

УДК 613.67:314.44:614.1:355

ЗАГАЛЬНА БАГАТОРІЧНА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ: ЗАХВОРЮВАНІСТЬ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ОФІЦЕРСЬКОГО СКЛАДУ

(Повідомлення перше)

О.В. Коваль, підполковник медичної служби, старший науковий співробітник науково-дослідного відділу психофізіології військової праці Науково-дослідного інституту проблем військової медицини Збройних Сил України

О.А. Белов, кандидат медичних наук, старший науковий співробітник, начальник науково-дослідної лабораторії математичного та комп'ютерного моделювання науково-дослідного відділу медичної інформатики Науково-дослідного інституту проблем військової медицини Збройних Сил України

Є.Б. Лопін, кандидат медичних наук, майор медичної служби, начальник науково-дослідного відділу медичної інформатики Науково-дослідного інституту проблем військової медицини Збройних Сил України

Резюме. В статті наведені визначені авторами середні рівні загальної захворюваності військовослужбовців офіцерського складу Збройних Сил України за період з 2001 до 2007 років, визначена рангова структура загальної захворюваності офіцерів та проаналізовані тенденції до її змін. Окремо проаналізована захворюваність на хронічні хвороби за результатами щорічних обов'язкових медичних обстежень. Надані рекомендації щодо організації лікувально-профілактичних заходів у військах.

Ключові слова: стан здоров'я військовослужбовців, захворюваність військовослужбовців офіцерського складу, лікувально-профілактичне забезпечення збройних сил.

Вступ. Надійне і повноцінне функціонування Збройних Сил України тісно пов'язане з людським фактором, основу якого становить стан здоров'я військовослужбовців [1]. Стан здоров'я військовослужбовців має значне економічне та соціальне значення і є важливим чинником, що визначає боєздатність військ [2, 3].

В оцінці стану здоров'я традиційно використовується комплекс взаємопов'язаних показників – показники захворюваності (загальна, госпіталізована, з тимчасовою втратою працездатності й ін.), дані комплексних медичних обстежень, інтенсивність звільнення за медичними показаннями та рівень смертності [4, 5].

Тому дослідження рівня, структури, розповсюдженості, динаміки захворюваності у військовослужбовців є важливою складовою комплексної оцінки їх стану здоров'я і є вкрай

необхідне для удосконалення лікувально-профілактичних і реабілітаційних заходів в Збройних Силах України [6, 7].

Матеріали та методи дослідження. Показники загальної захворюваності військовослужбовців офіцерського складу Збройних Сил України за період 2001-2007 років вивчались нами на основі даних статистичної звітності за формою 2/МЕД, затвердженою Директивою Начальника Генерального штабу Збройних Сил України № ДГШ-11 від 17 грудня 2001 року [8]. Загальна захворюваність за усіма класами хвороб (за МКХ-10) оцінювалась без урахування шістнадцятого, двадцятого та двадцять першого класів. При цьому показники захворюваності по всіх врахованих класах хвороб та по десятому класу окремо бралися без урахування хвороб порожнини рота.

З метою визначення захворюваності нами визначалися традиційні в описовій статистиці показники – середнє та його стандартна помилка.

Для оцінки отриманої усередненої багаторічної рангової структури загальної захворюваності військовослужбовців офіцерського складу на основі щорічних рангів окремих класів розраховувались за загальноприйнятими методиками традиційні показники: дисперсійний коефіцієнт конкордації, критерій χ^2 , ентропійний коефіцієнт конкордації, середній коефіцієнт рангової кореляції Спірмена [9, 10].

Метою даного дослідження було визначення середніх рівнів та рангової структури загальної захворюваності військовослужбовців офіцерського складу Збройних Сил України, визначення тенденцій до змін рангової структури.

Результати дослідження та їх обговорення. Щорічні показники рангової структури загальної захворюваності та усереднені показники рівня і структури загальної захворюваності військовослужбовців офіцерського складу Збройних Сил України за період 2001-2007 років наведені в таблицях 1, 2.

