



**В. С. БЕЛОКРИНИЦКИЙ**

*В. С. Белокриницкий, главный научный сотрудник лаборатории гигиены труда и промышленной экологии ГП Украинский научно-исследовательский институт медицины транспорта МЗ Украины, доктор медицинских наук, профессор*

## Причины болезней, пути профилактики в реформировании системы охраны общественного здоровья

### Введение

Цель настоящего очерка — ознакомить читателя с рядом данных и положений из публикаций, призванных способствовать сохранению генофонда нации, усилению понимания обществом, коллективом, каждым человеком, в том числе руководителями государства, необходимости беречь здоровье как фундаментальную основу экономики и стратегического ресурса безопасности. В задачу входило показать действительное состояние здоровья населения Украины за период 1990–2010 гг. с тем, чтобы на основе анализа этих данных рекомендовать дальнейшее направление профилактики заболеваний как одной из приоритетных задач реформирования системы охраны общественного здоровья [1–20].

### Наука

Сила любого государства, с нашей точки зрения, заключается в здоровье общества и развитии науки. Наука представляет собой одну из форм общественного сознания. Она отражает способы познания мира в его объективной действительности и предназначена для прогрессивного развития общества и государства.

Медицинская наука, в отличие от других наук, является такой формой общественного сознания, которая дает возможность установить правильность отражения действительности другими фор-

мами общественного сознания, оказывая влияние на здоровье людей.

Одной из отличительных особенностей любой науки является строгая доказательность ее положений и выводов. В этом отношении медицинская наука не является исключением.

На каждом этапе исторического развития государства отношение к науке менялось. Сама наука также совершенствовалась в связи с появлением новых доказательств, подтверждаемых практикой. Наука, вместе с тем, обладает относительной самостоятельностью. Она имеет внутренние закономерности своего развития, зависящие от человеческого мышления. Природа человеческого мышления не знает границ в познании самого себя и окружающего мира. В этом большая ценность науки. Ее роль непрерывно возрастает, опережая запросы практики и деятельности человека. Однако научная мысль не всегда востребована органами власти. В угоду нерадивым чиновникам научные идеи и рекомендации ученых часто игнорируются, не получая надлежащего развития. История знает немало таких случаев. Приведем один из них, имеющий большое значение для здоровья людей и в настоящее время. Это научные разработки В. И. Вернадского в отношении энергии радиоактивных элементов и последствий их применения без достаточных средств защиты, о чем предупреждал

ученый еще в 1922 г. Руководство государства пренебрегло мнением ученого. Теперь имеем то, что имеем. Только 8 февраля 2008 г. радиация «заставила» объединить усилия Государственного учреждения «Институт гигиены и медицинской экологии им. А. Н. Марзеева Национальной академии медицинских наук» (НАМН) и Государственного комитета ядерной регуляции: совместно был подписан Меморандум о сотрудничестве в защите населения [17].

Помимо проблемы радиационной угрозы имеется и другая — защита человечества от воздействия неионизирующей радиации [2, 3, 9, 16, 18]. В этом направлении ведутся разработки под научным руководством профессора И. А. Черниченко [14], а также исследования других авторов [5, 10, 20], однако биологические изменения в организме при комбинированном и сочетанном действии этих и других факторов внешней среды, вызывающих мутагенный эффект, остаются мало изученными.

Особое внимание здоровью населения уделил XV съезд гигиенистов Украины [7], на котором с докладами о проблемах здоровья человека выступили президент НАМН Украины академик НАМН А. М. Сердюк, вице-президент НАМН академик НАН и НАМН Украины Ю. И. Кундиев в соавторстве с академиком НАМН и членом-корреспондентом НАН Украины И. М. Трахтенбергом. Съезд обратил особое внимание на состояние здоровья населения, динамику изменения условий среды обитания за последние 20 лет и пришел к выводу о необходимости поиска новых научных подходов и путей минимизации риска для здоровья населения Украины.

