

3. Тимофеєва Т.Н. Аналітична довідка про епідеміологічну ситуацію по АГ в 2008 році і її динаміці з 2003 по 2008 рік за трьома проведення моніторингу / Т.Н. Тимофеєва, А. Д. Деев, С. А. Шальнова та ін. – К., 2009. – С. 12.

4. Антонов Д. П. Зарубіжний досвід формування фінансових ресурсів в охороні здоров'я / Д. П. Антонов // Проблеми стандартизації в охороні здоров'я. – 2005. – № 6 – С. 35-40.

5. Арутюнов, Г. П. Терапія факторів ризику серцево-судинних захворювань: керівництво / Г. П. Арутюнов. – М. : ГЕОТАР-Медіа, 2010. – 672 с.

6. Бібік Т.А. Функціональний стан та працездатність військовослужбовців із хворобами системи кровообігу в процесі навчально-бойової діяльності / Т.А. Бібік // Військова медицина України. – 2009. – №9. – С.106-112.

7. Бритов А. Н. Соціально-економічний статус і серцево-судинна система. Популяційне 5-річне проспективне дослідження / А. Н. Бритов, Н. А. Єлісєєва, А. Д. Деев // Російський національний конгрес кардіологів. – Томськ, 2004. – С. 73-74.

8. Бульда В. І. Хронічне вживання алкоголю та підвищений артеріальний тиск / В. І. Бульда, О. Є. Корсунська // Журнал внутрішня медицина. – 2008. – №3 – 32 с.

9. Герасименко Н. Ф. Здоров'я чи тютюн: цифри і факти / Н. Ф. Герасименко, Д. Г. Заридзе, Г. М. Сахарова. – М, 2007. – 80 с .

10. Осипова І. В. Гіпертонія на робочому місці: Діагностика. Особливості перебігу. Лікування. Профілактика: монографія / І. В. Осипова, О. Н. Антропова, А. Г. Зальцман, Е. Н. Воробйова. – Барнаул: Параграф, 2010. – 274 с.

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

УДК 616–039.71+611.1:355

## УДОСКОНАЛЕННЯ ДИСПАНСЕРИЗАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗБРОЙНИХ СІЛ УКРАЇНИ З СЕРЦЕВО-СУДИННИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ

**М.І. Бадюк**, доктор медичних наук, професор, начальник кафедри організації медичного забезпечення збройних сил Української військово-медичної академії

**Т.А. Бібік**, доктор медичних наук, професор, професор кафедри організації медичного забезпечення збройних сил Української військово-медичної академії

**В.В. Солярик**, кандидат медичних наук, доцент, професор кафедри організації медичного забезпечення збройних сил Української військово-медичної академії

**Резюме.** У статті проаналізовано фактори ризику серцево-судинних захворювань. Показано, що військовослужбовців, які знаходились під диспансерним динамічним спостереженням мають менше факторів ризику та нижчий рівень серцево-судинних захворювань, а також значно менший ризик виникнення коронарних ускладнень протягом 10-ти років.

**Ключові слова:** військовослужбовці, фактори ризику, серцево-судинні захворювання, диспансеризація.

**Вступ.** Проблема серцево-судинних захворювань (ССЗ) залишається однією з найважливіших у сучасній медицині. В Європі ішемічна хвороба серця (ІХС) є основною причиною смерті чоловіків старших 45 років та жінок – 65 років. Особливе місце ця проблема посідає в Україні, де смертність від ССЗ

становить понад 60 % в структурі загальної смертності, а тривалість життя одна із найкоротших у Європі. Згідно державної статистичної звітності, загальна чисельність ССЗ досягла 16 млн. [1, 3].

