

Україна – Швеція: наука ніколи не зупиняється!

17 травня 2017 р. в Києві відбулася урочиста церемонія підписання Угоди про співпрацю між Національним медичним університетом (НМУ) імені О.О. Богомольця та Каролінським інститутом (Швеція). Свої підписи під цим документом поставили професор **Катерина Амосова**, ректор НМУ імені О.О. Богомольця, член-кореспондент Національної академії медичних наук України, та професор **Томмі Лінне** (*Tommy Linne*), координатор проекту з підготовки PhD на базі Каролінського інституту. На зустрічі також були присутні проректори університету, декани, завідувачі кафедр, викладачі, аспіранти, магістри, представники студентства.

Каролінський інститут — один із найбільших медичних університетів в Європі. Це потужний академічний науковий центр з підготовки кадрів і проведення досліджень (науково-дослідна робота обов'язкова для більшості викладачів). Знаменитий склад ще й тим, що з 1895 р., відповідно до заповіту Альфреда Нобеля, Каролінський інститут отримав право присуджувати Нобелівську премію в галузі фізіології та медицини.

У Каролінському інституті навчаються близько 6 тис. студентів на рівні бакалаврату і магістратури, а також 2071 студент на рівні докторантур. Підготовка фахівців включає програми в галузі клінічної практики, а також різноманітні науково-дослідні курси при 22 факультетах.

В інституті поширені програми міжнародного обміну. При за-рахуванні іноземних студентів використовується європейська система переведення і накопичення балів.

Співпраця між НМУ імені О.О. Богомольця та Каролінським інститутом розпочалася у 2006 р. На початковому етапі основним джерелом фінансування проекту був грант Шведського інституту Visby Programme. У 2007 р. відбувся відбірний конкурс для участі у проекті з підготовки PhD в Каролінському інституті, в результаті якого відібрано 6 потенційних PhD-студентів (**Євгенія Бурлака**, кафедра педіатрії № 4, **Олена Грузева**, кафедра соціальної медицини і громадського здоров'я, **Мар'яна Гульчай**, кафедра акушерства та гінекології № 1, **Григорій Тур**, кафедра хірургічної стоматології, **Дмитро Унукович**, кафедра хірургії № 4, та **Андрій Дінець**, кафедра хірургії № 4). Того ж року PhD-студенти розпочали наукову роботу на кафедрах Каролінського інституту, а вже наступного затвердили теми дисертаційних робіт. Більшість дисертацій є трансляційними, тобто спрямовані на вирішення наукових проблем за допомогою фундаментальних методів із дотриманням принципу «від лабораторного стола — до ліжка хворого».

За час проекту PhD-студентами опубліковано 33 оригінальні статті в рецензованих (peer review) журналах, що індексуються науково-метричними базами Web of Science або Scopus. Середній

індекс Гірша становить 9. У 6 статтях співавторами є керівники НМУ імені О.О. Богомольця, також університет зазначено як один із закладів, де працює докторант.

Як активні учасники (усна чи постерна доповідь) сумарно всі докторанти відвідали понад 50 наукових конференцій в Європі, Азії, Африці, Північній Америці.

Спільно зі шведськими керівниками дисертацій проведено семінари з торакальної хірургії, ендокринної хірургії, гінекології та щелепно-лицевої хірургії. У 2007 р. започатковано і щороку проводяться в Каролінському інституті підсумкові наукові конференції за участю керівників з обох закладів.

Два випускники НМУ імені О.О. Богомольця подали документи до Стипендіальної програми Visby для фінансування програми PhD в Каролінському інституті. Претенденти пройшли співбесіди з науковими керівниками у відділу здоров'я жінок та дітей (Department of Women's and Children's Health). На сьогодні угоджено напрямами їх наукової роботи в Каролінському інституті, отримано рекомендаційні листи та листи-підтримки з інституту. Документи подано до розгляду в офіс Стипендіальної програми Visby.

Незмінним координатором програми співпраці між Каролінським інститутом та НМУ імені О.О. Богомольця із професійної підготовки наукових кадрів є **Т. Лінне**, професор відділу здоров'я жінок та дітей Каролінського інституту, член Європейського товариства дитячих нефрологів. Крім програми професійної підготовки наукових кадрів, професор Т. Лінне також підтримує розвиток співпраці між НМУ імені О.О. Богомольця та Каролінським інститутом у формі проведення спільних конференцій та симпозіумів, за його активного сприяння НМУ імені О.О. Богомольця неодноразово відвідували провідні фахівці Каролінського інституту з лекціями і майстер-класами для професорсько-викладацького складу та молодих вчених університету в галузі епідеміології, громадського здоров'я, стоматології, хірургії.