### Состояние здоровья населения Украины за последние 20 лет

Здоровье, по образному выражению ученых, представляет собой капитал, базу стойкого экономического развития, фундамент нормальной жизнедеятельности человека, на котором построено государство. Его нужно беречь и постоянно укреплять. Если мы хотим видеть свое государство крепким, то тем большее внимание следует уделять здоровью своего народа.

Исходя из этой формулировки, ее значимости для реальной жизни основной массы населения Украины, напрашивается вывод: органы государственной власти уделяли и сейчас уделяют недостаточное внимание здоровью населения, как основной производительной силы общества.

Об этом свидетельствует ряд глобальных социальных и медицинских проблем: высокая заболеваемость, преждевременная смертность, снижение репродуктивных свойств, уровня профессионального здоровья, ухудшение генофонда нации [4, 6, 11, 13, 15, 19].

Указанный вывод подтверждают данные Государственного комитета статистики по заболеваемости за 2010 г., свидетельствующие, что общая заболеваемость по всем классам болезней увеличилась в разы. К примеру, по классам инфекционные и паразитарные болезни, болезни новообразования, болезни крови и кроветворных органов с нарушениями иммунного механизма заболеваемость возросла в 2,2 раза, болезни обмена веществ — в 2 раза, болезни органов кровообращения — в 2,3 раза, болезни мочеполовой системы — в 2 раза, беременность, роды и послеродовый период, врожденные аномалии (дефекты развития), деформация и хромосомные нарушения — в 1,5 раза [8].

В работе В. И. Куценко [12] приведена динамика смертности населения на 100 тыс. жителей с 1990 по 2007 г., где видно, что количество смертей по классу инфекционные и паразитарные болезни увеличилось больше чем в 3 раза (11,5 в 1990 г. и 36,2 в 2007 г.), по классу болезней системы кровообращения этот показатель увеличился с 641,5 до 1034,4 соответственно; болезни органов пищеварения — с 31,2 случаев в 1990 г. до 72,3 — в 2007 г., динамика показателей условного здоровья снизилась с 62,6 (1990 г.) до 24,3 (2007 г.). Показатель прироста на 1000 населения за эти годы снизился до отрицательной величины и составил -6,4 ‰, в то время как в Израиле данный показатель +15,0, Азербайджане +10,9, Казахстане +9,4, Армении +3,4 ‰.

К началу 2011 г. значительно увеличилось количество инвалидов — 2 709 982, в том числе 165 121 инвалидов-детей. Наибольшее количество инвалидов на

1000 населення виявлено в Хмельницькій (84), Чернігівській, Житомирській (по 74), Волинській (73) областях. Наименьшее количество инвалидов в Херсонській області (47), г. Севастополь (49), Черновицькій, Сумській областях (по 52). Среднее количество инвалидов по всем областям Украины составляет 59 на 1000 населения [8].

Общий коэффициент смертности населения (на 100 тыс. жителей Украины) составляет 15,2, будучи значительно выше в сравнении с аналогичным коэффициентом ряда бывших стран Советского Союза (Узбекистан — 5,29, Киргизстан — 6,05, Таджикистан — 6,72, Армения и Азербайджан — по 8,28, Казахстан — 9,29). Для сравнения, в Израиле — 5,45, Турции — 6,10, Канаде — 7,87, США — 8,35, Франции — 8,65, Чехии — 10,79 [8, 12].

Коэффициент естественного прироста населения на 100 тыс. населения в Украине с 1995 по 2010 г. — отрицательный и составляет -4,4, в то время как в других странах мира (Казахстан, Испания, Англия, Франция и другие) этот показатель с 1995 по 2010 г. — со знаком «плюс» и с каждым годом возрастает [8].

### Причини захворюваності

Одной из основных причин интенсивного роста заболеваемости и смертности за последние 20 лет считаем смену «советской» общественно-экономической формации Украины на общественно-экономическую формацию «дикого капитализма», вступившую в силу после распада Советского Союза. В этот период произошли значительные перемены в обществе: изменилось сознание людей, утрачена нравственность у отдельных групп населения, возросло стремление к стяжательству (обогащению) за счет других; появилась громадная экономическая пропасть между людьми, общество разделилось на богатых и бедных. Малоимущие слои населения оказались в стрессовой ситуации, сопровождающейся нарушением механизмов защитно-приспособительных реакций, что привело к возникновению различных заболеваний.