Таблиця 1

Щорічні показники рангової структури загальної захворюваності (за основними класами хвороб) офіцерів Збройних Сил України за період 2001-2007 років

Класи хвороб за МКХ-10		Роки:						
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1		2	3	4	5	6	7	8
Клас X. Хвороби органів дихання	%	59,54	57,72	60,81	62,14	61,45	59,86	58,49
	ранг	I	I	I	I	I	I	I
Клас XI. Хвороби органів травлення (без хвороб порожнини рота)	%	6,16	5,66	5,16	5,67	5,61	5,04	9,36
	ранг	III	III	III	II	II	IV	II
Клас XII. Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	%	6,93	6,77	6,72	5,31	5,37	6,47	6,42
	ранг	II	II	II	III	III	II	III
Клас XIII. Хвороби кістково-з'язової системи	%	4,85	4,64	4,77	4,78	4,84	5,94	5,32
	ранг	IV	VI	V	IV	V	III	IV
Клас IX. Хвороби системи кровообігу	%	4,16	5,21	4,82	3,94	4,91	5,03	4,01
	ранг	V	IV	IV	VII	IV	V	V
Клас VI. Хвороби нервової системи	%	4,13	5,01	4,37	4,08	4,12	4,16	3,89
	ранг	VI	V	VI	VI	VII	VI	VI
Клас VII. Хвороби ока та придаткового апарату	%	3,68	4,23	2,82	4,54	4,35	4,00	3,75
	ранг	VII	VII	VII	V	VI	VII	VII
Клас XIV. Хвороби сечостатевої системи	%	2,12	2,16	1,98	1,86	2,26	2,19	1,70
	ранг	IX	IX	X	IX	VIII	VIII	IX
Клас XIX. Травми та отруєння	%	2,96	2,44	2,4	2,41	2,18	1,66	1,03
	ранг	VIII	VIII	VIII	VIII	IX	X	XI
Клас VIII. Хвороби вуха та соскоподібного відростка	%	1,88	2,05	2,08	1,71	1,56	1,96	2,86
	ранг	X	XI	IX	X	X	IX	VIII
Клас I. Інфекційні та паразитарні хвороби	%	1,66	2,07	1,73	1,65	1,45	1,57	1,61
	ранг	XI	X	XI	XI	XI	XI	X
Клас V. Розлади психіки та поведінки	%	0,75	0,92	0,69	0,84	0,63	1,11	0,88
	ранг	XII	XII	XIII	XII	XII	XII	XII
Клас II. Новоутворення	%	0,54	0,54	0,47	0,39	0,59	0,46	0,35
	ранг	XIII	XIII	XIV	XIII	XIII	XIII	XIII
Клас IV. Ендокринні хвороби, розлади харчування та обміну речовин	%	0,26	0,21	0,32	0,3	0,31	0,29	0,16
	ранг	XV	XV	XV	XV	XV	XIV	XIV
Клас III. Хвороби крові та кровотворних органів	%	0,05	0,03	0,05	0,08	0,03	0,06	0,02
	ранг	XVI	XVI	XVI	XVI	XVI	XVI	XVI
Інші класи хвороб (без XXI класу)	%	0,43	0,32	0,79	0,32	0,39	0,22	0,16
	ранг	XIV	XIV	XII	XIV	XIV	XV	XV
Усього по класам I-XIX (без хвороб порожнини рота)	%	100	100	100	100	100	100	100

**Усереднені показники рівня і структури загальної захворюваності військовослужбовців
офіцерського складу Збройних Сил України
за період 2001-2007 років**

