



**М. В. Бондаренко,  
Т. А. Головацька, О. Л. Чернов,  
Н. М. Щит, В. М. Чеверда,  
Н. М. Бондаренко,  
М. В. Литвиненко**

*Інститут екології та медицини,  
м. Київ*

*Харківська медична академія  
післядипломної освіти*

*ДУ «Інститут медичної  
радіології ім. С. П. Григор'єва  
НАМН України», м. Харків*

*Мереф'янська ЦРЛ, м. Мерефа  
Харківської області*

© Колектів авторів

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ РИЗИКУ В МЕДИЧНІЙ ГАЛУЗІ**

**Резюме.** У статті розглянуто проблемні питання охорони здоров'я і визначено окремі напрямки для оптимізації надання лікувально-діагностичних послуг. Визначено перспективні напрямки досліджень впливу факторів ризику на результати в системі охорони здоров'я, зокрема, потреба у зміні законодавства, фінансуванні, підготовці кадрів. Рекомендується удосконалити систему сільської медицини та спеціалізованих центрів за рахунок впровадження інноваційних технологій.

**Ключові слова:** фактори ризику, інновації, удосконалення медичної галузі.

### **Актуальність проблеми**

Проблема вивчення ризиків у медичній галузі залишиться актуальною внаслідок складових: недосконалого знання структури та функціонування організму людини, постійного пошуку нових методів чи способів діагностики та лікування захворювань, упровадження наукових досліджень у практичну охорону здоров'я [5, 7, 9, 11, 12, 13]. Аналіз наукової літератури з проблеми дослідження факторів ризику показав значні розбіжності у результатах прогнозування, їх впливу на безпосередні та віддалені результати лікування, наявності великої кількості суб'єктивних критеріїв, які досить важко об'єктивізувати. Поодинокі фундаментальні роботи не дозволяють всебічно охарактеризувати ризики у світлі впливу на економіку системи охорони здоров'я, тому залишаються напрямки для досліджень, які в подальшому дозволять визначити негативні економічні наслідки від впливу управлінських, організаційних та лікувально-діагностичних ризиків [3, 6, 8]. Можна вважати, що широта коментарів щодо результатів лікувально-діагностичного процесу наводить на думку про необхідність виконання наукових робіт за певний період державності, використовуючи уніфіковані інтегральні способи, результати яких дозволять визначити пріоритетність та першочерговість необхідних для практичної охорони здоров'я досліджень. Необхідно зазначити, що через невизначеність багатьох критеріїв оцінювання результатів у медицині, серед яких законодавчі, фінансові, кадрові та інші (демографічні, соціально-економічні, політичні), що залишаються в нашій державі поза межами фундаментальних досліджень, не можна планувати та впроваджувати широкомасштабні зміни в системі охорони здоров'я країни, які підтверджуються відсутністю впроваджень. Через такий стан в Україні використовується структура медичної галузі, розроблена ще в ХХ столітті

й раніше, яка не відповідає сучасним технологіям лікувально-діагностичного процесу (комп'ютерно-математичні, технології інженерії знань, сучасні методи променевої методів досліджень та інші) [1, 10]. Неадекватність медичного забезпечення населення України призвели до зростання тяжкої категорії хворих зі складними поліорганными захворюваннями, різкого зниження кількості населення, відсутності профілактичних оздоровчо-лікувальних закладів для діагностики ранніх стадій захворювань, які зумовлюють необхідність проведення цілеспрямованих системних досліджень з визначення впливу медичних та інших ризиків на здоров'я населення.

*Метою дослідження* стало вивчення результатів наукових робіт та медико-статистичних та інших даних для визначення впливу ризиків на роботу галузі охорони здоров'я при розробці оптимальної моделі надання медичної допомоги населенню.