Изменилось в худшую сторону отношение государства к науке. Объем финансирования здравоохранения в Украине по медицинскому обеспечению одного человека в год составлял 135 дол. США (3,5 %

от ВВП), в то время как в США — 4,5 тыс. (13,5 % ВВП), в Норвегии — 2,2 тыс., в Германии — 2,8 тыс., во Франции — 2,5 тыс. дол. США [12].

Недостаточное финансирование здравоохранения в Украине обуславливает «хроническое голодание» и отставание медицинского обеспечения качества здоровья населения и развития медицинской науки, что привело к «утечке мозгов» ученых за пределы страны. Подготовка новых ученых сопряжена с большими затратами материальных ресурсов соискателей.

На сегодняшний день продолжают работать старые научные кадры при очень низкой оплате их труда. Это патриоты общества и украинской науки, передающие безвозмездно, в качестве волонтеров, свои знания на благо народа. Однако их усилия и научный потенциал не бесконечны.

Важной проблемой развития медицинской науки в Украине является некорректное распределение скудных финансовых средств, которые не всегда доходят до истинных исполнителей задач здравоохранения.

Не менее важной причиной возникновения заболеваний основной массы бедного населения является борьба за власть. Руководители партий, рвущиеся к власти перед выборами, подкупают избирателей из бедных слоев населения обещаниями заботиться об их благосостоянии и сбережении здоровья. Придя же к власти, они свои обещания нарушают: сами лечатся за рубежом, а основная масса населения остается один на один с болезнями.

Третьей основной причиной роста общей заболеваемости, смертности и снижения репродуктивной функции считаем значительное усиление загрязнения среды обитания человека фактором техногенного происхождения, которым, к сожалению, многие люди пренебрегают, — электромагнитным излучением, источниками которого являются, в том числе, телевизоры, компьютеры, мобильные телефоны. Условия жизни вынуждают людей пользоваться этими приборами, в то время как сами приборы не оснащены достаточной защитой от их негативного воздействия.

Официальная медицина и государство, к сожалению, не всегда учитывают эти патогенные факторы, а фармакологические средства, назначаемые больным, в ряде случаев малоэффективны.

Побочные эффекты, обусловленные химической природой лекарственных средств, оставляют в организме свой след на ультраструктурном уровне. Они вызывают колебание электромагнитных полей элементов клеток и тканей организма, изменяя их потенциал и физиологические свойства, приводя к развитию патологии. В основе такой патологии важное место отводим несовместимости внешних и внутренних электромагнитных полей организма [3, 9, 16, 18]. Это соответствует данным экспериментальных исследований на животных [4], а также данным об усилении интенсивности электромагнитных излучений на транспорте [15].

Как показано в наших работах начиная с 1962 г. [1], электромагнитные излучения техногенного происхождения обладают специфическим патогенетическим действием: нарушают структуры системы синтеза строительных белков, белков-ферментов, снижают уровень выработки энергии митохондриями, повреждают генетический аппарат клетки, вызывают мутагенный эффект, способствуют возникновению новообразований, нарушают функции половых клеток и их оплодотворение. Воздействие электромагнитных полей в экспериментах на животных приводит к появлению уродств у потомства, нарушению памяти, поведения и реакций на действие любых раздражителей. Значительно снижаются барьерная функция мембран, иммунитет и защитные свойства организма, что усиливает воздействие патогенной флоры и факторов химической природы, увеличивая количество инфекционных и других болезней.

### Пути профилактики заболеваний (рекомендации)

Основным направлением профилактики заболеваний в современных условиях жизнедеятельности человека является осознанная необходимость человека, общества и органов власти **пересмотреть приоритетные ценности** с целью сохранения качества здоровья как основы генофонда, развития экономики и безопасности государства. Для этого необходимо следующее.

- Пересмотреть методические подходы на местах с учетом особенностей тер-

ритории, их значимости для ведения и развития народного хозяйства без негативного влияния отраслей на здоровье людей и их продуктивные функции.