Розвиток ССЗ тісно пов'язаний із способом життя, наявністю факторів ризику

(ФР), особливо таких захворювань, як ІХС та артеріальна гіпертензія (АГ). Існує пряма залежність між ступенем підвищення артеріального тиску (АТ) та ризиком розвитку ССЗ (нормальний рівень АТ менше 140/90 мм рт.ст.). Проте навіть при невеликому підвищенні АТ (140-159 мм рт.ст. систолічного і 90-99 мм рт.ст. діастолічного), при так званій „м'якій” формі АГ ризик розвитку інсульту зростає в два рази у порівнянні з особами, які мають нормальній рівень АТ. Підступність АГ полягає в тому, що довгий час (особливо „м'яка”, найбільш розповсюджена форма, яка складає близько 70% від усіх АГ) може протікати майже безсимптомно і виявлятись тільки на стадії ускладнень. У більшості хворих на інсульт в анамнезі відмічалась АГ і, в переважній більшості, її „м'яка” форма. Слід відмітити, що тільки 37% чоловіків знають про наявність у них АГ, з них лікуються 22%, а ефективно лікуються тільки 6%. Ефективність лікування хворих АГ обумовлює рання діагностика захворювання. Поінформованість населення про ФР захворювання АГ дуже низька [4, 5, 7]. За даними Центральної військово-лікарської комісії Міністерства оборони України, 60-65% військовослужбовців, які звільняються зі служби, страждають на ІХС та інші ССЗ. Встановлено, що зміна способу життя та боротьба з ФР можуть сповільнити розвиток ССЗ як до, так і після виникнення проявів хвороби [5, 6].

Відомо, що саме за допомогою диспансеризації військовослужбовців можливо найбільш ефективно виявити ФР, початкові форми ССЗ, вивчати та усувати причини, що сприяють їх виникненню, запобігати загострення процесу і його прогресування на основі постійного динамічного спостереження та проведення лікувально-оздоровчих і реабілітаційних заходів [6-8].

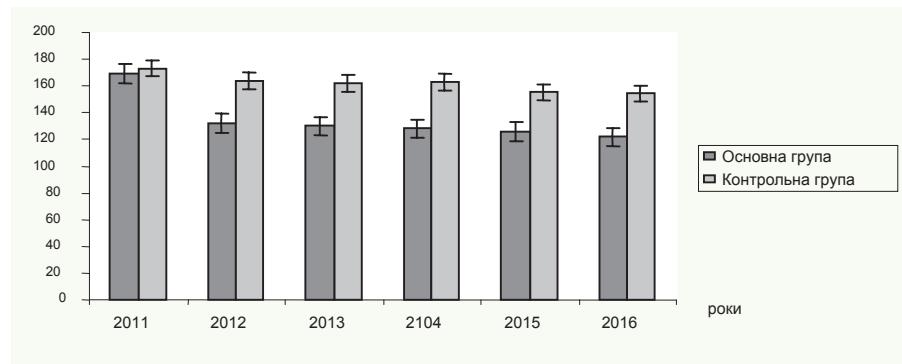
**Мета.** Виявлення та вивчення ФР, які суттєво впливають на ефективність диспансеризації військовослужбовців із ССЗ та розробка шляхів покращення її якості.

**Матеріали та методи дослідження.** З метою вивчення факторів, які впливають на

ефективність диспансеризації військовослужбовців із ССЗ, проведено дослідження в зоні адміністративно-територіальної відповідальності Національного військово- медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь» за допомогою методів натурного спостереження та статистичного аналізу у період із 2011 по 2016 рр. Основними джерелами інформації були матеріали офіційної статистики медичної служби: медичні книжки (форма № 2), медичні карти стаціонарних хворих (форма № 003/о), контрольні карти диспансерного нагляду (форма № 030/о), книги обліку направлень на госпіталізацію, на військово-лікарську комісію, річні звіти (форма № 3/ мед.), карти визначення ФР ССЗ у військовослужбовців, карти обліку ФР ССЗ та ефективності профілактичних заходів, а також було проаналізовано дані анкетного опитування військовослужбовців для виявлення взаємозв'язку між ФР та ССЗ. В основну групу увійшло 589 військовослужбовців із ССЗ, які знаходилися під диспансерним динамічним спостереженням і яким проводились лікувально-оздоровчі та профілактичні заходи. Контрольну групу склали 513 військовослужбовців із ССЗ, яким дані заходи не проводились. Критерієм ефективності диспансеризації слугували найбільш прийняті, а саме медико-соціальні [9, 10].