### **Матеріал та методи**

Матеріал вивчення — результати наукових досліджень з проблеми ризиків, медичного ризику, факторів ризику, викладених у сучасній вітчизняній та зарубіжній науковій літературі за останні 10 років. Окрім того, нами проведено критичне вивчення у порівнянні статистичних даних України за останні 5 років, що стосувалися кількості населення та окремих демографічних показників з урахуванням кількості та поширеності захворювань, їх динаміки, виникнення ускладнень та безпосередніх причин летальності, також були досліджені основні літературні джерела з правового регулювання медичної галузі відповідно до Конституції України [2, 4, 10].

Проведено математичний аналіз результатів дослідження на основі статистичних програм Excel із моделюванням впливу факторів ризику та факторів обмежень на результати діагностики та лі-



кування окремої групи тяжкохворих із поліорганою патологією для зіставлення кількості та варіабельності ускладнень та безпосередніх причин летальності.

### Результати дослідження та їх обговорення

Соціальний напрямок держави, визначений в Конституції України як головний і пріоритетний, має бути відповідно забезпечений і в подальшому викладений в наукових джерелах як достовірне спрямування. Проте результати прогнозування, моделювання та інші математичні методи показують досить негативну стійку тенденцію захворюваності населення України, тісно пов'язану із соціально-економічними факторами та рівнем розвитку країни. При цьому широко розповсюджена інформація про «інтенсивні демократичні, соціальні, державно-правові, політичні та інші перетворення, що привели до кардинального реформування соціально-політичної сфери» реально не вплинула на чинники охорони здоров'я, що підтверджується в різних наукових виданнях. Високий рівень захворюваності, травматизму та низький рівень життя населення вказують на відсутність ефективної реальної соціальної політики, стан якої є фактором ризику здоров'я населення країни. Одночасно невизначеність критеріїв оцінки роботи лікаря з урахуванням його функціональних обов'язків не дозволяє встановити системний медичний ризик, який залишається некерованим і неконтрольованим на тлі необхідності введення інновацій в медичну галузь. Подані результати адміністративного контролю, які завуальовані під різними науково-педагогічними програмами, та відсутність структурної реорганізації медичної галузі, за виключенням приватизації медичних закладів, є надзвичайно негативними з погляду розвитку державності і соціальних реформ у країні.

Інтенсивні негативні реформи в медичній галузі при стійкій низькій неадекватній заробітній платі визначають необхідність проведення глобального наукового дослідження на основі широкомасштабного проспективно-ретроспективного паралельно-поступового критичного вивчення результатів роботи упродовж не менше 5 років, що дозволить визначити ефективність політичних рішень відносно медичної служби і медичних факторів ризику, з урахуванням законодавчого та нормативно-правового забезпечення медичної служби. Такий підхід дозволить реально оцінити ефективність політично затверджених медичних програм, можливість їх виконання та управління, визначити дієвість. При неефективності є можливим вилучення програм або зупинка їх запровадження, а зусилля, в тому числі кадрові, фінансові та інші спрямувати в інші напрямки. Проведення системного контролю на основі вивіренних математичних методів дозволить шляхом прогнозування та моделювання ситуацій з прийняття рі-

шень визначити найоптимальніші з них. Такий підхід дозволить максимально ефективно визначитися у фінансуванні медичної служби. Природно, результатом подібної роботи мають бути більш оптимістичні медико-статистичні дані за певний період. Позитивні показники розвитку суспільства, особливо його здоров'я, необхідно використати при дослідженні медичних ризиків та оцінки їх еквівалента в загальнодержавних розбудовах. Таким чином, на основі оцінки впливу факторів ризику на здоров'я нації з урахуванням глобальних ризиків можна спрогнозувати рівень розвитку держави при визначенні соціальних стандартів відповідно до міжнародних норм.

