

**В.Ф. Чехун,
І.В. Шепеленко,
Н.Ю. Лук'янова,
Т.В. Задворний,
Т.В. Борікун**

Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України, Київ, Україна

Ключові слова: *Європейський таргетований Проєкт CCI4EU, комплексний центр раку, комплексна онкологічна інфраструктура, модель зрілості, якість онкологічної допомоги.*

РОЛЬ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ТАРГЕТОВАНОГО ПРОЄКТУ CCI4EU В ГЕНЕРАЦІЇ ОПТИМІЗАЦІЇ МОДЕЛІ ЗРІЛОСТІ ЯКОСТІ ОНКОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА ІНТЕГРАЦІЇ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. ЧАСТИНА I

Мета: аналіз або розкриття сучасних тенденцій щодо структурних та інфраструктурних змін діяльності Комплексних Центрів Раку (Comprehensive Cancer Centers — CCC) в країнах Європи на прикладі Проєкту CCI4EU (Comprehensive Cancer Infrastructures for Europe) за Програмою HORIZON EUROPE Coordination and Support Actions “Research and Innovation actions supporting the implementation of the Mission on Cancer”, який виконують 53 установи онкологічного профілю (Центри раку, університетські клініки, провідні академічні установи тощо). Охарактеризовано сучасні стан і тренди розвитку CCC та Комплексної Онкологічної Інфраструктури (Comprehensive Cancer Infrastructures — CCI) в країнах Європи, представлено дефініції основних понять, які є предметом вивчення в Проєкті, а також його цілі та завдання, спрямовані на зміцнення, удосконалення і стандартизацію онкологічної інфраструктури в країнах ЄС та державах кандидатах. Наведено інформацію щодо запланованих заходів та шляхів імплементації ініціатив CCI4EU. Зокрема, Проєкт CCI4EU пропонує здійснювати підтримку медичних структур щодо вдосконалення існуючих або майбутніх CCI, які мають надавати якісну допомогу та забезпечувати ресурсами для вдосконалення й інтеграції спеціалізованої допомоги, досліджень та освіти. При цьому акцент буде зроблено на розвитку їхніх науково-інноваційних та цифрових можливостей та їх інтеграції з діагностично-лікувальним процесом у хворих на рак. Крім цього, у відповідності з завданнями Місії Боротьби з Раком загальною метою Проєкту CCI4EU є не лише удосконалення профілактики, лікування та діагностики раку, а й підвищення інноваційної та цифрової спроможності систем охорони здоров'я. Завдяки ефективній співпраці між 27 країнами-членами ЄС та 5 асоційованими державами, CCI4EU сприятиме створенню єдиної платформи для обміну знаннями та найкращими практиками в онлайн та офлайн форматах. В рамках реалізації Проєкту CCI4EU заплановано проведення трьох великих регіональних офлайн конференцій та Stakeholder Forum. Отже, таргетований європейський проєкт CCI4EU є важливим кроком на шляху до створення більш ефективної та доступної системи онкологічної допомоги в країнах Європи, що сприятиме об'єднанню зусиль науковців, практикуючих лікарів, політиків, представників урядових кіл та громадських пацієнтських організацій для досягнення спільної мети — подолання раку.

Однією із найбільших та найактуальніших медико-біологічних проблем сьогодення є онкопатологія. Згідно даних статистики, за останні десятиліття рівень захворюваності на рак у світі невпинно зростає. За оцінками ВООЗ, у 2022 р. рак вперше було діагностовано у близько 20 млн осіб у всьому світі, а рівень смертності спричиненої онкологічною патологією — 9,74 млн осіб. Передбачається, що до 2045 р. захворюваність на рак

зросте на 63% та сягне позначки у 32,6 млн нових випадків на рік, а показник смертності становитиме загрозливі 16,9 млн осіб на рік. Ця тенденція викликає занепокоєння серед медиків, вчених та громадськості і вказує на масштаб проблеми, її вплив на суспільство загалом [1].

Основними причинами такої ситуації є зміни способу життя, забруднення довкілля та старіння населення. Урбанізація, малорухливий спосіб життя,

неправильне харчування та збільшення впливу шкідливих речовин, значно підвищують ризик виникнення онкологічних захворювань [2].

Для боротьби з цією проблемою необхідно вжити комплексних заходів. На індивідуальному рівні це ведення здорового способу життя: збалансоване харчування, фізична активність, відмова від паління та алкоголю. На глобальному рівні — це впровадження ефективних програм скринінгу, зниження рівня забруднення довкілля та розвиток наукових досліджень, що присвячені цій тематиці. Важливо зазначити, що вирішення цієї проблеми можливе лише за рахунок комплексної багато-рівневої взаємодії урядів, науковців, медиків та суспільства [3–6].

Однією із важливих проблем онкологічної практики сьогодні є широке та неприйнятне різноманіття з точки зору доступу до досліджень, інновацій та якісної допомоги як між різними країнами, так і в їх межах. Ключем до вирішення цієї проблеми може стати створення Комплексної Онкологічної Інфраструктури (Comprehensive Cancer Infrastructures, CCI) на основі Комплексних Центрів Раку (Comprehensive Cancer Centers, CCC) та Комплексної Мережі Онкологічної Допомоги (Comprehensive Cancer Care Networks, CCCN), що забезпечить надання якісної допомоги та надасть ресурси для вдосконалення й інтеграції в єдине ціле спеціалізованої допомоги, досліджень та освіти [7].

