

Ю. О. ІЩЕЙКІНА (Полтава)

### ХВОРОБИ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ ЯК ПРОБЛЕМА ПРОФІЛАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ (огляд літератури та власні дослідження)

Кафедра медичної інформатики і медичної та біологічної фізики (зав. – проф. Ю. О. Іщейкіна)  
Української медичної стоматологічної академії <ishejkina@mail.ru>

*В огляді узагальнено сучасні дані про фактори ризику розвитку захворювань серцево-судинної системи. Основну увагу приділено модифікованим факторам. Серед них найбільш значущі: куріння тютюну, регулярне вживання спиртних напоїв у дозах, що перевищують граничні, низька фізична активність або надмірні (професійні) фізичні навантаження, нерациональне харчування, дисбаланс мікроелементів-нутриєнтів, в тому числі знижений вміст у раціоні марганцю, заліза, цинку, нікелю, ванадію, селену, міді, м'яка вода із зниженим вмістом кальцію, вода з надмірним вмістом натрію, кадмію та свинцю. Вказано на негативний вплив таких атмосферних чинників, як неперіодичні коливання атмосферного тиску, висока вологість повітря, температурні відхилення, на стан осіб із серцево-судинними захворюваннями. Узагальнено екзогенні фактори антиризиків та на їх основі запропоновано організаційні принципи і форми реалізації профілактики хвороб системи кровообігу, що дозволять знизити рівень захворюваності населення на 30 %, а частоту рецидивів серцево-судинних порушень – у 1,6–2 рази.*

---

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

---

Сучасні умови життя населення в більшості країн світу, в тому числі й в Україні, характеризуються погіршенням стану навколишнього середовища внаслідок його антропогенного забруднення, різким збільшенням психоемоційних навантажень на людину, значним порушенням його біологічних і соціальних ритмів, що призводить до виникнення в суспільстві хвороб цивілізації [4, 7, 8, 32, 62, 76, 92, 96]. Серед них перше місце за медико-соціальним значенням посідають хвороби органів кровообігу [2–4, 34, 37, 49, 50, 70, 71, 81, 94].

За даними ВООЗ [136], смертність від серцево-судинних захворювань становить у структурі загальної смертності серед чоловіків у віці 25–64 років 33,7 %, серед жінок – 46,8 %. Таким чином, від даної патології помирають у світі кожен третій чоловік і кожна друга жінка. Деякі автори відмічають, що 1/2–2/3 усіх смертей у світі обумовлено хворобами органів кровообігу [78, 123, 140]. В Україні питома вага померлих від захворювань серцево-судинної системи перевищує 60 %, при цьому щорічно вмирають понад 800 осіб на 100 000 жителів [50, 79, 83, 86, 88, 90, 91, 103].

У багатьох працях наводяться дані про те, що хвороби серця і судин є основною причиною інвалідизації населення в розвинених країнах світу: на їхню частку припадає близько 20–22 % усіх випадків стійкої втрати працездатності [47, 57, 60, 122].

Дані літератури свідчать, що серцево-судинні захворювання належать до найбільш поширених нозологічних форм хвороб. У структурі загальної захворюваності за зверненням вони посідають друге місце (після хвороб органів дихання), а в структурі патології, що виникає під час профілактичних оглядів, – перше місце [41, 61, 72, 80, 137].

Особливістю захворювань органів кровообігу у соціально-економічному аспекті є значне поширення їх серед людей середнього і літнього віку, тобто серед найбільш працездатного населення з великим досвідом. Тому матеріальна шкода

(перш за все економічна) від цих захворювань суттєво перевищує їх питому вагу серед контингенту хворих [7, 14, 18, 23, 84].

У деяких дослідженнях показано, що серцево-судинній патології властиві певні статеві відмінності в частоті виникнення, поширення й смертності від них. На ішемічну хворобу серця (ІХС) чоловіки хворіють у 2 рази частіше, ніж жінки, а смертність чоловіків від інфаркту міокарда (ІМ) у віці 30–59 років у 3–6 разів вища порівняно з жінками [27, 55].

Усі показники серцево-судинної патології неухильно збільшуються з віком. Смертність від хвороб органів кровообігу у віці старше 60 років у 670–740 разів перевищує відповідні показники у віковій групі до 20 років [66].

Як вітчизняні, так і зарубіжні автори відмічають, що збільшення смертності від ІХС має експоненціальний характер – у кожній наступній п'ятирічній віковій групі смертність орієнтовно в 2 рази перевищує показник попередньої вікової групи (у молодому віці – у 5–10 разів) [5, 24, 64]. Більш поступово порівняно із смертністю збільшується поширення хвороб органів кровообігу: у віці 70 років і старше вона в 30 разів перевищує відповідні показники у віковій групі 15–19 років. Однак ІХС поширюється значно стрімкіше: у 70 років і старше вона зустрічається в 750 разів частіше, ніж у віці 25–29 років [9, 65].

Багато авторів відзначають, що серед усіх серцево-судинних захворювань найбільше медико-соціальне значення мають хвороби коронарних артерій серця, церебральних і периферичних артерій, викликані атеросклеротичним ушкодженням артеріальної стінки та артеріальною гіпертензією (АГ) [67, 115, 130, 131]. У зв'язку з цим фактори ризику розвитку атеросклерозу та АГ по суті є ключовими абсолютної більшості хвороб органів кровообігу.

Абсолютна більшість авторів вважають куріння цигарок, вдихання тютюнового диму одними з провідних факторів ризику атеросклерозу та ІХС з усіма їх проявами – стенокардією, ІМ і раптовою смертю [43, 46, 96, 106, 125]. Велику роль у розвитку атеросклеротичного ураження артерій нижніх кінцівок та синдрому перемежованої кульгавості відіграє куріння [46].

У Великій Британії серед тих, хто не курить, частота раптової смерті становить близько 50 випадків на 100 000, хто помірно курить – 125 на 100 000, серед злісних курців – 200 випадків на 100 000 населення [46]. Відносний ризик виникнення ІХС чітко пов'язаний з кількістю викурених за день цигарок [85]. Цей ризик становить 1,66 для осіб, які викурюють по 10 цигарок на день, 2,4 – понад 20 цигарок. Відмічається провокуючий вплив куріння на частоту ІМ серед жінок: майже всі жінки, які перенесли ІМ до 50 років, раніше курили [43, 46]. Шляхи негативного впливу куріння, що призводять до атеросклерозу й ІХС, різноманітні. Імовірно, один з них пов'язаний з впливом на ліпідний обмін [85]. Як у чоловіків, так і у жінок, які курять, рівень ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ) нижчий, ніж у тих, хто ніколи не кував. Крім того, під впливом куріння може відбутися модифікація ЛПНЩ, в результаті якої вони набувають більш високої атерогенності [46, 63, 77, 85].

