Technology for detection and prevention of consequences of hybrid war syndrome

Y. Danyk

Institute of Information Technologies of the Ivan Chernyakhovsky National University of Defense of Ukraine

O. Zborovska

Institute of Eye Diseases and Clinical Therapy named after. V.P. Filatov of NAMS of Ukraine

V. Naumenko

Institute of Eye Diseases and Clinical Therapy named after. V.P. Filatov of NAMS of Ukraine

O. Dorokhova

Institute of Eye Diseases and Clinical Therapy named after. V.P. Filatov of NAMS of Ukraine

O. Lashin

National Military Clinical Center "Main Military Clinical Hospital"

Article info

Accepted 28.02.2019

filatov.eye@gmail.com

Danyk, Y., Zborovska, O., Naumenko, V., Dorokhova, O., Lashin, O. (2019). Technology for detection and prevention of consequences of hybrid war syndrome. Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools, 31 (1), 35-43.

The work is devoted to the development and implementation of detection technology, complex analysis, treatment, rehabilitation and prevention of hybrid war syndrome (as a characteristic syndrome of crisis situations). For the first time, the "Hybrid War Syndrome", as a characteristic syndrome of crisis situations (wars, catastrophes, emergencies) was systematically investigated and described, and the system of differential diagnostics was developed. For the first time were developed and described the mechanisms of development and models of the formation of PTSD in hybrid warfare, as part of the hybrid war syndrome. The peculiarities of information and cognitive traumatism PTSD etiology during hybrid war were investigated. Ophthalmic pathologies characteristic to the hybrid war syndrome and the oculomotor changes characteristic to the persons with PTSD have been identified and studied. Methods and means of hardware (instrumental) objective detection and diagnostics of PTSD were developed. For the first time the technology of diagnostics, complex analysis, innovative treatment, rehabilitation and prophylaxis of formed in conditions of hybrid war PTSD and hybrid war syndrome in general was developed with the use of instrumental techniques, which makes the process of detection, diagnosis and treatment significantly more objective. Developed and implemented. On the basis of the developed technology of objective instrumental detection, diagnosis, treatment and rehabilitation of the hybrid war syndrome was created a system of diagnostics, treatment and rehabilitation of formed under conditions of hybrid war PTSD and hybrid war syndrome in general, in the National Military Medical Clinical Center "Chief Military Clinical Hospital". A complex system for the prevention of crisis syndromes has been created, with the development of techniques for "escorting" the members of the armed forces at all stages (before, during, after) of a crisis situation, which is based on objective ophthalmological instrumental research methods.

Key words: PTSD models; hybrid war; hybrid war syndrome; informational cognitive trauma; psychological support.

Данік Ю.Г., Зборовська О.В.,
Науменко В.О., Дорохова
О.Е., Лашин О.І. (2019).
Технологія виявлення та
запобігання наслідків
синдрому гібридної війни.
Fundamental and applied
researches in practice of
leading scientific schools, 31
(1), 35-43.

Технологія виявлення та запобігання наслідків синдрому гібридної війни

Ю.Г. Данік

Інститут інформаційних технологій Національного університету оборони України ім. Івана Черняхівського

О.В. Зборовська

Державна установа «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України»

В.О. Науменко

Державна установа «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України»

О.Е. Дорохова

Державна установа «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України»

О.І. Лашин

Національний військово-медичний клінічний центр «Головний військовий клінічний госпіталь»

Робота присвячена розробці та впровадженню технології виявлення, комплексного аналізу, лікування, реабілітації та профілактики синдрому гібридної війни, (як характерного синдрому кризових ситуацій). Вперше теоретично обґрунтовано появу, системно досліджено та описано «Синдром гібридної війни», як характерний синдром кризових ситуацій (війн, катастроф, надзвичайних ситуацій) та розроблено систему їх диференційної діагностики. Вперше розроблені та описані механізми розвитку і моделі формування ПТСР в умовах гібридної війни, як складової синдрому гібридної війни. Досліджено особливості інформаційно-когнітивного травмування в етіології ПТСР в умовах гібридної війни. Виявлено та досліджено офтальмологічні патології притаманні синдрому гібридної війни та окорухові зміни притаманні особам з ПТСР. Розроблено методи та засоби апаратного (інструментального) об'єктивного виявлення та діагностики ПТСР. Вперше розроблено технологію діагностики, комплексного аналізу, інноваційного лікування, реабілітації та профілактики ПТСР, який формується в умовах гібридної війни та синдрому гібридної війни в цілому, із застосуванням інструментальних методик, що робить процес виявлення, діагностики та лікування суттєво більш об'єктивним. Розроблено та впроваджено. На основі розробленої технології об'єктивного інструментального виявлення, діагностики, лікування та реабілітації синдрому гібридної війни в Національному військово-медичному клінічному центрі «Головний військовий клінічний госпіталь» створено систему діагностики, лікування, реабілітації ПТСР, який формується в умовах гібридної війни та синдрому гібридної війни в цілому. Створено комплексну систему профілактики синдромів кризових ситуацій, з розробкою методик «супроводження» військовослужбовця на всіх етапах (до, під час, після) перебування в кризовій ситуації, яка заснована на об'єктивних офтальмологічних інструментальних методах дослідження.

Ключові слова: моделі ПТСР; гібридна війна; синдром гібридної війни; інформаційно-когнітивне травмування; психологічний супровід.

Вступ

Особливістю війн і військових конфліктів сучасності став прояв у більшості їх учасників і у тих, хто опинився в зоні, де вони відбуваються, характерної специфічної симптоматики, яку пов'язують з комплексним впливом на них фізичних, психологічних, інформаційних та інших факторів війни. За місцем де відбувалися події і за

факторами, що впливали на їх учасників специфічна симптоматика, яка виникла у багатьох з них та характеризувала їх хворобливий стан отримала назву синдромів відповідних війн («в'єтнамський синдром», «синдром Перської затоки», «афганський синдром» і т.п.).

