

### Література

1. Маттис, Э.Р. Система оценки исходов переломов костей опорно-двигательного аппарата и их последствий: Автореф. дис. д-ра мед. наук. - 1985 - 30 с.
2. Шварцберг И.В. Методика оценки результатов лечения переломов длинных трубчатых костей /Шварцберг И.В., Любошиц И.А. // Ортопед., травматол. — 1980. №3. - С. 52-55.
3. Calori G.M. Enhancement of fracture healing with the diamond concept: the role of the biological chamber/ Calori GM, Giannoudis P.V. // Injury – 2011 - №42 - p.1191–1193
4. Calori G.M. Monotherapy vs polytherapy in the treatment of forearm non-unions and bone defects. /Calori G.M., Colombo M., Mazza E.// Injury – 2013 - №44 -S.1 -p.63–69.
5. Calori G.M. Risk factors contributing to fracture non-unions./ Calori G.M., Albisetti W., Agus A.// Injury -2007- №38 - S.2 - p.1–18.
6. Moghaddam A, Ermisch C., Schmidmaier G. Non-Union Current Treatment Concept/ Moghaddam A, Ermisch C., Schmidmaier G.//Shafa Ortho J. - 2016 - February - 3(1) - p45 - 46.
7. Staged Procedures after Failing Ring Fixators of Lower Limb? /Kornah B.A., Safwat H.M., Sultan A.M., Abdel-Al M.A // J Trauma Treat - 2016 -5 -p. 337 - 339. doi: 10.4172/2167-1222.1000337

*Науковий рецензент доктор медичних наук, професор Заруцький Я.Л.*

УДК 616.12-008.331.1

## ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ-УЧАСНИКІВ АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ

**І. М. Ткачук**, кандидат медичних наук, доцент кафедри військової загальної практики - сімейної медицини Української військово-медичної академії

**Резюме.** У військовослужбовців-учасників антитерористичної операції, які хворіють на артеріальну гіпертензію виявлено значну поширеність факторів ризику серцево-судинних захворювань та хибних звичок, низьку прихильність до лікування, що вимагає індивідуального підходу щодо модифікації всіх потенційних чинників ризику та обумовлює розробку комплексних ефективних лікувально-профілактичних стратегій.

**Ключові слова:** артеріальна гіпертензія, військовослужбовці, військовослужбовці-учасники антитерористичної операції, фактори ризику серцево-судинних захворювань.

**Вступ.** В Збройних Силах України хвороби системи кровообігу (ХСК), протягом багатьох років посідають лідируючі позиції в структурі захворюваності, працевтрат, смертності та звільнень військовослужбовців за медичними показами в мирний час [2].

Дослідження, що проводились на основі даних статистичної звітності за 1994–2012 рр. (Волик О. М., 2001; Волянський О. М., 2007; Огороднійчук І. В., 2007; Камалов Р. Х. з співавт., 2011; Діденко Л. В. з співавт., 2011; Чорна Л. М., Устінова Л. А., 2013; Чорна Л. М. з співавт., 2015; Буженко А.І. з співавт., 2016), виявили: у військовослужбовців різного контингенту в структурі захворюваності на ХСК, структурі

госпіталізацій та непридатності до військової служби - перше місце займала артеріальна (АГ). При цьому зазначалось, що показники мали тенденцію до збільшення [1-5, 15, 20, 21]. Професійна діяльність військовослужбовців є джерелом психоемоційного перенавантаження, особливо в зоні проведення бойових дій, що сприяє розвитку хронічного стресу та негативно впливає на стан здоров'я, сприяє розвитку та прогресуванню психосоматичних захворювань, до яких належить і АГ [7, 8, 11, 17, 19]. Все це обумовлює необхідність дослідження особливостей клінічного перебігу АГ у військовослужбовців-учасників антитерористичної операції (АТО) задля

розробки та впровадження ефективної системи лікувально-профілактичних заходів.