Під час цієї зустрічі Т. Лінне презентував цікаву доповідь про історію та здобутки співпраці Каролінського інституту та НМУ імені



ПОДІЇ ТА КОМЕНТАРІ

О.О. Богомольця. Він також зазначив, що цю співпрацю необхідно продовжувати, адже це має велике значення і для студентів, і для розвитку медичної науки в цілому. «40% усіх медичних досліджень проводяться саме у Швеції, і ми пишемося, що такі результати дозволяють реалізовувати міжнародні проекти у різних країнах. Студенти вивчають найкращі практики з досвіду Каролінського інституту, який протягом 200-річної історії підготував 50 нобелівських лауреатів у галузі медицини», — зазначив Т. Лінне.

Розповідь професора була великою цікавою, до того ж він супроводжував її великою кількістю фотографій Каролінського інституту, його лабораторій, університетської бібліотеки — найбільшої серед країн Північної Європи, яку відвідує в середньому 3 тис. осіб на день. Тут є доступ до понад 10 тис. журналів і періодичних видань, близько 100 баз даних і велика кількість електронних книг.

Т. Лінне коротко зупинився на різних формах навчання, традиційно використовуваних у Каролінському інституті, головним принципом яких є нерозривне поєднання науки і практики. Для іноземних студентів, зокрема, добре себе зарекомендувала так звана сендвіч-модель підготовки наукових кадрів: половина досліджень і підготовка здійснюється в університеті країни походження студента, а половини — в Каролінському інституті, при цьому наукові керівники — з обох університетів, але супервізію здійснює керівник з Каролінського інституту.

Підсумовуючи, професор підкреслив, що співпраця наших медичних вишів є цілком успішною, адже шість докторантів досягли своєї мети — академічного ступеня відповідно до плану програми. «У майбутньому ми маємо використовувати платформу, побудовану за ці роки. Отже, якщо ви розпочали проект або плануете новий, скористайтеся цією можливістю. Будьте винахідливі, щоб знайти фінансування! Не забувайте, що особисті контакти і з'язки — найбільш важливі і, до того ж, безкоштовні!», — порадив Т. Лінне.

Проректор з міжнародних зв'язків та науково-педагогічної роботи НМУ імені О.О. Богомольця, професор Олеся Линовицька докладно розповіла про сучасний стан та перспективи процесу інтернаціоналізації в університеті, зокрема щодо можливостей, які відкривають такі проекти, як програма ERASMUS +, співпраця з університетами Польщі, проект щодо стажування з Клінікою Шаріте (Німеччина), стажування в Туреччині, Китаї, Бразилії, програма професійних обмінів Міжнародної федерації асоціацій

студентів-медиків (International Federation of Medical Students Associations — IFMSA) та інші освітні проекти.

Безумовно, цікаво було почути розповіді безпосередніх учасників проекту співпраці з НМУ імені О.О. Богомольця А. Дінця та Є. Бурлаки, які успішно завершили проекти в Каролінському інституті й сьогодні продовжують їх реалізацію в Україні. Вони представили короткий огляд своїх досліджень і поділилися враженнями щодо участі в проекті.

Зокрема, Є. Бурлака розповіла не лише про те, що було зроблено, а й про те, що продовжується наразі, по поверненні зі Швеції. Програма співробітництва молодого вченого тривала досить довго — з 2007 по 2014 р. Наукова праця «Nephroprotective effect of the cardiotonic steroid ouabain», якою вона займалася, втілена у декількох наукових проектах, що потім реалізувались у три наукові статті. Але, як відомо, наука ніколи не зупиняється, тому після повернення Є. Бурлака активно включилася у дослідження, що проводяться вже в Україні, зокрема щодо захворювань нирок, що супроводжуються протеїнурією при нефропатичній формі хронічного гломерулонефриту та діабетичній нефропатії. Навіть з тематики зрозуміло, яке велике практичне значення мають ці дослідження, адже проблема нефропротекції при цих патологіях не вирішена і до сьогодні.