Кількість військовослужбовців у яких діагностують таку симптоматику зростає від конфлікту до конфлікту і

істотно (в рази) перевищує кількість тих у кого мають місце інші ураження пов'язані з війною. Сама симптоматика постійно видозмінюється і ускладнюється. Наявність та прояви таких синдромів приводять до відчутних деструктивних соціально-економічних наслідків. Наприклад, кількість самогубств серед ветеранів війн та військовослужбовців в американських військах є надзвичайно великим. Сотні тисяч учасників війни у В'єтнамі не змогли адаптуватися до умов тієї війни та реадaptуватися до мирного життя (в США більше 150 тисяч з них, так чи інакше покінчили з собою). За перші 155 днів 2012 року 154 американських військовослужбовців, які проходили службу в Афганістані покінчили з собою: в середньому одне самогубство в день - на 50% більше, ніж в середньому по країні. За той самий 2012 рік кількість британських військових, що наклали на себе руки, значно перевищує число загиблих в ході бойових дій. В середньому, в період з 1990 по 2012 роки колишні американські військовослужбовці, включаючи тих, хто пройшов Другу світову і корейську війни, здійснювали в середньому 22 самогубства в день. Таким чином, самогубства забирають життя більшого числа колишніх військових, ніж рак і захворювання серця.

Наслідки формування та розвитку синдромів війн мають суттєво негативний вплив не тільки на здоров'я потерпілого, але і на його родину та оточення. Так, згідно до наявних статистичних даних, на листопад 1989 року, 3700 ветеранів афганської війни перебували у в'язницях, кількість розлучень і гострих сімейних конфліктів складало в сім'ях «афганців» 75%, більше 2/3 ветеранів не були задоволені роботою і часто міняли її через конфлікти, які виникали у наслідок їх стану, 90% мали заборгованість в навчальних закладах або погану успішність з предметів, 60% страждали від алкоголізму і наркоманії, також спостерігалися випадки самогубств або спроб до них. Медики в США вказують на велику проблему алкоголізму та наркоманії у військовослужбовців. Майже половина регулярно бере участь в пиятиках. Найбільше любителів спиртного серед ударних загонів сухопутних військ та морській піхоті, тобто в тих частинах, які несуть основний тягар війни США в Афганістані і Іраку. Серед морських піхотинців кількість зловживають алкоголем наближається до 60%. Серед військовослужбовців кожен четвертий зізнався, що протягом року вживав не за призначенням беззаспокійливі на основі опіатів. Кожен десятий мешканець камер смертників в американських в'язницях - ветеран збройних сил.

Тому, дослідження причин виникнення, особливостей розвитку синдромів кризових ситуацій в цілому і конкретних кризових ситуацій за місцем, де вони відбувалися, факторів які стали причинами їх формування та/або подій, які їх зумовили, проявів, якими вони характеризуються і проблем їх подолання та проблем вивчення, діагностики, корекції і профілактики синдромів кризових ситуацій негативних психологічних наслідків, що виникають в результаті впливу уражаючих факторів стресогенних чинників при знаходженні в кризовій ситуації, відноситься в сучасних умовах до числа найбільш актуальних і важливих. Кризові ситуації це не тільки війни і військові (збройні)

конфлікти, а й катастрофи, надзвичайних ситуації та т.ін. У свою чергу, від однієї кризової ситуації до іншої, синдроми цих кризових ситуацій ускладнюються, стають більш багатограними, мультисимптомними і мультисистемними. Такі симптоми виникають також у цивільного населення, яке опинилося в зоні бойових дій. Більш того, аналогічні синдроми виникають у багатьох осіб, які опинилися в зоні будь-яких кризових ситуацій (зонах сучасних військових (збройних) конфліктів, техногенних або природних катастроф, місцях, де сталися терористичні акти і т.п.).

Питанням дослідження синдромів війн присвячено велика кількість досліджень. Так це питання активно вивчали в Institute of medicine та National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Sierra Tucson, National center for PTSD, The refuge (США) а також безліч авторів (Горовиц, Davidson J.R, Solomon Z., Proctor S.P., Matthew Tull, Dursa E.K., Снедков Е. В., Василевський В. Г. [1-9]. В них показано, що у процесі кожної війни у її учасників з'являлись специфічні стани, названі за місцем де вона відбувалася. Вперше дослідження з даного питання були зроблені після війни у В'єтнамі. Далі виникли і були досліджені такі синдроми, як: синдром Афганської війни, синдром Іракської війни, синдром Перської затоки і т.п. Серед симптомів синдромів війн практично всі дослідники відмічають ПТСР у сукупності з іншими їх проявами. Хоча синдром В'єтнамської війни у більшості дослідників асоціюється саме з ПТСР. Наступні ж синдроми видозмінювалися і ускладнювалися, проте в етимології всіх них мав місце ПТСР. Було встановлено, що ПТСР розвивається у 50-80% людей, які перенесли важкий стрес. Морбідність перебуває в прямій залежності від інтенсивності стресу. Показники поширеності ПТСР в контингентах осіб, що пережили екстремальні ситуації, в літературі коливаються від 10% у свідків події до 95% серед важко постраждалих (у тому числі з соматичними ушкодженнями).

Аналіз бойових санітарних втрат під час війн й сучасних збройних конфліктів дає підстави вважати, що майбутнім війнам буде притаманна ще більш висока питома вага розвитку синдромів кризових станів. Свої характерні особливості у цьому контексті має гібридна війна, яка йде на території України, а фактично охоплює все більше учасників у всьому світі. Це високотехнологічний конфлікт, в якому стираються відмінності між безпосередньо війною в її класичному розумінні, і політикою та економікою, між військовими й іншими її учасниками та мирним населенням. У гібридних конфліктах бойові дії поєднуються з іншими, головним чином економічними, політичними, дипломатичними, інформаційними, психологічними, кібернетичними, когнітивними й іншими діями, які комплексно призводять до системної дестабілізації в усіх сферах життя і діяльності держави, яка є об'єктом агресії, та її населення [10,11].

