

УДК 614.2:001.89:613:616-036.21-07-084

## ВПЛИВ ФАКТОРІВ РИЗИКУ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ В ЕНДЕМІЧНОМУ РЕГІОНІ

Фера О.В.

Ужгородський національний університет, м. Ужгород

**Ключові слова:** екологія, здоров'я, ендемічний регіон, ландшафтні зони, фактори ризику, моделювання, прогнозування, гігієнічна діагностика здоров'я

**Вступ.** На території багатьох держав існують ендемічні регіони, де, окрім загальних факторів ризику, на здоров'я населення діє надлишок або дефіцит деяких мікроелементів в навколишньому середовищі (Габович Р. Д., 1957, 1984; Негаметзянов Г. М., 1980; Овруцький Г. Д., Нізамутдінов І. М. 1989; Foster H. D., 2000 та інші), які призводять до специфічних донозологічних і патологічних станів. До таких регіонів відноситься Закарпаття (Свистун А. С., 1956, 1959; Фабрі З. Й., Пашенко О. Ю., Леньо Є. Ю. 1989, Сердюк М. М., Боторко В. І., Даниловська Н. П. та інші, 1985; Турияница І. М., 1988; Горзов І. П., 1991; Горзов І. П., Потапчук А. М., 1998 та інші). Проведені дослідження свідчать про значний вплив факторів зовнішнього середовища на розвиток захворювань всіх систем організму.

Вивченню впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення присвячено чимало робіт [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Однак наявні проведені дослідження на Україні та за кордоном не формують концепції вивчення особливостей проживання в ендемічному регіоні і не розв'язують проблеми управління здоров'ям

людини, що актуально для всіх ендемічних регіонів [7, 8, 9, 10].

**Мета даної роботи** – вивчити вплив факторів ризику на здоров'я населення в ендемічному регіоні з подальшим формуванням стратегії пріоритетних напрямків при створенні медико-профілактичних заходів.

**Матеріали і методи.** При виконанні роботи використовувались сучасні методи планування та проведення експерименту, медико-соціологічний аналіз, статистичний аналіз, системний аналіз, сучасні методи моделювання і первинної обробки даних, теоретико-імовірнісний математичний апарат, факторний аналіз, кореляційний аналіз, дискримінантний аналіз, метод головних компонентів, сучасні методи статистичного оцінювання невідомих параметрів.

Для збору і аналізу інформації використовувався пакет прикладних статистичних програм *Microsoft Excel*. Комп'ютерні технології обробки даних базувались на методі Байеса, критерії Кульбака. Оцінювалась ефективність первинної профілактики здоров'я населення в ендемічному регіоні з врахуванням факторів ризику. Об'єм проведених досліджень з



гігієнічного вивчення факторів ризику таких: метеоумови – 1972; вода – 12537; ґрунти – 13430; харчування – 7179. Для гігієнічної діагностики стану здоров'я корінного населення Закарпаття проведено 17573 медико-демографічних, 907246 соціологічних, 9341 медико-біологічних досліджень і 38143 дослідження негативної компоненти здоров'я.

**Результати та їх обговорення.** На основі комплексних еколого-гігієнічних досліджень факторів ризику і стану здоров'я населення в ендемічному регіоні, проведених у відповідності з “Комплексною програмою профілактики захворювань і формування здорового способу життя населення України на період до 2000 року” (Постанова Кабінету Міністрів УРСР №305-89), запропонована науково-обґрунтована концепція медико-профілактичного забезпечення ендемічного регіону. Розроблена модель ендемічного регіону. Ідентифікація параметрів моделі здійснена на даних Закарпатської області – типового прикладу ендемічного регіону.