**Мета дослідження:** дослідити особливості клінічного перебігу АГ у військовослужбовців-учасників АТО.

**Матеріали та методи дослідження.** Методом випадкової вибірки проаналізовано 166 історій хвороб військовослужбовців-учасників АТО, чоловічої статі, які проходили обстеження, лікування, а за необхідності – медичний огляд військово-лікарської комісії (ВЛК) в денному стаціонарі (ДС) Клініки амбулаторної допомоги (КАД) Національного військово-медичного клінічного центру (НВМКЦ) «ГВКГ» в 2015-2016 роках з діагнозом АГ (група Б). У якості контрольної групи методом випадкової вибірки було проаналізовано 323 картки медичного огляду ВЛК військовослужбовців, хворих на АГ, чоловічої статі, які проходили медичний огляд у 2010-2011 роках (група А).

Контрольна група була рандомізована за стадією АГ. У дослідження не були включені особи, які перенесли інфаркт міокарду та гостре порушення мозкового кровообігу. Діагноз АГ був верифікований у відповідності з УКПМД «Артеріальна гіпертензія» та ГУКПМД «Артеріальна гіпертензія».

Для стандартизації підходу була розроблена спеціальна анкета, яка складалась з блоків: інформаційний блок, дані щодо ФР ССЗ (тютюнокуріння, обтяжена спадковість, надмірне вживання алкоголю, надмірна маса тіла), дані щодо перебігу АГ, дані лабораторного дослідження. За результатами дослідження сформована комп'ютерна база даних. Для формування бази даних і статистичної обробки результатів використана програма Microsoft Excel 2007. Статистичний аналіз проводили за допомогою пакета прикладних програм методами варіаційної статистики з використанням t-критерія Стьюдента. Для змінних найменувань та рангових змінних первинна обробка включала в себе розрахунок відсотків.

Для визначення достовірності різниці між групами був використаний метод, що базується на розподілі різниці відносних частот.

Під час дослідження використані наступні методи: системного підходу; бібліосемантичний; статистичний.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За результатами ретроспективного аналізу матеріалів ВЛК АГ I стадії було діагностовано у 160 військовослужбовців Київського гарнізону (1А група), АГ II стадії – у 163 військовослужбовців контрольної групи (2А група); в дослідну групу було включено 94 військовослужбовця-учасника АТО з АГ I стадії (1Б група) та 69 – з АГ II стадії (2Б група).

Середній вік військовослужбовців контрольної групи становив  $45,4 \pm 0,26$ : у групі з АГ I стадії:  $44,7 \pm 0,31$  та АГ II стадії –  $46,3 \pm 0,42$ . Середній вік військовослужбовців досліджуваної групи становив  $44,7 \pm 0,56$  років: у групі з АГ I стадії –  $42,7 \pm 0,75$  років (при  $p < 0,05$  порівняно з групою 1А) та АГ II стадії –  $47,4 \pm 0,47$  років. Таким чином, групи не відрізнялись за стадією АГ, за середнім віком, проте військовослужбовці-учасники АТО з АГ I стадії були дещо молодші за військовослужбовців з АГ I стадії, які участі в АТО не брали.

АТ в 1А групі в середньому становив: систолічний –  $147,5 \pm 1,06$  мм рт.ст., діастолічний –  $95,9 \pm 0,62$  мм рт.ст., у 1Б групі –  $149,5 \pm 1,3$  мм рт.ст. і  $95 \pm 1,01$  мм рт.ст. відповідно, тобто достовірної різниці у показниках не отримано. Однак у військовослужбовців 2Б групи середні показники систолічного АТ, були достовірно вищі, ніж у 2А групі: відповідно  $161,8 \pm 1,7$  мм рт.ст. проти  $155,1 \pm 1,48$  мм рт.ст. (при  $p < 0,05$ ), що вказує на більш тяжкий перебіг АГ з можливим подальшим більш суттєвим впливом на органи-мішені. Діастолічний тиск в групах 2А та 2Б достовірно не відрізнявся та становив відповідно:  $100,8 \pm 0,91$  мм рт.ст. та  $101,2 \pm 1,06$  мм рт.ст. (табл. 1)

