

Компенсаторно–адаптаційні зміни в організмі хворих із гострим калькульозним холециститом під впливом патологічних емоційних процесів під час війни в Україні

В. В. Міщенко, А. В. Пономаренко, В. П. Міщенко

Одеський національний медичний університет

Реферат

Мета. Визначити вплив патологічних емоційних процесів на порушення компенсаторно–адаптаційних можливостей організму при гострому калькульозному холециститі під час війни в Україні.

Матеріали і методи. У хворих із гострим калькульозним холециститом діагностували тривожні стани, невротичні порушення, оцінювали самопочуття, активність, настрій, опірність стресу, визначали вміст кортизолу у крові та добовій сечі.

Результати. При гострому калькульозному холециститі у жінок високий рівень тривожності виявляли у 3,8 рази частіше, ніж у чоловіків. І чоловіки, і жінки мали хворобливі розлади. Оцінка самопочуття, активності, настрою у жінок була нижчою, ніж у чоловіків, в 1,8 рази і різнилася статистично значущо ($p < 0,05$). Жінок, вразливих до стресу, було у 5,9 рази більше, ніж чоловіків. У жінок рівень кортизолу в сироватці крові перевищував верхню межу референтного значення в 1,3 рази, у чоловіків – у 1,2 рази та корелював із депресією.

Висновки. У хворих із гострим калькульозним холециститом відмічено психоемоційну нестабільність, страх, стрес, викликані воєнними діями в Україні. Для оцінки ментального здоров'я слід досліджувати реактивну й особистісну тривожність, невротичні стани, самопочуття, активність, настрій, опірність стресу. Компенсаторно–адаптаційні зміни в організмі хворих із гострим калькульозним холециститом під впливом патологічних емоційних процесів під час війни в Україні потребують комплексного підходу, направлено на покращення психосоматичного здоров'я.

Ключові слова: емоційні процеси; компенсаторно–адаптаційні зміни; гострий калькульозний холецистит; війна в Україні.

Початок активної фази російського повномасштабного вторгнення в нашу країну призвів до посилення впливу патологічних емоційних процесів на населення. Перш за все погіршується ментальне здоров'я людей, їх загальний стан ускладнюється психоемоційною нестабільністю, страхом, гострим і хронічним стресом. Саме через хронічний стрес, який є складним процесом, виникає порушення проникності клітинних мембран, функцій мітохондрій на клітинному рівні.

Оцінка психоемоційного стану під час війни спрямована на виявлення симптомів тривоги (нервозність, прискорене серцебиття, порушення сну), депресії (втома, безнадія) та посттравматичного стресового розладу (флешбеки, уникнення травматичних ситуацій, гіперпильність) як нормальної реакції на ненормальні обставини, а також зміни світосприйняття, поведінки, фізичних проявів (головний біль, проблеми зі шлунком). На підставі такої оцінки визначають потребу у психологічній підтримці та реабілітації для військовослужбовців, цивільних, тимчасово переміщених осіб, щоб запобігти довготривалим наслідкам [1, 2].

У практичній медицині оцінити ментальне здоров'я можливо, дослідивши стан тривоги з використанням шкали STAI (State–Trait Anxiety Inventory) за опитувальником Спілберґера – Ханіна, призначеним для оцінки реактивної (ситуативної) та особистісної тривожності [1, 2].

Особистісну тривожність автори розглядають як ступінь занепокоєння, стурбованості, емоційної напруги у відповідь на дію стресових факторів [3, 4], а реактивну – як ступінь занепокоєння, стурбованості, емоційної напруги, що розвивається за конкретної стресової ситуації [5, 6].

Особистісна тривожність – це стійка індивідуальна характеристика, реактивна тривожність може бути достатньо динамічною і за часом, і за ступенем вираженості [7, 8].

Доведено, що несприятливі фактори навколишнього середовища воєнного часу виступають тригерами можливих порушень метаболічних процесів в організмі. Організм кожного індивідуума реагує індивідуально на негативні епігенетичні чинники [9, 10].

Отже, преморбідний фон у вигляді порушень психоемоційного стану в період повномасштабної війни в Україні та низька спроможність компенсаторно–адаптаційних механізмів організму можуть запустити розвиток патології, яка проявляється клінічною картиною гострого калькульозного холецистити (ГКХ).

