ми не використовували контрацептивні засоби
- ☐ Я / ми використовували контрацептивні засоби, але не кожен раз
- ☐ Я / ми завжди використовували контрацептивні засоби, але знали, що метод відмовляв (тобто засіб порвався, змістився, злетів, не спрацював і т.д.), принаймні, один раз
- ☐ Я / ми завжди використовували контрацептивні засоби

2) Говорячи про материнство (у перший раз або повторно), я відчуваю, що моя вагітність припала на

(Відзначте, будь ласка, найбільш підходяще для Вашої ситуації висловлювання):

- ☐ вдалий час
- ☐ нормальний, але не зовсім потрібний момент
- ☐ невідходящий час

3) Незадовго до того, як я завагітніла

(Відзначте, будь ласка, найбільш підходяще для Вашої ситуації висловлювання):

- ☐ Я мала наміри завагітніти
- ☐ Мої наміри постійно змінювалися
- ☐ Я не мала наміри завагітніти

4) Незадовго до того, як я завагітніла....

(Відзначте, будь ласка, найбільш підходяще для Вашої ситуації висловлювання):

- ☐ Я хотіла мати дитину
- ☐ В мене були змішані відчуття відносно народження дитини
- ☐ Я не хотіла мати дитину

Наступне питання буде стосуватися Вашого партнера, їм може бути (або міг бути) Ваш чоловік, партнер, з яким Ви живете, Ваш молодий чоловік або той, з ким у Вас один або два рази був сексуальний контакт.

5) Незадовго до того, як я завагітніла....

(Відзначте, будь ласка, найбільш підходяще для Вашої ситуації висловлювання):

- ☐ Я і мій партнер погодилися на тому, що ми хочемо, щоб я завагітніла.
- ☐ Я і мій партнер раніше обговорювали заведення дітей, но не погоджувалися на тому, щоб я завагітніла.

6) Незадовго до того, як я завагітніла....

(Відзначте, будь ласка, найбільш підходяще для Вашої ситуації висловлювання):

- ☐ приймала фолієву кислоту
- ☐ перестала зовсім або скоротила частоту паління
- ☐ перестала зовсім або скоротила частоту вживання алкоголю
- ☐ перейшла на більш здорове харчування
- ☐ звернулася за медичною консультацією/консультацією по питаннях здоров'я
- ☐ зробила інші кроки, будь ласка, опишіть _____

Або ☐ Я не робила нічого з вище наведеного до вагітності

АНКЕТА ПСИХОСОМАТИЧНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ (варіант для дорослих)

Дайте, будь ласка, відповіді (підкреслюванням „так” чи „ні”) на нижче перераховані ствердження. Будьте щирі та правдиві у своїх відповідях.

- | | | |
|----|--|--------|
| 1 | У мене буває пригнічений настрій, почуття безнадійності. | так ні |
| 2 | Я часто буваю нетерплячим і дратівливим. | так ні |
| 3 | Я з песимізмом дивлюсь у майбутнє. | так ні |
| 4 | Я занадто заглиблений у спогади про минуле. | так ні |
| 5 | Я втратив інтерес до своєї зовнішності. | так ні |
| 6 | У мене поганий і неспокійний сон. | так ні |
| 7 | Мене відвідують тривожні думки, страхи. | так ні |
| 8 | Я уникаю обставин, пов'язаних зі стресом. | так ні |
| 9 | В мене постійна психічна і фізична втома. | так ні |
| 10 | Мені легко зіпсувати апетит. | так ні |
| 11 | Я намагаюсь перебороти хворобу, працювати як колись і навіть ще більше. | так ні |
| 12 | Я не вірю в успіх лікування. | так ні |
| 13 | Через мою хворобу я втратив будь-який інтерес до справ і близьких людей. | так ні |
| 14 | Я не задоволений своїми сексуальними життям. | так ні |
| 15 | Я віддаю перевагу самотності. | так ні |
| 16 | Хвороба робить моє майбутнє сумним і нудним. | так ні |
| 17 | Я не задоволений своїм положенням у суспільстві. | так ні |
| 18 | Я нездатний планувати майбутнє. | так ні |
| 19 | В мене є постійне бажання бути високо цінованим. | так ні |
| 20 | Мені притаманна нерішучість. | так ні |
| 21 | Я боюся залишатися на самоті. | так ні |
| 22 | Навколишні не розуміють моєї хвороби і моїх страждань. | так ні |
| 23 | Я часто нервую. | так ні |
| 24 | Я почав частіше плакати. | так ні |

При 6 та більше відповідях „так”, для більш успішного лікування соматичної проблеми, пацієнту рекомендована консультація у психосоматичному відділенні, або у фахівця цього профілю.