Гібридна війна не оголошується і тому не може бути завершена в класичному розумінні завершення війн і воєнних (збройних) конфліктів. Це перманентна війна змінної інтенсивності. Деструктивні впливи в ній супроводжуються, як правило, ланцюговими ефектами і синергетичними наслідками. У гібридних війнах в тій чи іншій мірі свідомо чи несвідомо задіяне не тільки все

населення країни, яка стала об'єктом агресії, а й міжнародне співтовариство.

Наслідки гібридної війни не обмежуються лише руйнуваннями та кількістю загиблих і покалічених безпосередньо в бойових діях. Ті хто бере участь в бойових діях на додаток до наслідків впливу інших поразючих факторів такого типу війн можуть отримати бойові фізичні та психічні травми. В гібридних конфліктах значно більше жертв інформаційних, психологічних і когнітивних впливів і т.п. Очевидно, що в умовах цих конфліктів комплексний екстремальний стресовий вплив на людину є найсильнішим, тож внесок формування поведінки подолання (копінг-поведінки) та її гармонійного розвитку та реадаптації до умов життєдіяльності, реабілітації та абілітації після військових дій є надзвичайно важливою для українського суспільства, тому, що позначається на життєдіяльності великої кількості населення країни [12, 13].

Таким чином, має місце та потребує вирішення актуальна науково-прикладна проблема своєчасної та об'єктивної діагностики синдрому гібридної війни (ПТСР та сукупність інших складових) у військовослужбовців та цивільного населення, та створення системи профілактики та його лікування із забезпеченням об'єктивного інструментального контролю її ефективності. Проведений аналіз показав, що на цей час, практично всі відомі дослідження присвячені окремим конкретним синдромам. А систематизація і комплексний аналіз відомих синдромів до сьогоденішнього часу був відсутній. Крім того, дослідження синдромів війн потребує наявності системи методик та інструментів диференційної діагностики та об'єктивного виявлення ключових для їх ефективного лікування факторів.

Мета статті

Метою цієї роботи була розробка технології виявлення, комплексного аналізу, лікування, реабілітації та профілактики синдрому гібридної війни, (як характерного синдрому кризових ситуацій) із застосуванням об'єктивних апаратних методів обстеження.

Матеріали та методи

Для розв'язання вказаної проблеми та досягнення поставленої мети авторами на основі проведеного аналізу, застосування діалектичного методу та емпіричних (спостереження, порівняння, вимірювання, експеримент) і емпірико-теоретичних (абстрагування, аналізу і синтезу, індукції і дедукції, моделювання, історичного підходу, логічного підходу) методів наукових досліджень, систематизації та інтерпретації фактів, абстрагування і конкретизації вирішувалися наступні завдання:

дослідження особливостей і закономірностей виникнення та формування відомих синдромів війн: «Синдрому В'єтнамської війни», «Синдрому Афганської війни», «Чеченському синдрому», «Синдрому Перської затоки» та ін. із встановленням на основі проведення їх

системного аналізу спільного та відрізняючого в них та визначення основних характерних рис цих синдромів здійснення розроблення методу та інструментів диференційної діагностики синдромів кризових ситуацій;

дослідження умов виникнення у учасників воєнних конфліктів сучасності синдромів війн та опис механізмів їх формування;

дослідження особливостей синдрому гібридної війни;

дослідження моделей розвитку ПТСР, механізми їх розвитку, їх базова подібність та відрізнювальне між ними, розробка класифікації ПТСР з урахуванням впливу на його формування особливостей гібридної війни;

проведення аналізу існуючих методів виявлення та діагностики ПТСР в провідних країнах світу, виявлення проблем та визначення шляхів їх вирішення;

виявлення та дослідження, за допомогою інструментальних методів, у осіб, що перебували у кризових ситуаціях характерних змін з боку ока та очного апарату, та отримання еталонних (біологічні офтальмологічні маркери) показників цих змін;

створення системи лікування та реабілітації постраждалих від синдромів кризових ситуацій з диференційованим підходом до лікування, та об'єктивним контролем ефективності лікування;

створення комплексної системи профілактики синдромів кризових ситуацій, яка заснована на об'єктивних інструментальних методах дослідження.

Вирішення цих задач дозволило отримати базові теоретико-практичні основи для створення технології виявлення та діагностики синдромів кризових ситуацій, із підтримкою об'єктивними інструментальними методами досліджень.

Результати та обговорення

На основі аналізу і дослідження сучасного стану і тенденцій виникнення та розвитку синдромів кризових ситуацій виявлені їх загальні та специфічні особливості, властиві синдромам конкретних кризових ситуацій за місцем, де вони відбувалися, факторами, які впливали на їх формування та проявами якими вони характеризуються. Обґрунтовано наявність та описано такий феномен як «Синдром кризових ситуацій», який дозволяє узагальнити різні синдроми і одночасно підкреслити різницю між ними. Синдром кризових ситуацій (війн, військових конфліктів, техногенних, природних катастроф, терористичних актів тощо) представляє стани, які проявляються у вигляді комплексу характерних психічних, психосоматичних і фізіологічних змін, що виникають у великій кількості суб'єктів, які опинилися в певний час в певному місці, залучених в одні і ті ж події, процеси, дії, і які зазнали сукупності травмуючих впливів різної природи і комплексного інформаційно-психічного впливу. Проведено аналіз та систематизацію даних про комплексний вплив стрес-факторів та інших проявів кризових ситуацій на суб'єктів, які опинилися в зоні військового конфлікту / техногенної або природної катастрофи та розроблені системні підходи, щодо підвищення рівня індивідуальних адаптивних

властивостей особистості до впливу їх деструктивних факторів та умов обстановки. Автори вперше розробили метод диференціальної діагностики синдромів кризових ситуацій, який дозволяє здійснювати диференційований підхід діагностики та терапії цих станів.