Отримані матеріали обробляли за допомогою спеціалізованої комп’ютерної програми статистичного аналізу. Використовували методи описової статистики та критерії значущості із застосуванням т-критерію Стьюдента, кореляційного аналізу.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Нами проаналізована захворюваність військовослужбовців із ССЗ за 6 років, починаючи з 2011 р. та закінчуєчи 2016 р. включно. Захворюваність порівнювалась з 2011 р., який був прийнятий, як базисний (початок проведення військовослужбовцям основної групи лікувально-оздоровчих заходів). Так, динаміка рівня захворюваності показана на рис. 1.



**Рис. 1.** Динаміка рівня захворюваності військовослужбовців ССЗ за період із 2011 по 2016 рр.

Із рис. 1 наглядно видно статистично достовірно вищий рівень захворюваності у динаміці, починаючи з 2011 р. і закінчуючи 2016 р. у військовослужбовців, які не знаходилися під диспансерним динамічним спостереженням, по відношенню до військовослужбовців основної

групи. Зменшення рівня захворюваності відмічається у військовослужбовців основної групи уже з 2012 р. ( $P<0,05$ ).

Дані про поширеність ФР розвитку ССЗ, особливо ГХ та ІХС у військовослужбовців представлені в табл. 1.

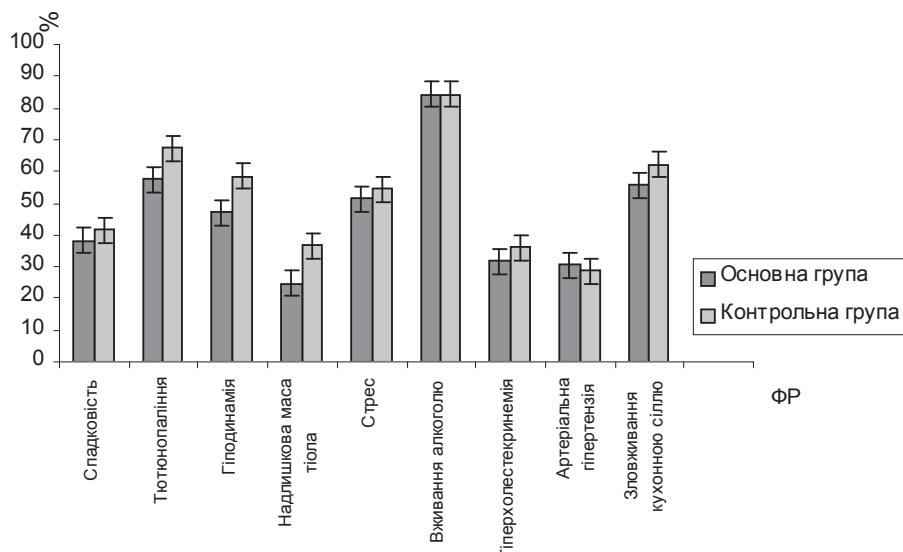
**Поширеність факторів ризику розвитку серцево-судинних захворювань у військовослужбовців (абс. числа,  $n=1102$ )**

№ з/п	Фактори ризику	Основна група	Контрольна група
1	Серцево-судинні захворювання в родичів	226	214
2	Паління цигарок	339	346
3	Гіподинамія	279	301
4	Надлишкова маса тіла	146	188
5	Психоемоційне перевантаження	304	280
6	Вживання алкоголю більше 2-х разів на місяць	496	433
7	Артеріальна гіпертензія	179	148
8	Зловживання кухонною сіллю	329	319
9	Підвищений рівень холестерину	187	186
Усього:		589	513

Табл. 1 показує, що у військовослужбовців обох груп серед ФР розвитку ССЗ є: вживання алкоголю більше 2-х разів на місяць, паління цигарок, зловживання кухонною сіллю, гіподинамія,

психоемоційне перевантаження, наявність ССЗ у родичів, підвищений рівень холестерину, АГ та надлишкова маса тіла.