Слід зауважити, що у 34,8% ( $n=24$ ) пацієнтів 2Б групи рівень АТ відповідав III ступеню ( $p < 0,05$  порівняно з групою 2А) (таблиця 2)

Таблиця 1

**Середні показники систолічного та діастолічного АТ у військовослужбовців Київського гарнізону з АГ І та ІІ стадії (1А та 2А групи, відповідно) та військовослужбовців-учасників АТО з АГ І та ІІ стадії (1Б та 2Б групи, відповідно), М±m**

Показник	1А група (n=160)	1Б група (n=163)	2А група (n=94)	2Б група (n=69)
Середній САТ, мм рт.ст.	147,5±1,06	149,5±1,3	155,1±1,48	161,8±1,7*
Середній ДАТ, мм рт.ст.	95,9±0,62	95±1,01	100,8±0,91	101,2±1,06

Примітка. \* – вірогідність різниці у порівнянні з групою 2А, p<0,001.

Таблиця 2

**Розподіл показників АТ за ступенем підвищення у військовослужбовців Київського гарнізону з АГ І та ІІ стадії (1А та 2А групи, відповідно) та військовослужбовців-учасників АТО з АГ І та ІІ стадії (1Б та 2Б групи, відповідно), %**

Показник	1А група (n=160)	1Б група (n=163)	2А група (n=94)	2Б група (n=69)
1 ступінь	35	27,7	19,0	10,1*
2 ступінь	52,5	51,1	52,8	59,4
3 ступінь	6,9	10,6	24,5	34,8*

Примітки: 1. \* – вірогідність різниці у порівнянні з групою 2А, p<0,05.

В медичних картках було зазначено, що у значної частини (43,7%, n=72) військовослужбовців-учасників АТО вперше підвищення АТ зафіксовано під час перебування в зоні проведення бойових дій: у 52 осіб з АГ І стадії (55,3 %) та у 20 чоловік з АГ ІІ стадії (29%). Отримані статистичні дані достовірно перевищують показники вперше виявленої АГ

під час проходження ВЛК у військовослужбовців Київського гарнізону, які були налаштовані на подальше проходження військової служби та приховували наявність підвищеного АТ до моменту звільнення з лав ЗС України (так, вперше АГ діагностовано у 87 (26,9%) військовослужбовців: у 59 чоловік з АГ І стадії (36,9%) та у 28 з АГ ІІ стадії (17,2%) (табл. 3).

Таблиця 3

**Частота вперше виявленої АГ І та ІІ стадії у військовослужбовців Київського гарнізону (1А та 2А групи, відповідно) та військовослужбовців-учасників АТО (1Б та 2Б групи, відповідно), %**

Показник	1А група (n=160)	1Б група (n=163)	2А група (n=94)	2Б група (n=69)
Вперше виявлена АГ	36,9	55,3**	17,2	29*

Примітки: 1. \* – вірогідність різниці у порівнянні з групою 2А, p<0,001;

2. \*\* – вірогідність різниці у порівнянні з групою 1А, p<0,01.

Також у медичних картках зазначається, що у тих військовослужбовців, які хворіли на АГ і знали про наявність у них підвищеного АТ (56,6

%, n=94), при перебуванні в зоні проведення бойових дій відбулась дестабілізація АТ та погіршився стан хворих. Згідно літературних

джерел [16, 17] - це можна пояснити відносною резистентністю до антигіпертензивної терапії в умовах привало діючого стресу.