У відповідності з медико-географічними особливостями Закарпаття розділене на ландшафтні зони (низина, передгір'я, гірська місцевість) з характерними умовами проживання, навколишнім середовищем, способом життя, які впливають на здоров'я населення. Дана гігієнічна оцінка ґрунтів пріоритетних населених пунктів. Проведені соціологічні дослідження з використанням спеціальних анкет дали можливість одержати об'єктивну і суб'єктивну оцінку факторів навколишнього середовища і способу життя корінного населення. Вивчена контамінація водного середовища, дана оцінка мікроелементного забезпечення води та харчових продуктів. Дослідження проведені в низинній (м. Ужгород, м. Мукачево, Виноградівський, Берегівський, Ужгородський райони), передгірській (Тячівський, Свалявський, Хустський, Іршавський райони), гірській (В.Березнянський, Міжгірський, Воловецький, Рахівський райони) ландшафтних зонах. На основі спланованого соціологічного дослідження 3000 осіб проаналізовані суб'єктивні оцінки режимів і якості харчування, ступінь достатності вживання основних продуктів, виявлені фактори ризику, які індукують патологічні стани.

Вивчено інтегральний вплив факторів ризику різних видів життєдіяльності, оточуючого, виробничого і соціального середовища та визначена їх пріоритетність при дії на спосіб життя і здоров'я. На основі оцінок соціальної ефективності, медичної ефективності, економічної ефективності розроблені корегуючі системи і оздоровлюючі комплекси, заходи первинної та вторинної профілактики.

Проведене соціологічне дослідження серед 1565 жителів для оцінки екологічного і гігієнічного благополуччя. Дана гігієнічна оцінка життєдіяльності жителів Закарпаття. Корінне населення було розподілене за статтю (чоловіків – 37%, жінок – 63%) та професіями: особи, зайняті в сільському господарстві (26,0%), в промисловому

виробництві (34,0%), службовці (35,6%), працівники торгівлі і сфери обслуговування (4,4%). Особливості способу життя оцінювались у населення, яке проживає протягом тривалого часу на Закарпатті і представляє всі віково-статеві і професійні групи. Вибірка для аналітичної обробки, яка складалася з 3000 осіб дорослого населення, достатньо рівномірно і репрезентативно представляла всі три ландшафтні зони та адміністративні території Закарпаття. Програма і модель гігієнічного вивчення способу життя і здоров'я передбачала оцінку: медико-демографічних особливостей, трудової діяльності та умов праці робітників деревообробного і сільськогосподарського виробництва, рекреаційної діяльності і взаємовідносин з навколишнім середовищем, репродуктивної діяльності, гігієнічної грамотності, медичної інформованості, медико-соціальної активності і настанов на здоровий спосіб життя. Оцінювались кількісні і якісні характеристики харчування (режим і вид харчування, кількість спожитих продуктів, комплексна суб'єктивна оцінка якості харчування тощо). За силою і тривалістю дії факторних ознак нами виділені три групи ризику: оптимальна, відносного і абсолютного ризику. Комплексна гігієнічна оцінка видів життєдіяльності визначалась сумою балів, що відповідають факторам ризику.

Узагальнена комплексна гігієнічна характеристика представлялась у вигляді графічної моделі з кількісними і якісними характеристиками діючих факторів, розрахунками прогностичних коефіцієнтів моделі. Порівняльна оцінка здоров'я населення в різних адміністративних районах і біогеохімічних зонах здійснювалась на основі вибірки даних із первинної документації і суб'єктивної медичної діагностики жителів. Розподіл населення за станом здоров'я, виділення груп корінних жителів з хронічними формами захворювань, з частими (> 3 разів) зверненнями за медичною допомогою дозволили визначити групи населення і території ризику за основними нозологічними формами захворювань. Оцінка донозологічних станів проводилась на основі аналізу скарг, характерних для певних захворювань. При комплексній оцінці виділялись наступні групи населення: особи без ознак захворювання; особи з ознаками захворювання, які не потребують консультації лікарів-спеціалістів і лікування; особи, які мають виражені ознаки конкретних захворювань і потребують додаткового медичного обстеження і лікування. Для порівняння узагальнених результатів про стан здоров'я населення конкретних адміністративних територій (районів) вибиралась і аналізувались дані про поширеність захворювань і первинно виявлені патології за 10-річний період (1989-1998 рр.).

Детально аналізувались захворювання, пов'язані з впливом мікроелементного дефіциту в навколишньому середовищі або дією інших факторів ризику в різних ландшафтних зонах.



Здійснено аналіз показників фізичного розвитку працездатного населення і школярів (2500 осіб). Оцінені структура, рівні і причини первинного виходу на інвалідність.