Класи хвороб за МКХ-10		Середнє, M±m
1		2
Клас X. Хвороби органів дихання	‰	463,5±52,40
	%	60,00±0,60
	ранг	I
Клас XI. Хвороби органів травлення (без хвороб порожнини рота)	‰	49,87±11,88
	%	6,09±0,56
	ранг	II (III)¹
Клас XII. Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	‰	48,74±6,23
	%	6,28±0,25
	ранг	III (II)
Клас XIII. Хвороби кістково-м'язової системи	‰	39,47±5,70
	%	5,02±0,17
	ранг	IV
Клас IX. Хвороби системи кровообігу	‰	35,11±3,59
	%	4,58±0,20
	ранг	V
Клас VI. Хвороби нервової системи	‰	32,54±3,24
	%	4,25±0,14
	ранг	VI
Клас VII. Хвороби ока та придаткового апарату	‰	30,3±3,70
	%	3,91±0,22
	ранг	VII
Клас XIV. Хвороби сечостатевої системи	‰	15,56±1,40
	%	2,04±0,08
	ранг	IX
Клас XIX. Травми та отруєння	‰	15,49±0,71
	%	2,15±0,24
	ранг	X (VIII)
Клас VIII. Хвороби вуха та соскоподібного відростка	‰	16,33±3,51
	%	2,01±0,16
	ранг	VIII (X)
Клас I. Інфекційні та паразитарні хвороби	‰	12,98±1,43
	%	1,68±0,07
	ранг	XI
Клас V. Розлади психіки та поведінки	‰	6,59±1,07
	%	0,83±0,06
	ранг	XII
Клас II. Новоутворення	‰	3,54±0,25
	%	0,48±0,03
	ранг	XIII
Клас IV. Ендокринні хвороби, розлади харчування та обміну речовин	‰	1,97±0,13
	%	0,26±0,02
	ранг	XV
Клас III. Хвороби крові та кровотворних органів	‰	0,33±0,05
	%	0,05±0,01
	ранг	XVI
Інші класи хвороб (без XXI класу)	‰	2,63±0,37
	%	0,38±0,08
	ранг	XIV
Усього по класам I-XIX (без хвороб порожнини рота)	‰	774,76±91,92
	%	100

¹ Тут і далі першим вказане рангове місце, визначене на основі середнього показника захворюваності, в дужках вказане рангове місце, визначене за середнім відсотком в загальній структурі.

Аналізуючи наведену в таблицях 1, 2, рангову структуру загальної захворюваності кадрового складу Збройних Сил України слід зазначити, що беззаперечно перше рангове місце в структурі загальної захворюваності офіцерів впродовж останніх семи років стабільно займають хвороби органів дихання – $463,5 \pm 52,40\%$ або $60,00 \pm 0,60\%$ від загального рівня. На перше рангове місце в загальній структурі захворюваності даний клас хвороб виходить за рахунок гострих респіраторних інфекцій верхніх дихальних шляхів, захворюваність на які склала $386,51 \pm 42,97\%$ ($83,51 \pm 1,75\%$ в структурі класу). Друге місце в структурі захворюваності за X-м класом хвороб належить гострим респіраторним інфекціям нижніх дихальних шляхів – $34,91 \pm 5,24\%$ ($7,41 \pm 0,47\%$). При цьому захворюваність на респіраторні інфекції нижніх дихальних шляхів на $85,72 \pm 4,30\%$ ($29,2 \pm 3,76\%$) обумовлена захворюваннями на гострий бронхіт.

Без врахування хвороб порожнини рота захворюваність на хвороби органів травлення (друге рангове місце) більш ніж на половину складається з хвороб стравоходу, шлунку та дванадцятипалої кишки – $26,14 \pm 1,69\%$ або $60,29 \pm 6,32\%$ в структурі класу, на долю гастритів та дуоденітів в цій групі хвороб припадає $45,94 \pm 2,38\%$ ($11,83 \pm 0,55\%$), на виразку дванадцятипалої кишки – $25,57 \pm 1,46\%$ ($6,57 \pm 0,30\%$), на виразку шлунку – $6,80 \pm 0,62\%$ ($1,74 \pm 0,13\%$).

На другому місці серед хвороб органів травлення знаходиться захворюваність на хвороби печінки, жовчного міхура, жовчовивідних шляхів та підшлункової залози – $6,23 \pm 0,41\%$ або $14,41 \pm 1,53\%$ в структурі класу. Ця група хвороб представлена в основному за рахунок холелітіазу та холециститу – $38,27 \pm 2,02\%$ ($2,37 \pm 0,16\%$) та хвороб підшлункової залози – $30,65 \pm 2,36\%$ ($1,91 \pm 0,20\%$).