Ми проаналізували дані щодо попереднього лікування АГ у військовослужбовців-учасників АТО. Було встановлено, що в групі 1Б постійно приймали антигіпертензивні препарати 4,3%, епізодично

– 38,6% і зовсім не лікувались – 52,3%. Серед військовослужбовців 2Б групи: постійно приймали антигіпертензивні препарати 31,2%, епізодично – 27,7%, зовсім не лікувались 68,1%. Серед військовослужбовців 2Б групи постійно приймали антигіпертензивні препарати 26,1%, епізодично – 31,9%, зовсім не лікувались 42% (табл. 4).

Таблиця 4

**Показники прихильності військовослужбовців з АГ I стадії та II стадії Київського гарнізону (1А та 2А групи, відповідно) та військовослужбовців-учасників АТО (1Б та 2Б групи, відповідно) до прийому антигіпертензивних препаратів, %**

№ з/п	Регулярність прийому антигіпертензивних препаратів	1А група (n=160)	1Б група (n=94)	2А група (n=163)	2Б група (n=69)
1.	Не приймають	51,8	68,1*	31,9	42***
2.	Епізодично	33,8	27,7	30	31,9
3.	Постійно	14,4**	4,3	38,1****	26,1

**Примітки:** 1. \* – вірогідність різниці у порівнянні з групою 1А,  $p < 0,01$ ;

2. \*\* – вірогідність різниці у порівнянні з групою 1Б,  $p < 0,01$ ;

3. \*\*\* – вірогідність різниці у порівнянні з групою 2А,  $p < 0,05$ .

4. \*\*\*\* – вірогідність різниці у порівнянні з групою 2Б,  $p < 0,01$ .

Як видно з таблиці 4, достовірної різниці ( $p < 0,05$ ) в групах щодо епізодичного прийому антигіпертензивних препаратів немає. Проте, достовірно (при  $p < 0,01$ ) з'ясовано, що військовослужбовці Київського гарнізону з АГ I та II стадій в більшій мірі надавали перевагу постійному прийому антигіпертензивних препаратів, ніж військовослужбовці-учасники АТО, адже майже половина з них препарати не приймали (56,0 %,  $n=93$ : 64 чоловіки з АГ I стадії (68,1 %) та 29 чоловіків з АГ II стадії (42%). Таким чином, підвищення прихильності до лікування військовослужбовців, хворих на АГ є важливою складовою підвищення ефективності лікування і потребує постійної уваги лікарів.

Розвиток та перебіг АГ тісно пов'язані з наявністю ФР. На сьогоднішній день згідно з Європейськими рекомендаціями по профілактиці та лікуванню АГ [23] основною метою контролю АГ є зниження рівня серцево-судинних ускладнень, що досягається за рахунок корекції рівня АТ та комплексу інших ФР

(гіперхолестеринемії, тютюнопаління, зменшення маси тіла та ін.).

Відомо, що частота обтяженої спадковості за АГ серед хворих в загальній популяції достатньо висока — від 30 до 50 % [12]. На жаль, за даними медичних карток ми не змогли проаналізувати розповсюдженість даного ФР, оскільки, як з'ясувалось, лікарі загальної практики (ЛЗП) недостатньо уваги приділяють відповідному ФР: дані були внесені в медичні картки лише у 4,2 % ( $n=7$ ) військовослужбовців-учасників АТО з АГ.

Гіперхолестеринемія є одним з провідних ФР розвитку серцево-судинних подій. Дані літературних джерел (А.М. Кравченко, 2003, 2004) [8, 9] свідчать про високу розповсюдженість гіперхолестеринемії у військовослужбовців. Слід зауважити, що скринінгове визначення показника ЗХС у військовослужбовців Київського гарнізону проводилось лише у 92 (28,5%) осіб з АГ: у 30,6% з АГ I ст. ( $n=49$ ) та у 26,4% ( $n=43$ ) з АГ II ст. Проте, за даними історій хвороб у

військовослужбовців-учасників АТО з АГ, ситуація зі скринінговим дослідженням ЗХС значно покращилась: у 89,8% (n=149) обстежених даний показник визначався. Було встановлено, що у військовослужбовців-учасників АТО перевищення рівня загального

ХС більше 5,0 ммоль/л виявлено у 72,5 % (n=108) з АГ: у 71,6% (n=58) осіб з АГ I ст. та у 76,9% (n=50) з АГ II ст. (таблиця 5). Ми не отримали достовірної різниці щодо показників гіперхолестеринемії між контрольною та досліджуваною групою (p>0,05) (табл. 5).