Ураховуючи виключну монополію держави на надання медичних послуг можна в короткий термін, взявши за основу вагомні медичні фактори ризику та провідні економічні критерії, змоделювати оптимальну раціональну структуру та інфраструктуру медичної служби з урахуванням обмежених фінансових джерел, наявної ресурсної бази та медичних технологій. Прогнозування випереджувального зростання цін на медичне обладнання, ліки тощо дозволить спрямувати пошук на оптимізацію медичних послуг та їх ціноутворення. За приклад можна взяти умови виконання операцій двома-трьома висококваліфікованими хірургами (чи одним) за допомогою підготовлених асистентів та середніх медичних працівників при зміні медичного законодавства. При виконанні дослідних робіт економічно-фінансова ефективність медичної допомоги населенню в наукових роботах не вказується. Відсутність критеріїв чіткої організації роботи, що ґрунтуються на математичному підході, не дозволяє провести сплановане удосконалення роботи закладів медичної служби. Окрім того, в Україні в медичні заклади не введені показники, на основі яких можна визначити конкурентоспроможність лікувального закладу, що дозволяє прямо та побічно визначати можливість надання гарантованої медичної допомоги різної складності в достатній кількості з визначенням точності якості.

Упровадження технологій експертних оцінок за допомогою математичних способів у медичній службі практично відсутні. При цьому відомо, що подібна робота досить актуальна та складна і в Україні, як правило, за необхідністю проводиться за участю іноземних спеціалістів.

Тільки останнім часом започатковано запровадження стандартів та клінічних протоколів медичної допомоги, які вкрай необхідні з урахуванням втрати працездатності, реабілітації тяжко травмованим та тяжко хворим з поліорганною патологією. Ці дані вказують на низький науковий рівень запровадження в галузі аналітичних технологій, через що країна несе значні економічні витрати — через залучення іноземних педагогічних програм, закупку складної медичної апаратури, ліків тощо. Загалом можна вважати,



що економічна ефективність точних технічних структур не визначена, а, урахувавши, що медична технологія повинна мати власне ціноутворення, потрібна розробка системи з оцінки впливу факторів ризику лікувально-діагностичного процесу для використання комп'ютерних програм з можливістю їх корекції чи усунення. Цього можна досягти оцінкою абсолютного значення рівня ризику в структурно-функціональних одиницях лікувально-профілактичних закладів.

Отже, можна вважати, що при розробці оптимальної моделі медичної допомоги необхідно визначитися з рівнем медичного ризику для застосування запобіжних механізмів у розбудові медичної галузі системою державного управління. Складність створення оптимальної системи для забезпечення медичної допомоги полягає в тому, що головним чинником є здоров'я людини. Саме пацієнт має право вибору і можливість задовольнити всі питання щодо власного здоров'я та захворювань незалежно від сформованих принципів медичної галузі — єдності, послідовності медико-діагностичного маршруту, які не визначають якість та технологічність. Чинні механізми контролю за обсягом, якістю та доступністю медичної допомоги з урахуванням системи управління ресурсами здоров'я значно складніші, і, незважаючи на впровадження стандартів, не забезпечені фінансово. Це є провідним фактором ризику системи державного управління, що потребує наукового дослідження способів підтримки охорони здоров'я. Реструктуризація та реорганізація медичної галузі дозволять забезпечити доступність медичних послуг, їх якість та фінансове супроводження. З урахуванням результатів наукового аналізу проведених досліджень за останні роки дійшли висновку про необхідність постійного поточного вивчення результатів лікувально-діагностичного процесу та стану здоров'я населення за допомогою таких методів: історичного та логічного, структурно-функціонального та порівняльного, статистичного аналізу, соціально-економічного та експертно-математичного із системним та прогресивно-цільовим підходом для всебічної оцінки соціально керованої системи і розробки перспектив діяльності.