Ми розглядали захворюваність на одинадцятий клас без хвороб порожнини рота, слинних залоз та щелепи, бо частка цієї групи захворювань в даному класі досить велика і тому має значний вплив на рівень та структуру

захворюваності як в межах класу, так і у цілому. Рівень хвороб порожнини рота, слинних залоз та щелепи складав $283,97 \pm 22,68\%$, що становило б $85,01 \pm 3,20\%$ в структурі класу, у свою чергу ця група захворювань на $88,23 \pm 1,09\%$ ($251,26 \pm 21,82\%$) була представлена хворобами зубів.

Значна частка захворюваності на хвороби шкіри та підшкірної клітковини (третє рангове місце) припадає на абсцеси шкіри, карбункули та фурункули – $17,59 \pm 1,97\%$ ($36,48 \pm 1,22\%$ в структурі класу). Ще $10,94 \pm 1,37\%$ в структурі класу належить захворюванням на інші локальні інфекційні ураження шкіри та підшкірної клітковини, включаючи шкірні форми панарицію ($22,51 \pm 1,29\%$), а $8,21 \pm 1,31\%$ – на дерматити та екзему ($16,56 \pm 0,71\%$).

Четверте рангове місце в структурі загальної захворюваності займають хвороби кістково-м'язової системи, найбільша частка серед яких належала дорсопатіям – $44,28 \pm 1,49\%$ ($17,64 \pm 2,78\%$) та артропатіям – $24,4 \pm 0,43\%$ ($9,7 \pm 1,51\%$).

Серед захворювань на хвороби, що відносяться до IX класу (хвороби системи кровообігу, загальне п'яте рангове місце), найбільш поширеними були: гіпертонічна хвороба – $34,97 \pm 1,79\%$ ($12,41 \pm 1,61\%$), ішемічна хвороба серця – $11,56 \pm 1,16\%$ ($3,87 \pm 0,22\%$), геморой – $13,63 \pm 1,10\%$ ($4,63 \pm 0,31\%$), варикозне розширення вен нижніх кінцівок – $9,46 \pm 0,59\%$ ($3,23 \pm 0,21\%$), цереброваскулярні хвороби – $8,00 \pm 1,53\%$ ($2,84 \pm 0,60\%$).

Захворюваність на хвороби нервової системи (шосте рангове місце) представлена в основному за рахунок хвороб периферичної нервової системи – $70,99 \pm 1,83\%$ ($22,86 \pm 1,79\%$).

Більше половини захворювань на хвороби ока та його придаткового апарату припадає на хвороби повік, слізних шляхів, орбіти і кон'юнктиви – $55,64 \pm 2,00\%$ ($16,51 \pm 1,65\%$).

Перераховані вище сім класів хвороб в структурі загальної захворюваності офіцерів замають 90%. Хвороби, що відносяться до інших, не перерахованих класів, в структурі

загальної захворюваності військовослужбовців офіцерського складу займають різні місця з варіаціями.

Показники, що дозволили оцінити вірогідність отриманої усередненої багаторічної рангової структури загальної захворюваності військовослужбовців офіцерського складу (табл. 1) були наступні:

дисперсійний коефіцієнт конкордації – 0,98;

критерій – 102,79;

ентропійний коефіцієнт конкордації – 0,726;

середній коефіцієнт рангової кореляції Спірмена – 0,97.

Отримані коефіцієнти конкордації та середній коефіцієнт рангової кореляції Спірмена розміщуються в області позитивних значень,

відмінних від 0 і, навіть, наближуються до свого найбільшого можливого значення (1), що свідчить про не випадковий збіг рангових місць показників захворюваності на різні класи хвороб з року в рік.

Отримане значення критерію було більше відповідного табличного, що підтверджує значущість дисперсійного коефіцієнта конкордації на рівні довірчої ймовірності 0,99.

Внаслідок цього можна вважати такими, що заслуговують довіри, наведені у 9-му стовпчику табл. 1 рангові місця кожного класу у структурі загальної захворюваності офіцерів.

Структура хронічних захворювань у військовослужбовців офіцерського складу була проаналізована за результатами щорічних обов'язкових медичних обстежень (табл. 3).

