

## **ОРГАНІЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ ЗА ГРОМАДСЬКИМ ЗДОРОВ'ЯМ У США ТА КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО РЕГІОНУ**

**Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна**

**Мета** – вивчити особливості побудови та функціонування центрів із профілактики й контролю за захворюваністю для врахування досвіду їх роботи при формуванні служби громадського здоров'я в Україні.

**Матеріали та методи.** Джерело даних: офіційні сайти центрів із профілактики та контролю за захворюваністю; методи: системного підходу та структурно-функціонального аналізу.

**Результати.** Виявлено особливості структури, основні напрями діяльності і завдання центрів.

**Висновки.** Необхідно враховувати міжнародний та зарубіжний досвід щодо формування та діяльності таких організацій у період реформування системи охорони здоров'я та розбудови служби громадського здоров'я, що дасть змогу ефективно проектувати та планувати подібні центри в Україні, проводити моніторинг стану суспільного здоров'я, здійснювати подальший аналіз даних та розробку програм і заходів із профілактики захворювань. При цьому важливого значення набуває їх кадрове забезпечення, у т.ч. лікарями мікробіологічного профілю, та належний рівень підготовки цих кадрів.

**Ключові слова:** служба громадського здоров'я, центри з профілактики та контролю за захворюваністю, структура, функції, завдання.

### **Вступ**

Забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя, збереження здоров'я населення та первинна профілактика захворювань є одним із пріоритетних питань охорони громадського здоров'я. Системи охорони громадського здоров'я різних країн різняться за своїми підходами та організацією структур, що здійснюють санітарно-гігієнічний моніторинг умов життєдіяльності, праці, водопостачання, контроль за інфекційною захворюваністю тощо. Центри профілактики та контролю за захворюваністю (Centers for Disease Control and Prevention – CDC) є одними з основних робочих структур Міністерства охорони здоров'я і соціального забезпечення США, у сферу діяльності яких входить охорона здоров'я населення. CDC здійснюють просвітницьку роботу, пропагуючи здоровий спосіб життя, зосереджують увагу на профілактиці інфекційних захворювань. У Німеччині подібну функцію виконує Інститут Роберта Коха (Robert Koch Institute – RKI), що також здійснює інфекційний контроль [1]. В Європейському Союзі (ЄС) аналогічною до CDC США діяльністю займається Європейський центр контролю за захворюваністю (ECDC), розташований у Стокгольмі, Швеція. В Україні структурою, що забезпечує санітарне та епідеміологічне благополуччя, збереження здоров'я населення, тривалий час була санітарно-епідеміологічна служба. В умовах реформування системи охорони здоров'я України відбувається реформування цієї служби, у зв'язку з чим виникає нагальна потреба визначити структуру, функції та особливості діяльності структур, що успішно

здійснюють епідеміологічний нагляд і контроль за захворюваністю.

**Мета роботи** – вивчити закордонний досвід діяльності служб громадського здоров'я, що здійснюють епідеміологічний нагляд і контроль за інфекційною захворюваністю.

### **Матеріали та методи**

Вивчено структуру, функції та основи діяльності Європейського центру контролю за захворюваністю (ЄС) і Центру профілактики та контролю за захворюваністю (США) та програму, за якою здійснюється підготовка фахівців мікробіологічного профілю, що працюють у цих центрах.

### **Результати дослідження та їх обговорення**

Головний виконавчий департамент США у сфері охорони здоров'я – Міністерство охорони здоров'я та соціальних служб США (United States Department of Health and Human Services, HHS). Основні завдання міністерства: контроль за наданням медичних послуг, реалізацією соціальних програм; контроль за медичною наукою; моніторинг стану суспільного здоров'я, добробуту та соціального забезпечення; донесення цієї інформації до владних структур. Безпосередньо вирішенням проблем медицини займаються такі підрозділи у міністерстві: Служба охорони громадського здоров'я та Управління фінансуванням медичної допомоги. Служби громадського здоров'я та профілактичної медицини займаються профілактикою захворювань, наглядом за екологічним станом, контролем

якості їжі, води, повітря тощо. Центри з контролю і профілактики захворювань США (CDC) є агентствами Міністерства охорони здоров'я і соціальних служб США. Перший підрозділ цієї служби мав назву Центр контролю за епідемічними захворюваннями (Communicable Disease Center) і був створений ще у 1946 р.і при Департаменті суспільного здоров'я (U.S. Public Health Service) у м. Атланта, штат Джорджія [2].

