

СЕРЦЕВО-СУДИННІ ЗАХВОРЮВАННЯ: НОВА СТРАТЕГІЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ

О.Й. Бакалюк, М.І. Швед, Т.Г. Бакалюк, Р.Р. Коморовський, Б.Г. Насалик

Державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, Тернопіль

Ключові слова: нова стратегія первинної профілактики серцево-судинних захворювань, медико-соціальні аспекти її реалізації.

На тлі беззаперечних успіхів сучасної медичної науки і практики загальну тривогу в населення України викликає зростання кількості випадків онкологічних, серцево-судинних захворювань, туберкульозу, діабету, а також тенденція до «помолодіння» та хронізації перебігу. Так, за матеріалами доповіді робочої групи Європейського товариства кардіологів зі статистики серцево-судинної захворюваності та смертності (2004), смертність від усіх причин у європейських країнах в останнє десятиріччя (на 100 тис. населення) становила: в Ісландії — 1169, Швеції — 1234, Греції — 1248, Норвегії — 1396, Англії — 1506, Болгарії — 2101, Польщі — 2500, Росії — 2881, Україні — 2940 (!). Лєвова частка (54,1%) серед причин смертності припадає на серцево-судинні захворювання.

Звідси випливає чимало важливих запитань. Чому в Україні зменшується тривалість життя і прогнозується подальша тенденція до цього? Чому населення України нині становить лише 47 млн чоловік (на час здобуття незалежності було 52 млн)? Чому, наприклад, частота інсультів в Україні перевищує аналогічний показник у розвинених країнах Європи в 11—13 разів?

У чому полягають причини цього? Спробуємо розібратися.

Існуюча система первинної профілактики серцево-судинних захворювань ґрунтується на концепції ризик-чинників, як екзогенних, так і ендогенних. Аксиомою є неможливість усунути вплив екзогенних чинників ризику, до яких належать забруднення довкілля, стійке підвищення радіаційного фону, незбалансоване харчування, застосування ксенобіотиків, сумнівної якості та складу добавок у харчових продуктах, неконтрольоване використання отрутохімікатів тощо.

Не менше важливим є питання про можливість виявлення та радикального впливу і на ендогенні чинники ризику. Слід зазначити, що проведення скринінгу з комплексного визначення їх (зміни ліпідного спектра крові, гормонального балансу, толе-

рантності до глюкози, стану імунної системи, агрегаційних властивостей тромбоцитів, сироваткового вмісту С-реактивного протеїну, гомоцистеїну та ін.) доволі трудомістке і затратне з фінансової точки зору. Крім того, організм є динамічною системою, життєдіяльність якої пов'язана з функціонуванням механізмів, спрямованих на ліквідацію окремих біоструктур після втрати їхніх функцій у процесі життєдіяльності [8], тому разове визначення величини будь-якого параметра є малоінформативним.

Стає зрозумілим, що самого лише переліку виявлених ризик-чинників без достатнього розуміння їхніх причин та механізмів недостатньо для зміни ситуації. Як, наприклад, можна однозначно оцінити підвищення процесів пероксидації ліпідів — це на момент обстеження є механізмом патогенезу чи сааногенезу? І чи говорить про рівні порушення процесу регуляції артеріального тиску (центральної, периферійної) виявлена нами артеріальна гіпертензія? А який рівень АТ буде адекватним для окремого пацієнта? Таких запитань безліч. Власне, тому переконання в доцільності «нормалізації» різних функцій та параметрів без розуміння причин, які призвели до їхнього порушення, та ще й визначених однократно, є хибним, а виявлення ендогенного чинника ризику саме по собі вже свідчить про розвинутий патологічний процес, який поки-що не є конкретною формою патології. До того ж адекватна корекція у зв'язку з різною участю гомеостатичних систем у його виникненні (наприклад, гіпертензія, гіперхолестеринемія чи порушення толерантності до глюкози) навряд чи можлива, ефективна і доцільна на рівні популяції [15]. У літературних джерелах наведені дані 10-річних програм первинної профілактики захворювань серцево-судинної системи, реалізованих у Бельгії та Російській Федерації — середній ризик смерті для кожного учасника дослідження знизився лише на 0,6%; іншими словами, із кожних 1000 осіб 994 виконували цю програму без користі для себе. Дещо пізніше було доведено, що внаслідок такого підходу рівень