Таблиця 3

Структура основних захворювань офіцерів Збройних Сил України за період 2001-2007 років (за даними осіннього обстеження)

№ за пор.	Основні хвороби	Код	Вищі офіцери (генерали та адмірали), %	Старші офіцери (полковники – майори та відповідні ін.), %	Молодші офіцери (капітани – молодші лейтенанти та відповідні ін.), %
1	2	3	4	5	6
1.	Хвороби системи кровообігу:				
	Всього	I00-I99	50,99±1,97	22,88±0,85	11,11±0,93
	Ревматизм	I00-I09	0	0,36±0,08	0,31±0,09
	Гіпертонічна хвороба	I10-I15	28,90±1,55	13,13±0,76	4,73±0,40
	Інфаркт міокарда	I21-I23	19,80±1,81	13,13±0,76	4,73±0,40
	Хронічна ішемічна хвороба серця	I25	19,80±1,81	5,60±0,34	1,27±0,39
2.	Хронічні хвороби нижніх дихальних шляхів	J40-J47	1,70±0,40	3,46±0,39	4,00±0,97
3.	Туберкульоз органів дихання	A15-A16	0,23±0,15	0,17±0,03	0,37±0,05
4.	Хвороби органів травлення				
	Всього	K00-K93	22,59±1,94	33,90±1,91	37,93±1,57
	Хронічний гастрит	K29.3-K29.5	8,94±1,34	12,04±0,72	15,21±1,31
	Виразка шлунку та дванадцятипалої кишки	K25-K26	7,26±1,12	7,90±0,23	6,84±0,59
	Неінфекційний ентерит	K50-K52	0	0,29±0,10	0,33±0,08
	Хронічні хвороби печінки та жовчного міхура	K70-K82	5,69±0,45	6,18±0,62	5,01±1,16
5.	Хвороби нервової системи	G00-G99	4,37±0,99	9,27±0,46	10,03±0,47
6.	Розлади психіки та поведінки	F00-F99	0,73±0,73	1,70±0,46	1,49±0,23

1	2	3	4	5	6
7.	Хвороби сечостатевої системи	N00-N99	3,70±0,55	5,63±0,41	5,79±0,38
8.	Хронічні хвороби кісток та суглобів	M05-M99	10,56±1,30	10,87±0,83	10,14±1,25
9.	Злоякісні новоутворення	C00-C97	0,16±0,10	0,14±0,02	0,11±0,03
10.	Хвороби крові і кровотворних органів та окремі порушення з залученням імунного механізму	D50-D89	0,31±0,24	0,16±0,06	0,20±0,11
11.	Інші хвороби, що не ввійшли у перелік	–	4,69±0,76	11,84±1,06	18,84±2,44
12.	Усього	–	100	100	100

Як видно з таблиці 3 в категорії генералів перше рангове місце серед хронічної патології займають хвороби системи кровообігу – 50,99±1,97%, в інших категоріях офіцерів – хвороби органів травлення (для категорії старших офіцерів це становить 33,90±1,91%, а для категорії молодших офіцерів – 37,93±1,57%).

Друге рангове місце в категорії генералів належить хворобам органів травлення – 22,59±1,94%, в категорії старших офіцерів – хворобам системи кровообігу – 22,88±0,85%, а в категорії молодших офіцерів – хворобам, що не ввійшли в перелік – 18,84±2,44%.

На третьому ранговому місці в категорії генералів знаходяться хронічні хвороби кісток та суглобів – 10,56±1,30%, в категорії старших офіцерів – хвороби, що не ввійшли в перелік (11,84±1,06%), в категорії молодших офіцерів – хвороби системи кровообігу (11,11±0,93%).

Четверте рангове місце в категорії генералів займають хвороби, що не ввійшли в перелік (4,69±0,76%), а в інших категоріях офіцерів – хронічні хвороби кісток та суглобів (для категорії старших офіцерів це становить 10,87±0,83%, а для категорії молодших офіцерів – 10,14±1,25%).

П'яте рангове місце у всіх категоріях офіцерів серед хронічних захворювань належить хворобам нервової системи, шосте місце – хворобам сечостатевої системи, сьоме місце – хронічним хворобам нижніх дихальних шляхів.