Центр з контролю і профілактики захворювань США має складну розгалужену структуру, до якої входять: національні центри, інститути та координаційні центри CDC; офіси співробітників CDC та офіси з бізнес-послуг. Центри, інститути та офіси CDC дають змогу агентству бути більш гнучким і ефективним у вирішенні проблем охорони громадського здоров'я. Кожна група реалізує діяльність у певній галузі знань і забезпечує підтримку всередині агентства для спільного використання ресурсів для вирішення поточних проблем і конкретних загроз для здоров'я. До складу CDC входять такі структури: Координаційний центр CDC у Вашингтоні; Координаційний центр із глобальних питань охорони здоров'я; Національний інститут охорони праці; Координаційний центр з державної, плеїнної, місцевої і територіальної підтримки; Координаційний центр із забезпечення рівних можливостей у галузі зайнятості; Координаційний центр з інфекційних хвороб (до нього входять: Національний центр з імунопрофілактики та нагляду за респіраторними інфекціями; Національний центр з профілактики ВІЛ/СНІД, вірусних гепатитів, захворювань, що передаються статевим шляхом, і туберкульозу; Національний центр з емерджентних і зоонозних інфекційних хвороб); Координаційний центр з охорони здоров'я національних меншин та справедливості у сфері охорони здоров'я; Координаційний центр з неінфекційних захворювань, травматизму та гігієни навколишнього середовища (до нього входять: Національний центр профілактики хронічних захворювань і зміцнення здоров'я; Національний центр гігієни навколишнього середовища / Агентство з токсичних речовин і реєстрації захворювань; Національний центр з профілактики та контролю за травматизмом; Національний центр з вроджених дефектів і вад розвитку); Координаційний центр готовності та реагування охорони громадського здоров'я; Координаційний центр наукових послуг охорони громадського здоров'я (до нього входять: Центр з нагляду, епідеміології та лабораторних послуг; національний центр статистики у сфері охорони здоров'я). Центр з контролю і профілактики захворювань США займається реєстрацією захворюваності, статистичним та епідеміологічним аналізом і прогнозуванням стану екології, питаннями токсикології, розробкою методів лікування і профілактики інфекційних захворювань, підготовкою кадрів (у т.ч. з інших держав), науковими дослідженнями. Він одночасно виконує функції кількох профільних науково-дослідних інститутів (НДІ), системи санепіднагляду, різних комітетів і відомчих лабораторій. Одним із найбільших центрів CDC є Центр контролю та попередження ВІЛ-інфекції,

туберкульозу та захворювань, що передаються статевим шляхом. Департамент включає безліч відділів і підрозділів, що дозволяє кожному проблемі вивчати комплексно. Епідеміологічна ситуація постійно відстежується не тільки на всій території США, але і в основних країнах світу (як розвинених, так і країнах, що розвиваються). При виникненні на території США підвищення рівня захворюваності або, з точки зору експертів, загрози подібної колізії, негайно створюється «ударна» група, яка після ретельного аналізу ситуації пропонує програму дій, у т.ч. певних досліджень. Адміністрація штату, як правило, приймає програму і починає її виконання на виділені з місцевого бюджету кошти. Іноді CDC проводить розробку спеціальних програм по замовленнях штатів. Фахівці CDC негайно вирушають до будь-яких точок земної кулі, де відбуваються спалахи невідомих або небезпечних для людини епідемій [1].

В основі практично всіх програмних напрямків діяльності CDC лежать міждисциплінарні наукові дослідження, привернення уваги суспільства до найбільш актуальних проблем, реалізуються результати досліджень, підтримується зв'язок з практичною охороною здоров'я. У США звітність про захворюваність регламентується законами і постановами, прийнятими в кожному штаті окремо, тому перелік зареєстрованих захворювань у кожному штаті різний. Департаменти охорони здоров'я штатів направляють у CDC повідомлення про захворюваність, а також інші відомості, надані додатковими наглядовими органами, які збирають більш детальну, специфічну для даного району інформацію. Ці місцеві особливості можуть бути відображені в законах або постановах штату, що регламентують вимоги до звітності [1].

Держави-члени ЄС мають національні системи охорони здоров'я, охорони громадського здоров'я та епіднагляду, які відрізняються за своїми правовими основами, організаційними моделями, джерелами фінансування та регіональної децентралізації влади. Послуги первинних діагностичних та вторинних референс-лабораторій в їх організаційних моделях істотно різняться між державами-членами, використання діагностичних методів тестування, використання еталонних методів діагностики і участь у національних і міжнародних мережах спостереження, таких як Система раннього попередження та реагування (EWRS) [4].