В організмі хворого із ГКХ відбуваються компенсаторно–адаптаційні зміни гомеостазу [11 – 13]. Однак через незниження в організмі під час війни стійкої резистентності (активної, пасивної) до дії факторів воєнного середовища порушуються стійка резистентність до впливу ксенобіотиків, стійкість зовнішніх і внутрішніх бар'єрів, персоніфікована реактивність, розвиваються первин-

но функціональні зміни, а в подальшому органічні порушення [14, 15].

Патогенетичне коло розвитку ГКХ у воєнний час включає патологічне психоемоційне навантаження, стрес (гострий, хронічний), вазоспазм, гіперкоагуляцію, запальні процеси, активацію хронічних соматичних захворювань, супутньої патогенної мікрофлори, гіповітаміноз D, мікроелементози, в тому числі мікроелемента магнію [13].

Мета дослідження: визначити вплив патологічних емоційних процесів на порушення компенсаторно-адаптаційних можливостей організму при ГКХ під час війни в Україні.

Матеріали і методи дослідження

У відділенні загальної та малоінвазивної хірургії Одеської обласної клінічної лікарні за час війни, розв'язаної Росією 24 лютого 2022 року, отримали лікування 58 хворих із ГКХ віком від 18 до 82 років. Жінок було 44 (75,9%), чоловіків – 14 (24,1%)

Вплив емоційних процесів воєнного часу на порушення компенсаторно-адаптаційних можливостей організму хворих із ГКХ, їх психосоматичний стан визначали за допомогою психологічних опитувальників.

Для діагностики тривожних станів використовували шкалу Спілбергера – Ханіна як інформативний спосіб самооцінки рівня реактивної тривожності як стану та особистісної тривожності як стійкої характеристики людини [1, 2].

Згідно із загальною інтерпретацією показників визначено такі рівні тривожності: до 30 балів – низький, 30 – 44 бали – помірний, 45 балів і більше – високий.

Для виявлення та оцінки невротичних станів за шістьма шкалами – тривога, невротична депресія, астенія, істеричний тип реагування, obsesивно-фобічні та вегетативні порушення – застосовували клінічний опитувальник К. К. Яхіна і Д. М. Менделевича [3]. Хворі оцінювали свій поточний стан за п'ятибальною системою: 5 балів – такого стану ніколи не було, 4 бали – такий стан був рідко, 3 бали – іноді, 2 бали – часто, 1 бал – постійно чи завжди. Потім підсумовували діагностичні коефіцієнти за всі-

ма шістьма шкалами. Показник більше +1,28 вказував на добрий рівень здоров'я, менше –1,28 – на наявність хворобливих розладів.

Самопочуття, активність, настрої хворих вивчали за методикою САН, яка отримала свою назву за початковими літерами трьох досліджуваних станів [4].

Крайній ступінь вираженості негативного полюса пари полярних слів-характеристик психоемоційного стану оцінювали в 1 бал, крайній ступінь вираженості позитивного полюса – у 7 балів.

Розраховували середнє арифметичне отриманих показників як загалом для всіх трьох досліджуваних станів, так і окремо для кожного досліджуваного стану: самопочуття, активності і настрою.

Опірність стресу визначали за методикою Холмса – Раге [6]. Здатність опиратися стресу оцінювали в залежності від загальної суми отриманих балів: 150 – 199 – висока; 200 – 299 – порогова; 300 і більше – низька (вразливість до стресу).

Стрес призводить до збільшення вмісту кортизолу (гормону стресу) у сироватці крові та добовій сечі [10]. Референтні значення вмісту кортизолу в сироватці крові: ранок (07.00 – 10.00) – 5,0 – 25,0 мкг/дл (138 – 635 нмоль/л); вечір (16.00 – 20.00) – 3 – 10 мкг/дл (2,3 – 11,9 нмоль/л). Референтні значення вмісту вільного кортизолу в добовій сечі становлять 20 – 120 мкг/добу (55 – 330 нмоль/добу). Підвищені рівні цього гормону вказують на депресію.

Для статистичного опрацювання отриманих результатів використано програму STATISTICA 10 Enterprise Portable (2011, ENG) із визначенням середньої величини (M) та похибки (m). Статистичну значущість різниці досліджуваних показників визначали за критерієм Ст'юдента при значеннях $p < 0,05$.

Дослідження виконано відповідно до етичних стандартів, встановлених у Гельсінській декларації 1964 року та її пізніших поправках або в порівнянних етичних стандартах.

