

ЕТИЧНІ ПРИНЦИПИ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧЕНОГО В ГАЛУЗІ БІОЛОГІЧНИХ ТА МЕДИЧНИХ ДИСЦИПЛІН.

М'ясоєдов В.В., Ковальова О. М. Харківський національний медичний університет, Харків, Україна, vmyasoedov@ukr.net

Наука є підґрунтям створення нових технологій та інформацій, тому є провідною силою прогресу і служить для блага людства. Значних успіхів досягла наукові розробки в галузі біології та медицини, які займають провідні місця серед наук, які надають можливість вирішувати глобальні проблеми сучасності, але разом з тим, створюють великий спектр соціальних, культурних, ідеологічних та етичних проблем.

В ХХ столітті відбулася епохальні досягнення в галузі молекулярної біології, молекулярної генетики, що привели до появи генної інженерії, яка є основою сучасної біотехнології. Визначні події: відкриття генетичного коду, маніпуляції з переміщенням генів з одного організму до іншого, видалення та заміна окремих генів за допомогою новітніх методологій. Науково-практичне значення трансгенних тварин: підвищена продуктивність, покращання здоров'я, стійкість до захворювань, створення нового продукту, людських факторів росту, згортання крові, вакцин, інтерферону та інші. Завдяки генної інженерії набуває можливості клонування органів та тканин – першочергове завдання в галузі трансплантології, травматології, тому що у всьому світі зареєстровано дефіцит донорських органів для пересадки. Досягнення медичної генетики значно підвищили рівень медицини в цілому. Впроваджені методики специфічного діагностування патології на самих ранніх стадіях розвитку людини з метою корекції виявлених відхилень за допомогою генної терапії, яка знаходить клінічне застосування в різних галузях лікувальної практики, але потребує ще вдосконалення та поглибленого аналізу побічних ефектів. Перспективним напрямком сучасної молекулярної біології є система CRISPR-Cas, яка дозволяє проводити редагування геномів. Вчені впроваджують ці маніпуляції для вивчення біологічних процесів, в майбутньому ці підходи знайдуть застосування в медицині для лікування спадкових захворювань. Особливу важливість набувають дослідження в сфері синтетичної біології, метою якої є проектування нових біологічних систем, що не зустрічаються в природі, та намагання створення штучних форм життя, що стало реальним після оприлюднення в 2010 році групою дослідників під керівництвом Крейга Вентера синтезу першої живої клітини, здатної до розмноження, на основі штучного генома. Ці дослідження відкривають простір для поглибленого пізнання нейронаук та надихають вчених на створення штучного інтелекту.

Разом з тим, історичний розвиток біології та медицини це не тільки перелік досягнень, але й історія формування етичних правил та норм, що нашло відображення в наукових конференціях, форумах, конвенціях, на яких проводиться наукове та моральне осмислення видатних подій та надається правове обґрунтування. Важливим історичним етапом було видання в 1947 році «Нюрнберзького кодексу», в якому наголошувалось про обов'язкову добровільну згоду людини на участь в дослідженні. В 1964 р. Всесвітня Медична Асоціація в Хельсінкі прийняла Декларацію, в якій було доповнено «Нюрнберзький кодекс». Знаменною подією була Асиломарська конференція (США), скликана в 1975 році за ініціативи Поля Берга, засновника генної інженерії, який створив першу рекомбінантну ДНК. На цій конференції було розроблено правила дослідження генома. Етичні нормативи біомедичних досліджень знайшли відображення в резолюціях «Декларації про геном людини та правах людини» ЮНЕСКО, 1997 р., 2005 р., «Конвенції про захист прав та гідності людини в зв'язку з застосуванням досягнень біології та медицини» (Рада Європи, 1997 р.), «Декларація про клонування людини» (ООН, 2005) та інші. Процес етичної експертизи наукових надбань невпинно продовжується.