Європейський центр профілактики та контролю за захворюваннями (ECDC) – це незалежне відомство ЄС, місією якого є посилення захисту Європи від інфекційних захворювань. Посилення економічної інтеграції ЄС і розширення його відкритих кордонів зумовило необхідність створення такого центру експертами з охорони здоров'я. Після спалаху в 2003 р. атипової пневмонії, її швидкого поширення через кордони країн, у 2004 р. у Стокгольмі (Швеція) був створений ECDC, який у травні 2005 р. розпочав роботу. Створення такого центру мало на меті не заміну існуючих національних систем, а інтеграцію їх між собою та оптимізацію їх взаємодії в поточній діяльності і в надзвичайних

ситуаціях. Нині мережа ECDC включає такі держави-члени: всі країни-члени ЄС (Австрія, Бельгія, Болгарія, Велика Британія, Греція, Данія, Ірландія, Іспанія, Італія, Кіпр, Латвія, Литва, Люксембург, Мальта, Нідерланди, Німеччина, Польща, Португалія, Румунія, Словаччина, Словенія, Угорщина, Фінляндія, Франція, Хорватія, Чехія, Швеція та Естонія) та три країни ЄЗ (Ісландія, Ліхтенштейн, Норвегія) [3]. У меморандумі про взаєморозуміння від 2005 р. констатується, що Європейське регіональне бюро ВООЗ і ECDC беруть участь у розвитку охорони громадського здоров'я у Європі і мають співпрацювати. За допомогою сумісної координаційної групи ВООЗ та ECDC, що розглядає щорічні плани роботи і заходи зі співробітництва, обидві організації відіграють важливу роль у профілактиці, попередженні і подоланні загроз здоров'ю в Європейському регіоні. Місією ECDC є виявлення, оцінка і взаємодія щодо поточних і виникаючих загроз для здоров'я людини, зумовлених інфекційними захворюваннями.

Центр має у своєму складі три частини: Правління, Консультативний форум, директора та його команду. Директором ECDC є Марк Шпренгер. Канцелярія Директора здійснює загальну координуючу роль, несе відповідальність за зовнішні зв'язки і співробітництва країн. Організаційна структура ECDC на даний час базується на п'яти основних блоках: 1) офіс керівника дослідницьких робіт; 2) блок підтримки контролю і реагування, 3) охорона потенціалу здоров'я і зв'язок; 4) управління та координація ресурсами; 5) інформаційно-комунікаційні технології.

Офіс керівника дослідницьких робіт визначає пріоритетні напрямки діяльності ECDC, а також контролює якість наукової продукції ECDC щодо високого рівня експертизи з основних напрямів вивчення конкретної хвороби та деяких важливих загальних детермінант інфекційних захворювань. Офіс працює в трьох секціях: Секція програм боротьби із захворюваннями; Секція координації мікробіології; Науково-координаційна рада. До складу Секції програм боротьби із захворюваннями входять керівники, що реалізують такі сім програм боротьби із захворюваннями: інфекції, зумовлені стійкими до протимікробних препаратів збудниками та пов'язані з наданням медичної допомоги; емерджентні та трансмісивні хвороби; захворювання, що мають харчовий та водний шлях передачі і зоонози; інфекції, що передаються статевим шляхом, включаючи ВІЛ і віруси, що передаються через кров; грип; туберкульоз; захворювання, що запобігаються вакцинами («керовані» інфекції). Науково-координаційна рада виконує такі функції: розробка, підтримка та поліпшення якості, узгодженості та прозорості наукових процедур та рекомендацій ECDC; сприяння обміну інформацією між ECDC і європейськими вченими в галузі охорони громадського здоров'я та зацікавленими сторонами з питань, пов'язаних із науковими консультаціями і координацією наукових досліджень; розвиток і просування методів та засобів для охорони громадського здоров'я, що базуються на основі

фактичних даних, у т.ч. тягаря хвороб. Секція координації мікробіології прагне зміцнити потенціал і здатність мікробіологічної служби громадського здоров'я ЄС для забезпечення своєчасної та достовірної інформації для профілактики інфекційних захворювань і контролю на рівні держав-членів ЄС. Крім того, на даний офіс покладено обов'язки і ресурси для розробки і підтримки програми для встановлення високого рівня знань у галузі охорони громадського здоров'я серед співробітників даного центру.

Блок підтримки контролю і реагування спрямовує свою діяльність на забезпечення своєчасного виявлення загроз інфекційних захворювань, їх оцінки та надання підтримки державам-членам для забезпечення пом'якшення цих загроз. Блок містить чотири секції. Секція спостереження сприяє зниженню рівня захворюваності та поширеності інфекційних захворювань в Європі шляхом аналізу відповідних даних в області охорони громадського здоров'я і, після інтерпретації валідних даних, робить цю інформацію доступною для осіб, які приймають рішення і фахівців у галузі охорони здоров'я в державах-членах, інших установах охорони здоров'я та ключових зацікавлених сторін для забезпечення обґрунтованого прийняття рішень для дій, спрямованих на своєчасне попередження та профілактику і боротьбу з інфекційними захворюваннями в Європі. Секція епідеміологічної розвідки та реагування підтримує готовність системи охорони здоров'я на рівні ЄС, передусім в області основних ризиків інфекційних захворювань, і відповідно до принципів, проголошених на рішення Європейського парламенту і Європейської ради про серйозні транскордонні загрози для здоров'я шляхом координації підтримки відповідних дій в ECDC, забезпечує раннє виявлення нових загроз в ЄС, їх аналіз і тримає зворотній зв'язок з державами-членами, з Надзвичайним оперативним центром для забезпечення оптимальної підтримки ліквідації надзвичайних ситуацій в області охорони громадського здоров'я. Секція наукової оцінки забезпечує досягнення високої якості наукових результатів і зберігає значну присутність ЕЦКЗ в Європейському науковому співтоваристві з особливим акцентом на профілактику. Секція епідеміологічних методів забезпечує ефективне та узгоджене використання епідеміологічних і мікробіологічних даних, зібраних ECDC.