загальної захворюваності знизився незначно, а в деяких випадках — навіть підвищився. Встановлено також, що, запобігаючи одним «очікуваним» хворобам, такі програми збільшують частоту й смертність від інших, «неочікуваних». Це явище дістало назву «перекачування смертності» [4, 5]. Воно свідчить про те, що ендогенні чинники ризику, як і самі захворювання, є виявом глибинних і поки що не зовсім зрозумілих змін в організмі, від розвитку яких не можна застерегтися сучасними профілактичними заходами. Крім того, зв'язок захворюваності та смертності з факторами ризику носить не лінійний, а U-подібний характер. Тобто смертність є мінімальною лише в середній частині розподілу параметра, а за її межами смертність зростає і за високих, і за низьких значень. Це справедливо для таких параметрів, як маса тіла, рівень холестерину крові, міра вживання алкоголю, частота серцевих скорочень, тривалість нічного сну і навіть рівень АТ. Найближче підійшов до пояснення цього стану Г.Л. Апанасенко [2—6]. Він вбачає його причину в зниженні функціональних резервів окремих органів, систем, організму загалом, порушення реактивності й резистентності, процесів саморегуляції та репродукції і, головне, що значно поширилися поліпатії, які для клінічної медицини стали «каменем спотикання», адже кожен вузький спеціаліст ставить «свій» діагноз і призначає «своє» лікування. Внаслідок нагромаджуються полісиндромні стани, ліквідувати чи запобігти яким ні первинна, ні вторинна профілактика в сучасному вигляді не може і не зможе. В основі цих явищ не останню роль відіграє постійне погіршення екологічної ситуації (відсталість основних технологій виробництва і споживання, а отже, і дедалі більше забруднення довкілля). Тому збільшується тривалість й інтенсивність контакту організму з чужорідними речовинами, для нейтралізації яких в ньому немає ефективних засобів детоксикації. Це призводить до додаткового навантаження на головні системи організму, що забезпечують гомеостаз, — серцево-судинну, дихальну, імунну, видільну. Такий контакт особливо небезпечний для вагітних, оскільки перешкоджає правильному розвитку плода і збільшує ризик народження дитини уже з вадами. А якщо врахувати, що тривалий вплив малих доз радіації (відгомін Чорнобиля) супроводжується відхиленнями в діяльності генетичного апарату людини, то загроза виродження населення України стає цілком реальною.

Однак в Україні як державний підхід і далі задекларовано популяційну стратегію впливу лише на окремі чинники ризику захворювань, хоча і визнається, що медичні чинники впливу на здоров'я не перевищують 8—10% (!), а складові здоров'я на 49—53% залежать від заведеного і культивованого серед населення способу життя, на 18—22% — зумовлені генетичними та біологічними чинниками і на 17—20% — екологією [11]. А чи призвела так чітко організована кардіологічна служба в Україні до зменшення серцево-судинної захворюваності? А наскільки можлива та ефективна корекція вияв-

лених ризик-чинників ішемічної хвороби серця або гіпертонічної хвороби за умови економічної нестабільності суспільства? А як бути, коли пацієнт не в змозі придбати справді ефективні ліки для тривалої терапії? Потреба в розробленні нових підходів до первинної профілактики серцево-судинних захворювань стає очевидною.

Альтернативною основою нової стратегії може стати так звана термодинамічна концепція. Згідно з нею, організм розглядається як відкрита система [9], її стійкість, відповідно до законів термодинаміки, передусім забезпечується безперервним процесом поглинання енергії зовнішнього середовища, акумулюванням та використанням. Щодо живого організму, то зазначимо таку важливу закономірність: що більший енергетичний потенціал клітини або органа, то ширший діапазон зовнішніх впливів вони здатні витримати без ушкодження. Важливі постулати класичної біології, стрижневі і для медицини:

- досконалість організму залежить від ступеня досконалості його біоенергетики;

- можливість еволюції живих систем забезпечується підвищенням інтенсивності дихання, тобто аеробного енергоутворення.