Таблиця 5

**Частота виявлення гіперхолестеринемії у військовослужбовців з АГ I стадії та II стадії Київського гарнізону (1А та 2А групи, відповідно) та військовослужбовців-учасників АТО (1Б та 2Б групи, відповідно), %**

Показник	1 А група (n = 49)	1 Б група (n = 81)	2 А група (n = 43)	2 Б група (n = 65)
Рівень загального холестерину > 5,0 ммоль/л	65,3	71,6	65,1	76,9

В картках медичного огляду ВЛК відсутні відомості щодо статусу тютюнокуріння, тому неможливо було провести аналіз порівняння між контрольною та дослідною групами. Проте, за даними історій хвороби було встановлено високу поширеність даного ФР серед когорти військовослужбовців-учасників АТО, а саме: 48,2% осіб з АГ (n=80): 57,4% (n=54) осіб з АГ I ст. та 48,8% (n=26) з АГ II ст. (при p<0,05). Що відповідає даним щодо високої поширеності даного ФР ССЗ у військовослужбовців [6, 13, 14].

В епідеміологічних дослідженнях доведена залежність між надмірною масою тіла та кардіоваскулярною смертністю: свідчать, що

вірогідність розвитку АГ і всієї серцево-судинної патології у осіб з надлишковою масою тіла більше на 50% та вище, ніж у осіб з нормальною вагою. [22] У хворих з АГ, що страждають на ожиріння, ризик розвитку ІХС підвищений у 2–3 рази, а інсультів – у 7 разів. Дані літературних джерел (А.М. Кравченко, 2003; В.В. Куликов и соавт, 2000) [9, 10] свідчать про високу розповсюдженість надмірної маси тіла у військовослужбовців, що виявлено і в нашому дослідженні. Було з'ясовано, що між показниками середнього ІМТ в досліджуваних та контрольних групах достовірної різниці не виявлено (p>0,05) (табл. 6).

Таблиця 6

**Показники середнього індексу маси тіла у військовослужбовців з АГ I стадії та II стадії Київського гарнізону (1А та 2А групи, відповідно) та військовослужбовців-учасників АТО з АГ I стадії та II стадії (1Б та 2Б групи, відповідно), M±m**

Показник	1А група (n=160)	1Б група (n=94)	2А група (n=163)	2Б група (n=69)
Середній ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	26,5±0,22	27,4±0,41	29,13±0,49	28,61±0,59

Проте, у пацієнтів з АГ II стадії, що брали участь у бойових діях, виявлена достовірно (при p<0,05) менша кількість осіб з нормальною масою тіла, більша - з ожирінням 3-ої стадії (при p<0,001) (табл. 7).

На жаль, ЛЗП не приділяють уваги такому важливому показнику, як об'єм талії і дані в медичних картках ВЛК та історіях хвороби відсутні.

Таблиця 7

**Розподіл показників індексу маси тіла у військовослужбовців з АГ I стадії та II стадії Київського гарнізону (1А та 2А групи, відповідно) та військовослужбовців-учасників АТО з АГ I стадії та II стадії (1Б та 2Б групи, відповідно), %**

Показник	1А група (n=160)	1Б група (n=94)	2А група (n=163)	2Б група (n=69)
Нормальна маса тіла	34,4	33,0	30,7	21,7*
Надмірна маса тіла	53,8	42,6	41,7	44,9
Ожиріння 1ст.	11,3	18,0	23,9	26,1
Ожиріння 2 ст.	0,6	5,3	3,1	1,4
Ожиріння 3 ст	0	1,1	0,6	5,8*
Сумарно надмірна маса тіла та ожиріння 1-3 стадій	65,7	67	63,9	78,2*

Примітка: \* – вірогідність різниці у порівнянні з контрольною групою,  $p < 0,05$ .

