

Інтеграція в європейські дослідження: досвід і перспективи міжнародної наукової співпраці

До основних завдань наукової співпраці належать підтримка інтеграції наукової сфери України в європейський дослідницький простір та активізація взаємовигідного науково-технічного й інноваційного співробітництва з ЄС через участь у рамкових програмах ЄС, забезпечення інформаційної та консультативної підтримки українських наукових організацій у проектах програми «Горизонт 2020», яка торік була підписана Україною



Ольга Заліська

За словами проф. Ольги Заліської, завідувача кафедри організації та економіки фармації, технології ліків та фармакоеконіміки ФПДО ЛНМУ ім. Данила Галицького, голови Українського центру фармакоеконімічних досліджень ISPOR, у сучасних умовах важливими є пошук та створення нових академічних можливостей для додаткового наукового зростання студентів, слухачів і викладачів, підвищення внутрішніх наукових та освітніх стандартів, сприяння поширенню позитивного іміджу України як перспективної академічної спільноти у світі.

ЗАХИСТ ДИСЕРТАЦІЇ — ЗА КОРДОНОМ

Вагомим результатом активної європейської академічної діяльності є продовження наукових досліджень та отримання відповідних наукових ступенів. Так, 18 вересня 2015 р. (саме у День фармацевтичного працівника в Україні) в Університеті ім. Еразма Роттердамського (Роттердам, Нідерланди) відбувся офіційний захист докторської дисертації канд. фарм. наук Олени Мендрік, здобувача кафедри організації і економіки фармації, технології ліків та фармакоеконіміки ФПДО ЛНМУ ім. Данила Галицького та Університету ім. Еразма Роттердамського (Нідерланди), на тему «Можливість використання результатів економічних оцінок в охороні здоров'я для впровадження в Україні та інших країнах Центральної та Східної Європи».

З 2011 р. киянка Олена Мендрік активно та сумлінно опрацювала методичні підходи до фармакоеконімічного аналізу ЛЗ, які використовуються при хронічних онкогематологічних захворюваннях. За період проведення дисертаційних досліджень вона представляла результати своєї роботи на світових та європейських конгресах Міжнародного товариства фармакоеконімічних досліджень ISPOR у США, Іспанії та Ірландії.

Олена Мендрік у 2013 р. у спецраді ЛНМУ ім. Данила Галицького достроково захистила кандидатську дисертацію на тему «Фармакоеконімічні дослідження лікарських засобів,

які використовуються в онкогематології» (науковий керівник — проф. О. Заліська). Вона продовжувала свої дослідження та опублікувала 7 статей у високоцитованих медичних журналах з фармакоеконіміки та економіки охорони здоров'я у співпраці з проф. Г. Северенсом (Роттердамський університет) та проф. О. Заліською.

Цікаво, що офіційна процедура захисту наукової праці в європейському університеті суттєво відрізняється за вимогами від української: захист триває 60 хв, з яких 12 хв надається для доповіді основних результатів, далі — відповіді на запитання голови засідання, декана, проф. Вернера Брувера, та 7 опонентів — професорів з різних університетів Європи, зокрема, Маастрихта, Будапешта, Відня. Олена Мендрік продемонструвала глибокі знання з економічних оцінок медичних технологій, навичок фармакоеконімічного аналізу ЛЗ та одногосно отримала науковий ступінь доктора наук.

УКРАЇНЦІ ТА СВІТОВІ ФОРУМИ

Поштовх до розвитку спільних наукових досліджень дає можливість брати участь українським науковцям у міжнародних конференціях та європейських конгресах. Системний досвід такої співпраці кафедри з Міжнародним товариством фармакоеконімічних досліджень триває від 2001 р.

На сучасному етапі Міжнародне товариство фармакоеконімічних досліджень ISPOR



є провідною науково-освітньою світовою організацією з економіки охорони здоров'я і результатів досліджень та їхнього використання для прийняття управлінських рішень з метою покращання стану здоров'я населення країн світу. На запрошення оргкомітету ISPOR у його форумах систематично беруть участь представники Українського центру Міжнародного товариства фармако-економічних досліджень (UCPOR), що діє в ЛНМУ ім. Данила Галицького на кафедрі організації і економіки фармацевтичної та фармако-економіки ФПДО, та Українського відділу студентів і молодих науковців для представлення результатів фармако-економічних досліджень, які проводяться в системі охорони здоров'я. Це науковці з Києва, Львова, Тернополя, Харкова.