Блок з охорони потенціалу здоров'я і зв'язку спрямовує свою діяльність на зміцнення європейського потенціалу, знань і співробітництва в галузі профілактики та боротьби з інфекційними хворобами завдяки глибокій експертизі охорони громадського здоров'я та зв'язку. Відкриті тренінги для фахівців з охорони здоров'я проводяться для зміцнення кадрового потенціалу охорони громадського здоров'я в Європі через координацію програм EPIET і EUPHEM шляхом організації короткострокових курсів, програми для підготовки інструкторів та безперервної освіти фахівців, зміцнення мережі з підготовки і поступового впровадження інноваційних методів та інструментів для навчання. Секція підтримки готовності країн координує заходи

ЕСРС, пов'язані з ефективним плануванням та оцінкою готовності до надзвичайних ситуацій та інших систем для боротьби з інфекційними хворобами в країнах і між державами-членами, в основному пропонуючи методи та інструменти оцінки, розробки наукових рекомендацій та сприяння обміну досвідом і передовою практикою. Завданням Секції зовнішньої комунікації є ефективна передача науково-технічних знань ECDC для зміцнення здоров'я населення, сприяння зростанню обізнаності про вплив інфекційних захворювань і важливість їх профілактики та контролю. З метою надання платформи для обміну науковою інформацією щодо хвороб серед експертів в Європі і в усьому світі ECDC видається незалежний науковий журнал із наглядом, попередження та боротьби з інфекційними захворюваннями «Eurosurveillance» [3].

Важливим у діяльності ECDC є мандат «заохочувати співпрацю між експертами та референс-лабораторіями» для «сприяння розвитку достатньої потужності в рамках Співтовариства для діагностики, виявлення, ідентифікації та характеристики інфекційних агентів, які можуть становити загрозу для здоров'я населення». Сприяння і підтримка у зміцненні мікробіологічної підтримки профілактики, контролю та наукових досліджень щодо інфекційних захворювань в ЄС є однією зі стратегій ECDC, відповідно до Стратегічного багаторічного плану ECDC, що передбачає ряд підходів, у т.ч. контактів із професійними організаціями та національними лабораторіями з розробки ключових компетенцій та уніфікованих схем молекулярного типування, розробки керівництв для Національних референс-лабораторій і картографічних потужностей, розробки навчальних планів, сприяння забезпеченню якості мікробіологічних лабораторій Європейського регіону, аналізу потреб для поліпшення діагностичних технологій і зміцнення зв'язків між ветеринарними лабораторіями та лабораторіями системи охорони здоров'я. Для зміцнення мікробіологічної служби охорони громадського здоров'я в ЄС та вироблення спільної стратегії був розроблений Public Health Microbiology Strategy & Work Plan 2012–2016, який став продовженням та вдосконаленням попереднього плану 2007–2013 рр. Ключовими пріоритетами ECDC у галузі мікробіології охорони громадського здоров'я на 2012–2016 рр. є: 1) зміцнити потенціал мікробіологічної служби охорони громадського здоров'я в ЄС з питань епідагляду у Європейському регіоні за інфекційними хворобами, забезпечення готовності до епідемій; 2) розробити і впровадити систему моніторингу мікробіологічних лабораторних можливостей для епідагляду у Європейському регіоні за інфекційними хворобами та забезпечення готовності до епідемій; 3) розробити та впровадити план з інтеграції молекулярного типування з нагляду та готовності до епідемій у Європейському регіоні; 4) подальший розвиток інтегрованого у Європейському регіоні нагляду і епідеміологічних даних щодо стійкості до протимікробних препаратів патогенів людей і тварин [4].