Частота ФР ССЗ у військовослужбовців представлена на рис. 2.



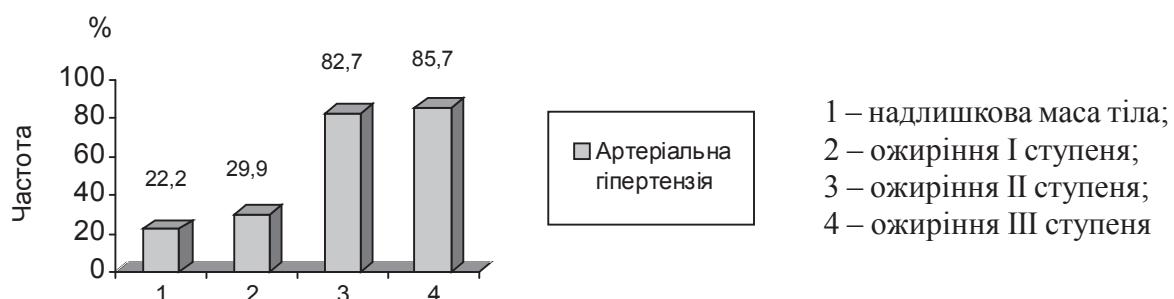
**Рис. 2.** Частота факторів ризику у військовослужбоовців із серцево-судинними захворюваннями (n=1102)

Із рис. 2 ми бачимо, що серед основних 9-ти ФР військовослужбовців основної та контрольної груп найвищим є вживання алкоголю більше 2-х разів на місяць ( $84,1\pm2,2\%$  та  $84,2\pm2,1\%$  відповідно), паління цигарок ( $57,5\pm2,7\%$  та  $67,4\pm2,8\%$  відповідно), зловживання кухонною сіллю ( $55,8\pm2,7\%$  та  $62,2\pm2,7\%$ ), гіподинамія ( $47,2\pm2,8\%$  та  $58,5\pm2,9\%$ ), психоемоційне перевантаження ( $51,5\pm2,8\%$  та  $54,4\pm2,9\%$ ), наявність ССЗ уродичів ( $38,3\pm3,3\%$  та  $41,6\pm3,4\%$ ), підвищений рівень холестерину ( $31,8\pm3,6\%$  та

$35,9\pm3,7\%$ ), АГ ( $30,4\pm3,7\%$  та  $28,8\pm4,0\%$ ) та надлишкова маса тіла ( $24,8\pm4,1\%$  і  $36,6\pm3,6\%$ ).

Відмічається достовірне збільшення у військовослужбовців контрольної групи по відношенню до військовослужбовців основної групи 3-х ФР, а саме: надлишкої маси тіла, тютюнопаління та гіподинамії ( $P<0,05$ ).

Відомо, що надлишкова маса тіла та АГ взаємозалежні. Нами було досліджено наявність АГ у військовослужбовців у залежності від маси тіла (рис. 3).



**Рис. 3.** Частота артеріальної гіпертензії у військовослужбовців у залежності від маси тіла (n=327)

Рис. 3 показує, що при надлишковій масі тіла, при індексі маси тіла (IMT) 25,0-29,9 кг/

$\text{m}^2$ , АГ зустрічається у 22,2% військовослужбовців, при ожирінні І ступеня (при IMT 30,0-34,9

кг/м<sup>2</sup>) у – 29,9% військовослужбовців, ожирінні ІІ ступеня, де IMT 35,0-39,9 кг/м<sup>2</sup>, АГ різко збільшується до цифр 82,7%, при ожирінні ІІІ ступеня (коли IMT>40,0 кг/м<sup>2</sup>) – у 85,7% військовослужбовців.