**Висновки.** 1. Обґрунтована модель прогнозування рівня здоров'я корінного населення ендемічного регіону, згідно з якою дія факторів ризику може проявлятися в трьох варіантах: пріоритетний фактор інтегрує дію на групу захворювань; ряд факторів зумовлює виникнення і розвиток однієї нозологічної форми хвороби; ряд факторів навколишнього середовища впливає на групу захворювань. 2. Сформульовані методологічні і методичні підходи до гігієнічної діагностики факторів ризику і обґрунтуванню системи медико-профілактичних заходів. Розроблена модель складання еколого-гігієнічного

паспорта, обґрунтований алгоритм проведення комплексних гігієнічних досліджень по створенню моніторинга навколишнього середовища і здоров'я корінного населення в ендемічному регіоні. Запропоновані критерії і структура комплексних оздоровлюючих програм, розроблена схема оцінки ефективності заходів первинної профілактики, спрямованих на ліквідацію або зменшення впливу факторів ризику, попередження виникнення і розвитку різних донозологічних станів, нозологічних форм захворювань. 3. Науково обґрунтована система медико-профілактичних заходів в ендемічному регіоні може використовуватися для потреб первинної профілактики виникнення і розвитку донозологічних станів і захворювань всіма ланками адміністративної системи керування.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Гончарук Е. И., Вороненко Ю. В., Марценюк Н. И. Изучение влияния факторов окружающей среды на здоровье населения. – К.: КМИ, 1989. – 146 с.
2. Кошелев Н. Ф., Захарченко М. П., Селюжицкий Г. В. Проблема гигиенической донозологической диагностики в современной медицине // Гигиена и санитария, 1992, №11-12, С. 14-17.
3. Гончарук Е. И., Сидоренко Г. И., Захарченко М. П. и др. Эколого-гигиенические проблемы антропогенных изменений почвы // В кн.: Современные проблемы экогигиены. – К.: Хрещатик, 1993. – Ч. I. – С. 5-51.
4. Ванханен В. Д. Научные основы питания рабочих промышленных предприятий. – К.: Здоров'я, 1985. – 274 с.
5. Бардов В. Г., Омельчук С. Т., Барановський В. А. Здоровье населения как критерий качества окружающей среды // В кн.: Медицинская география на пороге XXI века. – СПб.: РГО, 1999. – С. 58-60.
6. Деркачов Е. А., Вельможко А. К., Огір Л. Б. та ін. Комплексна гігієнічна оцінка токсикологічних метеробіологічних і радіологічних характеристик лікувальних грязей озера Солоний Лиман // Медичні перспективи. – 1999. – Т. IV. – №1. – С. 85.
7. Оганов Р. Г. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в России и некоторые влияющие на неё факторы // Кардиология. – 1994. – №3-4. – С. 80-83.
8. Певтиев И. Ф., Кива А. И., Коновалова С. И. Распространенность сердечно-сосудистых заболеваний среди горнорабочих глубоких угольных шахт // Врачебное дело. – 1991. – №6. – С. 37-39.
9. Beilin L. I. Dietary salt and risk factors for cardiovascular disease // Kidney. Int. – 1992. – Vol. 37. – P. 90-96.
10. Курик М. В. Основи екологічної безпеки здоров'я України // В зб.: Оздоровлює природне харчування, розвантажувальна дієтотерапія. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Поляна, 6-9 жовтня 2000 року). – Ужгород: Патент, 2000. – С. 70-72.

**SUMMARY**

**INFLUENCE OF THE RISK FACTORS ON THE HEALTH OF POPULATION IN ENDEMIC REGION**  
**O.V. Fera**

The peculiarities of hygienic diagnostics of the people's health in the endemic region were scientifically grounded. The comparative analysis of diases was undertaken given the factors of risks in the endemic region. On the basis of possible criteria for forecasting of development of diseases and their running the forecasting mathematical models were worked out as to the dependence of people's health in the endemic region from the risk factors.

**Key words:** ecology, health, endemic region, landscape zones, risk factors, hygienic diagnostics of health, system for medical and prophylactic measures