Протокол дослідження затверджений Локальним етичним комітетом (засідання № 6 від 03.12.2025 року). На

Таблиця 1. Розподіл хворих із ГКХ за частотою виявлення та ступенем тривожності за шкалою Спілбергера – Ханіна у залежності від статі

Вид тривожності	Ступінь тривожності (бали)											
	Хворі з ГКХ											
	чоловіки (n=14)						жінки (n=44)					
	до 30 (низький)		30 - 44 (помірний)		45 і більше (високий)		до 30 (низький)		31 - 44 (помірний)		45 і більше (високий)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Реактивна (ситуативна)	5	35,7	8	57,1	1	7,1	3	6,8*	16	36,4	25	56,8*
Особистісна	7	50,0	4	28,6	3	21,4	9	20,5	12	27,3	23	52,3*
Середня величина	6	42,9	6	42,9	2	14,3	6	13,6*	14	31,8	24	54,5*
Примітка.	* - $p < 0,05$ по відношенню до відповідного показника у чоловіків. Те саме в табл. 2 – 4.											

Таблиця 2. Розподіл хворих із ГКХ за частотою виявлення невротичних станів за опитувальником К. К. Яхіна і Д. М. Менделевича у залежності від статі

Невротичний стан	Хворі з ГКХ					
	чоловіки (n=14)			жінки (n=44)		
	частота		коефіцієнт	частота		коефіцієнт
	абс.	%		абс.	%	
Тривога	2	14,3	-1,29 ± 0,45	14	31,8*	-1,45 ± 0,43
Невротична депресія	4	28,6	0,23 ± 0,21	25	56,8*	-1,31 ± 0,51
Астенія	4	28,6	-1,47 ± 0,56	27	61,4*	-1,64 ± 0,36
Істеричний тип реагування	3	21,4	1,01 ± 0,43	25	56,8*	0,34 ± 0,12
Обсесивно-фобічні порушення	2	14,3	1,16 ± 0,33	13	29,5*	1,03 ± 0,43
Вегетативні порушення	2	14,3	0,45 ± 0,42	23	52,3*	0,78 ± 0,13
Середня величина	3	21,4	0,015 ± 0,0008	21	47,7*	-0,375 ± 0,019

Таблиця 3. Оцінка самопочуття, активності, настрою у хворих із ГКХ за методикою САН (бали) у залежності від статі

Шкала	Хворі із ГКХ	
	чоловіки (n=14)	жінки (n=44)
Самопочуття	3,4 ± 0,18	1,6 ± 0,08*
Активність	3,0 ± 0,15	2,0 ± 0,1*
Настрій	3,1 ± 0,16	1,9 ± 0,09*
Середня величина	3,2 ± 0,16	1,8 ± 0,09*

участь у дослідженні було отримано інформовану згоду пацієнтів.

Результати

У жінок, які хворіли на ГКХ, як ситуативну (реактивну), так і особистісну тривожність виявляли статистично значущо ($p < 0,05$) частіше, ніж у чоловіків. Частота низького та помірного рівнів тривожності у жінок була відповідно у 3,2 і 1,3 разу меншою, а частота високого рівня тривожності у 3,8 разу більшою, ніж у чоловіків (табл. 1).

За опитувальником К. К. Яхіна і Д. М. Менделевича частота виявлення невротичних станів при ГКХ (табл. 2) у жінок перевищувала відповідний показник у чоловіків у 2,2 разу, і ця різниця була статистично значущою ($p < 0,05$). При цьому середня величина діагностичного коефіцієнта у чоловіків становила $+0,015 \pm 0,0008$, а у жінок – $-0,375 \pm 0,019$, тобто і чоловіки, і жінки мали хворобливі розлади.

За методикою САН самопочуття, активність, настрої у чоловіків було оцінено у $(3,2 \pm 0,16)$ бала, що у 2,3 разу менше оцінки максимального полюса у 7 балів, у жінок – в $(1,8 \pm 0,09)$ бала, що в середньому в 1,8 разу нижче, ніж у чоловіків, і ця різниця статистично значуща ($p < 0,005$), та у 3,9 разу нижче оцінки максимального полюса у 7 балів (табл. 3).