У деяких працях показано, що куріння стимулює викид адреналіну, а це може викликати катехоламінове пошкодження судинної стінки і міокарда [117]. Встановлено, що куріння має прокоагулятивну дію [127].

Під час багатьох досліджень було виявлено, що цигарки з різними захисними фільтрами практично не знижують шкідливого впливу куріння [120, 126, 133]. З іншого боку, показано, що повна відмова від тютюнокуріння зменшує захворюваність на ІХС в популяції на 30 % [42, 45, 120].

У дослідженнях з аналізу співвідношення між вживанням спиртних напоїв і виникненням ІХС найчастіше вказують на зворотний кореляційний взаємозв'язок між ними [46, 85, 101, 117, 126]. Однак автори застерігають, що багато залежить від кількості випитих спиртних напоїв. Відносно позитивна картина (відсутність шкідливого впливу спиртних напоїв на частоту ІХС) спостерігається тільки в осіб, які регулярно вживають спиртні напої в невеликій кількості, бо серед них смертність від ІХС була нижчою, ніж у середньому для всієї популяції [126].

Як у одномоментних, так і в проспективних дослідженнях виявлено зв'язок між вживанням спиртних напоїв і рівнем артеріального тиску (АТ) [120, 126, 127, 133]. Встановлено короточасний і тривалий вплив спиртних напоїв на рівень АТ, при цьому він не залежав від ожиріння, куріння, фізичної активності, статі, віку [120, 133]. Виявлено, що вживання 20 мл і більше чистого етанолу на день супроводжується збільшенням систолічного АТ (АТ<sub>с</sub>) майже на 1 мм рт. ст. (0,13 кПа), а діастолічного (АТ<sub>д</sub>) – на 0,5 мм рт. ст. (0,07 кПа). АТ і АТ<sub>с</sub> в осіб, які щодня вживають спиртні напої, відповідно на 6,6 мм рт. ст. (0,98 кПа) і 4,7 мм рт. ст. (0,63 кПа) вищі, ніж в осіб, які вживають їх 1 раз на тиждень [133].

За результатами більшості епідеміологічних досліджень, частота ІМ та ІХС серед осіб з високою фізичною активністю, які займаються фізичною працею або спортом, у 2–4 рази нижча, ніж серед осіб, з малорухливим способом життя [48, 105]. Епідеміологічне проспективне 10-річне спостереження за популяцією Фремінгема [114] дозволило дійти висновку, що між рівнем фізичної активності, з одного боку, і смертністю від серцево-судинних захворювань, з другого, існує зворотний кореляційний зв'язок. Так, у групі обстежених з індексом фізичної активності 29 смертність від ІХС була в 2 рази вищою, ніж серед обстежених з індексом 37 і більше.

При обговоренні ролі фізичної активності в розвитку атеросклерозу і серцево-судинних захворювань слід звернути увагу на значення професійного фактора [6, 16, 17, 38, 40, 58, 69, 92, 93, 97].

Результати проспективних досліджень показали, що в осіб з адинамією або у нетренованих ризик розвитку АГ на 20–50 % вищий порівняно з особами з активним способом життя або трендованими [11]. Регулярні аеробні фізичні вправи, адекватні для досягнення середнього рівня трендованості, на думку деяких авторів [15, 11], досить ефективні засоби профілактики і лікування АГ. Встановлено зворотний зв'язок між рівнем АТ та аеробною фізичною активністю, при цьому дана закономірність зберігається після врахування віку, статі, індексу маси тіла й активності під час робочого дня [15, 109].

За результатами досліджень деяких авторів, специфіка професії впливає на ризик раптової серцевої смерті [15, 51, 136]. Так, співвідношення службовців і робітників серед раптово померлих становило 1:3,8. Серед жінок, зайнятих важкою фізичною працею, ІМ також зустрічався значно частіше, ніж серед жінок, професійна діяльність яких не пов'язана з фізичним навантаженням [98, 144]. Таким чином, не можна однозначно вважати, що регулярне фізичне навантаження завжди має позитивний вплив. Згідно з даними зарубіжних досліджень, ризик раптової серцевої смерті в 2,3 рази вищий серед обстежених з низьким освітнім рівнем, тобто серед осіб переважно фізичної праці [82, 113]. Є достатньо підстав вважати, що важка фізична праця постійно поєднується з неконтрольованим вживанням спиртних напоїв, курінням, нераціональним харчуванням [113, 141]. Це чинники, які можуть негативно впливати на розвиток атеросклерозу, АГ та інших серцево-судинних захворювань. Важливим є висновок групи експертів про те, що у разі навіть прихованої ІХС (не враховуючи її виражені форми) непомірне фізичне навантаження, перевантаження, особливо в поєднанні з вживанням спиртних напоїв, є однією з найчастіших безпосередніх причин, що провокують раптову серцеву смерть [146].

У вітчизняній літературі повідомляється про те, що в деяких соціальних прошарках суспільства спостерігаються істотні відмінності в частоті серцево-судинних захворювань [119]. Так, серед сільських жителів України під час профілактичного огляду ці хвороби виявляють вдвічі частіше порівняно з жителями міст, особливо це стосується гіпертонічної хвороби – ГХ (у 2,8 рази), ІХС (у 2,1 рази), судинних уражень мозку (у 2 рази). При цьому характерно, що в деяких вікових групах ця відмінність більш контрастна. Так, у віці 20–39 років захворюваність на ГХ сільських жителів становить 38 %, міських – 13,8 % (вище в 2,8 рази), у віці 40–59 років – відповідно 142,1 і 54,9 % (вище в 2,6 рази). Судинні порушення мозку у віці 40–59 років зустрічаються у сільського населення приблизно в 3 рази частіше, ніж у міського [119].

Багато авторів, аналізуючи детермінацію серцево-судинної патології факторами ризику різної природи, розділяють їх на дві великі групи: модифіковані (змінюються за бажанням людини) і немодифіковані [10, 28, 33, 116, 138, 143]. При цьому до групи немодифікованих факторів ризику серцево-судинних захворювань (ССЗ) належать, як правило, такі внутрішні фактори: вік, стать, раніше перенесені захворювання (у тому числі ССЗ), наявність їх у найближчих родичів, а також деякі зовнішні фактори ризику, особливості клімату, географічного положення тощо. Інші чинники, як внутрішні (АТ<sub>с</sub> та АТ<sub>д</sub>, ожиріння, гіперглікемія, цукровий діабет, низький рівень в крові тригліцеридів, високий холестерину, тромbogenні фактори), так і зовнішні (соціально-економічні, спосіб життя і побуту, антропогенно-економічні та природні), потенційно модифіковані [28, 53, 116]. У зв'язку з цим основні напрями профілактики ССЗ, на думку більшості вітчизняних і зарубіжних авторів, слід спрямувати саме на нівелювання і в перспективі на повне усунення модифікованих факторів ризику ССЗ [28, 116, 138].

