

УДК 614,2:616-084(-22)

**I.В. Навчук**Буковинський державний медичний  
університет, м. Чернівці**ВИЗНАЧЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ МІЖ  
ПОКАЗНИКАМИ ЗАХВОРЮВАНОСТІ  
Й СМЕРТНОСТІ ВІД ХВОРОБ СИСТЕМИ  
КРОВООБІГУ В СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ**

**Ключові слова:** хвороби системи кровообігу, сільське населення, захворюваність, поширеність, смертність.

**Резюме.** Вивчено і проаналізовано зв'язок між показниками захворюваності на хвороби системи кровообігу, їх поширеності та смертності від них серед сільського населення. Виявлено прямий кореляційний зв'язок середньої сили між рівнями захворюваності на ці недуги і часткою сільського населення, що свідчить про низький рівень якості життя на селі. Доведено, що рівень смертності дорослого та працездатного сільського населення від гострого інфаркту міокарда й інсульту є високим, якщо високими є показники їх поширеності і захворюваності на них.

**Вступ**

Хвороби системи кровообігу (ХСК) і сьогодні є однією із найбільших медико-соціальних проблем. Вони – провідна причина смерті населення як в нашій державі, так і в економічно розвинених країнах. Проте, на відміну від більшості з них, де впродовж останніх десятиліть спостерігається стійка сприятлива динаміка показників здоров'я, асоційованих з цією патологією, в Україні за минулі 25 років поширеність хвороб системи кровообігу (ХСК) зросла втричі, а рівень смертності від них – майже наполовину [1, 2, 3, 4].

Позитивну динаміку показників смертності від ХСК серед населення економічно розвинених країн більшість дослідників пов'язують із зменшенням частоти впливу основних чинників ризику: куріння, загального холестерину й артеріальної гіпертензії (АГ), - що є результатом довготривалих профілактичних громадських програм, а також результатом впровадження в медичну практику сучасних методів діагностики та лікування. В Україні ж спостерігається значне поширення основних факторів ризику ХСК, яке посилюється загальним складним соціально-економічним становищем, зниженням рівня життя населення і доступності медичної допомоги, зростанням соціально-психологічного дистресу, а також недостатнім фінансуванням системи охорони здоров'я, що не дає можливості повноцінно реалізувати державні програми боротьби із ХСК та отримати бажані результати [5, 6, 7].

Основними особливостями хвороб системи кровообігу в Україні є: зростання рівня смертності від них порівняно з країнами європейського регіону; північно-східний вектор поширеності цих патологій; вищий рівень смертності від ХСК

© I.В. Навчук, 2012

серед сільського населення (СН) і швидкі темпи його зростання; „помолодшання” контингентів хворих; провідна роль цих хвороб в інвалідизації населення; значний рівень захворюваності на них, особливо із тимчасовою втратою працездатності, насамперед у чоловіків працездатного віку [1, 2, 3].

Боротьба з ХСК, насамперед, з артеріальною гіпертензією, найбільш ефективна, а в деяких випадках єдиною можливою лише у профілактичній площині [3, 4, 6].

**Мета дослідження**

Вивчити і проаналізувати зв'язок між показниками захворюваності на хвороби системи кровообігу, їх поширеності та смертності від них дорослого і працездатного сільського населення.

**Матеріал і методи**

Для аналізу застосовано статистичний, математичний та аналітичний методи дослідження. Крім того, було використано дані офіційної статистики про захворюваність на хвороби системи кровообігу та смертність дорослого і працездатного сільського населення України від них. Зв'язок між досліджуваними параметрами розраховувався за допомогою коефіцієнта кореляції (r).

**Обговорення результатів дослідження**

У нашій роботі ми досліджували причинно-наслідковий зв'язок між показниками захворюваності на ХСК і низкою інших показників (характеристик окремих вибірок), зокрема, між часткою СН у досліджуваній вибірці та рівнем смертності від ХСК його дорослих і, окремо, працездатних осіб.

Таблиця 1

Зв'язок між захворюваністю на ХСК, їх поширеністю й смертністю від них і часткою сільського населення

Показники	Коефіцієнт кореляції (r)	Рівень значущості (p)
Поширеність	0,01	> 0,05
Захворюваність	0,45	< 0,05
Смертність	0,04	> 0,05

Таблиця 2

Зв'язок між рівнями захворюваності на окремі ХСК і рівнем смертності від них дорослого сільського населення (18 – 100 р.)

Назва захворювання	Коефіцієнт кореляції (r)	Рівень значущості (p)
Гіпертонічна хвороба	0,23	> 0,05
Ішемічна хвороба серця	0,22	> 0,05
Гострий інфаркт міокарда	0,68	< 0,001
Церебро-васкулярні хвороби	0,52	< 0,01
Мозкові інсульти	0,91	< 0,001

Таблиця 3

Кореляційний зв'язок між рівнями захворюваності на ХСК і рівнем смертності від них працездатного сільського населення (18 – 60 р.)