Висновки

1). Визначена рангова структура загальної захворюваності за основними класами хвороб та окремими нозологічними формами для офіцерів ЗС України за період 2001-2207 років. Встановлено, що з досить значним відривом (60% від загальної захворюваності) від решти класів хвороб, перше рангове місце стабільно займають хвороби органів дихання (за рахунок гострих респіраторних захворювань, на долю яких в даному класі припадає 90%).

2). Майже поряд на другому та третьому рангових місцях знаходяться відповідно хвороби органів травлення і хвороби шкіри та підшкірної клітковини. При цьому хвороби шкіри та підшкірної клітковини за досліджуваний період мали тенденцію до переходу на нижчу позицію, а хвороби органів травлення – навпаки на вищу позицію. Необхідно підкреслити, що ми розглядали загальну захворюваність в цілому та за класом хвороб органів травлення без хвороб порожнини рота, на долю яких припадає 85% в структурі класу, тому що при розгляді зазначеного класу в цілому він би займав стабільне друге місце з значним відривом від наступних класів.

3). Загальна захворюваність військовослужбовців офіцерського складу ЗС України в динаміці багаторічного спостереження за 2001-2007 роки на 90% представлена семи класами хвороб (X, XI, XII, XIII, IX, VI, VII).

4). В структурі хронічних захворювань за результатами щорічних обов'язкових медичних обстежень у військовослужбовців офіцерського складу перші три рангові місця в категорії генералів займають відповідно хвороби системи

кровообігу, хвороби органів травлення, хронічні хвороби кісток та суглобів, а в категоріях старших і молодших офіцерів – це відповідно хвороби органів травлення, хвороби системи кровообігу, хронічні хвороби кісток та суглобів.

Література

1. Огороднійчук І.В. Захворюваність, госпіталізація та працевтрати військовослужбовців ЗС України за 2001-2004 роки / І.В. Огороднійчук, М.І. Хижняк, В.В. Нарожнов // Проблеми військової охорони здоров'я. Збірник наукових праць Української військово-медичної академії. Київ. – 2006. – Вип. 15. – С. 505-511.

2. Білий В.Я. Інтегрована система охорони здоров'я військовослужбовців у забезпеченні боєготовності Збройних Сил України / В.Я. Білий, М.М. Вовкодав // Наука і оборона. – 1999. – №1. – С. 49-54.

3. Вовкодав Н.Н. Охрана здоровья военнослужащих может оказаться вне проводимой в ВС Украины реформы / Н.Н. Вовкодав // Проблемы военного здравоохранения и пути его реформирования: Материалы научно-практической конференции / Под ред. В.Я. Белого. – К.: Изд-во «Логос», 1996. – С. 41-46.

4. Чиж И.М. Актуальные проблемы охраны здоровья личного состава Вооруженных Сил / И.М. Чиж // Военно-медицинский журнал. – 1997. – Т. 318, №8. – С. 4-12.

5. Любимский Н.Н. К вопросу оценки военно-эпидемиологической значимости классов болезней

и ее трактовки / Н.Н. Любимский, Н.И. Ляшенко // Военно-медицинский журнал. – 1999. – Т. 320, №7. – С. 50-56.

6. Біла книга – 2007: оборонна політика України / За ред. Центру Разумкова. – Київ, 2008. – 120 с.

7. Рум'янцев Ю.В. Здоров'я військовослужбовців як фактор національної безпеки України / Ю.В. Рум'янцев, О.А. Красюк / Проблеми військової охорони здоров'я. Збірник наукових праць Української військово-медичної академії. – Київ. – 2008. – Вип. 23. – С. 274-281.

8. Директива Начальника Генерального штабу Збройних Сил України № ДГШ-11 від 17 грудня 2001 року «Про затвердження Табеля термінових донесень з медичної служби (№7)». – Київ: Міністерство оборони України, 2001. – 473 с.

9. Евланов Л.Г. Экспертные оценки в управлении / Л.Г. Евланов, В.А. Кутузов – М.: Экономика, 1978. – 133 с.

10. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel – 2-е изд., перераб. и доп / Лапач С.Н., Губенко А.В., Бабич П.Н. – К.: Морион, 2001. – 408 с. – ISBN 966-7632-57-1.

Науковий рецензент кандидат медичних наук, доцент Скляр С.І.