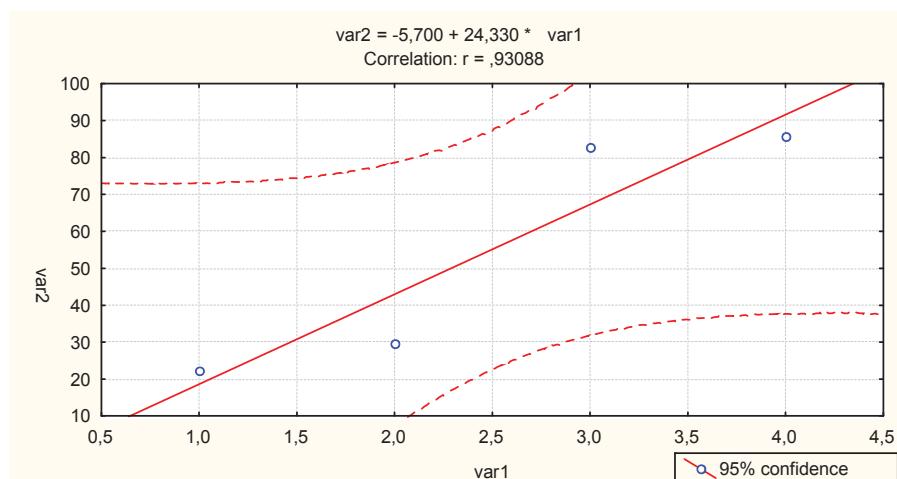
Нами проведено кореляційний аналіз залежності АГ від маси тіла військовослужбовців (рис. 4).

Рис. 4 показує, що між масою тіла та виникненням АГ у військовослужбовців є пряма позитивна кореляційна залежність ( $r=0,93$ ). Між віком та виникненням АГ у

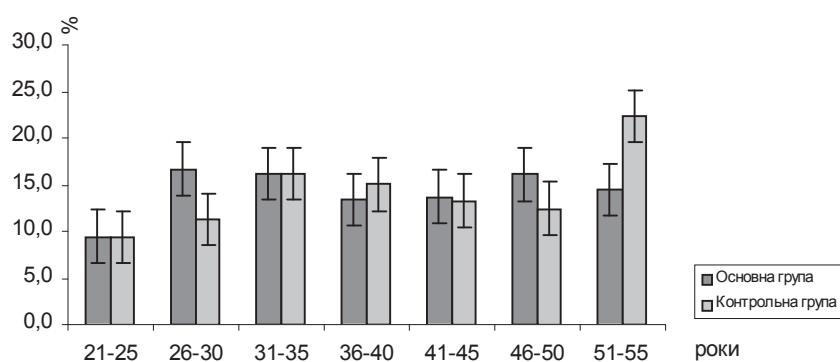
військовослужбовців є також пряма кореляційна залежність ( $r=0,65$ ).

Відомо, що паління підвищує активність симпатичного відділу вегетативної нервової системи і тим самим сприяє підвищенню АТ, який у свою чергу є чинником ризику розвитку ІХС і її ускладнень.

Аналізуючи фактор тютюнопаління серед військовослужбовців різних вікових груп, встановлено, що між віком та палінням цигарок не має достовірної різниці, крім вікової групи 51-55 рр. (рис. 5).