- Вести борьбу за здоровый образ жизни.
- Пересмотреть отношение к науке как путеводной звезде развития цивилизации.
- Пересмотреть функции Министерства образования и Министерства здравоохранения в отношении учебных программ по подготовке специалистов с учетом появления новых профессий и дисциплин, направленных на познание человеком своего предназначения, познание самого себя, внешнего мира и взаимодействия.
- Пересмотреть технологии агропромышленного комплекса, включая технологии выращивания скота без применения генетически модифицированных растений. Запретить технологии с применением ядовитых веществ.
- Пересмотреть расположение на территории Украины сооружений и объектов, являющихся источниками неионизирующего электромагнитного излучения, при отсутствии надежной защиты от их негативного воздействия.
- Разрабатывать и внедрять в жизнь средства защиты населения от влияния электромагнитных полей техногенного происхождения, оказывающих негативное воздействие на клетки головного, костного мозга, половые клетки и жидкие ткани организма. Запретить ввоз в Украину электромагнитных приборов, включая мобильные телефоны, без предварительной проверки интенсивности электромагнитного излучения в момент их работы.
- Усилить требования к санитарно-гигиеническим правилам и нормам на рабочих местах работников транспорта, специалистов по ремонту и обслуживанию радиоаппаратуры, а также контроль санитарно-эпидемиологической обстановки среды обитания человека.
- Привлекать к ответственности лиц, игнорирующих выполнение этих рекомендаций.

## Список літератури

1. Белокриницький В. С. Изменения мозга при воздействии СВЧ-поля : монографія / В. С. Белокриницький. — Одесса ; Изд-во Одесского государственного медицинского университета, 2002. — 399 с.
2. Белокриницький В. С. Электромагнитные излучения на транспорте (на примере Южного района Украины) / В. С. Белокриницький, В. Н. Евстафьев, А. В. Скиба // Материали 7-го Международного симпозиума по электромагнитной совместимости и электромагнитной экологии (Санкт-Петербург, 26–29 июня, 2007 г.). — С. 361–363.
3. Білокриницький В.С. Мікрохвильова патологія, що виникає за дії НВЧ-поля / В. С. Білокриницький // Вісник НАН України. — 2007. — № 5. — с. 23–29.
4. Богатирьова Р. В. Детермінанти здоров'я та національна безпека : монографія / Р. В. Богатирьова [за ред. Ю. І. Кундієва]. — К. : ВД «Авіцена», 2011. — 448 с.
5. Генотоксичні ефекти комбінованої дії оксидів азоту та іонізуючої радіації на молекулярному та хромосомному рівнях лімфоцитів периферійної крові / В. М. Михайленко, Є. А. Дьоміна, І. І. Музальов [та ін.] // Довкілля та здоров'я. — Т. 63, № 4. — 2012. — С. 11–16.
6. Генофонд і здоров'я : відтворення населення України / за ред. А. М. Сердюка, О. І. Тимченко. — К : Медінформ. — 2006. — 272 с.
7. Гігієнічна наука та практика: сучасні реалії. Рішення XV з'їзду гігієністів України // Довкілля та здоров'я. — Т. 63, № 4. — 2012. — С. 3–6.
8. Діти, жінки та сім'я в Україні : стат. збірник / Державний комітет статистики України. — К., 2010. — 351 с.
9. Думанский Ю. Д. Влияние электромагнитных полей радиочастот на человека / Ю. Д. Думанский, А. М. Сердюк, И. П. Лось. — К. : Здоровье, 1975. — 159 с.
10. Ковалевский А. И. Состояние радиационной безопасности на урановых шахтах Украины / А. И. Ковалевский, А. П. Оперчук, И. П. Лось // Довкілля та здоров'я. — 2008. — Т. 45, № 2. — С. 4–9.
11. Кундієв Ю. І. Професійне здоров'я в Україні. Епідеміологічний аналіз / Ю. І. Кундієв, А. М. Нагорна. — К. : ВД Авіцена. — 2006. — 316 с.
12. Куценко В. І. Здоров'я нації як стратегічний ресурс держави / В. І. Куценко // Вісник НАН України. — 2009. — № 6. — С. 44–51.
13. Линчак О. В. Рівень репродуктивних втрат в містах та сільських поселеннях України / О. В. Линчак, О. І. Тимченко // Гігієна населених місць : зб. наук. пр. — К., 2008. — Вип. 51. — С. 521–531.
14. Модифікуючий вплив фенолу на прояв генотоксичного ефекту та імунологічних змін в організмі за перорального комбінованого введення з бенз[а]піреном / І. О. Черниченко, Н. В. Баленко, О. М. Осташ [та ін.] // Довкілля та здоров'я. — 2012. — Т. 61, № 2. — С. 3–8.
15. Москаленко В. Ф. Передчасна смертність населення як глобальна соціальна медична проблема / В. Ф. Москаленко, Т. С. Грузева, Л. І. Галієнко // Охорона здоров'я України. — 2008. — № 2. — С. 14.
16. Никитина Н. Г. Здоров'я населення в умовах впливу електромагнітних излучений / Н. Г. Никитина // Гігієна населених місць : зб. наук. пр. — К., 2004. — Вип. 43. — С. 250–252.
17. Радіація змусила об'єднати зусилля. Інформаційне повідомлення / [ДУ «Інститут гігієни та медичної екології ім. О. М. Марзєєва АМН України»] // Довкілля та здоров'я — 2008. — Т. 45, № 2. — С. 2–3.
18. Самохвалов В. Г. Вплив мікрохвильового випромінювання на стан здоров'я населення / В. Г. Самохвалов, Л. М. Мовчан // Довкілля та здоров'я. — 1998. — № 3. — С. 28–32.
19. Сердюк А. М. Тягар розладів репродуктивного здоров'я у населення України / А. М. Сердюк, О. І. Тимченко // Педіатрія, акушерство і гінекологія. — 1997. — № 3. — С. 5–8.
20. Сітало С. Г. Забруднення атмосферного повітря м. Кривий Ріг та його вплив на здоров'я дітей / С. Г. Сітало // Довкілля та здоров'я. — 2008. — Т. 45, № 2. — С. 76–79.