У деяких роботах відмічено, що більшість хворих на ССЗ (50–85 %) реагують на зміну кліматично-погодних умов [11, 15, 44, 104]. Аналіз джерел літератури показав, що вивчення зв'язків хвороб органів кровообігу з різними кліматично-погодними факторами мають дві точки зору. Одні фахівці вважають, що якщо йдеться про вплив даних чинників на організм людини, то слід враховувати весь комплекс впливів, особливо їх різкі неперіодичні зміни [26, 118, 134]. Інші дослідники вважають, що на самопочуття хворих на ССЗ впливають окремі параметри метеоелементів, серед яких найважливішу роль відіграють високі та низькі показники температури повітря, атмосферного тиску, відносної вологості повітря, швидкості вітру, магнітних полів і щільності кисню в повітряному басейні [39, 59, 138].

У деяких працях вказується, що на мінливість кліматично-погодних умов впливає також рельєф місцевості [25, 87]. При цьому характерно, що найвищий рівень частоти хвороб органів кровообігу відмічається у зонах з рівнинним рельєфом місцевості, менш високий – у передгірній зоні і найнижчий – у умовах високогір'я [110].

Ряд авторів констатують, що метеотропні реакції хворих на ССЗ частіше пов'язані із сильними неперіодичними коливаннями атмосферного тиску [20, 121], і чим більша кількість днів з різкими його перепадами, тим частіше загострюється перебіг ССЗ [36, 121]. При зниженні атмосферного тиску відмічається більше ускладнень ССЗ, ніж при його підвищенні [13]. Особливо цей зв'язок помітний при поєднанні зниженого атмосферного тиску з високою відносною вологістю повітря (близько 60 % усіх загострень ССЗ), а також різких перепадів температури і відносної вологості [12, 13].

Деякі автори повідомляють, що кількість нових випадків ССЗ неоднакова в різні сезони року і має тенденцією до збільшення в період низьких температур [12, 99]. Відмічено також, що в теплих регіонах виявляється збільшення смертей від ССЗ в холодні дні, а в холодних, навпаки, – у теплі [99].

Встановлено, що серцево-судинні катастрофи частіше реєструються в дні, коли відносна вологість була нижче 55 % або більше 85 %, а також при її міждобових коливаннях на 10 % і більше [112, 142]. Деякі дослідники стверджують, що із збільшенням відносної вологості повітря самопочуття хворих на ССЗ погіршується [142, 139].

Результати деяких проспективних досліджень свідчать, що напрямок і швидкість вітру істотно впливають на самопочуття метеозалежних хворих на ССЗ [139]. Так, швидкість вітру більше 5–10 м/с значно утруднює дихання, а при швидкості понад 10 м/с спостерігається зміна дихання, що виражається в порушенні нормальної структури дихального циклу. При швидкості 15 м/с зникає фаза спокою між вдихом і видихом, що викликає відчуття сильної втоми і болі в ділянці міжреберних м'язів та діафрагми [75]. Сильний вітер (більше 10 м/с) у поєднанні з високою або низькою температурою може спричинити в першому випадку перегрів, в другому – переохолодження організму [139].

На думку міжнародної групи експертів, особливо важливе значення в етіології ССЗ мають кадмій, свинець, мідь, селен, хром, цинк, кальцій і магній; менш важливі ванадій, йод, літій, марганець, молібден і фтор [35, 132].

Ряд дослідників [108, 132] повідомляють про особливості впливу хімічних елементів на частоту виникнення і перебіг деяких хвороб органів кровообігу [21, 22, 29, 51, 56, 89, 95]. Так, при ІХС велике значення має достатній вміст у навколишньому середовищі і раціоні харчування таких елементів, як марганець, залізо, цинк і нікель [132]. Відмічається, що хром, цинк, марганець і ванадій можуть сприятливо впливати на перебіг ІХС [108]. Інші дослідження показали, що поширення серед населення ГХ, цереброваскулярних захворювань, а також ІМ знаходиться у певній залежності від хімічного складу ґрунтів [100, 107]. При цьому встановлено, що найбільш істотну роль в патогенезі ГХ відіграють мідь, селен, кадмій, ІХС – мідь, залізо, марганець, ІМ – марганець, мідь, залізо.

Більшість авторів вважають, що найбільше значення, з точки зору передумов виникнення всіх ССЗ, має концентрація в навколишньому середовищі і продуктах харчування міді, менше – марганцю і заліза (за винятком ГХ) [108, 128, 132].

Нині відомо, що хімічний склад питної води суттєво впливає на частоту виникнення ССЗ серед населення [1, 52, 68, 100, 111]. Це підтверджує ряд досліджень про сильну зворотну кореляційну залежність між рівнем жорсткості питної води і ССЗ [16, 129]. Багато авторів вказують, що частота виникнення ССЗ і смертність від них населення, яке постійно користується жорсткою питною водою, достовірно ( $P < 0,05$ ) нижчі, ніж у районах з м'якою водою [52, 129]. Відмічається, що споживання води з жорсткістю від 7 до 10 мг-екв/л істотно не впливає на розвиток атеросклеротичних змін в артеріях [145].

Захисну дію загальної жорсткості питної води автори пояснюють позитивним впливом на серцево-судинну систему людини кальцію, магнію та інших сполук, що зумовлюють рівень жорсткості, а також тим, що вона перешкоджає розчиненню у воді деяких шкідливих хімічних речовин [124]. Негативний вплив на серцево-судинну систему м'якої води зумовлений дисбалансом в ній натрію і кальцію [146]. Кальцій і магній є компонентами ферментативної системи міокарда і регулюють баланс електролітів, отже, порушення обміну електролітів у міокарді, обумовлене дисбалансом мінерально-сольового складу питної води, негативно впливає на функції міокарда, перш за все на його скоротливість і провідність електричних імпульсів. Недостатнє споживання кальцію і надлишок споживання натрію шкідливо впливають на серцево-судинну систему. Підвищена концентрація кадмію також небезпечна для органів кровообігу [20]. У деяких джерелах літератури наведено дані про те, що кадмій у великій кількості екстрагується м'якою водою з оцинкованого заліза, який використовують як матеріал для водопровідних труб [73]. Таким самим шляхом надходить до м'якої води свинець, надзвичайно токсичний для всіх компонентів серцево-судинної системи [20, 73].