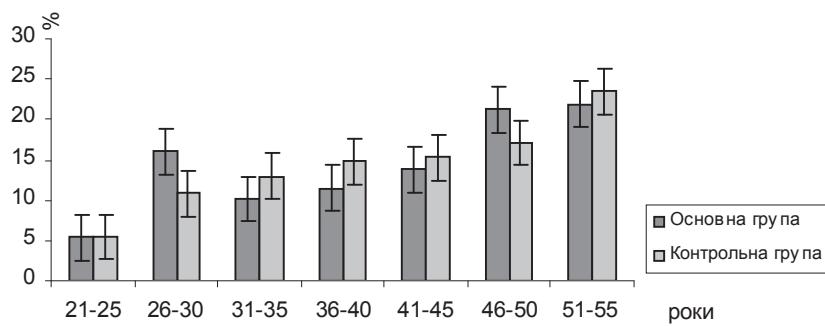
**Рис. 4.** Кореляційний аналіз залежності артеріальної гіпертензії від маси тіла військовослужбовців (n=327)



**Рис. 5.** Частота тютюнопаління у військовослужбовців різних вікових груп (n=685)

Гіподинамія, як ФР ССЗ військовослужбовців у різних вікових групах, показана на рис. 6.

Із рис. 6 видно, що у всіх вікових групах військовослужбовців, як основної, так і контрольної – частота гіподинамії збільшується від більш молодої вікової групи 21-25 рр. до

**Рис. 6.** Частота гіподинамії у військовослужбовців різних вікових груп (n=580)

більш старшої – 51-55 рр. Зважаючи на те, що ГХ найбільш часто зустрічається серед ССЗ у військовослужбовців, ми провели розподіл цієї

нозологічної форми серед військовослужбовців у залежності від її стадії (табл. 2).

**Таблиця 2****Характеристика хворих гіпертонічною хворобою у залежності від стадії (n=327)**

Стадія ГХ	Військовослужбовці основної групи		Військовослужбовці контрольної групи	
	Абсолютні числа	%	Абсолютні числа	%
I	88	48,9	66	37,8
II	86	48,3	78	59,2
III	5	2,8	4	3,3
Усього	179	100,0	148	100,0

Із табл. 2 видно, що ГХ I стадії зустрічається у 48,9% військовослужбовців основної групи та у 37,8% – контрольної. І, навпаки, ГХ II стадії значно частіше була у військовослужбовців контрольної групи, по відношенню до військовослужбовців основної групи (59,2% та 48,3% відповідно).

Відомо, що роль АГ як ФР розвитку ІХС залежить від стадії ГХ, тобто від наявних

змін в органах-мішенях, перш за все – гіпертрофії лівого шлуночку. Доведено, що гіпертрофія лівого шлуночка є незалежним ФР розвитку ІМ, серцевої недостатності та підвищеного рівня смертності хворих на стабільну АГ [10]. Ризик розвитку ІХС в значній мірі зростає від кількості факторів, які її обумовлюють. Стратифікація ФР представлена в табл. 3.

**Таблиця 3****Стратифікація факторів ризику у хворих з артеріальною гіпертензією**

Кількість факторів ризику	Категорія артеріальної гіпертензії, мм рт.ст.		
	I стадії	II стадії	III стадії
Немає	Низький ризик	Помірний ризик	Високий ризик
1 – 2 фактори ризику	Помірний ризик	Помірний ризик	Дуже високий ризик
Більше 3 факторів ризику, або ураження органів-мішеней	Високий ризик	Високий ризик	Дуже високий ризик
Ускладнення артеріальної гіпертензії	Дуже високий ризик	Дуже високий ризик	Дуже високий ризик
Артеріальна гіпертензія і цукровий діабет	Дуже високий ризик	Дуже високий ризик	Дуже високий ризик

На основі стратифікації ФР у військовослужбовців з АГ, що показані в табл. 3, ми визначили загальний ризик розвитку ІХС та її ускладнень і показали в табл. 4.

