

УДК 614.3:616-022.1/3:616.9-036.2(477)

**ШИРОКА ЦІЛЕСПРЯМОВАНА
ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА НАСЕЛЕННЯ
УКРАЇНИ – ВАЖЛИВИЙ ФАКТОР ЩОДО
ПОСИЛЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ**

**Непорада В.П., Кононенко В.В., Волянський
А.Ю., Ігнат'єв О.М., Ярмула К.А., Савицький І.В.,
Непорада Н.В., Мацегора Н.А.**

**Одеський національний медичний університет,
ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І.І.
Мечникова АМН України»**

Розвиток цивілізації, досягнення науки та прогрес медицини дозволяє припустити, що людство знаходиться на порозі нової ери, в якій сотні мільйонів людей планети стануть вільними від страшних інфекційних хвороб, таких як поліомієліт, проказа, річкова сліпота, хвороба Чагаса та інші.

В той же час кінець ХХ ст. був затьмарений появою більше ніж тридцяти нових небезпечних інфекційних захворювань та відкриттям їх збудників (ВІЛ-1, ВІЛ-2, ротавіруси, віруси Ебола, Марбурга, Хантавіруси, SARS, вірус пташиного грипу H5N1, пріони коров'ячого сказу, тощо [1]. Як вдало охарактеризував вказане Генеральний директор ВООЗ Hiroshi Nakajima – це криза в області інфекційної патології [2]. Питання інфекційної загрози цивілізації визнано пріоритетним та розглядалося 15-17 липня 2006 р. на саміті Великої Вісімки в С.-Петербурзі поряд з економічною і енергетичною безпекою та міжнародним тероризмом [3]

Завдяки широкому та швидким транспортним переміщенням людей, вантажів по планеті, масовому туризму, міграції перелітних птахів, до різних географічних зон з ендемічних районів заносяться нехарактерні (екзотичні) для перших інфекційні хвороби, їх збудники та переносники (тварини, гризуни, комахи). Так, в свій час, до південної Америки було завезено збудника холери Ель-Тор, до Кенії - жовту лихоманку. Мігруючи перелітні птахи занесли з Південно-Східної Азії до Канади, Європи та Росії зоонозний вірус грипу H5N1. Разом з автомобільними шинами до США з Японії завезено більш агресивного за місцевого *Aedes aegypti* переносника геморагічної лихоманки Денге азійського тигрового москіта (*Asian tiger mosquito*). Завезений москіт витіснив місцевого переносника більше ніж з 20 штатів, активізував епідемічний процес. За що американські вчені назвали вже тоді лихоманку Денге новою чумою для США (*Denge - our next plague?*)

Завдяки певним природним закономірностям та не завжди епідеміологічно вираженій антропогенній активності спостерігається активація багатьох інфекційних хвороб. Тут доречно було б згадати роботи академіка В.І. Вернадського, А.Л. Чижевського, В.Н. Ягодинського [4]. Завдяки неадекватній антибіотикотерапії та антибіотикопрофілактиці збудники майже „переможених” інфекційних хвороб швидко набувають резистентності до широко вживаних антибіотиків.

Процес виникнення нових та активації старих проте генетично модифікованих збудників небезпечних

інфекційних хвороб, що можуть спровокувати надзвичайні стани біологічної природи, неминучий. Цьому сприяє циркуляція патогенних мікроорганізмів в довкіллі та суспільстві. Цей процес прискорюється по мірі зростання антропогенної активності. На планеті окрім антропогенних та соціальних складових життєвого стандарту людей, нерегульованої урбанізації, зростання чисельності людської популяції, посиленої міграції населення, процес переміщення, передачі та розповсюдження збудників інфекційних хвороб активується. Зростанню інфекційної захворюваності сприяла і буде сприяти неадекватна, епідеміологічно не виважена поведінка людини.

Наостанок людство має усвідомити, що в своєму протистоянні з дією нових патогенних мікроорганізмів воно на крок відстає від розвитку природи [1]. Проте, цей “крок” вимірюється роками, а деколи десятками років. Завдяки певним біологічним механізмам виникає та формується епідемічний штаб. За його участю виникає інфекційний, а потім епідемічний процес з відповідними наслідками (ендемії, епідемії, пандемії). Вчені вивчають клініку, патогенез, епідеміологію хвороби, виділяють збудника, розробляють лабораторну діагностику, терапію, специфічну та неспецифічну профілактику. Наостанок. проти нової хвороби розробляються протиепідемічні заходи на державному, місцевому та індивідуальному рівнях. Отже, для того, щоб взяти під контроль нову інфекційну хворобу, знадобиться довготривалий період часу (роки, десятки років). Наприклад кліщовий енцефаліт в Сибіру було взято під контроль за 3 роки (1937 - 1939) [5], в той же час пандемія СНІДу продовжується вже 25 років (1981 - 2006) і ця проблема ще далека від вирішення. Вона потребує епідеміологічного підходу наших пращурів Д. К. Заболотного та Л. В. Громашевського.