Наприклад, константа інтенсивності аеробного енергоутворення зростає з 0,09 мВт у найпростіших до 36,5 мВт у людини, а процес її старіння тісно пов'язаний зі зниженням швидкості аеробної теплопродукції. Це спостерігається уже з 25 років і зумовлено змінами активності ферментів дихання та гліколізу, а також вмісту мітохондрій у клітинах, становить 3—7,5% на кожні 10 років. Отже, контроль за початковим станом та динамікою зниження інтенсивності аеробного енергоутворення індивіда дає змогу точно оцінити резерви біоенергетики — функціональні класи [14], які встановлюють за максимальними можливостями такого шляху утворення енергії і здатністю до певного обсягу навантаження (наприклад, фіксація часу, за який людина зможе пройти у визначеному темпі 3 км). Ці класи найадекватніше характеризують стійкість організму до різних несприятливих впливів — від гіпоксії та крововтрати до іонізуючого опромінення. Шляхи ж визначення аеробних можливостей організму доволі прості, вони ґрунтуються на аналізі значення максимального поглинання кисню, і вже тепер за цим параметром виділено п'ять рівнів здоров'я. Слід припустити також, що рівень енергопотенціалу як інтегральний показник досконалості системи загалом може слугувати і найбільш раннім критерієм адекватності адаптаційних можливостей, порогом, за яким послідовно розвиваються ендогенні чинники ризику, тобто формується патологічний процес, потім конкретизується його нозологічна форма. Власне, тому корекція порушень гомеостазу на етапі змін тільки енергопотенціалу — чи не найідеальніший і найвисокоєфективніший варіант збереження здоров'я людини і профілактики захворювань.

Такий підхід практично унеможливує запобігання захворюванню або одужання хворого тільки за

допомогою ліків, нехай навіть точкової дії і з мінімумом побічних виявів. Ніхто ж не може заперечити факт, що кожна фірма вважає за потрібне довести переваги власне нею створеного засобу шляхом проведення «подвійних, сліпих, рандомізованих та інших досліджень». Ці засоби активно пропагують спікери компаній, ліки рекламують в пресі, на телебаченні, не кажучи вже про сторінки профільних медичних журналів. Фармацевтичний ринок заповнений тисячами брендів та десятками тисяч генеричних препаратів, хоча, за даними експертів ВООЗ, для лікування 90% видів патології внутрішніх органів приблизно потрібно лише 200 лікарських засобів. Так, директор Державного фармакологічного центру, виконавчий директор Асоціації фармацевтів України В.Т.Чумак [13] вказує, що на сьогодні в Україні зареєстровано майже 15 тис. препаратів за торговими назвами, з них засобів за діючою речовиною — трохи більше ніж 2250 (для прикладу, у нас зареєстровано понад сотню торгових марок диклофенаку та ацетилсалicyлової кислоти, причому за різних тестів біоеквівалентності інструкції до вживання їх схожі як дві краплі води).

Як впливає із викладеного вище, власне в точковій дії препарату одночасно і закладено його слабкі сторони — важко уявити собі (та це й нереально), що розвиток патологічного процесу супроводжується ізольованим порушенням структури і функції одного органа або однієї системи. Адже ми повинні розглядати організм людини як складну, багатоконтурну систему зі значною кількістю підсистем, прямих і зворотних зв'язків, чим, власне, і забезпечується її багатогранна здатність до саморегулювання, причому категорія «здоров'я» ототожнюється з досконалістю цього процесу, а «хвороба» — з його порушенням. У цій концепції знаходять своє відображення пластична (участь у формуванні вищою мірою індивідуального для організму ритму метаболічних процесів) і специфічна робоча (без коментарю) функції кожного органа та системи організму. Ці постулати були висунуті ще у вісімдесяті роки [12] і, на превеликий жаль, нині незаслужено забуті. Нам відома лише одна видана останніми роками монографія (В.А. Коробчанский. Системогенез жизнедеятельности: гигиенические и экологические аспекты.— Харьков: Контраст, 2005.— 428 с.), де на високому методичному рівні проаналізовано явища саморегулювання біологічних систем з логічним поясненням суті двох взаємопов'язаних станів («здоров'я» та «хвороба») і виділенням трьох типів самовідновлення (с. 207—221).

Таким чином, акцент у питанні розроблення нових методів профілактики захворювань серцево-судинної системи (і не тільки) слід змістити на способи тренування механізмів саногенезу та здатності організму до саморегулювання, використовуючи два принципи: адаптації та перехідних процесів. Це може бути, наприклад, дієтотерапія, мікрохвильова резонансна терапія, розвантажувально-дієтична терапія (РДТ), клімато-бальнеотерапія, вживання адаптогенів, антиоксидантів, ав-

тогенне тренування, вплив на біополе, біологічно активні точки тощо.