Багато авторів констатують, що якість питної води природних водних джерел головним чином залежить від типу ґрунтів і особливо від виду нижчерозташованих гірських порід: за наявності твердих і непроникних порід вулканічного походження, утворених нерозчинними мінералами або малорозчинними у воді кремнеземами, що містять у великій кількості натрій і кальцій, вода частіше м'яка [74]. Якщо до складу молодих порід осадового походження з меншою щільністю і більшою проникністю входять кальцій і магній як особливі або зв'язуючі елементи, то вода зазвичай жорстка. Вода в місцевостях з гранітними породами відрізняється м'якістю, особливо якщо мінерали в товщі граніту багаті на натрій [19]. Території, на яких залягають докембрійські породи, граніти і метаморфізовані гнейси, характеризуються низьким вмістом мікроелементів у питній воді та її відносною м'якістю; ґрунти даних регіонів вилужені (підзоли і підзолисті). Вода районів поширення третинних відкладень, як правило, жорстка із значною контрастністю вмісту мікроелементів [19, 74].

Деякі дослідники висловлюють думку про те, що підвищена захворюваність населення на хвороби органів кровообігу в районах з маломінералізованою

(м'якою) водою зумовлена збідненням цих вод мікроелементами, які позитивно впливають на серцево-судинну систему, а також підвищеною чутливістю міокарда до такої води [19, 73, 74].

Ряд дослідників пов'язують збільшення частоти ССЗ з надмірним надходженням з питною водою хлористого натрію [52, 54, 100]. Обмеження його надходження з водою, навпаки, сприяє зниженню АТ у хворих на ГХ [30]. Клініко-фізіологічними дослідженнями встановлено, що тривале вживання високомінералізованої питної води з концентрацією хлоридів 1,4 г/л (за хлоріоном) призводить до порушення водно-сольової рівноваги і розвитку гіпертензивних станів, а вміст хлористого натрію 2–5 г/л і вище має виражений гіпертензивний ефект [30, 31].

Нами встановлено, що до ключових екзогенних факторів антиризиків, які зумовлюють зниження або запобігають підвищенню серед населення захворюваності на хвороби системи кровообігу, належать переважно фруктово-овочевий (> 80 %), кисломолочний та молочний (> 50–60 %) добовий раціон харчування, систематична цільова штучна і природна полівітамінізація організму, відмова від тютюнокуріння та обмеження вживання спиртних напоїв, нормовані бальнеотермальні процедури і фізичний тренінг (приблизно протягом 1 год 2–3 рази на 1 тиж), щорічний достатній за тривалістю оздоровчий відпочинок в умовах біологічно активного і екологічно чистого природного середовища (3–4 тиж), достатній щодобовий відновний відпочинок (> 9 год), здоровий і достатній сон (денний протягом 1–2 год, нічний протягом 7–8 год), систематичне вживання екологічно чистої та фізіологічно повноцінної води, сприятливий виробничий і сімейний мікроклімат [84].

Разом із науковцями Донецького національного медичного університету [85] нами розроблені організаційні принципи і форми реалізації первинної, вторинної та третинної профілактики хвороб системи кровообігу серед населення. Комплексне застосування системи профілактики, що ґрунтується на запропонованих принципах, прогнозовано повинно знизити рівень захворюваності населення у середньому на 30 %. Використання замкнутого циклу диспансерного моніторингування дозволяє знизити частоту рецидивів серцево-судинних порушень у 1,6–2 рази.

#### Список літератури

1. Агарков В. И. Атлас гигиенических характеристик окружающей среды Донецкой области. – Донецк, 2001. – 140 с.
2. Агарков В. И. Общие закономерности формирования болезней системы кровообращения среди населения в условиях Донбасса // Вестн. гигиены и эпидемиологии. – 2000. – Т. 4, № 1. – С. 10–13.
3. Агарков В. И., Грищенко С. В., Коктышев И. В. и др. Современные закономерности формирования болезней системы кровообращения среди населения Донецкой области // Арх. клин. и эксперим. медицины. – 2007. – Т. 16, № 2. – С. 180–183.
4. Агарков В. И., В. П. Коровина, С. В. Грищенко. Болезни системы кровообращения среди населения урбанизированного региона. – Донецк: НОРД-Пресс, 2004. – 167 с.
5. Александров А. А. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний с детства – новый подход в профилактической кардиологии // Кардиология. – 1987. – № 9. – С. 5–10.
6. Андреев А. Г. Сосудистые заболевания головного мозга у работников промышленных предприятий: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Казань, 2000. – 44 с.
7. Андрієвський І. Ю. Вартість лікування сільських жителів, хворих серцево-судинною патологією // Вісн. соц. гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2005. – № 4. – С. 71–75.
8. Андрієвський І. Ю. Потреба сільських жителів, хворих серцево-судинною патологією, в медичній допомозі // Там само. – 2006. – № 1. – С. 56–58.
9. Асинова М. И., Давыдович О. В. Синдром недостаточности кровообращения у больных пожилого и старческого возраста // Журн. практ. лікаря. – 2004. – № 1. – С. 44–46.
10. Афондулова И. С., Будневский А. В. Модель донозологической диагностики сердечно-сосудистой и цереброваскулярной патологии (на модели ОАО Новолипецкий металлургии