Війна, яка має місце на території України, призвела до формування у багатьох, хто з нею зв'язаний, унікального набору характерних симптомів, з маніфестацією їх не тільки у залучених до бойових дій, але і у мирного населення і не тільки в зоні де відбуваються бойові дії. Взагалі, особливо сильними та найбільш інтенсивними в умовах гібридної війни є цілеспрямовані інформаційні, психологічні, кібернетичні, когнітивні впливи, які фактично є поразковими факторами інноваційної зброї, яка все ширше і масованіше застосовується разом з іншими засобами впливу. Наслідком її застосування і впливів може бути навіть інформаційне та когнітивне травмування військовослужбовців та населення. [14,15].

Досліджено та описано симптоматику, яка має місце у комбатантів, некомбатантів та представників цивільного населення, які перебували у зоні гострої кризової ситуації (зоні проведення ООС(АТО)) гібридної війни, яка відбувається на території України.

Проведено аналогію та знайдено різницю із симптоматикою відомих синдромів війн, особливо, з синдромом Перської затоки, що є не тільки психосоматичною хворобою, а й уражує майже всіх систем організму: ЦНС, шлунково-кишковий тракт, серце, печінку, імунну систему, ендокринну систему, кістки та шкіри.

Виявлена у обстежених осіб симптоматика в цілому проявляється, як характерні психологічні і поведінкові особливості і зміни в стані їх здоров'я, які можуть бути узагальнені таким поняттям, як «синдром гібридної війни». Синдром гібридної війни (гібридного конфлікту) являє собою стан, що проявляється у вигляді комплексу характерних психічних, психосоматичних, фізіологічних і когнітивних змін, що виникають в різному ступені у військовослужбовців і населення країн залучених в гібридний конфлікт, що зазнали сукупності травмувальних впливів різної природи і комплексу інформаційно-психічних і когнітивних впливів, має індивідуальні та групові прояви.

В симптоматиці «синдрому гібридної війни» на відміну від відомих синдромів війн, окрім розвитку ПТСР, та симптомів подібних ХМЗ «Синдрому Перської затоки» на фізичному та фізіологічному рівнях притаманні ураження сенсорної системи людини, розвиток яскраво виражених офтальмологічних патологій (низка порушень зорового аналізатора та око-рухового апарату ока тощо), гематологічні порушення, нейроендокринні розлади, порушення серотонінергічної системи тощо. Що також, з високою ймовірністю, пов'язане з інформаційними та когнітивними ураженнями. Ефективність лікування та запобігання подальших негативних наслідків цього синдрому залежить від своєчасності його виявлення, правильності діагностування та призначення і проведених лікування і реабілітації з об'єктивним інструментальним контролем їх ефективності

При синдромі гібридної війни вперше виявлено

яскраво виражену офтальмологічну патологію, на відміну від відомих синдромів. Ключовим в розвитку синдрому гібридної війни є інформаційне та когнітивне травмування, яке підтримується майже постійним безперервним навантаженням на сенсорні системи людини (зоровий аналізатор особливо), в якості вражаючого фактору, із чого випливає окрім розвитку ПТСР ураження сенсорної системи людини.

На основі аналізу результатів досліджень вітчизняних і закордонних фахівців та комплексного опрацювання анамнезу та інформації отриманої в процесі бесід і опитувань осіб в яких мав прояв вищевказаних специфічних симптомів було розроблено базову узагальнену модель формування ПТСР в умовах гібридної війни та моделі формування ПТСР у фахівців специфічних категорій та спеціальностей досліджені їх базові подібності та відмінності між ними. Вперше описані механізми формування ПТСР в умовах гібридної війни. В базовій узагальненій моделі формування ПТСР виділені та описані «нульовий» - «вступ на військову службу» та три основні етапи виникнення та формування ПТСР.

Перший етап - «підготовчий». Фази: 1) Загальна підготовка; 2) підготовка у складі підрозділів в умовах максимально наближених до бойових (первинне «Щеплення» від ПТСР – підвищення рівня індивідуальних адаптивних властивостей особистості до умов бойової обстановки); 3) Бойове злагодження підрозділів (вторинне «Щеплення» від ПТСР).

Другий етап - «перебування в кризовій зоні»: 1) фаза – відправка у зону бойових дій; 2) участь у бойових діях 3) відведення на відпочинок. Третій етап - «повернення з зони бойових дій».

Запропоновано класифікацію ПТСР за такими ознаками: за варіантами виникнення ПТСР (шоковий (БПТ, БФТ+БПТ); стрес-шоковий (гострий стрес без БПТ, БФТ), накопичений; інформаційно-когнітивний; вторинний); за факторами і умовами в яких сформувався ПТСР (бойові дії (локальні конфлікти, війни); техногенні катастрофи, природні катаклізми; фізичне або психічне насильство; нещасні випадки); за типами (пусковими механізмами) (тригерного типу; комунікативний тип; комплексного типу); за варіантами розвитку ПТСР (тривожний; фобічний; депресивний; астеничний; апатичний; дисфоричний; іпохондричний; дисоціативний; соматоформний; змішаний); за типами перебігу ПТСР (прогредієнтний; стабільний; регредієнтний); за стадіями розвитку ПТСР (початкових клінічних проявів; невротична; психотизму); за проявами ПТСР (клінічні (фізіологічні; ендокринні; метаболічні); психологічні (нав'язливі спогади про психотравмуючу ситуацію; намагання уникати обставин, які нагадують про психотравмуючі події; неможливість згадати важливі моменти, пов'язані із психотравмуючою ситуацією); стійкі симптоми підвищеної психологічної чутливості (утруднене засинання; підвищена дратівливість і образливість; зниження концентрації уваги; тривалий період неспання; підвищений чотирихоломний рефлекс (здогання, настороженість у відповідь на несподіваний, різкий подразник)); за стадіями розвитку (пред- ПТСР; латентна фаза - «м'який ПТСР»;