Цією публікацією ми розпочинаємо серію статей, де маємо на меті розкрити сучасні тенденції щодо структурних та інфраструктурних змін діяльності CCC в країнах Євросоюзу на прикладі Проєкту CCI4EU (Comprehensive Cancer Infrastructures for Europe) за Програмою HORIZON EUROPE. Ми вважаємо, що таке інформування зацікавлених фахівців, політиків, стейкхолдерів та громадськості є особливо нагальним в умовах реформи системи охорони здоров'я в Україні, особливо під час проведення етапу перевірки законодавства та нормативних підзаконних актів щодо відповідності критеріям та вимогам під час вступу до ЄС в якості країни, як повноправного члена.

У цій статті ми висвітлюємо сучасні стан і тренди розвитку CCC та CCI в країнах Європи, представляємо дефініції основних понять, які є предметом вивчення в Проєкті, а також його цілі та завдання.

ЩО ТАКЕ CCC?

Сьогодні CCC займають центральне місце у дослідженнях раку, освіти та надання медичної допомоги хворим на рак в Європі. Вони є надзвичайно важливими центрами, створеними задля подолання історичних прогалів у континуумі “дослідження — клінічна практика”. CCC мають наступні ознаки [8]:

- досконалість у діагностиці, лікуванні та веденні пацієнтів на основі мультидисциплінарної командної роботи;
- високоякісні амбулаторні та стаціонарні відділення, що забезпечують оптимальне медичне обслуговування пацієнтів;
- потужна інфраструктура клінічних досліджень, велика кількість відкритих трайлів за участі провідних дослідників та клініцистів з персоналу CCC;
- високоякісна діагностика із застосуванням сучасних новітніх технологій проведення молекулярно-патологічних, гістопатологічних досліджень, молекулярної візуалізації, тощо;
- трансляційні наукові дослідження, які вирізняються широтою та глибиною охоплення, що сприяє імплементації передклінічних наукових результатів у клінічну практику;
- публікація результатів наукових та клінічних досліджень у високо рейтингових журналах із широкого спектру дисциплін;
- інноваційність, що доведена через отримання патентів, співпрацю з спін-офф компаніями, внесення змін у національні/регіональні протоколи лікування та діагностики, а також у нормативно-правові акти;
- найсучасніші електронні внутрішньолікарняні та міжлікарняні інформаційні системи, які дозволяють збирати клінічні дані та зв'язувати їх з аналітикою великих даних (БД) для подальших досліджень;
- освітні тренінгові програми, спрямовані на удосконалення підготовки клініцистів і науковців, а також на освіту пацієнтів та осіб, долучених до догляду за ними;
- суттєві можливості кар'єрного зростання для співробітників;
- створення широкої спеціалізованої мережі, спрямованої на охоплення всього населення, що обслуговує певний CCC, яка передбачає поєднання з іншими шпиталями, первинною ланкою медичної допомоги та службами підтримки та паліативної допомоги;
- інтеграція з національними та регіональними стратегіями щодо профілактики, скринінгу та раннього виявлення випадків захворювань на рак.

Що стосується CCCN — то це територіально-орієнтована модель надання онкологічної допомоги, заснована на принципі кооперації та взаємодії між вузлами мережі без визначеної ієрархії та центрального управління, яке керує всіма пропонованими послугами [9]. CCCN передбачає наступні позиції:

- концентрація в одному шпиталі кваліфікованого профільного медичного персоналу;
- достатньо економічно обґрунтована кількість пацієнтів, що їх обслуговує певний центр;

- адекватна кількість пацієнтів, які мають менш поширені онкопатології, що потребують спеціальної додаткової експертизи;
- можливості підтримки рівня кваліфікації всього персоналу на постійній основі за принципом безперервної медичної освіти та самоосвіти;
- наявність сучасної інфраструктури для планування та проведення клінічних досліджень;
- експертиза в епідеміології, онкології та дослідженнях раку у різних областях;
- новітні інформаційні системи управління великими масивами даних/БД.

Перевага таких центрів з точки зору ефективності результатів лікування (або подібних спеціалізованих організацій, вбудованих у великі лікарні чи спеціалізовані відділення) є доведеною широкомасштабними програмами [10].

ЩО ТАКЕ CCI?

Рада представництв Місії ЄС боротьби з раком визначила CCI як “національна або регіональна інфраструктура, яка надає ресурси та послуги з метою покращення рівня лікування хворих на рак, а також підтримки наукових досліджень, постійний тренінг фахівців з ведення хворих на рак, навчання тих осіб, хто поборов рак, а також їх сімей/опікунів” (рис. 1).