Таблиця 4

## Розподіл хворих з артеріальною гіпертензією за ступенем ризику (n=327)

Ступінь ризику	Основна група		Контрольна група	
	Абсолютні числа	%	Абсолютні числа	%
Низький	49	27,4	16	10,8
Помірний	41	23,2	21	14,2
Високий	77	42,7	95	64,2
Дуже високий	12	6,7	16	10,8
Усього	179	100,0	148	100,0

Табл. 4 показує, що у військовослужбовців обох груп низький ступінь ризику для розвитку ІХС зустрічається в 27,4% випадків основної та 10,8% – контрольної, помірний ризик – у 23,2% випадків основної та 14,2% контрольної,

високий – у 42,7% основної та 69,3% контрольної групи. Дуже високий ступінь ризику для розвитку ІХС був у 6,7% та 11,1% відповідно. Ризик виникнення ІХС у осіб з ГХ показано на рис. 7.

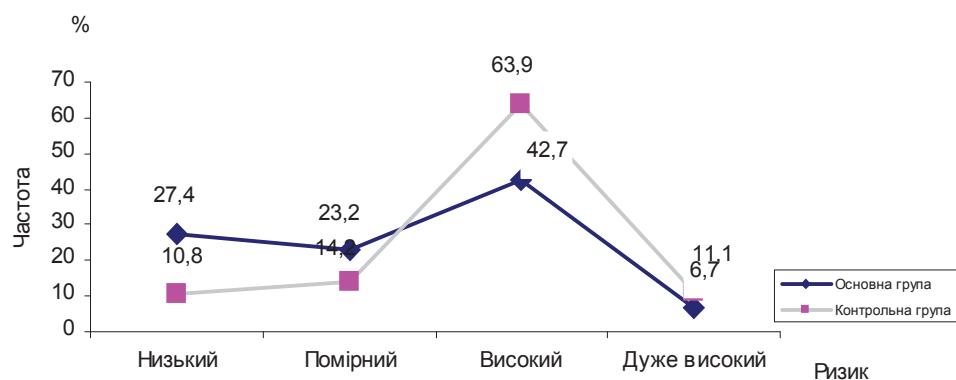


Рис. 7. Ризик виникнення ішемічної хвороби серця у осіб із гіпертонічною хворобою в залежності від віку (n=327)

Рис. 7 показує, що ризик виникнення ІХС у військовослужбовців основної групи є у 42,7%, а в контрольній групі – у 63,9% випадків.

Так, вікова динаміка ризику розвитку ІХС та її ускладнень у військовослужбовців представлена на рис. 8.

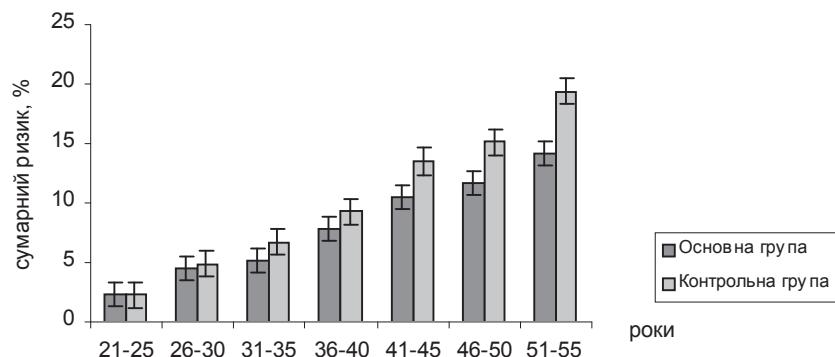


Рис. 8. Ризик коронарних ускладнень у військовослужбовців у залежності від віку в найближчі 10 років (n=327)

Із рис. 8 видно, що у обох групах із віком ризик коронарних ускладнень зростає. Але у військовослужбовців, які знаходились під диспансерним динамічним спостереженням, починаючи з віку більше 35 р., він суттєво менший ( $P<0,05$ ), ніж у військовослужбовців, які не знаходились під диспансерним динамічним спостереженням.