- ческий комбинат) // Науч.-мед. вестн. Центрального Черноземья. – 2009. – № 36. – С. 33–36.
11. Ахо К., Харисен П, Хатано С. и др. Цереброваскулярные болезни среди населения: результаты совместного исследования ВОЗ // Бюл. ВОЗ. – 1980. – Т. 58, № 1. – С. 84–102.
  12. Барановский В. А. Медико-географический атлас: сердечно-сосудистые заболевания населения Украинской ССР. – К.: УкрНИИНТИ, 1991. – 202 с.
  13. Барановський В. Д., Пироженко К. Т., Шевченко В. А. Медико-екологічний атлас України. – К.: Зелений світ, 1995. – 31 с.
  14. Баубибене А., Домаркене С., Клубене Ю. и др. Экспериментально-профилактические и проспективные эпидемиологические исследования ИБС в Каунасе // Кардиология. – 1981. – № 9. – С. 75–80.
  15. Бейл Е. А., Оленева В. А., Шатерников В. А. Ожирение. – М.: Медицина, 1986. – 192 с.
  16. Бібік Т. А. Фізіолого-гігієнічна оцінка умов праці та стану здоров'я військовослужбовців із захворюваннями серцево-судинної системи / Укр. журн. з проблем медицини праці. – 2008. – № 1. – С. 28–34.
  17. Братухин А. Г. Факторы риска и выявление производственно обусловленных нарушений деятельности системы кровообращения у работников основных профессий теплоэнергетического комплекса: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Омск, 2004. – 22 с.
  18. Бритов А. Н. Изучение социально-экономических факторов в развитии сердечно-сосудистых заболеваний на примере скрининга городов Московской области // Рос. кардиол. журн. – 2001. – Вып. 31, № 5. – С. 34–37.
  19. Будеев И. А. Минеральный состав питьевой воды и здоровье населения. – Новосибирск, 1985. – Т. 1. – С. 47–51.
  20. Быстрых В. В. Гигиеническая оценка влияния питьевой воды на здоровье населения // Гигиена и санитария. – 1998. – № 6. – С. 20–21.
  21. Ванханен В. Д. Содержание подвижных соединений фтора в почвах различных районов центрального Донбасса // Вестн. гигиены и эпидемиологии. – 1999. – Т. 3, № 1. – С. 43–47.
  22. Васковец Л. А. Нормирование экологически опасных свойств возвратных вод // Довкілля та здоров'я. – 2000. – № 9. – С. 45–50.
  23. Виленский Б. С. Инсульт. – СПб: Мед. информ. агентство, 1995. – 288 с.
  24. Вихерт А. М. Внезапная смерть. – М.: Медицина, 1980. – 368 с.
  25. Вихерт А. М., Велишева Л. С., Матова Е. Е. Географическое распространение и патология внезапной смерти в Советском Союзе // Внезапная смерть: Материалы 1-го сов.-америк. симпоз. (Москва, 13–15 окт. 1980 г.). – М., 1980. – С. 40–54.
  26. Вихерт А. М., Жданов В. С., Матова Е. Е. и др. Географическая патология атеросклероза. – М.: Медицина, 1981. – 215 с.
  27. Волож О. И., Сава М. Э, Тур И. П. и др. Факторы риска ИБС и атеросклероза у жителей Таллинна: связь с возрастом, полом, этнической принадлежностью // Кардиология. – 1991. – № 7. – С. 20–24.
  28. Ганелина И. Е., Чурина С. К. Профессиональный состав больных инфарктом миокарда и умерших внезапно от ИБС в возрасте до 49 лет // Сов. медицина. – 1986. – № 4. – С. 65–70.
  29. Головкова Т. А. Важкі метали в умовах промислових міст як фактор ризику для здоров'я населення. – К., 2004. – 20 с.
  30. Гончарук Е. И. Изучение влияния загрязнённой воды на здоровье населения. – К.: Здоровья, 1990. – 18 с.
  31. Гончарук Е. И., Вороненко Ю. В., Марценюк Н. И. Изучение влияния факторов окружающей среды на здоровье населения. – К.: Здоровья, 1989. – 203 с.
  32. Горбась І. М. Епідеміологія ішемічної хвороби серця серед сільського населення України і організаційно-методологічні аспекти її профілактики: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – К., 1996. – 49 с.
  33. Горленко О. М. Епідеміологія та соматичні ефекти екологічно залежних захворювань. – К.: Здоров'я, 1999. – 35 с.
  34. Григоров Ю. Г. Особенности старения населения различных регионов Украины // Probl. старения и долголетия. – 1994. – № 4. – С. 392–400.
  35. Гринь Н. В. Загрязнения атмосферного воздуха городов Донецкой области: итоги и перспективы исследований // Вестн. гигиены и эпидемиологии. – 1997. – Т. 1, № 1. – С. 34–37.
  36. Гусев Е. И. Проблема инсульта в России // Журн. неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2003. – № 9 (Прилож.). – С. 3–7.
  37. Денефіль О. В. Серцево-судинна захворюваність населення м. Тернополя залежно від погодних умов // Вісн. соц. гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2008. – № 3. – С. 11–15.

38. *Деревоедов А. А.* Гигиеническая характеристика условий труда и особенности состояния сердечно-сосудистой системы у рабочих основных профессий медно-никелевого производства: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб, 2001. – 18 с.
39. *Дмитриев А. М., Соломатин А. П.* Проспективное эпидемиологическое изучение артериальной гипертензии среди организованной популяции Новосибирска // Кардиология. – 1987. – № 8. – С. 43.
40. *Ерениев С. И., Захарьева С. В.* Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний у работников основных профессий машиностроительного предприятия // Клин. медицина. – 2006. – Т. 84, № 8. – С. 31–34.
41. *Ехнева Т. Л.* Болезни системы кровообращения у населения Украины старше трудоспособного возраста в 1996–2000 гг. // Пробл. старения и долголетия. – 2003. – № 1. – С. 88–98.
42. *Європейські рекомендації з профілактики серцево-судинних захворювань // Лікування та діагностика.* – 2004. – № 1. – С. 67–71.
43. *Жуковский Г. С., Глазунов И. С., Деев А. Д.* Курение и риск развития ИБС // Кардиология. – 1987. – № 11. – С. 11–14.
44. *Зербіно Д. Д., Гричишин Н. З., Цюк І. І.* Інсульт і професія // Укр. мед. часопис. – 2007. – № 5. – С. 38–41.
45. *Зербіно Д. Д., Соломенчук Т. М., Лесник С. А.* Ксенобіотики в сигаретах // Серце і судини. – 2003. – № 3. – С. 56–59.
46. *Ильченко И. Н., Тубол И. Б., Жуковский Г. С. и др.* Изучение артериального давления, массы тела, двигательной активности и распространенности курения на 2 независимых выборках московской школы // Терапевт. арх. – 1989. – № 1. – С. 18–21.
47. *Каусова Г. К.* Инвалидность от сердечно-сосудистых заболеваний // Пробл. соц.гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2005. – № 2. – С. 24–25.
48. *Кваша Е. А., Смирнова И. П., Горбась И. М. и др.* Распространённость курения в Украине и её динамика // Укр. кардіол. журн. – 1998. – № 7–8. – С. 68–71.
49. *Кваша Е. А., Смирнова И. П., Горбась И. М. и др.* Связь смертности с факторами риска ишемической болезни сердца и динамика профиля риска в популяции // Лік. справа=Врачеб. дело. – 1996. – № 9. – С. 184–187.
50. *Кваша О. О., Смирнова І. П., Горбась І. М. та ін.* Смертність від основних серцево-судинних захворювань і її зв'язок з динамікою профілю ризику в популяції чоловіків за даними 10-річного проспективного спостереження // Укр. кардіол. журн. – 1994. – № 1. – С. 90–92.
51. *Кирсанкина Е. В.* Состояние сердечно-сосудистой системы, перекисное окисление липидов у рабочих в условиях адаптации к промышленному воздействию свинца: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Тюмень, 2003. – 24 с.
52. *Климов А. Н.* Эпидемиология и факторы риска ишемической болезни сердца. – М.: Медицина, 1989. – 174 с.
53. *Когай Е. А.* Социальная экология. Человек в городской среде // Соц.-гуманитар. знания. – 2000. – № 1. – С. 13–16.
54. *Коммунальная гигиена /* Под ред. К. И. Акулова, К. А. Буштуевой. – М.: Медицина, 1986. – 608 с.
55. *Константинов В. О.* Клинико-эпидемиологические аспекты естественного течения ИБС у мужчин: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб, 1994. – 74 с.
56. *Концевая А. В., Еганян Р. А., Калинина А. М. и др.* Изучение с помощью специализированной компьютерной программы связи между привычками в питании и факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний // Вопр. питания. – 2008. – Т. 77, № 2. – С. 40–45.
57. *Корзенева Е. В.* Заболевания сердечно-сосудистой системы у рабочих ведущих профессий горнорудной и машиностроительной промышленности // Медицина труда и промышленная экология. – 2007. – № 10. – С. 26–31.
58. *Корзенева Е. В.* Совершенствование методов ранней диагностики и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у рабочих шумо-виброопасных профессий: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2003. – 21 с.
59. *Косицкий Г. И.* Превентивная кардиология. – М.: Медицина, 1987. – 512 с.
60. *Кром И. Л.* Значение соматических предикторов в разработке концепции профилактики инвалидности при болезнях системы кровообращения // Социология медицины. – 2006. – № 2. – С. 57–59.
61. *Курачицкий В. И.* Эпидемиология сосудистых заболеваний головного мозга // Журн. неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 1995. – № 2. – С. 4–8.