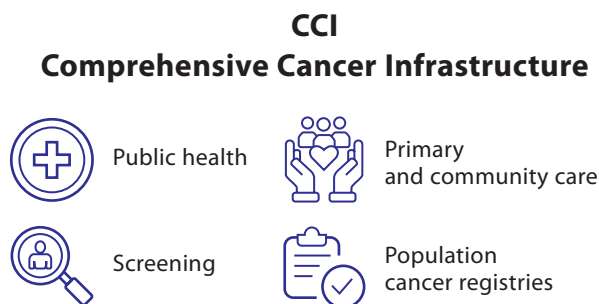


Рис. 1. Базові функції CCI [11]

Місія Боротьби з Раком спрямована на створення до 2025 р. мережі CCC у державах-членах ЄС в рамках Європейського плану боротьби з раком. Сам план подолання раку в ЄС був представлений у лютому 2021 р., та є відповіддю на зростаючі виклики у сфері боротьби з раком і являє собою політичне зобов’язання не залишати жодних перешкод на шляху до отримання запланованого позитивного результату.

План подолання раку побудований на основі десяти флагманських ініціатив та кількох допоміжних заходів і спрямовує зусилля ЄС на підтримку стратегії профілактики раку та забезпечення високої якості життя онкохворих, їхніх родин та осіб, які здійснюють догляд за ними, і побудований навколо низки ключових питань, де ЄС може надати найбільшу підтримку, а саме: профілактика, раннє виявлення, діагностика, лікування, якість

та тривалість життя хворих на рак і тих осіб, хто його подолав [12].

Будучи частиною Плану подолання раку, Місія об’єднує дослідження, інновації та політику в галузі охорони здоров’я з метою досягнення позитивних результатів, яких неможливо отримати окремими дослідницькими та політичними заходами на рівні ЄС чи національному, регіональному та місцевому рівнях. Завдяки інвестиційним проектам, взаємодії з громадськими організаціями та зацікавленими урядовими структурами, політиками і відповідальними за прийняття рішень особами, Місія може відігравати ключову роль у виконанні завдань і заходів Європейського плану подолання раку. Це досягається зокрема, шляхом отримання та взаємного обміну новітніми даними та впровадження інноваційних концепцій, які формують політичні рішення в межах кожної з чотирьох цілей Місії, а саме: отримання, накопичення та аналіз нових знань, стратегії профілактики та раннього виявлення, діагностика та персоналізоване лікування, якість життя хворих [13]. Загалом, Місія має на меті до 2030 р. забезпечити доступ 90% пацієнтів з онкологічними захворюваннями до комплексної інфраструктури з лікування раку.

Наявні свідчення підтверджують, що рівень “зрілості CCI” в державах — членах ЄС значно відрізняється, адже в деяких країнах CCI повністю відсутні або є виключно слабкі та фрагментовані [14].

Створення CCI є європейською ініціативою. Вона сьогодні реалізується у всіх країнах-членах ЄС та заснована на Програмі розбудови потенціалу (Capacity Building Programme, CBP), що здатна сприяти зменшенню нерівності в контексті раніше запропонованих і розпочатих інших заходів/програм, таких як CRANE, JANE та UNCAN.

CBP — це комплексний захід, що вимагає множинних та інтегрованих дій, які виконуються всіма відповідними стейкхолдерами. CBP розробляється з інклюзивним підходом, пристосованим до базового статусу, здатним забезпечити зміни та вдосконалення проведення досліджень і надання спеціалізованої допомоги з поглибленням інтеграції між ними. Програма працює на різних рівнях: індивідуальному, інституціональному та системному [15]. Координаційні та Підтримуючі Заходи (Coordination and Support Activities, CSA) мають бути імplementовані наступними кроками:

1. Визначення “Моделі зрілості CCI”, включно з показниками якості.

2. Профілювання CCI у кожній країні-члені ЄС та декількох асоційованих членах з точки зору наявності CCI та рівнів їх “зрілості”.

3. Розробка індивідуальних CBP з пріоритетом на ті країни-члени, в яких повністю відсутня CCI.

4. Проведення онлайн навчальних тренінгів для команд з усіх країн-членів ЄС та країн-кандидатів із впровадженням цільових активностей на місцях.

5. Масштабування та сталий розвиток.

6. Розповсюдження, використання результатів.

За таких умов CSA будуть мати максимальний вплив за рахунок поєднання з наявними дослідницькими проектами з онкологічної проблематики, що виконуються в країнах ЄС. Національні місцеві інституції будуть ключовими агентами при встановленні зв'язків між CSA, ЄС та країнами-членами [16].

Ось чому **Проект CCI4EU** (Comprehensive Cancer Infrastructures for Europe) у рамках Program EU: HORIZON-CSA Coordination and Support Actions “Research and Innovation actions supporting the implementation of the Mission on Cancer” має на меті зміцнення онкологічної інфраструктури в країнах ЄС та державах-кандидатах.

Проект CCI4EU є ініціативою Організації європейських онкологічних інститутів (OEI). Керівником Проекту є Президент OEI професор Giovanni Apolone — Scientific Director of the “Foundation IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori”, м. Мілан, Італія.