Найважливішими компонентами профілактики та боротьби з інфекційними захворюваннями є лабораторна діагностика, характеристика збудників, тестування чутливості і типування, вклад даних мікробіології спостереження, лабораторна підтримка розслідування спалахів, технологічні інновації та дослідження. У системі охорони здоров'я ЄС є термін «public health microbiology», що є значно ширшим за аналогічний вітчизняний термін «санітарна мікробіологія». Разом з експертами з держав-членів, Європейського центру з контролю і профілактики захворювань (ECDC) було запропоновано трактування терміну «мікробіологія громадського здоров'я» як «наскрізна область, яка охоплює такі галузі мікробіології, що стосуються людини, тварин, їжі, води та екологічної мікробіології, з акцентом на здоров'я і хвороби людини», що потребує від науковців, що працюють у даній галузі, здатність ефективно працювати в різних дисциплінах, зокрема, у галузі епідеміології та клінічної медицини. Основними функціями референс-лабораторій були визнані: референс-діагностика, ресурс довідкового матеріалу, наукових рекомендацій, спільна робота і дослідження та моніторинг, оповіщення та реагування. Діяльність мікробіологічної лабораторної служби має ключове значення для забезпечення належного нагляду за інфекційними хворобами та моніторингу лікарської стійкості збудників хвороб людини, а також є необхідною умовою для забезпечення готовності до майбутніх загроз, викликаних появою нових патогенів, та захворювань, здатних спричинити епідемії від місцевого до глобального рівня, як зазначено у Міжнародних медико-санітарних правилах 2005 р.

Загальною метою програми мікробіології громадського здоров'я (2012–2016) є зміцнення потенціалу мікробіології громадського здоров'я у ЄС для забезпечення своєчасної та достовірної інформації для профілактики інфекційних захворювань і контролю на рівні держав-членів та ЄС. Стратегія 1 має на меті зміцнити потенціал мікробіологічної служби громадського здоров'я ЄС з питань європейської епідагляду за інфекційними хворобами, забезпечення готовності до епідемій. Для зміцнення координації програми ECDC з мікробіології, Мікробіологічна координаційна секція управління ресурсами та координації має повноваження і підтримувати і координувати Програму ECDC щодо мікробіології громадського здоров'я, що сприятиме кращій інтеграції функцій між установами та зацікавленими сторонами. ECDC активно підтримує зв'язки з громадськістю, фахівцями у галузі охорони здоров'я та органами охорони здоров'я для підвищення обізнаності щодо ключових функцій, які виконуються лабораторіями громадської охорони здоров'я в державах-членах для забезпечення готовності до епідемій та надання своєчасної та точної інформації для епідагляду за хворобами для раннього їх попередження.

Співпраця ECDC з Європейським управлінням із безпеки харчових продуктів (European Food Safety Authority, EFSA) дає змогу узгодити лабораторний нагляд

і збір даних щодо молекулярного типування в секторах охорони здоров'я людини та тварин і продуктів харчування. Зв'язок із ВООЗ розробляється на основі угод про співпрацю та дорожньої карти для забезпечення хорошої координації діяльності та уникнення дублювання зусиль ECDC-ВООЗ. Також ECDC підтримує зв'язок з Європейським товариством із клінічної мікробіології та інфекційних хвороб, Європейським товариством із клінічної вірусології, Європейським товариством дитячих інфекційних хвороб та Європейською федерацією паразитологів щодо питань, які становлять взаємний інтерес: створення каталогу фахівців для наукових консультацій та технічної допомоги, зміцнення зв'язків фахівців із санітарної та клінічної мікробіології за допомогою інформаційних бюлетенів товариств і веб-посилань, участь у наукових конференціях і нарадах, співпраця з професійної підготовки в галузі мікробіології охорони громадського здоров'я, посилання на професійну оцінку якості та технічного керівництва для лабораторних методів. Зміцнення координації діяльності мережі національних референс-лабораторій ЄС проводиться Секцією координації мікробіологічної служби шляхом підтримки програм боротьби з хворобами шляхом сприяння внутрішнього обміну передовим досвідом, розробки ECDC загальних стандартів для мікробіологічних тендерів, щоб забезпечити узгодженість із точки зору лабораторної мережі координації, документації та звітності.

У співпраці з референс-лабораторіями навчальних центрів у державах-членах, ECDC ініціює дворічну програму навчання в галузі мікробіології охорони громадського здоров'я в ЄС (EUPHEM), тісно пов'язану з Європейською програмою навчання інтервенційної епідеміології (EPIET), і сприяє практичному зв'язку між мікробіологією охорони громадського здоров'я, епідеміологією. Вивчення інформаційних потреб шляхом обміну візитами експертів із лабораторій держав-членів враховується при розробці програми обміну для безперервного професійного розвитку в галузі мікробіології громадського здоров'я. Такі програми можуть бути пов'язані з існуючими програмами для клінічних мікробіологів у рамках угод про співпрацю наукових товариств із ECDC. ECDC продовжує сприяти прийняттю стандартів ЄС і ISO для забезпечення якості послуг референс-лабораторій за допомогою своїх партнерів у мережі лабораторій ЄС, відповідно до національних угод та правил. ECDC здійснює підтримку експертів у галузі мікробіології шляхом надання технічного керівництва на основі фактичних даних відбору проб і проведення мікробіологічних досліджень для діагностики інфекції та подальшого дослідження людських патогенів, узгодження лабораторних методів для забезпечення здатності представляти точні і зіставні мікробіологічні дані системі епідеміології ЄС відповідно до протоколів визначення випадків і спостереження, стандартизацію первинних та еталонних методів діагностики. Координаційний мікробіологічний центр ECDC підтримує обґрунтування інноваційних технологій