©® Анкета є інтелектуальною власністю авторського колективу відділення пограничних станів та соматоформних розладів (науковий керівник д.м.н., проф. Чабан О.С.) Українського НДІ соціальної та судової психіатрії і наркології МОЗ України. Всі права застереженні. Копіювання, тиражування та використання лише з дозволу авторів.

Шкала оцінки якості життя CQLS (Чабан О.)

Інструкція: Згадайте, будь-ласка, ті події, що відбувались із вами за останні 30 днів. Враховуючі їх, наскільки ви були задоволені таким із нижчепереліченого. Вкажіть ту кількість балів, яка підходить найбільше, від 0 до 10), де:

- 0 — зовсім не задоволений(а)
- 1—3 — більш незадоволений, ніж задоволений(а)
- 4—6 — посередньо
- 7—9 — більш задоволений(а), ніж незадоволений(а)
- 10 — надзвичайно задоволений(а).

Своїм фізичним станом?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Настроєм?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Проведенням вільного часу?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Любов'ю, сексуальною активністю?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Повсякденною активністю (хобі, робота по дому та ін.)?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Соціальною активністю (спілкування з рідними, друзями)?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Фінансовим благополуччям?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Роботою, навчанням, іншою зайнятістю?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Умовами проживання?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Загальний рівень задоволеності життям?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Госпітальна шкала тривоги та депресії (Hospital Anxiety and Depression Scale)

Кожному твердженню відповідають 4 варіанти відповіді. Оберіть той варіант, який відповідає вашому стану, а потім підсумуйте бали у кожній частині.

Т. Я відчуваю напругу, мені некомфортно ☐ 3 весь час ☐ 2 часто ☐ 1 час від часу ☐ 0 зовсім не відчуваю	Д. Мені здається, що я став робити все дуже повільно ☐ 3 практично весь час ☐ 2 часто ☐ 1 іноді ☐ 0 зовсім ні
Т. Я відчуваю внутрішню напругу або тремтіння. ☐ 0 зовсім не відчуваю ☐ 1 іноді ☐ 2 часто ☐ 3 дуже часто	Д. Те, що приносило мені велике задоволення, і зараз викликає таке саме відчуття. ☐ 0 точно так ☐ 1 мабуть так ☐ 2 лише в дуже малій мірі так ☐ 3 зовсім не так
Т. Я відчуваю страх, здається, ніби щось жахливе може статися в будь-який момент ☐ 3 безумовно, це так, і страх дуже сильний ☐ 2 так, це так, але страх не дуже сильний ☐ 1 іноді, але це мене не турбує ☐ 0 зовсім не відчуваю	Д. Я не дбаю про свій зовнішній вигляд ☐ 3 безумовно, це так ☐ 2 я не приділяю цьому стільки часу, скільки потрібно ☐ 1 можливо, я став менше приділяти цьому уваги ☐ 0 я дбаю про себе так само, як і раніше.
Т. Я відчуваю неспокій, ніби мені постійно потрібно рухатися ☐ 3 безумовно, це так ☐ 2 напевно, це так ☐ 1 лише до певної міри це так ☐ 0 зовсім не відчуваю	Д. Я здатен сміятися і бачити смішне в тій чи іншій події ☐ 0 безумовно, це так ☐ 1 напевно, це так ☐ 2 лише в дуже малій мірі це так ☐ 3 зовсім не здатен
Т. Тривожні думки крутяться у мене в голові ☐ 3 постійно ☐ 2 більшу частину часу ☐ 1 час від часу і не так часто ☐ 0 лише іноді	Д. Я вважаю, що мої справи (заняття, захоплення) можуть принести мені відчуття задоволення ☐ 0 точно так само, як завжди ☐ 1 так, але не в тій мірі, як раніше ☐ 2 значно менше, ніж зазвичай ☐ 3 зовсім так не вважаю
Т. У мене трапляється раптове відчуття паніки ☐ 3 дуже часто ☐ 2 досить часто ☐ 1 не так уже й часто ☐ 0 зовсім не трапляється	Д. Я відчуваю бадьорість ☐ 3 зовсім не відчуваю ☐ 2 дуже рідко ☐ 1 іноді ☐ 0 практично завжди
Т. Я легко можу сісти і розслабитися ☐ 0 безумовно, це так ☐ 1 напевно, це так ☐ 2 лише зрідка це так ☐ 3 зовсім не можу	Д. Я можу отримати задоволення від хорошої книги, радіо- або телепрограми. ☐ 0 часто ☐ 1 іноді ☐ 2 рідко ☐ 3 дуже рідко

Кількість балів тут _____

Кількість балів тут _____

0 -7 балів - «норма» (відсутність достовірно виражених симптомів тривоги та депресії)

8 -10 балів ® - «субклінічно виражена тривога / депресія»

11 балів і вище ® - «клінічно виражена тривога / депресія»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В. о. Директора КНП «Обласна
лікарня відновного лікування» ХОР