А. Дінець також коротко розповів про свій досвід виконання молекулярно-генетичних досліджень у Каролінському інституті з актуальної теми «Молекулярні аспекти папілярного раку щитоподібної залози». Мета дослідження — визначити молекулярні зміни в постчорнобильській папілярній карциномі щитоподібної залози та оцінити їх клінічне значення, ідентифікувати передопераційні маркери папілярного раку щитоподібної залози, ідентифікувати передопераційні маркери кістоозного варіанта папілярного раку щитоподібної залози. Отримані результати опубліковані в декількох рецензованих журналах. Завершуючи свій виступ, А. Дінець зауважив, що завдяки цьому проекту НМУ імені О.О. Богомольця досить широко представлено на міжнародній арені.

Отже, подія, яка відбулася в цей день, є непересіною, важливою, а головне — дуже позитивною, адже наукова співпраця продовжується і розвиватиметься. Насправді, це ще й був чудовий привід поговорити про перспективи, зокрема для молодого покоління.

Тетяна Стасенко,
фото Сергія Бека

РЕФЕРАТИВНА ІНФОРМАЦІЯ

Недостаток сна мешає испытывать положительные эмоции

Длительный недостаток сна пагубно сказывается на эмоциональном состоянии человека — к такому выводу в ходе новой работы пришли ученые из Медицинского центра диакониссы Бет Израиль (Beth Israel Deaconess Medical Center) и Гарвардского университета (Harvard University), Бостон, США. Они отметили, что ограниченная продолжительность сна, с которой сталкивается большое количество людей в современном мире, значительно снижает интенсивность эмоций. Исследователи представили полученные результаты на Ежегодной встрече Ассоциации профессиональных сообществ по проблемам сна (Associated Professional Sleep Societies — APSS).

В ходе предыдущих исследований ученые получили противоположные данные о том, как недостаток сна влияет на эмоциональную сферу. В одних работах исследователи доказали, что нерациональный режим дня может способствовать усилению интенсивности эмоций, а в ходе других, наоборот, пришли к выводу, что человек, который мало спит, испытывает эмоции со сниженной выраженностью. В данной работе специалисты в течение 3 нед изучали изменение выраженности аффективных реакций при рассматривании фотографий, изображения на которых имели определенный эмоциональный смысл. Участниками исследования были 14 добровольцев (возраст — 18–55 лет), во время каждой недели эксперимента они спали 5 дней подряд по 4 ч в сутки, а затем 2 ночи по 8 ч.

Для оценки выраженности эмоций участникам демонстрировали 30 фотографий, на 11 из них изображение имело положительный смысл, на 14 — нейтральный и на 5 — отрицательный. Исследователи попросили участников при рассматривании фотографий оценить их аффективную валентность (позитивное или негативное

изображение) и интенсивность эмоций. Оказалось, что недостаток сна не влиял на определение общего эмоционального смысла изображения, он обуславливал уменьшение силы эмоций, особенно положительных. Статистически значимые показатели были зафиксированы в конце 3-й недели исследования ($p<0,05$).

Автор работы доктор Кийон Олия (Keeyon Olia) отметила, что полученные результаты имеют важное диагностическое и клиническое значение, поскольку свидетельствуют о том, что такой фактор, как недостаток сна может приводить к кангенонии и трудностям в управлении эмоциями, которые могут быть симптомами различных расстройств, таких как депрессия, общая тревожность и шизофрения. Она добавила, что выявить данные закономерности было сравнительно легко, однако сделать следующий шаг и объяснить нейробиологические механизмы, обуславливающие эти взаимосвязи, будет значительно сложнее.

Комментируя данную работу, доктор Ана Криегер из Медицинского колледжа Вейл Корнелл (Weill Cornell Medicine) в Нью-Йорке, США, подчеркнула, что полученные результаты интересны, поскольку являются доказательством того, что нарушения сна в первую очередь снижают интенсивность положительных эмоций, модулирующих настроение. Такое влияние может приводить к повышению риска развития нарушений регуляции эмоций, что характерно для депрессии. Долгосрочные последствия подобного воздействия на данный момент неизвестны, но они наверняка имеются, поскольку сон является частью сложного процесса, а нейромедиаторы, влияющие на продолжительность и качество сна, модулируют состояние когнитивных функций, эмоций и настроение.

Brooks M. (2017) Disrupted sleep blunts emotional response. Medscape, June 08 (www.medscape.com/viewarticle/881320#vp_1).

Юлия Котикович