у мікробіології і оцінює їх ефективність шляхом проведення систематичних оглядів літератури, шляхом організації навчальних семінарів та включення цих досліджень у зовнішні схеми оцінки якості. Секція мікробіологічної координації ECDC разом із секцією Зовнішніх зв'язків для захисту ключової ролі мікробіології охорони громадського здоров'я в області епідеміології та боротьби з хворобами розробляє і поширює ключові повідомлення, доступні для широкої громадськості та клініцистів, інформує про проекти в галузі мікробіології охорони громадського здоров'я та заходи, що підтримуються центром, комісією, державами-членами і міжнародними організаціями, включаючи ВООЗ і медичні товариства за допомогою веб-порталу ECDC, а також прес-релізів за основними напрямками.

Стратегія 2 передбачає розробку та впровадження систему моніторингу можливостей мікробіологічної лабораторії для Європейського епідеміології за інфекційними хворобами та готовності до епідемії. Для цього ECDC визначає, чи є достатніми для задоволення вимог ЄС правові та міжнародні медико-санітарні правила для європейського нагляду за інфекційними хворобами та готовності до епідемії потреби і можливості лабораторних систем охорони здоров'я; розробляє та затверджує комплекс оціночних критеріїв і показників для моніторингу можливостей мікробіології охорони громадського здоров'я, визначає потенціал лабораторної мережі держав-членів і ЄС; які можливості та пріоритети для реалізації ініціатив щодо створення такого потенціалу на рівні держав-членів і ЄС. У рамках програми розробляються узгоджені стандарти і мінімальні вимоги для системи мікробіології охорони громадського здоров'я, а також інструменти для оцінки її лабораторних потужностей в найближчі роки за допомогою інтерактивного процесу шляхом широких консультацій з державами-членами та керівників, що є фахівцями в галузі охорони громадського здоров'я.

Стратегія 3 передбачає розробити дорожню карту для інтеграції молекулярного типування в систему Європейського нагляду та готовності до епідемії. Концепція щодо інтеграції молекулярного типування в епідеміології, заснована у 2008 р., стала основою для розробки дорожньої карти для інтеграції молекулярного типування в систему Європейського епідеміології та готовності до епідемії за допомогою систематичних оглядів ефективності системи охорони суспільного здоров'я, з урахуванням технологій для виявлення конкретних вірусних та бактеріальних патогенів. ECDC організовує зовнішні консультації вчених з широким колом знань із популяційної геноміки людських збудників, еволюційної генетики, біоінформатики і молекулярної епідеміології. Ця стратегія включає ряд підходів, у т.ч. контактів із професійними організаціями та національними лабораторіями з розробки ключових компетенцій і єдиних схем молекулярного типування, розробки каталогів національних довідкових лабораторій і картографічних можливостей, розробки навчальних схем, які сприяють забезпеченню якості роботи

загальноєвропейської мережі мікробіологічних лабораторій, аналіз потреби у поліпшенні діагностичних технологій і зміцненні зв'язків між лабораторіями системи охорони здоров'я та ветеринарії.

Стратегія 4 передбачає подальший розвиток комплексного спостереження та епідеміологічних даних про резистентність збудників людини і тварини до протимікробних препаратів. ECDC сприяє підвищенню обізнаності щодо резистентності до протимікробних препаратів. Для цього спільно розробляються програми для вивчення стійкості до протимікробних препаратів та інфекцій, асоційованих із наданням медичної допомоги (ARHAI) та інших програм ECDC, членів і координаційної групи Європейської мережі контролю за антимікробною резистентністю (EARS-Net), мікробіологічної координаційної групи, фахівці з епідагляду в тісній співпраці з національними органами з контролю антимікробної резистентності. ECDC підтримує Європейський комітет із тестування антимікробної сприйнятливості (EUCAST) для розробки та впровадження рекомендацій для раннього виявлення антибіотикостійкості; сприяє прийняттю стандартних методів тестування ISO і EUCAST та стандартизуванню звітних документів щодо антимікробної резистентності бактеріальних, вірусних та грибкових патогенів, противірусної резистентності вірусів грипу, збудників туберкульозу з множинною і широкою лікарською стійкістю. Важливим кроком буде міжнародна угода щодо загального визначення стійкості до протимікробних препаратів і типування номенклатури між тваринними і людськими доменами у співпраці з EFSA та референс-лабораторіями ЄС з метою узгодження лабораторних методів та реалізації політики EUCAST у мікробіологічних лабораторіях громадського здоров'я, ветеринарії та безпеки харчових продуктів, що дозволило би включити спостереження за антимікробною резистентністю (AMP) виділених від людини збудників зоонозів, патогенів харчового походження, виділених від людини, з продуктів харчування та сільськогосподарських тварин і рослин; розробити комплексні епідеміологічні звіти щодо спостереження за AMP збудників людини в ЄС через систему TESSy. Стратегія довгострокового спостереження ECDC (2007–2013) проклала шлях для створення сильної, централізованої інтегрованої системи європейської нагляду у тісній співпраці між ECDC та експертами епідеміологами і мікробіологами з країн-членів. У 2008 р. ECDC почали надавати стипендії для дворічного навчання за програмою EUPHEM, тісно пов'язаною з EPIET. Відповідно до стратегії ЄС в галузі охорони здоров'я, кожна держава-член повинна мати доступ до штатних та надзвичайних діагностичних лабораторій та референс-лабораторій з виявлення, ідентифікації, визначення властивостей і підтипів людських патогенів, що мають важливе значення для громадської охорони здоров'я, або локально або через угоди про співпрацю. Лабораторії клінічної мікробіології, відповідно до основної їх функції інформування лікування пацієнта, повинні зіграти важливу роль у