Відомо, що надмірне вживання алкоголю є ФР ССЗ. Проте, в історіях хвороби міститься недостатньо відомостей щодо цього питання. Отже, дослідити поширеність даного ФР не є можливим.

Таким чином, значна поширеність у військовослужбовців-учасників АТО, які хворіють на АГ, ФР ССЗ та хибних звичок, низька прихильність до лікування вимагає індивідуального підходу щодо модифікації всіх потенційних чинників ризику та розробки комплексних ефективних лікувально-профілактичних стратегій.

#### Висновки

1. Під час проведеного дослідження було встановлено, що у військовослужбовців-учасників АТО з АГ II ст.: середні показники систолічного АТ, достовірно вищі, ніж у контрольній групі: відповідно  $161,8 \pm 1,7$  мм рт.ст. проти  $155,1 \pm 1,48$  мм рт.ст. (при  $p < 0,05$ ); у 34,8% (n=24) пацієнтів з АГ II ст. рівень АТ відповідав III ступеню ( $p < 0,05$  порівняно з контрольною групою), що вказує на більш тяжкий перебіг АГ з можливим подальшим більш суттєвим впливом на органи-мішені.

2. У значної частини (43,7%, n=72) військовослужбовців-учасників АТО вперше підвищення АТ зафіксовано під час перебування в зоні проведення бойових дій: у 52 осіб з АГ I стадії

(55,3%) та у 20 чоловік з АГ II стадії (29%). Отримані статистичні дані достовірно перевищують показники вперше виявленої АГ під час проходження ВЛК у військовослужбовців Київського гарнізону, які були налаштовані на подальше проходження військової служби та приховували наявність підвищеного АТ до моменту звільнення з лав ЗС України (так, вперше АГ діагностовано у 87 (26,9%) військовослужбовців: у 59 чоловік з АГ I стадії (36,9%) та у 28 з АГ II стадії (17,2%). Також у медичних картках зазначається, що у тих військовослужбовців, які хворіли на АГ і знали про наявність у них підвищеного АТ (56,6%, n=94), при перебуванні в зоні проведення бойових дій відбулась дестабілізація АТ та погіршився стан хворих.

3. Військовослужбовці-учасники АТО мають низьку прихильність до прийому антигіпертензивних препаратів: порівняно з контрольною групою достовірна більша кількість військовослужбовців з АГ I ст. (68,1%, при  $p < 0,01$ ) та АГ II ст. (42%, при  $p < 0,05$ ) не приймають антигіпертензивні препарати. Постійно приймають препарати лише 4,3% досліджуваної групи з АГ I ст. (проти 14,4% контрольної групи, при  $p < 0,01$ ) та 26,1% з АГ II ст. (проти 38,1%, при  $p < 0,01$ ).

4. За даними медичних карток ВЛК ми не змогли проаналізувати розповсюдженість таких

ФР, як: наявність ССЗ у сімейному анамнезі, надмірне вживання алкоголю, обсяг талії.

5. Встановлено, що у військовослужбовців-учасників АТО перевищення рівня загального ХС більше 5,0 ммоль/л виявлено у 72,5 % (n=108) з АГ: у 71,6% (n=58) осіб з АГ I ст. та у 76,9% (n=50) з АГ II ст. Ми не отримали достовірної різниці щодо показників гіперхолестеринемії між контрольною та досліджуваною групою (p>0,05).