OEI — це неурядова, неприбуткова організація, яка була заснована у м. Відні (Австрія) в 1979 р. Особливістю OEI є не індивідуальне членство, а, навпаки, членами організації є установи, які залучені до онкологічної практики та науки. Наразі OEI нараховує більше 140 членів. Метою OEI є прискорення застосування мультидисциплінарного персоналізованого підходу до лікування хворих на рак та забезпечення рівного доступу до медичних послуг, а також підтримка паралельних ініціатив за межами ЄС та на інших континентах. Діяльність OEI спрямована на підтримку фундаментальних, трансляційних і клінічних досліджень, співпрацю з громадськими пацієнтськими організаціями, вдосконалення підходів молекулярної патобіології, проведення досліджень з економічних та соціальних проблем раку і вивчення реальних даних для розробки нових стандартів і протоколів, які ґрунтуються на принципах доказової медицини [17].

Проект CCI4EU, в якому беруть участь 53 установи онкологічного профілю (Центри раку, університетські клініки тощо) з 27 країн ЄС та 5 держав кандидатів у члени ЄС, в тому числі Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України (ІЕПОР), покликаний зменшити нерівність у доступності до онкологічної допомоги, інтегруючи наукові й клінічні дослідження та діагностично-лікувальну практику.

Основні завдання Проекту:

1. *Оцінка зрілості CCI*. Розробка стандартизованої матриці показників ефективності та “моделі

зрілості” CCI. Цей інструмент дозволить аналізувати та кластеризувати онкологічні центри відповідно до їхнього рівня “зрілості”, масштабу та функцій.

2. *Розробка СВР*. Спеціально розроблені ініціативи й заходи для кожної країни або регіону на основі їхніх потреб. Програма включає онлайн-курси, регіональні конференції та індивідуальні візити експертів.

3. *Інтеграція цифрових інструментів*. Використання цифрової платформи для оцінки навчальних потреб і забезпечення доступу до освітніх матеріалів. Це сприятиме ефективній комунікації між зацікавленими сторонами, включаючи науковців, медиків, пацієнтів, політичних та урядових кіл, громадськість.

4. *Імплементація на місцях*. Окрім цифрових інструментів, передбачено так звані “глибокі занурення” (“Deep Dives”), тобто візити на обрані майданчики, спрямовані на підвищення ефективності роботи конкретних онкологічних центрів.

СВР — це складний механізм, що потребує кількох інтегрованих дій, які здійснюються усіма відповідними зацікавленими сторонами. Дана програма буде розроблена з урахуванням інклюзивного підходу, здатного створити передумови для запровадження ефективних змін та покращення рівнів досліджень і лікувальних технологій, у поєднанні з посиленням інтеграції між науковою та клінічною сферами, що буде підкріплено спеціальною освітньою програмою [18].

СВР діятиме на різних рівнях: особистісному, інституційному та системному. У цьому контексті, а також у повній взаємній доповнюваності та синергії з діями, передбаченими Європейським планом подолання раку, ця ініціатива має створити потенціал для держав-членів ЄС та країн-кандидатів, щоб підтримати вдосконалення або розвиток їхніх існуючих або майбутніх CCI, шляхом розвитку дослідницьких та інноваційних можливостей на місцях.

“Модель зрілості” використовують як інструмент для оцінки поточної ситуації CCI і покращення цієї ситуації. “Модель зрілості” зазвичай характеризується певною кількістю рівнів зрілості (наприклад, початковий, визначний, керований), що визначає еволюційний шлях до наступних рівнів підвищення зрілості.

У кожному окремому випадку СВР буде адаптовано до певних регіональних умов, що дозволить CCI працювати більш ефективно та інтегровано щодо досліджень та інновацій, аби діагностика, лікування та подальший моніторинг за хворими на рак максимально відповідали критеріям співвідношення вартість/ефективність.

Ряд ініціатив (рис. 2) буде впроваджено для визначених на підставі детального аналізу роботи

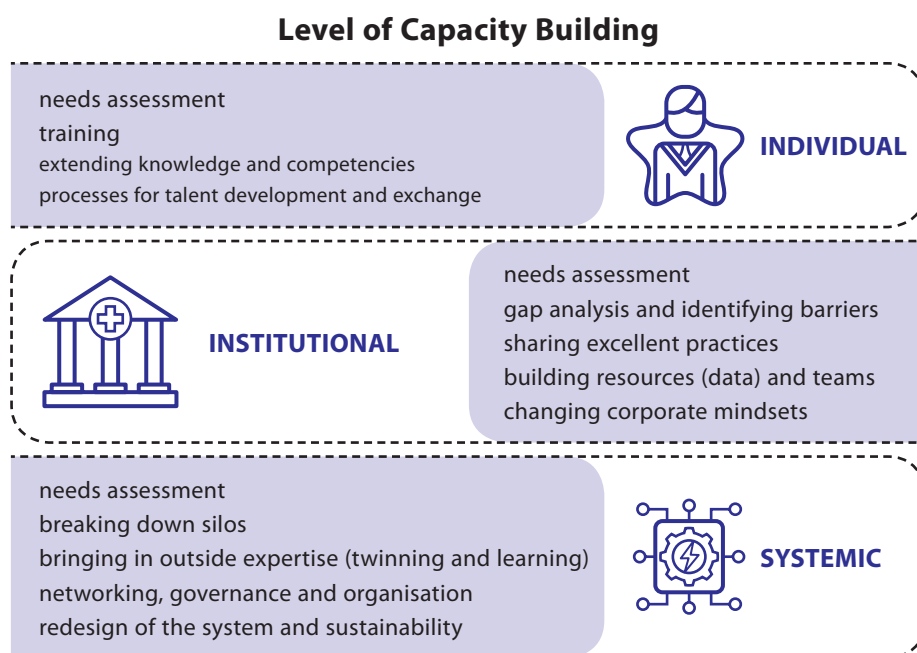


Рис. 2. Характеристика інтервенцій в рамках СВР, що будуть здійснені при формуванні ССІ [11]