Вивчення, аналіз та обробка даних щодо соціально-економічних процесів дозволили встановити факт неспроможності забезпечення населення доступною кваліфікованою та спеціалізованою медичною допомогою на первинному рівні, що визначається недосконалою її структурою, при цьому результати наукових робіт щодо закладів сімейної медицини, амбулаторно-поліклінічної служби вказують на їх невідповідність вимогам суспільства, економічним та політичним процесам, що супроводжуються низькою результативністю. Шляхом вирішення проблеми можуть стати більш оптимальні механізми державного регулювання медичної галузі

після виконання кластерних наукових проєктів з дослідження стану медичної галузі у містах та сільській місцевості з урахуванням розвитку інфраструктури адміністративно-територіальних зон. На сьогодні оптимальним способом забезпечення медичною допомогою має стати створення лікувально-діагностичних груп, які завдяки мобільності дозволять повністю забезпечити необхідні лікувально-діагностичні стратегії на територіях радіусом до 100—150 км. Сплановані профілактичні заходи дозволять значно підвищити фінансове забезпечення за рахунок планового лікування кардіологічних, гастроентерологічних, неврологічних, стоматологічних та інших захворювань, планування сім'ї, проведення профілактичних оглядів осіб серед груп ризику та ін. Окрім того, будуть визначені особливості локальних захворювань, необхідні спеціалісти, що дозволить проспективно спланувати їх необхідну кількість.

Аналіз медико-юридичних видань в Україні дозволяє з високим рівнем достовірності стверджувати про відсутність реального юридичного забезпечення населення та спеціалістів при наданні чи отриманні медичних послуг. Такий стан обумовлений відсутністю реальних механізмів можливості юридичного супроводження через протиріччя в законодавстві України. Розробка і впровадження свобод і прав людини при отриманні і наданні медичних послуг має проводитися при абсолютному фінансовому забезпеченні держави і подальшій підготовці спеціалістів за державним замовленням. Поодинокі кримінальні справи, що стосуються роботи працівників медичних закладів, демонструють непрофесіоналізм, відсутність правового забезпечення та законів України щодо медичної галузі, за приклад можна навести досить суб'єктивні статті щодо медичного ризику, викладені в Кримінальному кодексі України. Подібні протиріччя з урахуванням фінансового забезпечення лікувально-профілактичних закладів, закладені в наказах та розпорядженнях МОЗ України.

### Висновок

Таким чином, при дослідженні наукових робіт із впливу факторів ризику на роботу лікувально-профілактичних закладів, безпосередні та віддалені результати лікувально-діагностичної тактики з урахуванням упровадження сучасних вітчизняних та іноземних розробок залишаються нездоланими і недостатньо вивченими більшість причин смерті від актуальних захворювань, що супроводжуються їх зростанням при зниженні кількості населення країни. Відсутні діючі системи, направлені на покращення здоров'я населення, невизначений негативний економічний еквівалент впливу медичних та інших факторів ризику на соціально-економічний розвиток країни посилюють неадекватні управлінсько-організаційні



заходи медичної служби та системи державного управління, що не дозволяють реорганізувати медичну галузь до рівня конкурентоспроможної за способами профілактики та лікувально-діагностичних заходів у порівнянні з провідними світовими. Достовірні результати вітчизняних на-

укових досліджень у галузі медицини, управління та фінансів і права мають стати базовими для створення оптимальної моделі медичної галузі, яка з часом удосконалиється на основі інноваційних технологій, що дозволить отримати ефективну систему медичної допомоги.