забезпеченні місцевого спостереження інфекцій, асоційованих із медичним втручанням і з антимікробною резистентністю та повідомити результати лабораторних досліджень для мереж відоспостереження. Референс-лабораторії повинні розробити і застосовувати свої послуги в тісній координації з експертами в області епідеміології в рамках органів охорони здоров'я. Їх співробітники повинні бути готові до участі в розкритті та розслідуванні та реагуванні на спалахи, повинні підтримувати зв'язок і здійснювати технічне керівництво в клінічних лабораторіях, ветеринарних лабораторіях і лабораторіях дослідження проб із навколишнього середовища, води і їжі. Зокрема, вони можуть відігравати важливу керівну роль підтримки розвитку належної якості і надійних діагностичних послуг.

Нині Європа стикається із серйозними загрозами для лабораторного потенціалу в зв'язку з фінансовими скороченнями в службах охорони здоров'я, нестачею кваліфікованих медичних фахівців, і зниження взаємодії між мікробіологами і клініцистами, призводячи до консолідації мікробіологічних послуг у великих приватних лабораторіях. Ці проблеми підкреслюють необхідність заохочення співробітництва між клінічними структурами та мікробіологічною службою громадського здоров'я. Комісія ЄС заохочує розвиток третинної системи референтних лабораторій ЄС щодо патогенів людини, щоб забезпечити готовність і швидкість транскордонної відповіді на інфекційні та інші біозагрози. Для цього програма охорони громадського здоров'я фінансує проект EURLOP (проект Європейської системи референс-лабораторій для варіантів патогенів людини), спрямований на визначення функцій швидкої дії системи референс-лабораторій ЄС, оцінку проблем в існуючій лабораторній мережі ЄС та визначити стратегічні варіанти і моделі, щоб заповнити існуючі прогалини.

Програма ECDC щодо антимікробної резистентності та інфекцій, пов'язаних з наданням медичної допомоги, (ARHAI) координується Європейською мережею нагляду за антимікробною резистентністю (EARS-Net), яка надає дані стосовно антимікробної стійкості бактеріальних збудників, що мають важливе значення для охорони громадського здоров'я. Програма ARHAI також оцінює ризик появи нових патогенів із множинною лікарською стійкістю у країнах ЄС. Ці заходи розробляються і здійснюються в тісній співпраці з призначеними національними координаційними центрами з контролю за антимікробною резистентністю. Крім того, лікарська стійкість ряду вірусних і бактеріальних патогенів контролюється іншими програмами ЄСПС (наприклад, грипу, туберкульозу, харчових бактеріальних інфекцій, гонококової інфекції). Європейською мережею нагляду за антимікробною резистентністю (EARS-Net) є міжнародною мережею відоспостереження світового класу для стійкості до протимікробних препаратів, які включає в себе понад 900 клінічних лабораторій мікробіології 28 європейських країн. З 2011 р. програма ARHAI, разом з експертами епідеміологічної розвідки,

розробляє систему епідеміологічної розвідки (EPIS) на Platform Module для швидкого обміну інформацією про можливі антимікробні загрози, таких як транскордонні спалахи захворювань, викликані бактеріями з широкою лікарською стійкістю.

### **Висновки**

У період реформування системи охорони здоров'я та розбудови служби громадського здоров'я необхідно враховувати міжнародний та зарубіжний досвід щодо формування та діяльності таких організацій, як CDC (США) і ECDC (ЄС). Дослідження їх структури і функцій, напрямів і шляхів профілактичної роботи дають змогу ефективно проектувати та планувати подібні

центри в Україні, що дозволить проводити моніторинг стану суспільного здоров'я, у т.ч. стану інфекційної захворюваності населення, добробуту та соціального забезпечення, здійснювати подальший аналіз цих даних та розробку програм і заходів із профілактики захворювань, доносити цю інформацію до владних структур.