різних ССС ефективних заходів, які можуть включати:

- клінічні, трансляційні та епідеміологічні дослідження;
- інтеграцію між практичною охороною здоров'я та науковими дослідженнями;
- взаємне використання БД;
- розширення прав пацієнта;
- програми забезпечення якості, включно з розробкою та використанням сучасних показників ефективності (kPI).

Нарощування потенціалу — це комплексне втручання, яке потребує множинних інтегрованих дій для всіх відповідних зацікавлених сторін (політики, дослідники, медичні працівники, громадяни, пацієнти, опікуни та приватні компанії). Воно має бути розроблено з урахуванням інклюзивного підходу та пристосовано до базового статусу, здатне створити зміни та покращити догляд та дослідження, з більшою інтеграцією між ними та підтримуватися програмою безперервної освіти. Нарощування потенціалу є типовим “комплексним втручанням” з методологічної точки зору, яке має бути реалізоване в різних реаліях. Воно матиме можливість широкого діапазону інтервенцій, щоб вплинути на аспекти, визначені для покращення (що у кожному певному ССІ може включати клінічні, трансляційні та епідеміологічні дослідження, інтеграцію між охороною здоров'я та дослідженнями, покращення інтеграції в рамках клінічних та дослідницьких мереж, використання даних, розширення можливостей пацієнтів, програми забезпечення якості, включаючи розробку та використання показників ефективності, процесу та результатів тощо).

Для імплементації ініціатив ССІ4ЕУ, заплановані заходи, які розбиті на 8 робочих пакетів (Work Packages, WP), кожен з яких зі своїми задачами та очікуваними результатами [19].

WP1 — Управління Проектом.

Цілі:

- забезпечити наукову цілісність та ефективність разом із креативним адмініструванням та керівництвом Проекту;
- забезпечити адекватний прогрес і успішне завершення Проекту;
- координувати спілкування між лідерами WP і виконавцями завдань;
- контролювати дотримання партнерами термінів виконання завдань;
- забезпечити своєчасний розподіл коштів від Європейської Комісії учасникам Проекту.

WP2 — Визначення критеріїв ССІ з використанням “моделі зрілості”.

Цілі:

- розробити спільне розуміння, визначення та масштаб ССІ разом із панеллю критеріїв для оцінки та вдосконалення ССІ в усіх державах-членах ЄС;
- вбудувати визначені критерії якості в “модель зрілості”, яка стане контекстним базисом для оцінки зрілості ССІ.

WP3 — Картування поточного статусу та критеріїв ССІ у державах-членах і окремих регіонах ЄС та кластеризація отриманих даних.

Цілі:

- зібрати структуровану інформацію та дані від держав-членів ЄС та асоційованих країн щодо функціонування та організації досліджень раку та їх інтеграції з лікувальним процесом, а також

оцінити наявність та рівень “зрілості” вже існуючих ССІ;

- проаналізувати результати застосування “моделі зрілості” в окремих ССІ;
- кластеризувати ССІ відповідно до типу та рівня зрілості; вибрати передбачуваний список ССІ.

WP4 — Розробка персоналізованих заходів згідно СВР.

Цілі:

- розробити спеціалізовані заходи щодо застосування СВР, яке відповідає потребам кожного ССІ в країні ЄС або окремому її регіоні;
- запропонувати створення базового потенціалу для всіх країн-членів, а також більш глибоку і адаптовану СВР для відібраних ССІ на основі їх добровільної згоди.

WP5 — Впровадження інтервенцій з підвищення використання потенціалу та можливостей принципу “онлайн”.

Цілі:

- розробити цифрову інфраструктуру для розміщення оцінки навчальних потреб для ССІ, запропонувати розроблені навчальні онлайн матеріали, які відповідають потребам і компетенціям зацікавлених сторін ССІ;
- систематизувати та розмістити у зручному для пошуку та доступному сховищі наявні цифрові інфраструктури, проіндексовані та перехресно проіндексовані в розділах, що стосуються кожної групи ССІ.

WP6 — Впровадження та подальше спостереження за заходами СВР на місцях.

Цілі:

- реалізація та подальша діяльність у рамках спеціально розроблених програмних візитів для нарощування потенціалу задля надання оцінки та/або допомоги на індивідуальному, інституційному та системному рівнях;
- створити міждисциплінарні експертні команди з нарощування потенціалу для здійснення 3 візитів на місця протягом 2 років, що чергуються з відеоконференціями для управління інтервенціями;
- провести 3 регіональні клініко-наукові конференції для всіх країн-членів ЄС та учасників Проєкту щодо сприяння у подоланні різного рівня наявних проблем згідно отриманих результатів оцінки потенціалу певних ССІ.