Назва захворювання	Коефіцієнт кореляції (r)	Рівень значущості (p)
Гіпертонічна хвороба	0,23	> 0,05
Ішемічна хвороба серця	0,14	> 0,05
Гострий інфаркт міокарда	0,49	< 0,05
Церебро-васкулярні хвороби	0,53	< 0,01
Мозкові інсульти	0,78	< 0,001

Таблиця 4

Кореляційний зв'язок між рівнями поширеності ХСК і рівнем смертності від них дорослого сільського населення (18 – 100 р.)

Назва захворювання	Коефіцієнт кореляції (r)	Рівень значущості (p)
Гіпертонічна хвороба	0,16	> 0,05
Ішемічна хвороба серця	0,55	< 0,01
Гострий інфаркт міокарда	0,64	< 0,001
Церебро-васкулярні хвороби	0,83	< 0,001
Мозкові інсульти	0,79	< 0,001

Таблиця 5

Кореляційний зв'язок між рівнями поширеності ХСК і рівнями смертності від них працездатного сільського населення (18 – 60 р.)

Назва захворювання	Коефіцієнт кореляції (r)	Рівень значущості (p)
Гіпертонічна хвороба	0,30	> 0,05
Ішемічна хвороба серця	0,20	> 0,05
Гострий інфаркт міокарда	0,55	< 0,01
Церебро-васкулярні хвороби	0,62	< 0,01
Мозкові інсульти	0,55	< 0,01

Отримані результати наведено в табл. 1.

Як видно з таблиці, зв'язок між рівнем захворюваності на ХСК та питомою часткою СН є се-

редньої сили. При цьому очевидно, що чим меншою була частка СН, тим меншим був рівень захворюваності на ХСК, що є свідченням впливу на

рівні первинної захворюваності насамперед соціально-економічних умов існування населення та способу його життя. У цьому випадку доведеним є факт підвищеної первинної захворюваності на ХСК і смертності від них внаслідок низької якості умов життя СН.

У таблиці 2 наводимо медико-статистичні дані про зв'язок між захворюваністю на ХСК і смертністю від них серед дорослого СН віком від 18 до 100 років.

Дані табл. 2 свідчать, що із збільшенням захворюваності на гострий інфаркт міокарда (ІМ), церебро-васкулярні хвороби (ЦВХ) та інсульт зростає і смертність від цих хвороб. Найвищий зв'язок спостерігається при інсультах, що свідчить про найбільшу загрозу цієї хвороби для життя.

Подібної залежності у випадках гіпертонічної й ішемічної хвороб нами не виявлено.

Кореляційний зв'язок між рівнями захворюваності на ХСК і рівнем смертності від них серед працездатного СН подано в табл. 3.

Отже, серед працездатного населення виявлено аналогічні закономірності, проте сила зв'язку захворювань на інсульти та гострий ІМ дещо нижча – 0,78 та 0,49, відповідно.

Подібний зв'язок маємо також між поширеністю ХСК і рівнями смертності від них у дорослого та працездатного СН.

Узагальнені дані про вплив поширеності ХСК на смертність від них серед дорослого та працездатного СН подано в табл. 4, 5.

Дані табл. 4 свідчать про те, що чим вищими є рівні захворюваності на ХСК та їх поширеності серед дорослого СН, тим вищими є показники смертності від них, особливо від ЦВХ та інсультів. Це вказує на сильний прямий кореляційний зв'язок.

Як видно з табл. 5, зв'язок між розповсюдженістю ХСК і смертністю від них працездатного СН є середньої сили (тобто смертність працездатного СН нижча порівняно з дорослим СН), але спостерігається зростання рівня смертності від гіпертонічної хвороби ( $r=0,3$  проти  $r=0,16$ ) у дорослого СН.

### Висновки

1. Виявлено прямий кореляційний зв'язок середньої сили ( $r=0,45$ ,  $p<0,05$ ) між рівнями захворюваності на хвороби системи кровообігу і часткою сільського населення, що свідчить про низький рівень якості життя, який зумовлений впливом соціально-економічних чинників.

2. Доведено, що смертність дорослого населення від інфаркту міокарда та мозкових інсультів має прямий кореляційний зв'язок із захворюваністю на ХСК та їх поширеністю (із захворюваністю –  $r=0,68$ ,  $p<0,001$ ;  $r=0,91$ ,  $p<0,001$ ; з поширеністю –  $r=0,64$ ,  $p<0,001$ ;  $r=0,79$ ,  $p<0,001$ ) і є тим

вищою, чим вищою є їх поширеність і захворюваність на них.

### Перспективи подальших досліджень

Подальші дослідження будуть спрямовані на з'ясування впливу доступності та якості медичної допомоги на поширеність ХСК і смертність від них.