В цьому та інших випадках людство повинно протиставити природі - інфікуванню та біологічній агресії збудника - свій інтелект, епідеміологічний самозахист у вигляді епідеміологічного лікнепу. Епідеміологічний лікнеп формується на знаннях законів епідеміології, а саме тої частини їх, що стосується шляхів та механізмів передачі збудників інфекційних хвороб. Це загальні неспецифічні, протиепідемічні заходи на рівні повсякденної поведінки середньостатистичної людини. Вони перешкоджають занесенню або попаданню збудника тими чи іншими шляхами в організм людини, чи зменшать кількість збудників, що проникають в організм, нижче порогової інфекційної дози. Ці заходи не потребують кваліфікованих епідеміологічних знань, доступні для кожної цивілізованої людини. Вони повинні виконуватися кожною людиною, як донором збудника, або джерелом інфекції (перша ланка епідеміологічного ланцюга), так і людиною - реципієнтом збудника (третя ланка епідеміологічного процесу). Мета цих заходів, з одного боку зменшити розсіювання виділених збудників в довкіллі, з іншого боку зменшити кількість, або перешкодити збудникам проникнути в організм реципієнта. Залежно від механізму передачі збудника інфекції (друга ланка епідеміологічного процесу) ці заходи виконуються на відповідних шляхах його передачі: прямої чи опосередкованої від людини до людини, через дихальні шляхи, шлунково-кишковий тракт, через кров (парентеральний: медичний, кримінальний, вертикальний,

трансмисивний механізми), через шкіру, слизові оболонки, а також різними шляхами від тварин, птахів, об'єктів зовнішнього середовища.

Якщо уважно проаналізувати механізми інфікування та шляхи передачі збудників інфекційних хвороб до людини, ми можемо зрозуміти, що більшість (якщо не всі) інфекційних хвороб слід віднести до так званих хвороб, індукованих поведінкою людини (behaviour induced diseases). А коли так, то інфікування кожної людини залежить від її поведінки в різних життєвих ситуаціях, коли вона сама заносить в свій організм збудника, або нічого не робить, щоб не допустити проникнення його в свій організм.

Мотивація епідеміологічного лікнепу

Людство приречене співіснувати зі збудниками інфекційних хвороб, які є невід'ємною частиною біосфери. Людина повинна розуміти:

- яку загрозу для неї особисто несуть інфекційні хвороби;
- якими шляхами збудники заносяться в організм;
- яка має бути поведінка людини, щоб особисто зашкодити збуднику проникнути в організм, або зменшити його дозу.

Це стосується усіх збудників інфекційних захворювань в тому числі СНІДу і пташиного грипу. Це особливо актуально та конче необхідно на першому етапі розвитку епідемії нових, ще не вивчених хвороб та біологічних катастроф терористичного походження.

Епідеміологічний лікнеп досягне своєї мети, коли кожна людина усвідомить природу заразних хвороб. їх смертоносні наслідки, триланковий алгоритм розповсюдження та попередження епідемічного процесу будь-яких збудників респіраторних, шлунково-кишкових, кров'яних та інфекційних захворювань зовнішніх покривів. Це практично повний перелік механізмів передачі збудників вивчених та ще невідомих або недостатньо вивчених інфекційних захворювань. Ці елементарні знання цивілізована людина повинна трансформувати у епідеміологічно виважену поведінку в особистому житті, побуті, праці, відпочинку. Таким чином, вона унеможливить, або максимально зменшить імовірність інфікування себе збудниками контагіозних інфекційних захворювань за певних обставин. Тим самим вона перешкодить розповсюдженню інфекційної хвороби в суспільстві, буде сприяти локалізації та ліквідації епідемії. Цієї ж думки дотримуються експерти ВООЗ [6] та в свій час дотримувався засновник вітчизняної епідеміології Д.К. Заболотний [7].

Все здається простим і зрозумілим. Епідеміологія заразних хвороб розробила основні напрямки проведення протиепідемічних заходів, універсальну стратегію та тактику боротьби органів охорони здоров'я з інфекційними хворобами. На жаль, навіть при відсутності в Україні елементарного моніторингу, по далеко неповним даним, ми є свідками швидкого розповсюдження такої behaviour induced disease як СНІД та інших хвороб.

Закони епідеміології дають основні напрямки вирішення проблем інфекційної захворюваності. Якщо вони закони, то їх виконання з юридичної точки зору для громадян країни обов'язкове. Невиконання їх приносить державі неабиякі збитки (втрату чи недієздатність

людського фактору, матеріальні та моральні витрати).

Епідеміологічна освіта населення втілена в епідеміологічно виважену поведінку людей, як складової протиепідемічного захисту країни, має державне значення у повсякденному житті, в умовах соціальних катастроф (епідемії, пандемії) та в умовах антропогенних надзвичайних станів (біологічний тероризм). Тому втіленню епідеміологічного лікнепу в освітню практику слід надати пріоритетного державного значення. Він повинен стати плановим та обов'язковим для працівників транспорту, МНС, МВС, адмінорганів усіх рівнів, прокуратури, студентів навчальних закладів, організацій туризму, торгівлі, відпочинку, готелів, працівників ЗМІ, що висвічують цю проблему. По можливості до цієї роботи бажано залучати працівників культури. Питання епідлікнепу цільовим призначенням слід внести в програми підготовки та перепідготовки лікарів та інших спеціалістів. Проведення занять покласти на підготовлених відповідно спеціалістів-епідеміологів з обов'язковим заліком по набутим знанням.