6. В картках медичного огляду ВЛК відсутні відомості щодо статусу тютюнокуріння, тому неможливо було провести аналіз порівняння між

контрольною та дослідною групами. Проте, за даними історій хвороби було встановлено високу поширеність даного ФР серед когорти військовослужбовців-учасників АТО, а саме: 48,2% осіб з АГ (n=80): 57,4% (n=54) осіб з АГ I ст. та 48,8% (n=26) з АГ II ст. (при p<0,05). Що відповідає даним щодо високої поширеності даного ФР ССЗ у військовослужбовців.

7. Було з'ясовано, що у пацієнтів з АГ II стадії, що брали участь у бойових діях, виявлена достовірно (при p<0,05) менша кількість осіб з нормальною масою тіла, більша - ожирінням 3-ої стадії (при p<0,001)

### Література

1. Аналіз стану здоров'я військовослужбовців Збройних Сил України за показами 2001-2009 рр.: інформ.-аналіт. матеріали / Р. Х. Камалов, М. Ю. Антомонов, Є. Б. Лопін [та ін.]; ВМД МО України, НДІ ВПС ЗС України. – К., 2011. – 176 с.

2. Діденко Л. В. Вивчення стану здоров'я та вікових особливостей людських ресурсів рядового складу військового запасу на етапі проходження військової служби за контрактом в ЗСУ в 2001-2010 рр. / Л. В. Діденко, Л. А. Устінова, М. І. Хижняк, О. В. Набойченко // Сучасні аспекти військової медицини / Збірник наукових праць Головного військово-медичного клінічного центру «ГВКГ» МО України. – Випуск 18. – Київ., 2011. – С.37 - 43.

3. Буженко А. І. Артеріальна гіпертензія та придатність до військової служби військовослужбовців і чоловіків мобілізаційного віку / А. І. Буженко, А. А. Воронко, Г. З. Мороз, Р. В. Шевчук, М. В. Ганоль // Україна. Здоров'я нації. - 2016. - № 1-2. - С. 31-36. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uzn\\_2016\\_1-2\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uzn_2016_1-2_9)

4. Волик О.М. Багаторічна динаміка загальної захворюваності військовослужбовців Збройних Сил України кадрового складу / О. М. Волик, Є. Б. Лопін // Сучасні аспекти військової медицини. Зб. наук. пр. Головного ГВКГ МО України. – Київ, 2001. – Вип. 6. – С.17 – 20.

5. Волянський О. М. Аналіз основних причин дискваліфікації військовослужбовців за станом здоров'я / О. М. Волянський // Проблеми військової охорони здоров'я. Зб. наук. пр. УВМА. – Київ, 2007. – Вип. 19. – С.217 – 226.

6. Воронко А. А. Медико-соціальні аспекти проблеми тютюнопаління у військовослужбовців

Збройних Сил України. / А. А. Воронко, Г. З. Мороз, О. О. Грудський // Сучасні аспекти військової медицини. Зб. наук. праць НВМКЦ «ГВКГ» МО України. – Київ, 2015. – Вип. 22. – С. 25 – 32.

7. Кодочигова А. И. К вопросу о психологических факторах риска возникновения болезней сердечно-сосудистой системы у военнослужащих молодого возраста / А.И. Кодочигова, В.Ф. Киричук, Ю.А. Тужилкин // Военно-медицинский журнал. – 2003. – № 5. – С. 25–28.

8. Кравченко А. М. Стрес-індукована артеріальна гіпертензія у військовослужбовців / А. М. Кравченко // Український кардіологічний журнал. – 2004. - №5. - [Електронний ресурс]: - [http://www.journal.ukrcardio.org/cardio\\_archive/2004/5/kravchenko.htm](http://www.journal.ukrcardio.org/cardio_archive/2004/5/kravchenko.htm)

9. Кравченко А. М. Стратифікація ризику ускладнень гіпертонічної хвороби у військовослужбовців / А. М. Кравченко // Військова медицина України. – 2003. – № 1–2. – С. 56–60.