### **Перспективи подальших досліджень**

В умовах розбудови служб громадського здоров'я України важливого значення набуває їх ресурсне, насамперед кадрове забезпечення, у т.ч. лікарями мікробіологічного профілю, та належний рівень підготовки цих кадрів.

### **Література**

1. *Аковбян В. А.* Первые итоги сотрудничества России и США по проблеме ЗППП (в рамках программы Горно-Черномырдин) [Электронный ресурс] / В. А. Аковбян, К. К. Борисенко, Л. И. Тихонова // Заболевания, передаваемые половым путем. – 1998. – № 4. – Режим доступа : <http://www.ozppp.ru/archive/1998-04/25.html>. – Название с экрана.
2. *CDC Organization.* – Access mode : <http://www.cdc.gov/about/organization/cio.htm> – Title from screen.
3. *European Centre for Disease Prevention and Control.* Agency structure. – Access mode : [http://ecdc.europa.eu/en/aboutus/organisation/Pages/Aboutus\\_Organisation.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/aboutus/organisation/Pages/Aboutus_Organisation.aspx) – Title from screen.
4. *Public Health Microbiology Strategy & Work Plan 2012–2016* // European Centre for Disease Prevention and Control / Approved by ECDC Management Board (MB 23; 9th-10th November, 2011) and Advisory Forum (7th-8th December, 2011); Consulted with ECDC National Microbiology Focal Points (8th meeting; 27th-28th September, 2011 and via e-consultation 4th-23rd January, 2012). – 2012. – 19 p.
5. *Robert Koch Institut.* Homepage. – Access mode : [http://www.rki.de/EN/Home/homepage\\_node.html](http://www.rki.de/EN/Home/homepage_node.html). – Title from screen.

*Дата надходження рукопису до редакції: 13.05.2015 р.*

**Организация и деятельность центров по профилактике и контролю заболеваемости в США и странах Европейского региона***Т.С. Грузева, В.В. Мельник*

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

**Цель** – изучить особенности построения и функционирования центров по профилактике и контролю за заболеваемостью для учета опыта их работы при формировании службы общественного здоровья в Украине.

**Материалы и методы.** Источник данных: официальные сайты центров по профилактике и контролю за заболеваемостью. Методы: системного подхода и структурно-функционального анализа.

**Результаты.** Выявлены особенности структуры, основные направления деятельности и задачи центров.

**Выводы.** Необходимо учитывать международный и зарубежный опыт по формированию и деятельности таких организаций в период реформирования системы здравоохранения и развития службы общественного здоровья, что позволит эффективно проектировать и планировать подобные центры в Украине, проводить мониторинг состояния общественного здоровья, осуществлять дальнейший анализ данных и разработку программ и мероприятий по профилактике заболеваний. При этом важное значение приобретает их кадровое обеспечение, в т.ч. врачами микробиологического профиля, и надлежащий уровень подготовки этих кадров.

**Ключевые слова:** служба общественного здоровья, центры по профилактике и контролю заболеваемости, структура, функции, задачи.

**Organization and activities of the Centers for Disease Control and Prevention in USA and European Centre for Disease Prevention and Control organization***T.S. Gruzieva, V.V. Melnyk*

National O.O. Bogomolets Medical University, Kyiv, Ukraine

**Purpose** – to study the main principles of organization and activities of the centers for the prevention and control of disease to account for their work experience in the formation of a public health service in Ukraine.

**Materials and methods.** The official websites of Centers for Disease Control and Prevention and European Centre for Disease Prevention and Control were used as data source. We used a systematic approach and methods of structural and functional analysis.

**Results.** The peculiarities of the structure, main activities and objectives of the center was analysed and revealed.

**Conclusions.** The conclusion about the need to incorporate international and foreign experience in the formation and activities of some organizations in reforming the health care system and the development of public health services, which will allow to efficiently design and planning similar centers in Ukraine to monitor the state of public health, to conduct further analysis of data and development programs and measures for diseases prevention. This becomes important their staffing including microbiologist and the appropriate level of their training.

**Key words:** Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, European Centre for Disease Prevention and Control, structure, activity, tasks.

**Відомості про авторів**

**Грузева Тетяна Степанівна** – д.мед.н., проф., зав. кафедри організації охорони здоров'я та соціальної медицини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця; бульвар Т. Шевченка, 13, м. Київ, 01601, Україна.

**Мельник Валентина Володимирівна** – асистент кафедри мікробіології, вірусології та імунології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця; бульвар Т. Шевченка, 13, м. Київ, 01601, Україна.