гострий ПТСР - «сформований ПТСР»; хронічний ПТСР; віддалений ПТСР; посттравматичний розлад особистості); за ускладнюючими факторами (наркотичні; алкогольні; обтяжений анамнез; суїцидальні спроби та думки в анамнезі; соматичні травми та захворювання); за наслідками (у комбатантів спостерігається значне підвищення рівня агресії і соматизації; ймовірність формування соматоформних розладів при відсутності сильних емоційних переживань; має місце неусвідомлена «подавлена» тривога, затяжні невіршені проблеми; постійний вплив стресових факторів посилює астенізацію і соматизацію психічних розладів); за ступенями важкості ПТСР (легкий; середньої важкості; важкий).

Дослідження особливостей стадій розвитку ПТСР показало, що:

«пред-ПТСР» - має інформаційну природу та механізми формування. У комбатантів «пред-ПТСР» розвивається як правило на декількох етапах: 1) отримання інформації про «призив»; 2) отримання інформації про очікувану участь у бойових діях; 3) отримання інформації про відправку у зону бойових дій; 4) отримання інформації про відправку на лінію зіткнення; 5) отримання інформації про очікуваний бій;

латентна фаза - «м'який ПТСР», це ПТСР, який вже має місце, але явно не маніфестується і може бути виявленим тільки інструментальними (апаратними) методами у медицині та психодіагностичним обстеженням у психології за допомогою проєктивних методів дослідження;

гострий - «сформований ПТСР» це, як правило, такий, який вже повністю сформувався, чітко проявляється, стійкий, багатосимптомний та розгорнутий, та який, за відсутності його своєчасного виявлення та лікування з великою ймовірністю трансформується в посттравматичний розлад особистості.

Дослідження синдрому гібридної війни, показали важливість вивчення особливостей ПТСР, який формується в умовах гібридної війни і розмежування ПТСР синдрому гібридної війни, отриманого в результаті перебування в бойовій обстановці, від ПТСР отриманого в результаті, головним чином, інформаційно-когнітивного впливу.

Формування ПТСР у фахівців специфічних категорій та спеціальностей, які не приймають безпосередньої участі у боях, але знаходяться в стані високого стресового навантаження мають свої специфічні особливості. До них в першу чергу відносяться військовослужбовці органів управління, які готують, приймають та реалізують відповідальні рішення, військовослужбовці, які застосовують складні високотехнологічні засоби тощо. Такі фахівці під впливом відповідальності за ефективність застосування в зоні бойових дій або на ворожій території високоаварійних, високотехнологічних засобів від яких залежить результативність дій військ (сил, підрозділів) в цілому і життя комбатантів (наприклад, екіпажі БАК та особливо, оператори БПЛА тощо) під час виконання своїх бойових задач практично постійно знаходяться у стресовому напруженні змінної інтенсивності з

невеликим динамічним діапазоном цих змін відносно межі адаптації/деадаптації (2-га модель). Особливою категорією є військові льотчики, які виконують завдання над ворожою територією та в зонах ураження засобами ППО противника та ті військовослужбовці, які виконують завдання на території контрольованій противником (3-тя модель).

Комплексне дослідження бойового ПТСР однією з перших почала здійснювати Захава Соломон в Ізраїлі (SolomonZ., BenbenishyR., 1986; SolomonZ., MikulincerM., BlechA., 1988 та ін.). Особливе значення вона надавала латентному періоду після бойової психотравми або гострого стресу, коли ПТСР вже має місце, але його явні прояви ще відсутні. Вона створила триступеневу медико-психологічну систему діагностики та лікування ПТСР, що виникає в бойовій обстановці [3,4]. Багаторічні дослідження ефективності психологічної реабілітації військовослужбовців після бойових травм під час «афганської» і «чеченської» війн підтвердили доцільність «багаторівневої» психологічної служби в бойовій обстановці (Снедков Є. В., 1997) [8]. Використання комплексу методів корекції стресових розладів, коли відбувається їх інтенсивне формування і розвиток, забезпечує їх максимальну ефективність у порівнянні з відстроченим використанням (Ушаков І.Б., Бубеев Ю.А., 2005) [16]

Використання «ступеневого», «фазного» розгляду динаміки ПТСР для його профілактики і лікування (Циганков Б. Д., Григор'єв М. Е., 2000; Мар'їн М. І., Касперович В. Г., 2003; Шилова Л. А., 2003; Кекелідзе З. І., 2005 та ін.) виявилось обґрунтованим і ефективним [17-20].

Таким чином, своєчасне виявлення у людини нестабільного психічного стану – стресового розладу, який виникає під впливом факторів війни, особливо ускладненого інформаційно-когнітивним травмуванням, це та сама, так звана «золота година» для зниження небезпечних наслідків від таких уражень. Але в всіх відомих методах і технологіях є принциповий суттєвий недолік - відсутність об'єктивної інструментальної діагностики, що значно знижувало їх ефективність.

Академік А.Б. Смулевіч зазначає, що сигналами про можливість розгорнутої картини ПТСР, тобто маркерами латентного періоду, можуть бути субдепресивність та гіпоманіакальність людей, які раніше зазнали психічного травмування (Смулевіч А.Б., 2006) [21].