В.І. Бускас

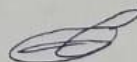
« 23 » 04850391 2020р



Акт впровадження

1. **Пропозиція для впровадження:** використання психометричних шкал у комплексній оцінці перебігу стрес-асоційованих порушень репродуктивного здоров'я військових та цивільних жінок, які зазнали впливу факторів воєнного середовища
2. **Установа – розробник, автор:** ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології ім. акад. О.М.Лук'янової НАМН України», аспірант відділення ендокринної гінекології Вагнер В.О. (науковий керівник – провідний наук. співробітник ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», д-р мед. наук Бурлака О.В.; 04050, м. Київ, вул. Платона Майбороди, 8.)
3. **Джерело інформації:** Вагнер В.О., Бурлака О.В. Менструальні розлади в аспекті стрес-асоційованого порушення репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців в зоні АТО/ООС. **Психосоматична медицина і загальна практика.** Том 6 № 2 (2021). Матеріали III науково-практичної конференції з міжнародною участю «Психосоматична медицина: наука і практика» (м. Київ, 16-17 квітня 2021).
O.V. Burlaka, V.O. Vahnier. Reproductive Health and Contraception use among Ukrainian military women in the current war zone: a questionnaire survey. *Medicni perspektivi.* 2021; 26(1):105-114.
<https://doi.org/10.26641/2307-0404.2021.1.227944>
4. **Базова установа, яка проводить впровадження:** КНП "Обласна лікарня відновного лікування" Херсонської обласної ради.
5. **Форми впровадження:** в діагностичний і лікувальний процес порушень гінекологічного здоров'я жінок-військовослужбовців та цивільних жінок, що зазнали впливу стрес-факторів воєнного середовища.
6. **Терміни впровадження:** січень – грудень 2020 р.
7. **Суть впровадження:** комплексне використання психометричних шкал в обстеженні пацієнток даної категорії – простий та інформативний метод дослідження психосоматичного статусу жінок, визначення особливостей перебігу стрес-асоційованих порушень гінекологічного здоров'я та оцінки ефективності проведеного лікування.

Відповідальний за впровадження
Завідуючий поліклінічно-діагностичним
відділенням



І.А.Бускас

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В. о. Директора КНП «Обласна
лікарня відновного лікування» ХОР

В.І. Бускас



2021 р

Акт впровадження

- 1. Пропозиція для впровадження:** оптимізація відновлення менструальної функції шляхом комплексного використання різних режимів гормональної контрацепції у жінок, які зазнали впливу стрес-факторів воєнного середовища
- 2. Установа – розробник, автор:** ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», аспірант відділення ендокринної гінекології Вагнер В.О. (науковий керівник – провідний наук. співробітник ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», д-р мед. наук Бурлака О.В.; 04050, м. Київ, вул. Платона Майбороди, 8.)
- 3. Джерело інформації:** Бурлака О., Вагнер В. Гормональна контрацепція в аспекті профілактики порушень та реабілітації репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців. Збірник «Сучасні аспекти військової медицини. Current aspects of military medicine». 2020.Vol.2.- P.295-308 <http://www.gvkg.kiev.ua/index.php/nauka> DOI: 10.32751/2310-4910-2020-27-5
- 4. Базова установа, яка проводить впровадження:** КНП "Обласна лікарня відновного лікування" Херсонської обласної ради.
- 5. Форми впровадження:** в лікувальний процес стрес-асоційованих порушень гінекологічного здоров'я жінок-військовослужбовців та цивільних жінок, що зазнали впливу факторів воєнного середовища.
- 6. Терміни впровадження:** січень – травень 2021 року
- 7. Суть впровадження:** матеріали, подані Вагнер В.О., мають теоретичне і практичне значення для оптимізації відновного лікування при порушеннях менструальної і репродуктивної функції жінок, які зазнали впливу стрес-факторів воєнного середовища.

Відповідальний за впровадження
Заступник директора
з медичної частини

Т.Є.Новосельцева

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор Державного закладу
«Госпіталь ветеранів війни «Лісова поляна»
Міністерства Охорони здоров'я України»