**Література.** 1. Андрієвський І.Ю. Вплив системи медичної допомоги на захворюваність і смертність від хвороб системи кровообігу / І.Ю. Андрієвський // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2004. – №4. – С. 40 – 42. 2. Андрієвський І.Ю. Соціальні чинники хвороб системи кровообігу в сільській місцевості / І.Ю. Андрієвський // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2005. – № 3. – С. 41 – 46. 3. Навчук І.В. Прогнозування виникнення ускладнень у хворих на артеріальну гіпертензію сільської місцевості і формування груп ризику / І.В. Навчук // Бук. мед. вісн. – Чернівці. – 2009. – Т.13, № 1. – С. 128 – 132. 4. Навчук І.В. Епідеміологічні особливості хвороб системи кровообігу, їх динаміка в Україні й Чернівецькій області / І.В. Навчук // Клінічна та експериментальна патологія. – Чернівці, 2009. – Т. VIII, № 1. – С. 41 – 46. 5. Распространенность артериальной гипертензии и других факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в популяции сельских жителей Кыргызстана / Т.А. Романова, С.Т. Нышанова, А.Г. Полупанов, А.Н. Халматов // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2007. – № 3. – С. 14 – 17. 6. Ревенко Ж.А. Вивчення зв'язку між показниками захворюваності й смертності від хвороб системи кровообігу в сільського населення України та Чернівецької області / Ж.А. Ревенко, І.В. Навчук // Клінічна та експериментальна патологія. – Чернівці, 2009. – Т. VIII, № 1. – С. 70 – 72. 7. Таралло В.Л. Визначення глибинних процесів у динаміці поширення хронічних хвороб / В.Л. Таралло, П.В. Горський // Україна. Здоров'я нації. – К., 2007. – №3 – 4. – С. 39 – 41.

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ У СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

*И.В. Навчук*

**Резюме.** Изучено и проанализировано связь между показателями заболеваемости, распространенности и смертности от болезней системы кровообращения среди сельского населения, обнаружено прямую корреляционную связь средней силы между уровнями заболеваемости ими и частью сельского населения, что есть свидетельством низкого качества жизни на селе. Доказано, что смертность взрослого и трудоспособного сельского населения от острого инфаркта миокарда и инсульта тем выше, чем выше их распространенность и заболеваемость.

**Ключевые слова:** болезни системы кровообращения, сельское население, заболеваемость, распространенность, смертность.

UDC 614.2:616-084(-22)

### DETERMINATION OF THE CONNECTIONS BETWEEN THE MORBIDITY AND MORTALITY INDICES FROM CIRCULATORY DISEASES OF THE RURAL POPULATION

*I.V. Navchuk*

**Purpose.** To study and analyze the connection between the indices of morbidity, prevalence and mortality from circulatory diseases of the adult and able-bodied rural population.

**Design.** The statistical, mathematical and analytic methods are used in this investigation as well as the data of official statistics about morbidity and mortality of the adult and able-bodied rural population of Ukraine from circulatory diseases. The con-

nection between indices under study was calculated by means of correlation coefficient (r).

**Findings.** The direct correlative connection of the medium force ( $r=0,45$ ,  $p<0,05$ ) between the levels of morbidity with circulatory diseases and part of the rural population has been revealed, that is indicative of a low level of life quality, caused by the influence of socio-economical factors. It has been proved that the mortality level of the adult population from myocardial infarction and cerebral stroke has the direct correlative connection with the morbidity from chronic circulatory system diseases and their prevalence (with the morbidity –  $r=0,68$ ,  $p<0,001$ ;  $r=0,91$ ,  $p<0,001$ ; with the prevalence –  $r=0,64$ ,  $p<0,001$ ;  $r=0,79$ ,  $p<0,001$ ) and is as high as the higher is their morbidity and prevalence.

**Research limitations.** The further investigations will be directed to determination of the influence of availability and qual-

ity of medical aid on the prevalence of chronic circulatory system diseases and mortality level, caused by them.

**Originality.** The connection of the medium force between the levels of morbidity with circulatory diseases and part of the rural population has been revealed. It has been determined that the lower is the part of the rural population, the lower is the level of the morbidity, that is indicative of the influence on the levels of primary morbidity, namely: socio-economical living condition factors of the rural population and their mode of life. In this case, the fact of increased primary morbidity and mortality level because of low quality of living conditions of the rural population seems to be obvious.

**Key words:** circulatory diseases, rural population, morbidity, prevalence, mortality.

**Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)**  
**ozo@bsmu.edu.ua**

*Clin. and experim. pathol.* - 2012. - Vol.11, №4 (40). - P.92-95.

*Надійшла до редакції 07.02.2012*

*Рецензент – проф. О.С.Полянська*

*© I.B. Навчук, 2012*