Лікувально-профілактичні заходи під час латентного періоду ПТСР істотно зменшують число розгорнутих форм цього розладу після будь-яких надзвичайних ситуацій. При цьому, найбільш негативні наслідки за наявності у пацієнтів синдромів кризових ситуацій пов'язані з несвоєчасним виявленням у них ПТСР (як правило, тільки по закінченню латентного періоду) та його діагностики в загальній картині захворювання.

Аналіз існуючих методів виявлення та діагностики ПТСР в провідних країнах світу, показав, що відомі на цей час методики для діагностики є напівкількісними або якісними, і в більшості представлені опитуваннями або діагностичними інтерв'ю. Не будучи повністю об'єктивними ці методики залежать як від майстерності

дослідника, так і від готовності досліджуваного до «співпраці». На сьогоднішній день у світовій медичній практиці відбувається перехід від суб'єктивних методик до об'єктивних. З метою об'єктивізації часто використовують біомаркери. Біомаркер визначається як процес, речовина або структура, які можуть бути виміряні в організмі або його продуктах, щоб проаналізувати ризик розвитку певного захворювання, діагностувати хворобу, оцінити прогрес і прогноз хвороби, передбачити результат різних варіантів лікування до їх застосування або для визначення ефективності лікування.

Авторами в процесі досліджень було виявлено, що у людей, що страждають від порушень з боку психо-емоційної сфери мають місто офтальмологічні порушення, що співвідноситься з даними інших дослідників (Feifel D, Goto Y, Hutton SB, Jazbec S, Rommelse NN). [22-26]. Проведені дослідження підтвердили наявність специфічних окорухових змін притаманних особам які пережили гострі стресові навантаження. Крім того, у пацієнтів з ПТСР було виявлено зниження зорових функцій: зниження гостроти зору на близькій відстані, зниження обсягів акомодатції та конвергенції, збільшення діаметру зіниць, зниження стереопорогового значення. Виявлено порушення рухів очей: збільшення часу максимальної тривалості фіксації в одній точці та тенденція до фіксування погляду у центральному та верхньому центральному секторах. Отримані результати, стосовно змін в фізіології зорового аналізатора та окорухового апарату, які виникають під впливом стресових розладів дозволила розробити та практично реалізувати відповідні апаратні (інструментальні) методи та засоби для об'єктивного виявлення ПТСР на основі цих змін навіть у латентному періоді.

На підставі узагальнень отриманих теоретичних даних щодо, осіб, які перебували у кризовій ситуації, колективом авторів **вперше розроблено** технологію виявлення, діагностики, лікування та реабілітації (із підтримкою об'єктивними інструментальними методами досліджень) синдрому кризових ситуацій.

Технологія включає в себе встановлення можливих етіологічних факторів, які впливають на формування синдромів кризових станів з диференціацією факторів впливу, з наступним формуванням диференційованого підходу до лікування. Відмінністю від вже існуючих технологій - є комплексний підхід, із застосуванням інструментальних методик, що робить процес виявлення, діагностики та лікування суттєво більш об'єктивним. Це базується на виявлених у пацієнтів, що перебували у кризовій ситуації, в процесі дослідження характерних змінах з боку ока та око-рухового апарату. Розроблена технологія дозволяє виставити діагноз ПТСР у сумнівних випадках, або навіть при відсутності ознак ПТСР при первинному суто психіатричному обстеженні. Це значно підвищує рівень виявлення та діагностики. Також має місце ступіневий контроль ефективності лікування, із оцінюванням динаміки змін об'єктивних маркерів ПТСР, на чому базується на чому базується прийняття подальшого рішення про продовження терапії, корекцію медикаментозних та не медикаментозних методів лікування, надання

відпустки, або визначення ступеню придатності для подальшого проходження військової служби. Також ця схема дозволяє визначити схильність людини до розвитку ПТСР в динаміці на різних етапах підготовки військовослужбовців, особливо висококваліфікованих, що працюють із високоточним обладнанням, електронними засобами відображення інформації та піддаються постійному психо-емоційному навантаженню і мають високий ступінь відповідальності. Ці категорії часто схильні до приховування їх симптомів, що може вкрай негативно позначитися на виконанні бойового завдання як індивідуально так і в великому масштабі.

Вперше розроблено комплексну систему профілактики синдромів кризових ситуацій, з розробкою методик «супроводження» військовослужбовця на всіх етапах (до, підчас, після) перебування в кризовій ситуації, яка заснована на об'єктивних інструментальних методах дослідження. Суть системи полягає в адаптуванні людини до стресового порогу, та його підвищенню, на етапі підготовки до потрапляння до реальної стресової ситуації. Підвищення цього порогу суттєво знижує шанси розвитку бойової психічної травми та ПТСР.

На основі розробленої технології об'єктивного інструментального виявлення і діагностики, лікування (з інструментальним контролем ПТСР) синдрому гібридної війни, в Національному військово-медичному клінічному центрі «Головний військовий клінічний госпіталь» створено систему діагностики, лікування, реабілітації яка проводиться в повному обсязі розробленої технології в Національному військово-медичному клінічному центрі «Головний військовий клінічний госпіталь» та частково впроваджена в практичну діяльність в лавах Збройних Сил України

Створено комплексну систему профілактики синдромів кризових ситуацій, з розробкою методик «супроводження» військовослужбовця на всіх етапах (до, підчас, після) перебування в кризовій ситуації, яка заснована на об'єктивних офтальмологічних інструментальних методах дослідження.

Висновки

Апробація та експериментальні дослідження розроблених технологій, методів та схем лікування та профілактики свідчить про їх ефективність порівняно з відомими методами.