## ЛІТЕРАТУРА

1. *Анисимов В.Н.* Государственно-правовые основы реформирования медицинского законодательства / В.Н.Анисимов // Харківська хірургічна школа. — 2002. — №2(3). — С. 21—22.
2. *Аргунова Ю.Н.* Ответственность за разглашение врачебной тайны / Ю.Н.Аргунова // Независимый психиатрический журнал. — 1995. — №1. — С. 43—45.
3. *Банчук М.В.* Деякі аспекти забезпечення населення регіонів України медичними кадрами / М.В.Банчук, І.І.Волинкін, Г.В.Вурчатов // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. — 2008. — №3. — С. 15—20.
4. *Бойко В.В.* О некоторых правовых аспектах оказания хирургической помощи населению Украины / В.В.Бойко, М.П.Брусницына, И.В.Гусак // Харківська хірургічна школа. — 2002. — №2(3). — С. 19—20.
5. *Гамзатов Х.А.* Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ «Автоматизированная система анализа факторов риска исхода острого перитонита» №2007610987 от 06.03.2007 г. / Х.А.Гамзатов, Т.Х.Гамзатов.
6. *Гостищев В.К.* Острые гастродуоденальные язвенные кровотечения: от стратегических концепций к лечебной тактике / В.К.Гостищев, М.А.Евсеев. — М., 2005. — 350 с.
7. *Диагностика и лечение стабильной стенокардии.* Российские рекомендации (Рекомендации Всероссийского научного общества кардиологов). — 2006. — <http://www.cardiosite.ru/medical/recom-stabsten.asp>.
8. *Каримов С.Х.* Объективизация диагностики и контроль лечения параза желудочно-кишечного тракта при разлитом перитоните / С.Х.Каримов, А.Г.Мирошниченко, М.А.Кацадзе // Вестник хирургии им. И.И.Грекова. — 2008. — Т. 167, №4. — С. 34—38.
9. *Концепція розвитку медичної освіти.* Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 2007 р. // Здоров'я України. — 2007. — №23 (180). — С. 12—13.
10. *Медико-санітарне законодавство України: досягнення і проблеми /* О.М.Голяченко, А.Г.Шугай, Н.Я.Панчишин [та ін.] // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. — 2008. — №2. — С. 55—58.
11. *Роботассистированная лапароскопическая холецистэктомия /* А.А.Добровольский, А.Р.Белявский, Н.А.Колмачевский [и др.] // Хирургия. — 2009. — №6. — С. 70—73.
12. *Стандартизація медичної допомоги потерпілим із поєднаною черепно-мозковою травмою в непрофільних лікувальних установах /* О.Л.Чернов, О.Е.Феськов, О.В.Белецький [та ін.] // Медичні перспективи. — 2010. — Т. 15, №1. — С. 54—56.
13. *Явелов И.С.* Подготовленное чрескожное коронарное вмешательство при инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST на ЭКГ: очередное разочарование. Результаты исследования FINESSE / И.С.Явелов // Кардиология. — 2008. — №8. — С. 70—72.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА В МЕДИЦИНСКОЙ ОТРАСЛИ

*Н. В. Бондаренко,  
Т. А. Головацкая, А. Л. Чернов,  
Н. Н. Шит, В. М. Чеверда,  
Н. Н. Бондаренко,  
М. В. Литвиненко*

## THE STUDY OF RISK FACTORS IN THE MEDICAL SECTOR

*N. V. Bondarenko,  
T. A. Golovatskaya, A. L. Chernov,  
N. N. Shyt, V. M. Tcheverda,  
N. N. Bondarenko,  
M. V. Litvinenko*

**Резюме.** В статье рассмотрены проблемные вопросы здравоохранения и определены некоторые направления оптимизации оказания лечебно-диагностических услуг. Определены перспективные направления исследований влияния факторов риска в системе здравоохранения, в особенности необходимость в изменении законодательства, финансирования, подготовки кадров. Рекомендуется усовершенствовать систему сельского здравоохранения и специализированных центров путем внедрения инновационных технологий.

**Ключевые слова:** факторы риска, инновации, усовершенствование медицинской отрасли.

**Summary.** The article deals with problematic issues of public health and identified some areas of optimization of therapeutic and diagnostic services. Identified promising areas of research of influence of risk factors in the health system, particularly the need to change the legislation, financing, personnel training. Recommended to improve the system of rural health care and specialized centers by implementing innovative technologies.

**Key words:** risk factors, innovations, improvement.