До прикладу, в ювілейній, 20-й Світовій зустрічі (червень 2015 р., Філадельфія) брали участь 3700 представників, які виголовили 1750 доповідей під гаслом: «Інтеграція великих баз даних та даних про пацієнта і показників витрати-ефективність у клінічній практиці: обіцянки і перспективи». Уперше в рамках зустрічі ISPOR такого рівня було проведено спеціальний форум Українського центру (UCPOR) та Студентського відділу на тему «Розвиток методів НТА та їх впровадження у систему відшкодування ліків та підготовку спеціалістів в Україні». На цій зустрічі була схвалена Концепція місії ISPOR, яка містить п'ять ключових елементів: наукова і дослідницька досконалість, активна робота членів ISPOR, навчання та тренінги, комунікації та співробітництво учасників ISPOR, забезпечення цінності для належної організації прийняття рішень в системі охорони здоров'я.

7–11 листопада 2015 р. у Мілані (Італія) відбувся 18-й Європейський конгрес ISPOR на тему «Як впливати на прийняття рішень у системі охорони здоров'я, використовуючи наявні дані результатів досліджень (наслідків лікування) та ліквідуючи деякі прогалини у цих показниках?». Учасниками конгресу зареєструвалися близько 5 тис. на-

уковців з усіх країн Європи, США, Південної Америки, Азії. Доповіді українських спікерів були відібрані європейськими рецензентами і включені у програму стендових презентацій форуму. Науковці успішно представили свої напрацювання та отримали цінні поради від європейських фахівців про перспективи досліджень. Під час 18-го Євроконгресу ISPOR проф. О. Заліська, асист. Н. Максимович і асист., канд. фарм. наук В. Толубаєв пройшли курси стажування з фармако-економічного аналізу ліків, НТА оцінки технологій здоров'я, про що отримали відповідні сертифікати.

У програму 18-го Європейського конгресу ISPOR було включено спеціальний форум Українського центру (UCPOR) та Студентського відділу ISPOR на тему «Діяльність Українського центру фармако-економічних досліджень та напрями впровадження НТА в охорону здоров'я та освітні програми для фахівців в Україні».

Плідна співпраця української делегації з міжнародною організацією з фармако-економічних досліджень ISPOR була підтверджена численними стендовими доповідями. Інтегруючись у європейський економічний простір, українські вчені проводять дослідження з економіки охорони здоров'я та оцінки медичних технологій

Проф. Ольга Заліська виступила модератором спеціального форуму центральних та східноєвропейських країн на тему: «Доступ на ринок нових лікарських засобів у країнах Центральної та Східної Європи: практичні рекомендації для успішної реімбурсації ліків», на якому доповідачі зі Словаччини, Румунії, Хорватії та РФ поділилися досвідом функціонування системи реєстрації ліків та їх внесення у переліки відшкодування при різних захворюваннях відповідно до чинного законодавства цих держав.

Плідна співпраця української делегації з міжнародною організацією з фармако-економічних досліджень ISPOR була підтверджена численними стендовими доповідями. Інтегруючись у європейський економічний простір, українські вчені проводять дослідження з економіки охорони здоров'я та оцінки медичних технологій, які відповідають світовим стандартам та мають наукову і практичну цінність. Львівська наукова школа під керівництвом проф. Ольги Заліської представила сім стендових доповідей, які опубліковані в англomовному журналі Value in Health (IF-3,373).

18-й Європейський конгрес ISPOR забезпечив можливість обміну досвідом та наукового спілкування для 390 студентів з усього світу, в тому числі 7 студентам та молодим вченим з України. Керівники студентської мережі ISPOR та студентський комітет з планування Європейського конгресу провели такі ключові заходи під час роботи форуму: студентське наукове засідання «Роль результатів досліджень, що впливають на прийняття рішень в охороні здоров'я» з усними презентаціями, урочистий прийом та офіційний сніданок керівників студентських відділень та їхніх наукових радників і наставників. Урочистий прийом відвідав Президент ISPOR (на 2015–2016 рр.) проф. Даніель Малон, який підтримав участь студентів у спільних проектах та програмах, що пропонує ISPOR молодим науковцям. Під час урочистого прийому за результатами активності студентів і молодих науковців від-



У ТРАВНІ 2015 р. ЛЬВІВСЬКІ НАУКОВЦІ ВЗЯЛИ УЧАСТЬ У 15-МУ МІЖНАРОДНОМУ КОНГРЕСІ СВІТОВОГО ТОВАРИСТВА З ЕТНОФАРМАКОЛОГІЇ

булося вручення суперпризу — 4-ї редакції книги проф. Майкла Драммонда (Йоркський університет, Великобританія) «Методи економічної оцінки програм в охороні здоров'я». Його отримала асистент кафедри Ореста Піняжко.

У травні 2015 р. львівські науковці взяли участь у 15-му Міжнародному конгресі Світового товариства з етнофармакології, який відбувся в Петрі (Йорданія). На запрошення оргкомітету конференції завідувач кафедри організації і економіки фармації та технології ліків ФГДО, проф. Ольга Заліська та асистент кафедри Наталія Максимович представили результати аналізу використаних екстемпоральних ЛЗ, які виготовляються в аптеках України.