Застосування технології об'єктивного інструментального виявлення і діагностики, лікування (з інструментальним контролем ПТСР) синдрому гібридної війни дозволяє, за рахунок точного алгоритму та об'єктивізації, скоротити термін виявлення, підвищити точність та ефективність діагностики пацієнтів з синдромом гібридної війни, завдяки чому зменшити кількість ресурсів сил і засобів, якими досягається кінцева мета. Апробація та експериментальні дослідження розроблених технологій, методів та схем лікування та профілактики свідчить про їх ефективність порівняно з відомими методами. Застосування технології об'єктивного інструментального виявлення і діагностики, лікування

(з інструментальним контролем ПТСР) реабілітації та профілактики синдрому гібридної війни дозволяє, за рахунок точного алгоритму та об'єктивізації, скоротити термін виявлення, підвищити точність та ефективність діагностики пацієнтів з синдромом гібридної війни, завдяки чому зменшити кількість ресурсів сил і засобів, якими досягається кінцева мета. А саме: раннє виявлення та своєчасне лікування ще на стадії перед-ПТСР, коли картина хвороби не досягла максимального клінічного розвитку, дозволяє мінімізувати витрати на лікування, за рахунок, в більшості випадків, зменшення обсягу терапії тільки до психокорекції. Це дає змогу зменшити обсяг державного фінансування на фармакотерапію та лікування пацієнта в умовах стаціонару. Запропонована та введена в практику вище наведена технологія дозволяє профілакувати тяжкі випадки ПТСР з розвитком можливих ускладнень (гемблінг, суїциди, делінквентна та адиктивна поведінка), які потребують дороговартісного та тривалого фармакологічного, санаторно-курортного, фізіотерапевтичного лікування. За рахунок швидкого та суттєвого психічного покращення зменшується потреба у наданні відпустки за станом здоров'я за рубрикою F43.0. У майбутньому своєчасне проведене лікування забезпечує профілактику хронізації процесу та попереджає інвалідизацію, яка потребує специфічного соціально правового захисту та відповідного фінансування. Загалом, запропонована технологія підвищить соціальне «здоров'я країни», завдяки зменшенню рівня злочинності, проблем з працевлаштуванням, зменшення внутрішньо-сімейних конфліктів.

Отримані в роботі результати в сукупності дозволяють розв'язати *актуальну науково-прикладну проблему* своєчасної та об'єктивної діагностики синдромів кризових ситуацій (ПТСР та сукупність інших складових) у військовослужбовців та цивільного населення, профілактики та удосконалення терапії (із наявністю системи контролю ефективності терапії) цього загрозливого стану.

Практичне застосування результатів роботи дозволяє створювати *ефективну систему виявлення, діагностики, лікування, реабілітації та профілактики пацієнтів з синдромом кризових ситуацій*.

Література / References

- Horowitz M. J. (1997). Stress response syndromes (3rd ed.). Northvale, NJ: Aronson.
- Davidson J.R., Mathew J., Friedman, Dennis S. Charney, Deutch A., (1995) Epidemiologic profile of post-traumatic stress disorder: Prevalence, comorbidity, and risk factors. Neurobiological and clinical consequences of stress: Prevalence, co-morbidity, and risk factors. Raven. Press, 415-427.
- Solomon Z., Benbenishy R. (1986) The role of proximity, immediate expectancy in the treatment of combat stress reaction among Israelis in the Lebanon War. Amer. J. Psychiat., 143(5), 613-617.
- Solomon Z., Mikulincer M., Blech A. (1988) Characteristic Expressions of Combat-recanted PTSD among Israeli soldiers in the 1982 Lebanon War. Behavioral Med., 14(4), 171-178.
- Proctor S.P., Heeren T., White R.F., Wolfe J., Borgos M.S., Davis J.D., Pepper L., Clapp R., Sutker P.B., Vasterling J.J., Ozonoff D. (1998) Health status of Persian Gulf War veterans: Self-reported symptoms, environmental exposures and the effect of stress. International Journal of Epidemiology, 27(6): 1000-1010.
- Tull Matthew (2018) Rates of Post-Traumatic Stress Disorder in Military Veterans. October 04, [Online] URL: <https://www.verywellmind.com/rates-of-ptsd-in-veterans-2797430>
- Dursa E.K., Barth S.K., Schneiderman A.L. (2016) Physical and mental health Status of Gulf war and Gulf era veterans: results from a large population-based Epidemiological study. J. Occup Environ Med., 58: 41-46. [Online] URL: <https://www.publichealth.va.gov/images/newsletters/gulf-war/gulfwar-healthsurvey-infographic.jpg>
- Snedkov E.V. (1997) Боевая и психическая травма. Автореф. дисс. ... д-ра мед. Наук. СПб., 456 с. [In Russian].
- [Снедков Е. В. (1997) Боевая и психическая травма. Автореф. дисс. ... д-ра мед. Наук. СПб., 456 с.]
- Vasilevsky V.G., Fastovets, G.A. (2005) Background and clinical and psychopathological features of post-traumatic stress disorder in combatants. Post-traumatic stress disorder. М., GNTSSSP them. Serbian, p. 32-35. [In Russian].
- [Василевский В.Г., Фастовец Г.А. (2005) Обоснования и клинические и психопатологические свойства ПТСР у комбатантов. М., ГИЦСП им. В. П. Серьбского, с. 32-35.]
- Danyk Y., Maliarchuk T., Briggs Ch. (2017) Hybrid War: High-tech, Information and Cyber Conflicts, Connections. The Quarterly Journal, 16(2), 5-24. [In Ukrainian]
- [Даник Ю., Малиарчук Т., Бригс Ч. (2017) Гібридна війна: High-tech, Information and Cyber Conflicts, Connections. The Quarterly Journal, 16(2), 5-24.]
- Special operations for disruption of state and military control system. (2015) Security and Defence Quarterly, published by Wa rStudies University, Warsaw, 4(9).URL: <https://securityanddefence.pl/resources/html/article/details?id=124640>.
- Rodina N.V. (2014) Koping v umovah vysokoy dii: vikliki dlya ukrayinskogo suspilstva. Problemi politichnoyi psihologiyi: zb. nauk. Prats. Asotsiatsiya politichnih psihologiv Ukrayini, Institut sot sotsialnoyi ta politichnoyi psihologiyi NAPN Ukrayini, Kyiv, Millenium, 1(15), 107-116. [In Ukrainian]
- [Родина Н.В. (2014) Копінг у умовах військових дій: виклики для українського суспільства. Проблеми політичної психології: зб. наук. праць. Асоціація політичних психологів України, Інститут соціальної та політичної психології НАН України, Київ, Милленіум, 1(15), 107-116.]
- Rodina N.V. (2016) Prospects of Positive Psychology and Psychology of human ortobiozis in rehabilitation of antiterrorist operation participants. Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools, 2 (14) – co-publ: Publishing office: Accent graphics communications, Hamilton, ON, 55-61. <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/10373>
- Danyk Y., Zborovska O. (2018) Development and implementation of a new concept of crisis situations syndrome: "syndrome of a hybridwar" <http://eu-jr.eu/health/article/view/797>
- Danyk Y., Maliarchuk T., Kokhreiz G. (2017) Hybrid highly technological synergy of modern wars and military conflicts, Proceedings of the David Agmashenebeli National Defense Academy of Georgia, C. 14-21.
- Ushakov I.B., Bubeev Yu.A. (2005) Combat stress: psychophysiological markers of resistance Sat. scientific papers of the symposium dedicated to the 75th anniversary of the State Scientific-Research Institute. - М., p. 10-12. [In Russian].
- [Ушаков И.Б., Бубеев Ю.А. (2005) Combat stress: psychophysiological markers of resistance Sat. scientific papers of the symposium dedicated to the 75th anniversary of the State Scientific-Research Institute. - М., с. 10-12.]
- Cigankov B.D., Grigoryev M.E. (2000) Kliniko-psichologicheskie osobennosti formirvaniya psichicheskikh narucheniy u veteranov lokalnih voyn (na primere chechenskogo vooruzennogo konflikta 1994-1996). Psichologicheskaya reabilitatsiya uchastnikov boevich deystviy i liz, postradavchich v chrezvichaynic situasiyach. М., GEOTAR-MED, p. 195-207. [In Russian].
- [Цыганков Б.Д., Григорьев М.Э. (2000) Клинико-психологические особенности формирования психических нарушений у ветеранов локальных войн (на примере чеченского вооруженного конфликта 1994-1996 гг.). Психологическая реабилитация участников боевых действий и лиц, пострадавших в чрезвычайных ситуациях. М., ГЕОТАР – МЕД, с. 195-207.]
- Maryin M.I., Kasperovich V.G. (2003) Psichologicheskaya slugba MVD Rossii, ee zadachi i rezultati deyatelnosti. Aktualnie voprosi sovershenstvovaniya psichologicheskogo obespecheniya deyatelnosti sotrudnikov organov vnutrennitsy del. М., GUK MVD RF, p.7-37. [In Russian].
- [Марин М.И., Касперович В.Г., (2003) Психологическая служба МВД России, ее задачи и результаты деятельности. Актуальные вопросы совершенствования психологического обеспечения деятельности сотрудников органов внутренних дел. М., ГУК МВД РФ, с.7-37.]