WP7 — Масштабування ССІ.

Цілі:

- за результатами роботи у WP5 та WP6 розробити і надати рекомендації щодо того, як ССІ можуть зростати та продовжувати стабільно розвиватися;
- підготувати остаточний звіт про вплив проведених чи запропонованих інтервенцій (заходів) із розбудови потенціалу у різних регіонах та країнах-членах ЄС;

- розробити рекомендації щодо того, як структурувати майбутні проєкти з розбудови потенціалу та як розвивати та удосконалювати ССІ у різних контекстах.

WP8 — Поширення, використання та комунікація.

Цілі:

- підвищення обізнаності про Проєкт;
- просування інформації про Проєкт протягом усього терміну його виконання;
- поширення відомостей про особливості Проєкту та висвітлення очікуваних переваг для пацієнтів і зацікавлених сторін.

Існує велика мінливість між медичними системами різних країн щодо наявності, функціонування та продуктивності ССІ. Тому Проєкт ССІ4EU пропонує рішення — підтримка медичних структур щодо вдосконалення існуючих або майбутніх ССІ, при цьому акцент буде зроблено на розвитку їх науково-інноваційних та цифрових можливостей, а також їх інтеграції з діагностично-лікувальним процесом у хворих на рак.

Загальною метою Проєкту ССІ4EU є не лише удосконалити лікування та діагностику раку, а й підвищити інноваційну та цифрову спроможність систем охорони здоров'я. Завдяки ефективній співпраці між 27 країнами-членами ЄС та 5 асоційованими державами, ССІ4EU сприяє створенню єдиної платформи для обміну знаннями та найкращими практиками. З цією метою в рамках проєкту передбачена організація різних типів заходів в онлайн та офлайн форматах. Зокрема, заплановано проведення 10 одноденних тренінгів за посередництва навчальної онлайн-платформи e-ESO.

Тренінги пропонують онлайн-навчання та навчальні матеріали, щоб заповнити прогалини, які слухачі можуть мати на шляху розбудови потенціалу своєї ССІ. Для того, щоб прослухати уже опубліковані курси або зареєструватись на нові необхідно відвідати веб-сайт e-ESO за посиланням: <https://www.e-eso.net/pages/cc14eu>.

В рамках реалізації Проєкту ССІ4EU також планується проведення трьох великих регіональних офлайн конференцій. Перша з них “*Bringing Research Insights Into Clinical Implementation*” пройшла 10–11 жовтня 2024 р. у Республіці Польща на базі Національного науково-дослідного інституту онкології імені Марії Склодовської-Кюрі. Учасники представили приклади своїх власних досліджень та інновацій, а також обговорили проблеми їх впровадження в клінічну практику.

Основними чек-поінтами конференції стали: донесення важливості розвитку потенціалу в дослідженнях та інноваціях; визначення способів впровадження результатів досліджень у клінічні умови для покращення співпраці між зацікавленими сторонами та іншими дослідницькими

центрами; вивчення та аналіз реальних кейсів та прикладів успішних/невдалих і поточних досліджень.

Учасниками цієї наукової конференції стали два молоді вчені ІЕПОР ім. Р.Є. Кавецького НАН України — члени команди Проєкту. Зокрема, к.б.н. Борікун Т.В. від команди ІЕПОР (керівник — академік НАН України Василь Чехун, члени команди — Наталія Лук'янова, Тарас Задворний, Ірина Шепеленко, Тетяна Борікун) виступила з доповіддю на тему “Малоінвазивний метод персоналізованого моніторингу прогресування пухлини у пацієнтів із раком молочної залози”. У виступі розкрила основні перспективи, переваги та труднощі, з якими стикнулися дослідники під час інтеграції власних розробок у клінічну практику. Варто зауважити, що для наших вчених конференція стала платформою для вивчення досвіду західноєвропейських країн у створенні комплексної онкологічної інфраструктури та аналізу її функціонування. Це дозволило ознайомитися з механізмами, які сприяють високій ефективності наукових досліджень і впровадженню інноваційних технологій, що покращують якість життя хворих на рак [20].

Надалі планується проведення ще двох конференцій, що продовжать обговорення наявних питань й викликів.

Ще одним заходом, реалізованим в рамках Проєкту, став *CCI4EU Stakeholder Forum*, який відбувся 30 вересня 2024 р. Він був організований у форматі вебінару на платформі EU Health Policy Platform. Захід мав на меті зміцнення дослідницьких спроможностей європейських CCI та залучив представників урядових структур, політиків, осіб, що приймають рішення, фахівців з дослідницьких, клінічних центрів, пацієнтських організацій з різних країн, що беруть участь в Проєкті.

Програма заходу включала презентацію поточних досягнень та майбутніх планів консорціуму CCI4EU, який впроваджує заходи для підвищення спроможності дослідницьких команд. Учасники мали змогу дізнатися про стратегії вдосконалення комплексного підходу до досліджень та лікування онкологічних захворювань, обговорити виклики та можливості співпраці в рамках Європейської онкологічної місії.

