



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 искусственно-го 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.

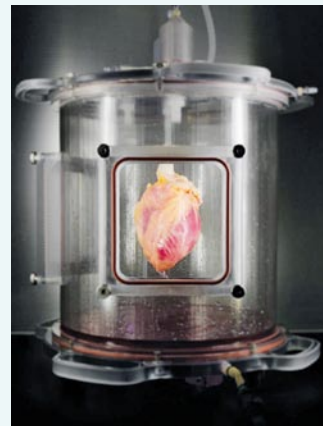


Фото. Сердце, частично восстановленное в биореакторе, который воспроизводит физиологические условия (Bernhard Jank, MD, Ott Lab, Center for Regenerative Medicine, Massachusetts General Hospital)

* 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