Загальними положеннями повинні бути [7, 10]:

- на всіх рівнях структурної організації макроорганізму коливання активності й нормалізація діяльності порушених функціональних систем забезпечуються на основі єдиних, стереотипних структурних змін — збільшенням кількості активно функціонуючих структур (гіпертрофія і/або гіперплазія);

- в основі цих змін лежать паралельні процеси розпаду і поновлення функціонально неповноцінних та патологічно змінених елементів, причому збалансованість визначається відповідністю між швидкістю (інтенсивністю) адаптивної перебудови і/або силою та частотою дії подразника — патогенного чинника;

- навіть найнезначніші зміни функції органа або системи не відбуваються без відповідних морфологічних змін.

Дуже важливою має стати і перебудова санітарно-просвітницької роботи, а також створення індивідуальної для кожної людини програми профілактики захворювань, що ґрунтувалася б на зміні пасивного ставлення індивіда до свого здоров'я! Суспільні системи виробництва, розподілу матеріальних благ, страхування повинні функціонувати так, щоб хворіти було не вигідно, щоб підтримати (зокрема і матеріально) зацікавленість людини у збереженні здоров'я. А ось розробити індивідуальні програми профілактичних та оздоровчих заходів з урахуванням впливу шкідливих чинників праці та побуту, стану організму, його віку, статі, характеру функціонування основних гомеостатичних систем повинен лікар, який у цій ситуації виступає гарантом успіху.

Насамкінець, ми не можемо не торкнутися і соціальних аспектів проблеми. Рівень здоров'я населення віддзеркалює стан економіки держави — доведено чітку пряму залежність між очікуваною тривалістю життя, його якістю та рівнем валового національного продукту на душу населення. За першим показником Україна серед інших країн світу посідає 54-те місце для чоловіків та 47-ме для жінок, а за рівнем відрахувань національного прибутку на потреби охорони здоров'я (майже 3%) — в середині сьомого десятку зі 126 країн світу (у ФРН цей показник становить 10,5%, у США — 14,0%). А за розрахунками ВООЗ, якщо частка валового національного прибутку, яку виділяють на потреби системи охорони здоров'я, менша ніж 6%, то галузь не може успішно розвиватися, бути ефективною та рентабельною. І все-таки видатки на охорону здоров'я на 2006 рік у проекті державного бюджету України дорівнюють 3,3% від ВВП і 67,6% від потреби. Через брак бюджетних коштів вчені України не в змозі проводити відповідні дослідження, контактувати з провідними вченими світу, а населення не може сподіватися на відшкодування вартості справді ефективних ліків, яке нині не перевищує 2,7%, у той час як за кордоном цей показник становить 70% [9]. Коментар, як-то кажує, зайвий.

Однак річ не тільки у фінансуванні галузі. Потрібно ще й розумно використовувати ці кошти! Відсилаємо зацікавлені особи до інформації КРУ та Рахункової Палати. Результати їхніх перевірок засвідчили багатомільйонні втрати бюджетних коштів та нераціональне використання. Чи не звідси втрата надії пацієнта на можливість викування традиційними методами та зростання зацікавленості до нетрадиційної медицини. Цю нішу одразу ж заповнили армія «білих» і «чорних» магів, екстрасенсів, чаклунів, провидців та цілительів місцевого і міжнародного класів, здатних «знімати» зурочення, прокляття, чари, «виправляти» карму, «заряджати цілющою енергією» воду, шампуні, лікувати усі хвороби — від вад серця до шизофренії. Зацікавленість публіки підігривається вдалою рекламою у пресі. Ми вже не говоримо про некоректну рекламу ліків на телебаченні та повну анархію під час видачі ліків в аптеках без рецептів, коли провізор може внести корекцію в терапію пацієнта теж в інтересах певної фірми.

Так, в Україні ухвалено «Концепцію розвитку охорони здоров'я». Однак і далі негативний вплив на стан здоров'я, крім уже перерахованих чинників, спричиняють прямо-таки нав'язлива реклама на телебаченні про користь регулярного споживання пива, закриття спортивних залів і відсутність елементарних умов для занять фізкультурою у школах, неймовірне перевантаження школярів новими навчальними програмами, поширення наркоманії, некероване захоплення молоді комп'ютерними іграми із садистським нахилом. Невже усе це складові вказаної «Концепції»? А майже жебрацька оплата праці лікарів (29-те місце

в таблиці галузевих зарплат) — теж із цієї ж «Концепції»?