62. Липовецкий Б. М. Инфаркт, инсульт, внезапная смерть. Факторы риска, предвестники, профилактика. – СПб: Специальная литература, 1997. – 191 с.
63. Липовецкий Б. М. Инфаркт, инсульт, факторы риска. – М.: Наука, 1999. – 301 с.
64. Липовецкий Б. М., Мирер Г. И. Эпидемиологическая оценка ИБС и смертность у мужчин старше 70 лет в популяции // Терапевт. арх. – 1996. – № 4. – С. 35–42.
65. Липовецкий Б. М., Шальнова С. А., Деев Л. Д. Распространённость ИБС и связь её с факторами риска // Эпидемиология и факторы риска ИБС. – Л., 1989. – С. 19–36.
66. Липовецкий В. М., Шестов Д. Б., Плавинская С. И. и др. О дифференцированном подходе к делению популяции мужчин по степени риска ИБС // Мед. реф. журн. Разд. XV. – 1984. – № 9. – С. 1653.
67. Лиховський О. І. Морфологічний стан системи кровообігу у хворих з початковими проявами ішемічної хвороби серця та гіпертонічної хвороби – ліквідаторів аварії на ЧАЕС, які зазнали дії малих доз зовнішнього опромінення: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – К., 1999. – 24 с.
68. Лукьянова О. И. Проблемы повышения качества питьевой воды в Донбассе // Актуальні проблеми клінічної, експериментальної та профілактичної медицини. – Донецьк, 2002. – С. 207–208.
69. Лучинін М. Я. Особливості функціонального стану серцево-судинної системи у шахтарів з больовим синдромом в області серця: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Харків, 2000. – 18 с.
70. Мартынова Е. Н. Сердечно-сосудистая патология у водителей горэлектротранспорта // Вестн. гигиены и эпидемиологии. – 1999. – Т. 3, № 2 (прилож.). – С. 51.
71. Медик В. А. Заболеваемость населения: история, современное состояние и методология изучения. – М.: Медицина, 2003. – 512 с.
72. Метляева Н. А., Харитонов В. В. Оценка состояния сердечно-сосудистой системы у ликвидаторов аварии на ЧАЭС по данным клинико-электрокардиографического обследования // Мед. радиология и безопасность. – 2000. – Т. 45, № 3. – С. 50–54.
73. Мудрый И. В. Гигиеническая оценка химического загрязнения почвы и качества сельскохозяйственных культур в условиях орошения сточными водами // Гигиена и санитария. – 1997. – № 5. – С. 9–11.
74. Мудрый И. В. О влиянии минерального состава питьевой воды на здоровье населения (обзор) // Там же. – 1999. – № 5. – С. 15–18.
75. Никитин Ю. П., Клочкова Е. В., Родигина Т. А. и др. Питание и уровни факторов риска ишемической болезни сердца у мужчин 30–59 лет Новосибирска и приезжих жителей Чукотки // Кардиология. – 1987. – № 9. – С. 28–31.
76. Обрезан А. Г., Крысюк О. Б., Сеницкий И. В. и др. Особенности современной структуры сердечно-сосудистых заболеваний // Вестн. Санкт-Петербург. ун-та. – 2006. – Сер. 11, Вып. 3. – С. 37.
77. Оганов Р. Г. Факторы риска и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний // Качество жизни. – Медицина, 2003. – № 2. – С. 33–42.
78. Оганов Р. Г., Липахин В. К., Фитилев С. Б. Особенности диагностики и терапии стабильной стенокардии в Российской Федерации (Международное исследование ATBTR-Angina Treatment BRottern) // Кардиология. – 2003. – № 5. – С. 9–15.
79. Оганов Р. Г., Масленникова Г. Я. Смертность от сердечно-сосудистых и других хронических неинфекционных заболеваний среди трудоспособного населения в России // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2002. – № 3. – С. 4–8.
80. Ольбинская Л. И., Морозова Т. Е. Артериальная гипертензия у больных с сердечно-сосудистым риском // Лечащий врач. – 2007. – № 3. – С. 12–18.
81. Пархоменко Т. А., Донскова Т. В., Грушко И. В. и др. Распространённость сердечно-сосудистых заболеваний и факторов риска их развития у машиностроителей Донбасса в сравнении с шахтёрами // Сучасні проблеми науки та освіти. – Харків, 2004. – С. 88.
82. Письковацький П. М. Використання преформованих фізичних чинників для диференційованого відновного лікування осіб із серцево-судинними розладами, які постраждали від Чорнобильської аварії: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – К., 2002. – 24 с.
83. Повишева О. О. Гігієнічне обґрунтування заходів щодо зниження смертності населення в еколого-соціальних умовах Донбасу. – К.: Укр. наук. гігієн. центр, 1999. – 20 с.
84. Поллок М. Л., Шмидт Д. Х. Заболевания сердца и реабилитация: Пер. с англ. Г. Гончаренко. – К.: Олімп. л-ра, 2000. – 408 с.
85. Преображенский Д. В., Шатунов В. М. Курение как фактор риска ИБС // Кардиология. – 1988. – № 10. – С. 113–120.