Таблиця 4. Розподіл хворих із ГКХ за рівнем опірності стресу за методикою Холмса – Раге у залежності від статі

Опірність стресу, бали	Хворі із ГКХ			
	чоловіки (n=14)		жінки (n=44)	
	абс.	%	абс.	%
Висока (150 – 199)	10	71,4	6	13,6*
Порогова (200 – 299)	2	14,3	2	4,5*
Низька (300 і більше)	2	14,3	37	84,1*

Чоловіки, хворі на ГКХ, мали високу опірність стресу (табл. 4), яка становила 150 – 199 балів, і її виявляли у 5,3 разу частіше, ніж у жінок ($p < 0,05$). Порогову опірність (200 – 299 балів) у чоловіків виявляли у 3,2 разу частіше, ніж у жінок ($p < 0,05$). Водночас жінки мали вразливість до стресу (300 балів і більше), тобто опірність стресу у жінок була низька, і виявляли її у 5,9 разу частіше, ніж у чоловіків ($p < 0,05$).

Рівень кортизолу у сироватці крові у жінок, хворих на ГКХ, становив $(875 \pm 35,3)$ нмоль/л і перевищував верхню межу референтного значення в 1,4 разу ($p < 0,05$). У чоловіків, хворих на ГКХ, рівень кортизолу в сироватці крові становив $(825 \pm 27,1)$ нмоль/л і перевищував верхню межу референтного значення у 1,3 разу ($p < 0,05$).

Добова екскреція вільного кортизолу з сечею у жінок, хворих на ГКХ, становила $(231,1 \pm 6,6)$ мкг/добу, у чоловіків – $(222,0 \pm 7,2)$ мкг/добу, що було статистично значущо ($p < 0,05$) вище верхньої межі норми відповідно у 1,9 та 1,9 разу, а перевищення менше ніж у 3 рази верхньої межі нормального вмісту кортизолу в добовій сечі спостерігається при постійній тривозі, депресії.

Обговорення

Обстеження за шкалою Спілберґера – Ханіна – це єдиний спосіб диференціювати тривожність як особистіс-

ну властивість і як стан. Ситуативна (реактивна) тривожність оцінюється як емоційна реакція на стресову ситуацію. Особистісна тривожність характеризує схильність суб'єкта до стану тривоги і являє собою конституційну межу, яка прямо корелює з емоційними і невротичними зривами та психосоматичними захворюваннями [1, 7].

Для впливу на патогенетичні механізми розвитку ГКХ під час війни жінкам слід розвивати відчуття впевненості й успіху та зміщувати акцент із зовнішньої вимогливості, категоричності, високої значущості в постановці завдань на змістовне осмислення діяльності. Чоловікам потрібно бути активними, відшукувати мотиваційні компоненти діяльності, виявляти зацікавленість, розвивати почуття відповідальності у вирішенні тих чи інших завдань [3, 8].

За значенням підсумкового показника можна оцінити рівень актуальної тривоги хворого із ГКХ, визначити, чи перебуває він під впливом стресу, а також яка інтенсивність цього впливу. І чоловіки, і жінки, які хворіють на ГКХ у період воєнних дій в Україні, мають хворобливі розлади, що пов'язано з етіопатогенетичними механізмами розвитку цієї патології.

Таким чином, під час війни в Україні функціональний стан жіночого організму має негативні характеристики порівняно з чоловічим організмом, чим можна пояснити статистично значуще збільшення частоти ГКХ у жінок у цей період. Від рівня здатності опиратися стресу залежить розвиток різноманітних соматичних захворювань, у тому числі ГКХ, під час воєнного стану, для якого характерна комплексна дія стресових ситуацій. Кортизол (гормон стресу) належить до найбільш важливих глюкокортикостероїдів, основні ефекти якого зводяться до збільшення рівня глюкози у крові, протизапальної та імуносупресивної дії. Гіперкортизолемія корелює з розвитком депресії [5, 9].

Висновки

1. Загальний стан хворих із жовчнокам'яною хворобою, яка клінічно проявляється ГКХ, у період повномасштабної війни в Україні погіршується через психоемоційну нестабільність, страх, гострий і хронічний стрес.

2. Для оцінки ментального здоров'я слід досліджувати реактивну та особистісну тривожність, невротичні стани, самопочуття, активність, настрій, опірність стресу.

3. Компенсаторно-адаптаційні зміни в організмі у вигляді психоемоційних порушень при ГКХ в період воєнних дій в Україні потребують комплексного підходу, направлено на покращення психосоматичного здоров'я.

Фінансування. До проведення наукових досліджень та процесу підготовки статті до публікації спонсорство не залучалось.

Внесок авторів. Міщенко В. В. – концепція та дизайн дослідження; Пономаренко А. В. – збір та опрацювання даних; Міщенко В. П. – аналіз результатів, написання тексту.

Конфлікт інтересів. Немає.