Серед ключових тем були: обговорення попередніх досягнень виконання Проєкту CCI4EU; механізми розбудови дослідницької інфраструктури для інноваційних технологій лікування хворих на рак; співпраця між державами-членами для гармонізації стандартів надання медичних послуг та досліджень. Крім того, детально розглянули критерії “моделі зрілості” CCI та їх картування; розробку персоналізованих заходів та онлайн-навчання і локальних тренінгів; сталий розвиток та масштабування.

Успіх у боротьбі з раком вимагає не лише інвестицій у дослідження та лікування, а й змін у сприйнятті цієї хвороби суспільством. Комплексний підхід, інтеграція інновацій і співпраця між країнами дозволять досягти суттєвого прогресу. Європейська ініціатива СВР слугує прикладом, як комплексні дії на міжнародному рівні можуть зробити революцію в онкологічній допомозі.

Водночас важливим є розвиток програм профілактики, які включають популяризацію здорового способу життя, кампанії з інформування про ризики, раннє виявлення хвороби через скринінгові програми та вакцинацію проти вірусу папіломи людини. Об'єднання зусиль урядів, науковців, медичних працівників та громадянського суспільства є ключем до подолання цього виклику. Настав час, щоб суспільство в державах-членах ЄС переосмислило рак і онкологічну культуру на всіх рівнях відповідно до цілей Рекомендації № 13 Місії Боротьби з Раком — “Змінити культуру раку, комунікацію та розвиток потенціалу” (рис. 3).

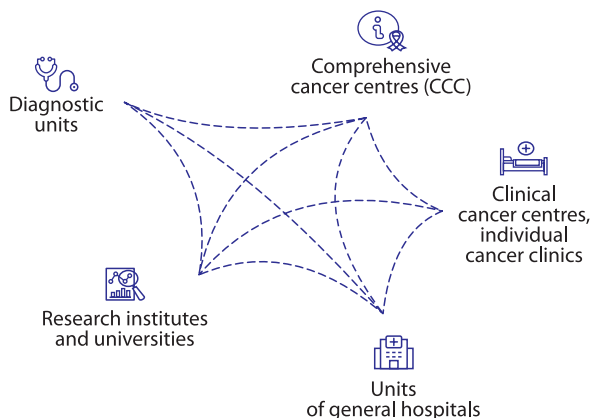


Рис. 3. Складові комплексної мережі онкологічної допомоги (CCI) [11]

Натепер відсоток пацієнтів, які пройшли лікування в CCI, коливається від 20 до 40%. Мета досягти цільового показника у 90% пацієнтів до 2030 р. була визначена як засіб зниження смертності, покращення виживаності та якості життя онкологічних хворих і тих, хто знаходиться в стані ремісії [14].

Отже, таргетований європейський Проєкт CCI4EU є важливим кроком на шляху до створення більш ефективної та доступної системи онкологічної допомоги в Європі. Програма сприятиме об'єднанню зусиль науковців, медиків, політиків та громадських організацій для досягнення спільної мети — подолання раку.

Детальніше про Проєкт за посиланнями:

CCI4EU



e-ESO



CONFERENCE



СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Global cancer burden growing, amidst mounting need for services, WHO report 2024; Режим доступу: <https://www.who.int/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-growing-amidst-mounting-need-for-services> [Accessed 10 Dec. 2024].
2. Marino P, Mininni M, Deiana G, *et al.* Healthy lifestyle and cancer risk: modifiable risk factors to prevent cancer. *Nutrients* 2024; **16** (6): 800. doi: 10.3390/nu16060800.
3. Dumansky YuV, Chekhun VF. Oncology in Ukraine. State of the problem and ways of development. *Oncology* 2022; **24** (3): 1–6. doi: 10.32471/oncology.2663-7928.t-24-3-2022-g.10652. (in Ukrainian)
4. Chekhun VF, Komisarenko SV, Koshechko VG, *et al.* A multimodal approach to improving the quality of life of cancer patients: a review of modern concepts and practical solutions. *Zdorov'ya Ukrayiny (Cpetsyvypusk "Onkolohiya")* 2024; **5**: 4–5. (in Ukrainian)
5. Chekhun VF, Dumansky YuV, Buchynska LH. Oncology in Ukraine: on the way to quality and excellence. *Zdorov'ya Ukrayiny (Cpetsyvypusk "Onkolohiya")* 2022; **5** (78). (in Ukrainian)
6. Stefanishyna O., Kopylenko O., Chekhun V. European vector of development of the Ukrainian oncology industry. *Zdorov'ya Ukrayiny (Cpetsyvypusk "Onkolohiya. Hematolohiya. Khimioterapiya")* 2022; **5** (78). (in Ukrainian)
7. Oberst S. Comprehensive cancer infrastructures for Europe — CCI4EU Overview of the Project. OEI webinar, Helsinki 2024. https://www.oeci.eu/Attachments/Helsinki_24/2__S__Oberst_-Overview_of_CCI4EU.pdf [Accessed 10 Dec. 2024].
8. Oberst S. Bridging research and clinical care — the comprehensive cancer centre. *Mol Oncol* 2019; **13** (3): 614–8. doi: 10.1002/1878-0261.12442.
9. Ancarani V, Bernabini M, Zani C, *et al.* The Comprehensive Cancer Care Network of Romagna: the opportunities generated by the OEI accreditation program. *Tumori J* 2015; **101** (1 suppl): S55–S59. doi:10.5301/tj.5000462.
10. Albrecht T, Amati C, Angelastro A, *et al.* Integrated cancer control: The case for comprehensive cancer care networks (CCCN). In Albrecht T, Kiasuwa R, Van der Bulcke M., eds, *European Guide on Quality Improvement in Comprehensive Cancer Control*, 2017: 77–103. Ljubljana: National Institute of Public Health; Brussels: Scientific Institute of Public Health.
11. What is a CCI? <https://cci4eu.eu/methodology#what-is> [Accessed 10 Dec. 2024].
12. Europe's Beating Cancer Plan. https://health.ec.europa.eu/non-communicable-diseases/cancer_en [Accessed 10 Dec. 2024].
13. EU Mission: Cancer. https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/eu-mission-cancer_en [Accessed 10 Dec. 2024].
14. Fuentes JD, Arias AF, Rivilla MB, *et al.* Potential negative impacts of the CCI4EU initiative on Spain. *JCO GO* 2024; **10**: e2400415. doi: 10.1200/GO-24-00415.
15. About CCI4EU. <https://cci4eu.eu/about#objectives> [Accessed 10 Dec. 2024].
16. Apolone G, Brunelli C. Quality of life in oncology: measuring what matters for cancer patients and survivors in Europe: The EUonQol Project. *JACM* 2023; **46** (2): 139–42. doi: 10.1097/JAC.0000000000000449.
17. What is OEI? <https://www.oeci.eu/Whatis.aspx> [Accessed 10 Dec. 2024].
18. What is Capacity Building? <https://cci4eu.eu/methodology#what-is-capacity-building> [Accessed 10 Dec. 2024].
19. Work Packages. <https://cci4eu.eu/about#work-packages> [Accessed 10 Dec. 2024].
20. International Regional Scientific Conference “Bringing research insights into clinical implementation” within the framework of the project “Comprehensive Cancer Infrastructures for Europe” (October 10–11, 2024). *Oncology* 2024; **26** (3): 227. (in Ukrainian)

THE ROLE OF EUROPEAN TARGETED PROJECT CCI4EU IN GENERATING AN OPTIMIZED MATURITY MODEL OF QUALITY CANCER CARE AND INTEGRATING INTERDISCIPLINARY RESEARCH. PART I

V.F. Chekhun, I.V. Shepelenko, N.Yu. Lukianova, T.V. Zadvoryi, T.V. Borikun

RE Kavetsky Institute of Experimental Pathology, Oncology and Radiobiology of National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

Summary. Aim: to analyse or identify current trends in structural and infrastructural changes in the activities of Comprehensive Cancer Centres (CCC) in Europe on the example of the targeted CCI4EU Project (Comprehensive Cancer Infrastructures for Europe) under the HORIZON EUROPE Coordination and Support Actions Programme ‘Research and Innovation actions supporting the implementation of the Mission on Cancer’, which is implemented by 53 cancer-related entities (Cancer Centres, University clinics, leading academic institutions,

etc.). The current state and trends in the development of CCC and Comprehensive Cancer Infrastructures (CCIs) in Europe are described, definitions of the main concepts that are the subject of the Project, as well as its goals and objectives aimed at strengthening, improving and standardising cancer infrastructure in the EU and candidate countries are presented. Information is provided on the planned activities and ways to implement CCI4EU initiatives. In particular, the CCI4EU Project proposes to support medical institutions in improving existing or future CCIs, which should provide quality care and resources to improve and integrate specialised care, research and education. The emphasis is planned on developing their scientific, innovative and digital capabilities and their integration with the diagnostic and treatment process for cancer patients. In addition, in compliance with the objectives of the Cancer Mission, the overall goal of the CCI4EU Project is not only to improve cancer prevention, treatment and diagnosis, but also to increase the innovation and digital capacity of health systems. Through effective cooperation between the 27 EU Member States

and 5 associated countries, CCI4EU will facilitate the building of a single platform for the exchange of knowledge and best practices in online and offline formats. As part of the CCI4EU Project, three major regional offline conferences and a Stakeholder Forum are planned. Thus, the CCI4EU European project is an important step towards creating a more effective and accessible cancer care system in Europe, which will help to unite the efforts of scientists, practitioners, politicians, government officials and patient organisations to achieve a common goal — to overcome cancer.

Keywords: European targeted Project CCI4EU, Comprehensive Cancer Centre, Comprehensive Cancer Infrastructures, maturity model, cancer care quality

Адреса для листування:

Т.В. Задворний
03022, Київ, вул. Васильківська, 45
Інститут експериментальної патології, онкології
і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України
E-mail: tito132007@ukr.net

Одержано: 10.12.2024