УДК 614.3:616-022.1/3:616.9-036.2(477)

**ШИРОКА ЦІЛЕСПРЯМОВАНА
ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА НАСЕЛЕННЯ
УКРАЇНИ – ВАЖЛИВИЙ ФАКТОР ЩОДО
ПОСИЛЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ**
Непорада В.П., Кононенко В.В., Волянський А.Ю.,
Ігнат'єв О.М., Ярмула К.А., Савицький І.В.,
Непорада Н.В., Мацегора Н.А.

Питання інфекційної загрози цивілізації визнано на сьогоднішній день в світі пріоритетним поряд з економічною, енергетичною безпеками та міжнародним тероризмом. Завдяки природним закономірностям та антропогенній активності зараз спостерігається активація багатьох відомих та поява нових інфекційних хвороб. Тому епідеміологічна освіта населення має важливе державне значення для досягнення необхідного рівня біобезпеки нашої країни. Такий епідеміологічний лікнеп повинен стати обов'язковим для працівників МНС, МВС, прокуратури, адмінорганів усіх рівнів, підприємств транспорту, туризму, торгівлі, учнів шкіл, студентів та інших категорій громадян. Елементарні знання в галузі епідеміології мають трансформуватися у кожної людини в епідеміологічно виважену поведінку та на рівні суспільства будуть сприяти локалізації та ліквідації можливих спалахів інфекційних хвороб

Ключові слова: інфекційні хвороби, біобезпека, епідеміологічна освіта

УДК 614.3:616-022.1/3:616.9-036.2(477)

**ШИРОКАЯ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННАЯ
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ПІДГОТОВКА
НАСЕЛЕНИЯ УКРАИНЫ – ВАЖНЫЙ ФАКТОР
УСИЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**
Непорада В.П., Кононенко В.В., Волянский А.Ю.,
Игнат'єв О.М., Ярмула К.А., Савицкий И.В.,
Непорада Н.В., Мацегора Н.А.

Вопрос инфекционной угрозы цивилизации признан на сегодняшний день в мире приоритетным наряду с

экономической, энергетической безопасностью и международным терроризмом. Благодаря природным закономерностям и антропогенной активности сейчас наблюдается активация многих известных и появление новых инфекционных болезней. Поэтому эпидемиологическое образование населения имеет важное государственное значение для достижения необходимого уровня биобезопасности нашей страны. Такой эпидемиологический ликбез должен стать обязательным для работников МЧС, МВД, прокуратуры, админорганов всех уровней, предприятий транспорта, туризма, торговли, учеников школ, студентов и других категорий граждан. Элементарные знания в области эпидемиологии должны трансформироваться у каждого человека в эпидемиологически взвешенное поведение и на уровне общества будут способствовать локализации и ликвидации возможных вспышек инфекционных болезней

Ключевые слова: инфекционные болезни, биобезопасность, эпидемиологическое образование

5. Коротяев А.Н., Бабичев С.А. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. // С-П. :Специальная литература, 1998.- С. 303-304.
6. WHO (1975) WHO Offset Publication №20.
7. Заболотный Д.К.. Основы эпидемиологии.- М-Л.: Госиздат, 1927.

УДК 614.3:616-022.1/.3:616.9-036.2(477)

WIDE EPIDEMIOLOGICAL EDUCATIONAL OF UKRAINE PEOPLE - IMPORTANT FACTOR OF BIOSAFETY STRENGTHENING

Neporada V.P., Kononenko V.V., Volianskiy A.J., Ignatyev O.M., Yrmula K.A., Savitskiy J.V/, Neporada V.V., Matsegora N.A.

The problem of infectious threat of a civilization is recognized for today in the world priority alongside with economic, power safety and the international terrorism. Owing to natural laws and anthropogenic activity activation of many known and occurrence of new infectious diseases is now observed. Therefore epidemiological formation of the population has the important state value for achievement of a necessary level of biosafety of our country. Such epidemiological educational program should become obligatory for workers of the Ministry of Emergency Measures, power Ministries, municipal institutions all levels, the enterprises of transport, tourism, trade, pupils of schools, students and other categories of citizens. Basic knowledge in the field of epidemiology should be transformed at personal level in epidemiologically correct behavior and at society level should be promote to localizations and liquidation of possible flashes of infectious diseases.

Keywords: infectious diseases, biosafety, epidemiological education

Література:

1. Henig Robert Maratz. The origin of new diseases. 1n The World book Health and Medical. – 1995. - P. 45-59.
2. Природа и здоровье . – 1996 - №14. - С.15-30.
3. Гордиенко С. Инфекционные угрозы - один из приоритетов «Большой Восьмерки»// Новости медицины и фармации в Украине. - 2006.-№13(195)
4. Ягодинский В.Н. Будущее древней науки. - М. : Знание, 1982. – 175 с.