ЕКСПЕРИМЕНТИ НАД ТВАРИНАМИ: АЛЬТЕРНАТИВНІ МЕТОДИ В НАУКОВОМУ ЕКСПЕРЕМЕНТІ

Сирова Г.О., Савельєва О.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна,

[medchem1@ukr.net](mailto:medchem1@ukr.net), [elena\_s12@ukr.n](mailto:elena_s12@ukr.n)

В якості моделей лабораторних тварин, широко використовують в експериментах при доказі безпечності і ефективності нових фармакологічних та косметичних засобів, харчових та інших продуктів; також дослідження інфекційних процесів та впливу певних патогенів проводять на лабораторних тваринах, але, все більше країн відмовляються від використання тварин у проведенні медико-біологічних досліджень, замінюючи їх альтернативними методами.

На сьогоднішній день вченими світу розроблено більше 500 альтернативних методів - це тривимірні моделі, комп'ютерні програми, інтерактивні відеодиски, відеофільми, культури тканин і клітин, трупи тварин, які померли природною смертю. На відміну від загально прийнятих експериментів на тваринах, застосування методів без використання тварин, як правило, є ефективними, економними та займають менше часу. Далекоглядні компанії застосовують сучасні альтернативи. Відомо, що лабораторії компанії Pharmagene, засновані в Ройстоні (Англія), є першими, що використовували тільки тканини організму та складну комп'ютерну технологію при застосуванні в процесі розробки ліків та їх тестування. За допомогою інструментів, біологічної хімії та аналітичної фармакології, Pharmagene проводить значні за кількістю дослідження генів людини та визначають вплив ліків на гени або білки, які вони виробляють. В якості нового бачення в Європі та останнім часом в Україні використовують принципи 3Rs, яку виконують в рамках програми Інноваційних Ініціатив в Медицині (ІМІ). ІМІ – це співробітництво між фармацевтичною індустрією Європейської Федерації фармакологічних індустрій і Асоціацією (European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations) - (EFPIA) та фармацевтичними компаніями України. Результатом участі у програмі ІМІ став прогрес в переосмисленні ролі експериментальних тварин в фармакологічних дослідженнях. Завдяки участі України в ІМІ відкривається унікальна можливість в розробці ефективних та безпечних лікарських засобів без використання тварин, а також розробляються нові методи та валідація європейських методик тестування токсинів in vitro (в тому числі тест на генотоксичність та інші).

Висновок. Розвиток альтернативних методів досліджень є необхідним для прийняття міжнародним науковим співтовариством результатів лабораторних досліджень українських вчених, особливо при розвитку процесів інтегрування України в європейський науковий простір.