86. *Рингач Н. О.* Статеві-вікові особливості смертності від хвороб системи кровообігу населення працездатного віку та підходи до її збереження: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – К., 2002. – 24 с.
87. *Роуз Дж., Блэкберн Г., Гиллум Р. Ф., Принеас Р. Дж.* Эпидемиологические методы изучения сердечно-сосудистых заболеваний: Пер. с англ. – 2-е изд. – М.: Медицина, 1984. – 223 с.
88. *Рудень В. В.* Кореляційний взаємозв'язок поміж показниками захворюваності, смертності від вроджених вад серед населення України і деякими медико-соціальними факторами // Вісн. соц. гігієни та організації охорони здоров'я України. – Тернопіль, 2001. – С. 73–76.
89. *Семёнов А. В.* Влияние тяжёлых металлов на сердечно-сосудистую систему горнорабочих угольных шахт Донецкой области // Вестн. гигиены и эпидемиологии. – 2000. – Т. 3, № 2 (Прилож.). – С. 58–59.
90. *Сердюк А. М.* Рождаемость и смертность в городах Украины с различной экологической обстановкой // Арх. клин. и эксперим. медицины. – 1996. – Т. 5, № 1. – С. 33–37.
91. *Сиберкова Т. В., Эльгаров А. А., Эльгаров М. А.* Сердечно-сосудистые заболевания у работающих женщин и пути профилактики // Медицина труда и промышленная экология. – М.: Минздрав РФ, ГУ НИИ медицины труда РАМН, 2007. – № 5. – С. 13–18.
92. *Сизоненко Л. Н.* Внезапные осложнения сердечно-сосудистых заболеваний у работников угольных предприятий на рабочих местах // Вестн. гигиены и эпидемиологии. – 2000. – Т. 3, № 2 (Прилож.). – С. 59–60.
93. *Сизоненко Л. Н.* Диагностика сердечно-сосудистых заболеваний у горнорабочих угольных шахт // Вестн. гигиены и эпидемиологии. – 2000. – Т. 3, № 2 (прилож.). – С. 60.
94. *Сімейна медицина: енциклопедія.* В 5 т. / Під ред. В. Г. Передерія. – К.: Здоров'я, 2005. – Т. 1. – 768 с.
95. *Сметаніна К. І., Кузм'як О. Б.* Місце органічних нітратів у профілактиці захворювань серцево-судинного профілю // Фармац. журн. – 2006. – № 3. – С. 98–104.
96. *Смирнова И. П.* Популяционное исследование ишемической болезни сердца у мужчин в возрасте 20–69 лет, факторы риска и гормональный спектр крови: Автореф. дис. д-ра мед. наук. – К., 1984. – 29 с.
97. *Соломенчук Т. М., Скибчик В. А.* Серцево-судинні чинники ризику у хворих на інфаркт міокарда віком до 50 років: роль професійно шкідливої праці // Серце і судини. – 2006. – № 2. – С. 83–87.
98. *Сыркин А. Л.* Инфаркт миокарда. – М.: Наука, 2003. – 264 с.
99. *Ткаченко С. М.* Гігієнічна оцінка поєданого впливу природних і антропогенних факторів навколишнього середовища на перебіг хвороб системи кровообігу: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – К., 1998. – 19 с.
100. *Трошин В. Д., Семенова Е. П.* Основы ранней диагностики и профилактики сосудистых заболеваний мозга. – Горький: Волго-Вят. кн. изд-во, 1979. – 208 с.
101. *Фадеевко Г. Д., Виноградова С. В.* Влияние алкоголя на развитие сердечно-сосудистой патологии. Роль генетических факторов // Укр. терапевт. журн. – 2006. – № 1. – С. 93–100.
102. *Фадеевко Г. Д., Виноградова С. В.* Курение как фактор риска развития сердечно-сосудистой патологии. Роль генетических факторов // Серце і судини. – 2006. – № 2. – С. 99–106.
103. *Федчишин Н. Е.* Динаміка смертності мешканців Тернопільської області від хвороб системи кровообігу // Вісн. соц. гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2003. – № 2. – С. 42–46.
104. *Чурина С. К.* Особенности патогенеза ИБС у женщин молодого и среднего возраста. – Л., 1983. – 133 с.
105. *Шабашов А. Е.* Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний у трудящихся крупного промышленного предприятия: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Тверь, 2003. – 148 с.
106. *Шапалова В. А.* Стан серцево-судинної системи студентів-медиків з різним рівнем рухової активності, які мають звичку курити тютюн // Буков. мед. вісн. – 2002. – № 3. – С. 130–133.
107. *Шмидт Е. В., Верецагин Н. В.* Некоторые итоги и перспективы коллективного изучения цереброваскулярных поражений // Сов. здравоохранение. – 1979. – № 2. – С. 13–17.
108. *Шмидт Е. В., Прохорова Э. С., Верецагин Н. В.* и др. Катамнез больных, перенесших преходящие нарушения мозгового кровообращения // Профилактика, новые методы диагностики и лечения основных заболеваний нервной системы: Матер. выезд. научн.-практ. конф. НИИ неврологии АМН СССР и невропатологов Аз ССР (Баку, 2–3 сент. 1982 г.). – Баку, 1982. – С. 4–8.