Було досліджено екстемпоральні прописи, які містять рослинні речовини (екстракти, настоянки) та користуються попитом в Україні. Зокрема, зацікавлення викликав пропис свічок на основі екстракту беладонни для лікування геморою, запропонований львівським проф. В. Масляком.

Теми, порушені учасниками конгресу, торкалися різних напрямів досліджень, пов'язаних з етнофармакологією. Серед іншого вони були спрямовані на співпрацю дослідників з усюго світу стосовно вивчення лікарських рослин кожної країни, їх порівняння щодо використання в європейських та арабських країнах, виявлення нових біологічно активних речовин у лікарських рослинах, одержання нових речовин та їхнє впровадження у фармацевтичну промисловість.

У рамках конгресу був проведений семінар щодо представлення наукових результатів у публікаціях під керівництвом проф. Майкла Генріча (Центр фармакогнозії та фітотерапії, UCL школи фармації, Університет Лондона, Великобританія). Учасникам семінару надали цінні практичні поради щодо принципів опублікування результатів своєї наукової діяльності у наукових виданнях. Оприлюднення вітчизняних результатів у міжнародних саме англомовних виданнях з належним імпаکت-фактором дає можливість репрезентувати власні розробки та шукати партнерів для подальшого розвитку.

Використання накопиченого досвіду і традицій взаємодії з країнами Європи, зокрема Центральної та Східної, є перспективним для спільних досліджень і розробок, розвитку наукової інфраструктури та спільного з цими країнами входження України в європейські науково-технологічні програми.

За матеріалами, наданими кафедрою організації та економіки фармації, технології ліків та фармакоекономіки ФГДО ЛНМУ ім. Данила Галицького

Ученые вплотную подошли к созданию сердца из стволовых клеток*

Тысячи людей в мире нуждаются в пересадке сердца. Они годами ждут донорский орган, но, к сожалению, часто умирают, не дождавшись его. Еще одна проблема — плохая приживаемость трансплантатов, несмотря на применение ЛС, подавляющих иммунные реакции.

Над созданием искусственного человеческого сердца ученые работают давно. Ранее удавалось построить из биологических материалов при помощи 3D-печати некий каркас, который, как предполагалось, можно покрыть кардиомиоцитами и превратить в функционирующий орган. На сегодня эти предположения стали реальностью: ученые из Гарвардской медицинской школы, использовав концепцию каркаса и стволовые клетки, создали сердце, способное к сокращению. Как им это удалось?

Без донорских сердец все же не обошлось. Однако были использованы органы, которые непригодны к трансплантации. В специальные растворы детергентов погружали 73 таких сердца, чтобы «смыть» клетки — причину отторжения трансплантата. Оставшийся матрикс со всеми сохранившимися структурами и сосудами и стал трехмерным каркасом для будущего сердца. Далее к процессу присоединились плюрипотентные стволовые клетки, которые, как известно, могут дифференцироваться в любые ткани организма. В данной работе использовали индуцированные стволовые клетки, полученные путем перепрограммирования клеток кожи.

В стволовых клетках индуцировали превращение в два типа сердечных клеток, после чего их погружали в питательный раствор, где они начинали делиться и расти, покрывая сердечный каркас. Так за 2 нед удалось получить еще не полноценное, но уже вполне структурированное сердце, которое под воздействием электрических разрядов начало сокращаться.

Важно отметить, что выращенное таким образом сердце не будет отторгаться при пересадке, так как все клетки в нем — потомки клеток самого реципиента.

Следующим шагом ученые видят совершенствование методов роста сердечных тканей. В описанном эксперименте из стволовых клеток-предшественниц удалось получить 500 млн клеток. А для создания целого сердца нужны примерно десятки миллиардов таких клеток. В ближайшем будущем фрагменты функционирующих тканей сердца могут быть использованы для замены поврежденных тканей у пациентов, перенесших инфаркт миокарда.

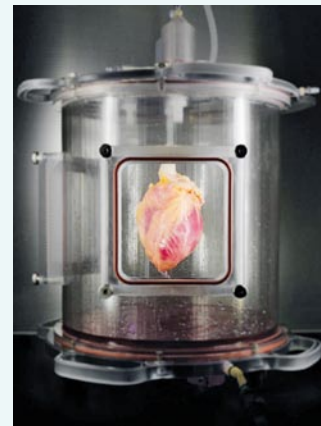


Фото. Сердце, частично восстановленное в биореакторе, который воспроизводит физиологические условия (Bernhard Jank, MD, Ott Lab, Center for Regenerative Medicine, Massachusetts General Hospital)

* Guyette JP, Charest JM, Mills RW, Jank BJ et al. Bioengineering Human Myocardium on Native Extracellular Matrix // Circulation Research. — 2016; Vol. 118: 56–72. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.115.306874