Не можна не торкнутися й іншої проблеми складової здоров'я, яка стосується соціуму. Йдеться про духовність суспільства. Духовний рівень організації людини важко піддається кількісному аналізу, однак він (у вигляді бездуховності, аморальності та алкоголізму) є чи не провідним у зростанні показників смертності населення у країнах колишнього СРСР. Причому в цей критерій не слід вкладати тільки релігійний зміст (хоча це теж важливо). Під духовністю розуміють особливий стан психіки, спрямований на усвідомлення суті життя і бажання жити, свого місця в цьому житті, визначення критеріїв добра та зла для оцінки людей та подій, задоволення від праці, матеріального забезпечення та родинних стосунків. Ще одна глобальна проблема — самотність. Із сумом доводиться констатувати, що суспільство абсолютно байдуже до конкретної людини, і вона залишається наодинці зі своїми, інколи дуже серйозними проблемами, такими, як безробіття та хвороби. За таких умов, навіть якщо зробити українців у кілька разів багатшими, зберегти теперішню соціальну атмосферу (байдужість, егоїзм, неймовірне розшарування суспільства на багатих та бідних, невпевненість у завтрашньому дні, абсолютна незахищеність людини перед чиновницькою вакханалією, страх захворіти і перетворитися на жебрака, неправедний суд) важко розраховувати на поліпшення демографічної ситуації в цілому. Тому реалізація такої програми вимагає, як видно, не тільки значних зусиль учених, практичних лікарів, населення, а й державних інститутів влади, однак альтернативи їй немає, адже йдеться про майбутнє нації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональных систем. М.: Медицина, 1980.— 160 с.
2. Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. Медицинская валеология.— К.: Здоров'я, 1998.
3. Апанасенко Г.Л. Законы эволюции и здоровье человека // Здоров'я України.— 2006. № 8.— С. 141.
4. Апанасенко Г.Л. Валеология в решении демографической катастрофы в Украине // Здоров'я України.— 2004.— № 10.— С. 95.
5. Апанасенко Г.Л. Профилактика в кардиологии: необходимость новой стратегии // Здоров'я України.— 2004.— № 22.— С. 107.
6. Апанасенко Г.Л. Здравоохранение в Украине возрождается. Так ли это? // Здоров'я України.— 2006.— № 2.— С. 134—135.
7. Гомеостаз / Под ред. П.Д. Горизонтова.— М.: Медицина, 1976.— 464 с.
8. Гульи М.Ф. Природа и биологическое значение некоторых метаболических приспособительных реакций организма.— К.: Наукова думка, 1977.— 53 с.
9. Ершов Ю.А., Мушамбаров Н.Н. Кинетика и термодинамика биохимических и физиологических процессов. М.: Медицина, 1990.— 208 с.
10. Казначеев В.П. Современные аспекты адаптации.— Новосибирск, 1980.— 190 с.
11. Коваленко В.М., Дорогой А.П. Хвороби системи кровообігу в Україні: проблеми і резерви збереження здоров'я населення. Здоров'я України.— 2004.— С. 103.
12. Мельник И.А. Курс клинических лекций по кардиологии.— Ужгород, 1976.— С. 15—19.
13. Чумак В.Т. На чем плывет Украина к мировым стандартам оборота лекарственных средств? // Здоров'я України.— 2006.— 2.— С. 134—135.
14. Cooper K. The New Aerobics.— NY, 1990.— 192 p.
15. Lamm G. The Cardiovascular Disease Programm of WHO in Europa.— Copenhagen, 1981.— 164 p.

**СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ:
НОВАЯ СТРАТЕГИЯ ПРОФИЛАКТИКИ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**

О.И. Бакалюк, Н.И. Швед, Т.Г. Бакалюк, Р.Р. Коморовский, Б.Г. Насалык

В статье обосновывается необходимость разработки нового подхода к первичной профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы, который базируется на использовании принципов термодинамической концепции существования живых систем и саморегуляции обмена веществ.

**CARDIOVASCULAR DISEASES:
THE NEW STRATEGY OF PROPHYLAXIS AND MEDICAL AND SOCIAL SPECTS**

O.I. Bakaluk, M.I. Shwed, T.G. Bakaluk, R.R. Komorovsky, B.H. Nasalyk

In the article the ground is done for the necessity of working out of a new approach to primary prevention of cardiovascular diseases. This approach should be based on the use of principles of thermodynamic concept of living organism existence and on a principle of metabolism self-regulation.