Віктор Казісевич К.Б.
« 30 травня 2023 р

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

- 1. Пропозиція для впровадження:** оптимізація комплексної реабілітації військових жінок-комбатанток шляхом використання Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ-ДП) для оцінки стану менструальних функцій до та після відновного лікування.
- 2. Установа – розробник, автор:** ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», аспірант відділення ендокринної гінекології Вагнер В.О. (науковий керівник – провідний наук. співробітник ДУ «ІПАГ ім. акад. О. М. Лук'янової НАМН України», д-р мед. наук Бурлака О. В.; 04050, м. Київ, вул. Платона Майбороди, 8.)
- 3. Джерело інформації:** Вагнер В.О., Бурлака О.В., Верба Н.А. Застосування Міжнародної класифікації функціонування у відновному лікуванні жінок-військовослужбовців з порушеннями репродуктивного здоров'я. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Перспективи розвитку медичної та фізичної реабілітації на різних рівнях надання медичної допомоги» – Тернопіль: ТНМУ, 2022. – 130 с. С.21-24.
- 4. Базова установа, яка проводить впровадження:** Державний заклад «Госпіталь ветеранів війни «Лісова поляна» МОЗ України».
- 5. Форми впровадження:** в процес комплексної реабілітації жінок-військовослужбовців з порушеннями менструальних функцій, що зазнали впливу стрес-факторів воєнного середовища.
- 6. Терміни впровадження:** грудень 2022– травень 2023 року
- 7. Суть впровадження:** матеріали, подані Вагнер В.О. мають теоретичне і практичне значення для покращення ефективності комплексного відновного лікування жінок-військовослужбовців з порушенням менструальних функцій шляхом використання Міжнародної класифікації функціонування обмежень життєдіяльності та здоров'я (b650 - Менструальні функції) для визначення ступеня такого порушення до і після лікування з метою оцінки його ефективності.

Відповідальний за впровадження



Томішська Наталя

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор КНП «Херсонська
обласна клінічна лікарня» ХОР

В.М. Короленко



21 лютого 2022 р

Акт впровадження

1. Пропозиція для впровадження: оптимізація відновлення менструальної функції шляхом комплексного використання різних режимів гормональної контрацепції у жінок, які зазнали впливу стрес-факторів воєнного середовища

2. Установа – розробник, автор: ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», аспірант відділення ендокринної гінекології Вагнер В.О. (науковий керівник – провідний наук. співробітник ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», д-р мед. наук Бурлака О.В.; 04050, м. Київ, вул. Платона Майбороди, 8.)

3. Джерело інформації: Бурлака О., Вагнер В. Гормональна контрацепція в аспекті профілактики порушень та реабілітації репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців. Збірник «Сучасні аспекти військової медицини. Current aspects of military medicine». 2020.Vol.2.- P.295-308 <http://www.gvkg.kiev.ua/index.php/nauka> DOI: 10.32751/2310-4910-2020-27-5

4. Базова установа, яка проводить впровадження: КНП " Херсонська обласна клінічна лікарня " Херсонської обласної ради.

5. Форми впровадження: в лікувальний процес стрес-асоційованих порушень гінекологічного здоров'я жінок-військовослужбовців та цивільних жінок, що зазнали впливу факторів воєнного середовища.

6. Терміни впровадження: жовтень 2021 року – лютий 2022 року

7. Суть впровадження: матеріали, подані Вагнер В.О., мають теоретичне і практичне значення для оптимізації відновного лікування при порушеннях менструальної і репродуктивної функції жінок, які зазнали впливу стрес-факторів воєнного середовища.

Заступник директора з медичної частини



Є.Г. Гаран

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В. о. Директора КНП «Обласна
лікарня відновного лікування» ХОР

В.І. Бускас



2021 р

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

- 1. Пропозиція для впровадження:** оптимізація комплексної реабілітації військових жінок-комбатанток шляхом використання Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ-ДП) для оцінки стану менструальної функції до і після відновного лікування.
- 2. Установа – розробник, автор:** ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», аспірант відділення ендокринної гінекології Вагнер В.О. (науковий керівник – провідний наук. співробітник ДУ «ІПАГ ім. акад. О. М. Лук'янової НАМН України», д-р мед. наук Бурлака О. В.; 04050, м. Київ, вул. Платона Майбороди, 8.)
- 3. Джерело інформації:** Бурлака О., Вагнер В. Гормональна контрацепція в аспекті профілактики порушень та реабілітації репродуктивного здоров'я жінок-військовослужбовців. Збірник «Сучасні аспекти військової медицини. Current aspects of military medicine». 2020;2:295-308.
- 4. Базова установа, яка проводить впровадження:** КНП "Обласна лікарня відновного лікування" Херсонської обласної ради.
- 5. Форми впровадження:** в процес комплексної реабілітації жінок-військовослужбовців з порушеннями менструальної функції, що зазнали впливу стрес-факторів воєнного середовища.
- 6. Терміни впровадження:** березень – серпень 2021 року
- 7. Суть впровадження:** матеріали, подані Вагнер В.О. мають теоретичне і практичне значення для покращення ефективності відновного лікування різних ступенів порушення менструальних функцій шляхом використання дворівневої Міжнародної класифікації функціонування обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ-ДП), у жінок-військовослужбовців, що зазнали впливу стрес-факторів воєнного середовища.

Відповідальний за впровадження
Завідуючий поліклінічно-діагностичним
відділенням



І. А. Бускас