### Висновки

1. Показано, що захворюваність військовослужбовців із серцево-судинними захворюваннями зумовлена впливом багатоваріантних комплексно діючих чинників внутрішнього та зовнішнього середовища і характеризувалась у динаміці достовірним зменшенням її рівня у осіб, які знаходились під диспансерним динамічним спостереженням від  $168,2\pm15,1\%$  до  $120,1\pm14,7\%$ . Серед захворювань військовослужбовців обох груп переважають: гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця та нейроциркуляторна дистонія.

2. Виявлено достовірно більшу частоту факторів ризику виникнення серцево-судинних захворювань у військовослужбовців, які не знаходились під диспансерним динамічним

спостереженням, по відношенню до військовослужбовців основної групи, а саме: надлишкової маси тіла –  $36,6\pm3,6\%$  і  $24,8\pm4,1\%$ , тютюнопаління –  $67,4\pm2,8\%$  і  $57,5\pm2,7\%$ , гіподинамії –  $58,5\pm2,9\%$  і  $47,2\pm2,8\%$  відповідно.

3. Доведено, що ризик коронарних ускладнень в найближчі 10 років у обох групах з віком зростає, але у військовослужбовців, які знаходились під диспансерним динамічним спостереженням він суттєво менший ( $P<0,05$ ).

4. Диспансерне динамічне спостереження за військовослужбовцями, які знаходяться у групі ризику щодо розвитку серцево-судинних захворювань є актуальним напрямком роботи на рівні первинної ланки надання медичної допомоги та повинно передбачати: верифікацію стану серцево-судинної системи; виявлення факторів ризику; оцінку сумарного ризику розвитку серцево-судинних захворювань; підвищення поінформованості військовослужбовців щодо сучасних підходів до лікування, можливих ускладнень шляхом мотивованого відношення до своєї хвороби; розробку індивідуальної програми профілактики серцево-судинних захворювань.

### Література

1. Аметов А. С. Ожиріння і серцево-судинні захворювання // Терапевт. арх. – 2001. – № 8. – С. 66-69.
2. Аналітична довідка про епідеміологічну ситуацію по АГ в 2008 році і її динаміці з 2003 по 2008 рік за трьома проведення моніторингу / Т.Н. Тимофєєва, А. Д. Дєєв, С. А. Шальнова та ін. – 2009. – С. 12.
3. Аронов Д. М. Первинна та вторинна профілактика серцево-судинних захворювань // Серце. – 2002. – Т. 1, № 3. – С. 109-112.
4. Арутюнов, Г. П. Терапія факторів ризику серцево-судинних захворювань: керівництво / Г. П. Арутюнов. – М. : ГЕОТАР-Медіа, 2010. – 672 с.
5. Гіпертонія на робочому місці: Діагностика. Особливості перебігу. Лікування. Профілактика: монографія / І. В. Осипова, О. Н. Антропова, А. Г. Зальцман, Е. Н. Воробйова. – Барнаул: Параграф, 2010. – 274 с.
6. Коваленко, Д. Б. Науково обґрунтовані підходи до контролю епідеміологічної ситуації щодо артеріальної гіпертонії на популяційному рівні: автореф. дис. канд. мед наук: 14.01.05 / Д. Б. Коваленко. – Челябінськ, 2010. – 22 с.
7. Кравченко А. М. Робота, стрес і артеріальна гіпертензія // Здоров'я України. – 2012. – №3. – 15-18 с.
8. Лурін І.А. Диспансеризація як основа системного моніторингу стану здоров'я військовослужбовців Служби безпеки України / І.А. Лурін, В.О. Волошин, Г.І. Тітов // Військова медицина України. – 2011. – №4. – С. 47-51.
9. Соціальна медицина та організація охорони здоров'я / Під ред. Вороненка Ю.В., Москаленка В.Ф. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – 677 с.
10. Березін О.Є. Оцінка глобального кардіоваскулярного ризику, переваги та обмеження мультифакторного підходу // Український медичний часопис. – 2007. – № 3/59. – С.37-44.

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