Згода на публікацію. Всі автори прочитали остаточний варіант рукопису та дали згоду на його публікацію.

References

- Vavryniv OL, Khrystuk OL. Research on psychoemotional states of the personality under the influence of stress factors. *Scientific Bulletin of the Lviv State University of Internal Affairs*. 2023 Dec;(2): 11-4. Ukrainian. doi: 10.32782/2311-8458/2023-2-2.
- Kovalchuk ZYa. Socio-psychological safety as an organizational condition for restoring mental health. *Habitus*. 2025;69(2):95-100. Ukrainian. doi: 10.32782/2663-5208.2025.69.2.18.
- Kulchytska A, Polikarchyk S. Psychological analysis of the problems of psycho-emotional states of individuals in the conditions of separation. *Habitus*. 2023; 41: 133-45. Ukrainian. doi: 10.29038/2227-1376-2023-41-kyl.
- Mazyar OV, Nedzelska LV. Research on the emotional profile of attachment. *Personality Psychology*. 2021 Jan;1:155-9. Ukrainian. doi: 10.32843/2663-5208.2021.21.27.
- Tan TX, Liu Y, Zhang Q, Li G, Chen X, Li J. Affective Representation of Early Relationships with Parents and Current Anxiety and Depression. *J Genet Psychol*. 2022 Mar-May;183(3):235-49. doi: 10.1080/00221325.2022.2043231. Epub 2022 Feb 26. PMID: 35220918.
- Khurtenko OV. Analysis of the main approaches to understanding the phenomenon of emotional stability of the individual in foreign psychology. *Prospects and innovations in science*. 2023;(16):629-38. Ukrainian. doi:10.52058/2786-4952-2023-16(34)-629-638 .
- Whissel C Emotion and the Body. In: Whissell C. *Engaging with Emotion*. Springer, Cham;2023:65-87. ISBN:978-3031213977.
- Greenbaum RL, Deng Y, Butts MM, Wang CS, Smith AN. Managing my shame: Examining the effects of parental identity threat and emotional stability on work productivity and investment in parenting. *J Appl Psychol*. 2022 Sep;107(9):1479-97. doi: 10.1037/apl0000597. Epub 2021 Oct 14. PMID: 34647781.
- Dennis CPL. Emotional Stability and Motivation of 21st Century Learners: A Comparative Review of Learning Theories. *Quantum J Soc Sci Human*. 2022;3(6):68-80. doi:10.55197/qjssh.v3i6.190.
- Voitenko OV, Tkachuk TL. Psychological effects of combat stress on military servicemen. *Likars'ka Sprava*. 2017;(7):141-6. Ukrainian. doi: 10.31640/LS-2017(7)27.
- Gomes CA, Junior CS, Di Saverio S, Sartelli M, Kelly MD, Gomes CC, et al. Acute calculous cholecystitis: Review of current best practices. *World J Gastrointest Surg*. 2017 May 27;9(5):118-26. doi: 10.4240/wjgs.v9.i5.118. Erratum in: *World J Gastrointest Surg*. 2017 Oct 27;9(10):214. doi: 10.4240/wjgs.v9.i10.214. PMID: 28603584; PMCID: PMC5442405.
- Hall BR, Armijo PR, Krause C, Burnett T, Oleynikov D. Emergent cholecystectomy is superior to percutaneous cholecystostomy tube placement in critically ill patients with emergent calculous cholecystitis. *Am J Surg*. 2018 Jul;216(1):116-9. doi: 10.1016/j.amjsurg.2017.11.002. Epub 2017 Nov 3. PMID: 29128102.
- Pisano M, Allievi N, Gurusamy K, Borzellino G, Cimbanassi S, Boerna D, et al. 2020 World Society of Emergency Surgery updated guidelines for the diagnosis and treatment of acute calculus cholecystitis. *World J Emerg Surg*. 2020 Nov 5;15(1):61. doi: 10.1186/s13017-020-00336-x. PMID: 33153472; PMCID: PMC7643471.
- Oksyutovych M, Melnychuk D. Constructive strategies of individual behavior in psychogenic crisis situations. *Scientific notes of the University "KROK"*. 2023;(1): 253-60. Ukrainian. /doi: 10.31732/2663-2209-2022-69-253-260.
- Psychological assistance in conditions of military action. *Psychological Bulletin No. 3*. Kyiv: Scientific and Methodological Center of the Higher Education Institution; 2023. 202 p. Ukrainian.

Надійшла 28.11.25