## Резюме

## Summary

**Причины болезней, пути профилактики в реформировании системы охраны общественного здоровья***V. S. Belokrinitskiy*

В работе представлен краткий научный обзор публикаций видных ученых-медиков и экономистов о состоянии науки и здоровья населения Украины за период 1990–2010 гг.

Анализ публикаций и действительное состояние жизни народа свидетельствуют о появлении многих социально-экономических проблем в обществе и государстве. Обращено внимание на причины, вызвавшие ухудшение здоровья населения, указаны пути и направления профилактики болезней, сохранения генофонда нации.

**Ключевые слова:** общество, государство, наука, причины болезней, пути профилактики.

**Causes of disease, prevention way in reforming of the public health protection system***V. S. Belokrinitskiy*

This article presents a brief overview of the scientific publications of eminent medical scientists and economists on health and science of Ukraine for 1990–2010.

Analysis of publications and the actual condition of life of the people indicate the appearance of many social and economic problems in society and the state. Attention to the causes of the health problems of the population is drawn; paths and directions of disease prevention, safe-keeping of gene pool of the nation are pointed.

**Key words:** society, state, science, causes of diseases, ways of prevention.

**Причини хвороб, шляхи профілактики в реформуванні системи охорони суспільного здоров'я***V. S. Білокриницький*

У роботі представлено короткий науковий огляд публікацій видатних вчених-медиків та економістів про стан науки і здоров'я населення України за період 1990–2010 рр.

Аналіз публікацій і дійсний стан життя народу свідчать про появу багатьох соціально-економічних проблем в суспільстві і державі. Звернуто увагу на причини, що викликали погіршення здоров'я населення, вказано шляхи і напрямки профілактики хвороб, збереження генофонду нації.

**Ключові слова:** суспільство, держава, наука, причини хвороб, шляхи профілактики.