19. Schilova L.A. (2003) Opyt organizatsii raboty s lichnim sostavom, prinyimaychem uchastie v provedenii kontrterroristicheskoy operatsii. Aktualnie voprosi soverchenstvovaniya psichologicheskogo obespecheniya deyatelnosti sotrudnikov organov vnutrennich del. M., GUK MVD RF, p. 119-127. [In Russian].
- [Шилова Л. А. (2003) Опыт организации работы с личным составом, принимающем участие в проведении контртеррористической операции. Актуальные вопросы совершенствования психологического обеспечения деятельности сотрудников органов внутренних дел. М., ГУК МВД РФ, с. 119-127.]
20. Kekelidze Z.I. (2005) Posttravmaticheskoe stressovoe rasstroystvo u postradavchich v chrezvichaynich situatsiyach. Posttravmaticheskoe stressovoe rasstroystvo. M., GNTSSSP them. Serbian, p. 81-95. [In Russian].
- [Кекелидзе З.И. (2005) Посттравматическое стрессовое расстройство у пострадавших в чрезвычайных ситуациях. Посттравматическое стрессовое расстройство. М., ГНЦССП им. В. П. Сербского, с. 81-95.]
21. Smulevich A.B. (2006) Markeri latentnogo perioda PTSR. Lichnoe soobchenie. [In Russian].
- [Смулевич А.Б. (2006) Маркеры латентного периода ПТСР. Личное сообщение.]
22. Feifel D., Mac Donald K., Mc Kinney R. (2011) A randomized, placebo-controlled investigation of intranasal oxytocin in patients with anxiety. Neuropsychopharmacology, 36: 324-449.
23. Goto T., Wilson J.P., Kahana B. (2002) PTSD, depression and help-seeking patterns following the Miyake Island volcanic eruption. Int. J. Emerg. Ment. Health., 4(3): 157-71.
24. Hutton H.E., Treisman G.J., Hunt W.R., Fishman M., Kendig N., Swetz A., Lyketsos C.G. (2001) HIV risk behaviors and their relationship to posttraumatic stress disorder among women prisoners. Psychiatr Serv., 52(4): 508-13.
25. Jazbec S., Pantelis C., Robbins T., Weickert T., Weinberger D.R. (2007) Intra-dimensional extra-dimensional set-shifting performance in schizophrenia: Impact of distractors. Schizophr Res., 89: 339-349.
26. Rommelse N.N., Van der Stigchel S., Sergeant J.A. (2008) A review on eye movement studies in childhood and adolescent psychiatry. Brain Cogn., 68 (3): 391-414.