109. Шулушко Б. И. Артериальная гипертензия. – СПб, 2001. – 382 с.
110. Шхвацбая И. К. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний. – М.: Медицина, 1977. – 368 с.
111. Эпштейн Ф. Стратегия массовой профилактики основных сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых // Терапевт. арх. – 1985. – № 11. – С. 13–20.
112. Ямагучи Т. Современное состояние проблемы острого ишемического инсульта в Японии: результаты общенационального госпитального исследования 1999–2000 гг. // Журн. неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2003. – № 9 (Прилож.). – С. 72–74.
113. Berlin G. A., Colditz G. A. A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease // Am. Journ. of epidemiol. – 1990. – Vol. 132. – P. 612–628.
114. Castelli W. The triglyceride issue: a view from Framingham // Am. Heart. – 1986. – Vol. 112. – P. 432–437.
115. Coronary Prevention Group. Risk assessment in the prevention of coronary heart disease: a policy statement // British. J. of general practice. – 1990. – Vol. 40. – P. 467–469.
116. Cowan L., Wilcosky T., Crigni M. et al. Demographic, behavioral, biochemical and dietary correlates of plasma triglycerides // Arteriosclerosis. – 1985. – Vol. 5. – P. 466–480.
117. Doll R. Tobacco – related diseases // J. of smoking – related disorders. – 1990. – Vol. 1. – P. 3–13.
118. Donahue R., Abbott R., Bloom E. et al. Central obesity and coronary heart disease in men // Lancet. – 1987. – P. 821–824.
119. Durrington P. Preventive cardiology. – London, 1993. – 72 p.
120. Gick H., Porter G., Morrison A. Relation between smoking and age of natural menopause // Lancet. – 1977. – P. 1354–1355.
121. Gotto A. M. Direction of atherosclerosis research in the 1980s and 1990s // Circulation. – 1984. – Vol. 70, Suppl. III. – P. 88–94.
122. Health in Europe // WHO Regional Publications. European Series. – Copenhagen: WHO regional Office for Europe, 1994. – N 56. – 118 p.
123. Hypertension control. Report of a WHO Expert Committee. – Geneva: WHO, 1996. – N 86. – P. 128.
124. Kannel W. B., Wolf Ph. A. Epidemiology of cerebrovascular disease // Vascular disease of the central nervous system. – Edinburgh, 1983. – P. 1–24.
125. Kannel W. Hypertension. Relationships with other risk factors // Drugs. – 1986. – Vol. 31, Suppl. 1 – P. 1–11.
126. Kesteloot H. Cardiovascular risk factors women // Herz. – 1987. – Vol. 12. – P. 248–254.
127. Kornitzer H. Smoking, coffee and atherosclerosis // Acta Cardiol. – 1988. – Vol. 29, Suppl. 1. – P. 97–106.
128. Kreger B., Cupples L., Kannel W. The ECG in prediction of sudden death; Framingham study experience // Am. Heart. G. – 1987. – Vol. 113. – P. 377–382.
129. Kurtzke G. F. Epidemiology of cerebrovascular disease. – Bethesda, 1985. – P. 1–34.
130. MacLean D. R. Overview of the epidemiological baseline indicators // CINDI programme: baseline evaluation. – Copenhagen: WHO regional Office for Europe, 1991. – P. 11–35.
131. MacMahon S., Peto R., Cutler J. et al. Blood pressure, stroke and coronary heart disease. Part 1. Prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias // Lancet. – 1990. – Vol. 335. – P. 765–774.
132. McDonald L., Goodwin G., Reznek L. Very early recognition of coronary heart disease. – Amsterdam, 1978. – 194 p.
133. Meade T., Imeson G., Stirling Y. Effect of changes in smoking and other characteristics on clotting factors and the risk of IHD // Lancet. – 1987. – P. 986–988.
134. Miettien T. Mechanisms of hyperlipidemias in different clinical conditions // Adv. Cardiol. – 1973. – Vol. 8. – P. 85–99.
135. Obesity. Preventing and managing the global epidemic: report of a WHO Consultation on Obesity, 3–5 June, 1997, Geneva. – Geneva: WHO, 1998. – 123 p.
136. Powell K. E., Thompson P. D., Caspersen C. J. et al. Physical activity and the incidence of coronary heart disease // Annual review. of public health. – 1987. – Vol. 8. – P. 253–287.
137. Recommendations of the European Atherosclerosis Society prepared by the International Task Force for Prevention of Coronary Heart Disease: prevention of coronary heart disease: scientific background and new clinical guidelines // Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis. – 1992. – N 2. – P. 113–156.
138. Schildkraut G. Coronary risk associated with age and sex of parental heart disease in the Framingham study // Am. G. Cardiol. – 1989. – Vol. 63. – P. 555–559.

139. Shimamoto T., Komashi Y., Inaada H. et al. Trends for coronary heart disease and stroke and their risk – factors in Japan // *Circulation*. – 1989. – Vol. 79. – P. 503–515.
140. Stamler R. Implications of the INTER SALT study // *Hypertension*. – 1991. – Vol. 17, Suppl. 1. – P. 1017–1020.
141. Stamly G., Rick R., Katz L. Effect of insulin in the induction and regression of atherosclerosis in the chick // *Circul. Res.* – 1980. – Vol. 8. – P. 572.
142. Steven N. B., Blair S. N., Kohl H. W. et al. Physical fitness and all-cause mortality. A prospective study of healthy men and women // *JAMA*. – 1989. – Vol. 262. – P. 2395–2401.
143. Tzagournis M., Chiles R., Ryan G. et al. Interrelationships of hyperinsulinism and hypertriglyceridemia in young patients with coronary heart disease // *Circulation*. – 1978. – Vol. 38. – P. 1156–1163.
144. Villa A. Lo morte improvvisa causa cardiache e causa extracardiache // *Minerva med.* – 1986. – Vol. 77. – P. 713–717.
145. Wannemethee G., Shaper A. G. Physical activity and stroke in British middle-aged man // *Brit. med. J.* – 1992. – Vol. 304. – P. 597–601.
146. Washburn R. A., Smith K. W., Goldfield S. R. et al. Reliability and physiologic correlates of the Harvard Alumni Activity Survey in a general population // *J. of clin. epid.* – 1991. – Vol. 44. – P. 1319–1326.

БОЛЕЗНИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ КАК ПРОБЛЕМА  
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ  
(обзор литературы и собственные исследования)

*Ю. А. Ищейкина* (Полтава)

В обзоре обобщены современные данные о факторах риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы. Основное внимание уделено рассмотрению модифицируемых факторов. Среди них наиболее существенными являются табакокурение, регулярное употребление спиртных напитков в дозах, превышающих предельные, низкая физическая активность или чрезмерные (профессиональные) физические нагрузки, нерациональное питание, дисбаланс микроэлементов-нутриентов, в том числе сниженное содержание в рационе марганца, железа, цинка, никеля, ванадия, селена, меди, мягкая вода со сниженным содержанием кальция, вода с чрезмерным содержанием натрия, кадмия и свинца. Отмечено отрицательное влияние таких атмосферных факторов, как непериодические колебания атмосферного давления, высокая влажность воздуха, температурные отклонения, на состояние лиц с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Обобщены экзогенные факторы антириска и на их основе предложены организационные принципы и формы реализации профилактики болезней системы кровообращения, которые позволят снизить уровень заболеваемости населения на 30 %, а частоту рецидивов сердечно-сосудистых нарушений – в 1,6–2 раза.

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистые заболевания, факторы риска, факторы антириска.

CARDIOVASCULAR DISEASES AS A PROBLEM OF PREVENTIVE MEDICINE  
(review of the literature and our own research)

*Yu. A. Ishcheykina* (Poltava)

Ukrainian medical stomatological akademiya

In review the modern data about risk factors of developments of cardiovascular system diseases are summarized. The main attentions have given to modified factors. Among them the most essential are: smoking, the regular use of alcohol in the doses exceeding limit, low physical activity or excessive (professional) physical activity, irrational diet, an unbalance of microelements-nutrients, including the reduced content in a ration of manganese, ferrous, zinc, nickel, vanadium, selenium, copper, the smooth water with the reduced content of calcium, water with the excessive content of sodium, cadmium and lead. The negative influence of atmospheric factors, such as non-periodic oscillations of atmospheric pressure, high air humidity, temperature diversions, on a state of persons with meteorological sensitivity and cardiovascular diseases is marked. Exogenous factors of antihazard are generalized; on their bottom organizational principles and shapes of embodying of circulation system diseases prophylaxis are offered, which will to reduce a level of a case rate of the population on 30 %, and frequency of relapses of cardiovascular infringements in 1,6–2 times.

**Key words:** cardiovascular disease, risk factors, antirisk factors.