10. Куликов В. В. Гипертоническая болезнь: организационно-методические аспекты военно-врачебной экспертизы / В. В. Куликов, О. Н. Ковальский, А. Н. Фурсов [и др.] // Военно-медицинский журнал. – 2000. – № 6. – С. 19 – 22.

11. Кундієв Ю.І. Напруженість праці як фактор професійного стресу та ризику здоров'ю / Ю.І. Кундієв, В.І. Чернюк, В.М. Шевцова // Український журнал з проблем медицини праці. – 2005. – № 3–4. – С. 90–98.

12. Коваль С. М., Снігурська О. І. Стрес-індукована артеріальна гіпертензія та артеріальна гіпертензія військового часу-грізні виклики сучасній Україні / Коваль С. М., Снігурська О. І. // Артеріальна гіпертензія. - № 5 (43). – С. 13-18. – [Електронний

ресурс]: <http://hypertension.zaslavsky.com.ua/article/viewFile/81170/76653>

13. Мороз Г. З. Тютюнокуріння у військовослужбовців молодого віку: шкідлива звичка та фактор ризику / Г. З. Мороз, О. О. Гриценко, М. В. Пітей // Лікарська справа. – 2006. № 7. – С. 97-101.

14. Мороз Г.З. Поширеність у військовослужбовців чинників ризику, пов'язаних зі способом життя / Г. З. Мороз, І. М. Ткачук, С. Б. Коваль, В. В. Ушко // Сучасні аспекти військової медицини: зб. наук. праць. – Вип. 20. – 2013. – С.50-58.

15. Огороднійчук І. В. Обсяги госпіталізації серед військовослужбовців Збройних Сил України за 2001-2005 роки / І. В. Огороднійчук, М. І. Хижняк, В. В. Нарожнов // Сучасні аспекти військової медицини. Зб. наук. праць ГВКГ МО України – Київ, 2007. – Вип. 12. – С.34 – 38.

16. Ратова Л.Г., Чазова И.Е. Стресс-индуцированная артериальная гипертензия — клинические особенности и возможности лечения // Системные гипертензии. — 2012. — № 4. — С. 50-53.

17. Симоненко В.Б., Спасский А.А., Михайлов А.А., Овчинников Ю.В., Паценко М.Б., Щур Ю.В., Лиферов Р.А. Артериальная гипертензия в экстремальных ситуациях: новый взгляд на старую проблему // Фарматека. — 2011. — № 14. — С. 36-41.

18. Юрковский О.И., Замотаев Ю.Н. Стресс-индуцированная артериальная гипертензия. — СПб.: Медицина, 2011. — 220 с.

19. Трущелев С.А. О совершенствовании охраны психического здоровья военнослужащих / С.А. Трущелев // Военно-медицинский журнал. – 2010. – № 2. – С. 39–42.

20. Чорна Л. М., Устінова Л. А. Вивчення захворюваності та госпіталізації внаслідок хвороб органів системи кровообігу військовослужбовців офіцерського складу Збройних Сил України. // Проблеми військової охорони здоров'я – 2013. - Вип 40. - С. 150-158.

21. Чорна Л. М., Карпенко О. І., Савицький В. Л., Устінова Л. А. Вивчення динаміки та структури захворюваності на хвороби органів системи кровообігу військовослужбовців Збройних Сил України. // Проблеми військової охорони здоров'я – 2015 - Вип 43. - С. 118-126.

22. Hubert H. B. Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease. A 26 year follow up of participants in the Framingham heart study / Hubert H.B., Feinleib M., McNamara P.M. et al. // Circulation. – 1983. – Vol. 67. – P. 968–977.

23. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) [Електронний ресурс] // Journal of Hypertension. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.esh2013.org/wordpress/wp-content/uploads/2013/06/ESC-ESH-Guidelines-2013.pdf>]

*Науковий рецензент доктор медичних наук, професор Рум'янцева Ю.В.*