

О. РЄЗНІКОВ

ПРОБЛЕМИ ЕТИКИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ І БІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НА ТВАРИНАХ

У центрі біоетичних концепцій, моральних та юридичних норм і правил перебуває людина, необхідність захисту її гідності, прав і здоров'я. Водночас біоетика бере під свій захист тварин і все біологічне розмаїття середовища, в якому живе людина, в разі, якщо біотехнологічна, медична і дослідницька діяльність становлять для них реальну загрозу.

Потреба пізнавати таємниці живої природи, яка реалізується в біологічній науці, закладена в самій природі людини. Інстинкт виживання, самозбереження як індивідуума і як виду, прагнення до здорового та благополучного існування спрямовують дії дослідників і при здійсненні медичних та біологічних експериментів. Заради розв'язання цих проблем людина змушена постійно звертатися до дослідів на тваринах. Без цього неможливі були б дослідження у галузі генетики, біохімії, нормальної і патологічної фізіології, фармакології, токсикології, гігієни та інших галузей науки. Без них Пастер, Бернар, Мажанді, Сеченов, Павлов, Кеннон, Прочанін не зробили б своїх відкриттів, які дали потужний поштовх сучасним біології і медицині. У дослідях на тваринах моделюють вплив на організм отрут, травм, іонізуючого випромінювання, збудників інфекційних хвороб та інших патогенних чинників, оскільки проведення таких експериментів на людині неприпустиме. Для цього довелося пожертвувати мільярдами життів братів наших менших. Про це нагадують пам'ятники собаці в Колтушах, жабі — у Парижі.

У ХХ столітті ці дослідження набули гігантських масштабів. Для наукових цілей, тестування і навчання у світі щорічно використовується приблизно десять мільйонів хребетних тварин, і ця цифра не може не викликати тривогу вчених та громадськості. Адже тварини не тільки відчують біль, а й зберігають пам'ять про нього. І якщо вже не можна обійтися без дослідів над ними, то моральний обов'язок кожного експериментатора — зробити все можливе для зменшення їхніх страждань.

Основні етичні принципи у цій сфері викладені в «Європейській конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних та інших наукових цілей», прийнятій 20 вересня 1985 р. у Страсбурзі. Регламентація експериментів на тваринах визнана обов'язковою у багатьох країнах, де прийнято відповідні законодавчі акти і нормативні документи. Ще в 70-х роках минулого століття у Великобританії була заснована Королівська комісія з використання живих тварин в експериментальних дослідженнях, а в 1986 р. парламент цієї країни прийняв відповідний закон. Детальні регулюючі документи і рекомендації щодо цього розроблені і діють у США, Канаді, ряді країн Європи і Латинської Америки.

Загальноприйнятим стандартом став принцип трьох R: Refinement, тобто поліпшення, гуманізація поводження з тваринами під час підготовки і проведення експерименту; Reduction — скорочення кількості використовуваних тварин; Replacement — заміна високоорганізованих тварин на низькоорганізовані або застосування альтернативних методів.

Загальні етичні вимоги до використання хребетних тварин у медичних і біологічних експериментах є такими:

1. Експерименти на тваринах припустимі тільки в тих випадках, якщо вони спрямовані на одержання нових наукових знань, поліпшення здоров'я людини і тварин, збереження живої природи, є вкрай необхідними для якісного навчання та підготовки фахівців, проведення тестування, судово-медичної і криміналістичної експертизи, не становлять загрози для здоров'я людини.
2. Експерименти на тваринах виправдані тоді, коли є достатні підстави сподіватися на одержання таких результатів, які істотно сприятимуть досягненню хоча б однієї з перелічених вище цілей. Неприпустимо використовувати тварин в експерименті, якщо ці цілі можуть бути досягнуті іншим шляхом.
3. Варто уникати буквального дублювання вже проведених досліджень на тваринах, якщо це не диктується необхідністю експериментальної перевірки результатів.
4. Вибір тварин, їхня кількість, методика дослідження мають бути детально обґрунтовані до початку експериментів і схвалені уповноваженою особою або органом біоетичної експертизи.
5. Тварини для експериментів повинні надходити із сертифікованого розплідника. Використання бродячих тварин суперечить принципам біоетики.
6. При проведенні дослідів на тваринах варто виявляти гуманність, уникати дистресу, болю, не завдавати тривалої шкоди їхньому здоров'ю і полегшувати їх страждання. Необхідно прагнути максимально скорочувати кількість тварин і використовувати там, де це можливо, альтернативні методи, які не потребують участі тварин.
7. Експерименти на тваринах повинен проводити кваліфікований дослідник, який знайомий з правилами біоетики і дотримується їх. Використання тварин у навчальному процесі здійснюється під наглядом спеціаліста-викладача.
8. Лабораторії, наукові і навчальні заклади, організації, в яких проводяться досліди на тваринах, підлягають атестації уповноваженими на це органами. Зокрема, перевіряється їх відповідність стандартам «необхідної лабораторної практики» (GLP), що є міжнародною вимогою до розробки лікарських засобів.

Як же виконуються ці положення в Україні?

Експерименти на тваринах проводяться в різних установах та організаціях, насамперед тих, які перебувають у віданні НАН, АМН, УААН, Міністерства освіти і науки, Міністерства охорони здоров'я.

Задля справедливості зазначимо, що біологія та медицина в Україні, як і в інших пострадянських державах, мають давні традиції, однією з яких є гуманне ставлення до піддослідних хребетних тварин. Проте існує ряд проблем економічного та організаційного характеру, що потребують розв'язання, якщо ми хочемо максимально наблизитися до європейських і міжнародних стандартів біоетики.

На жаль, умови утримання тварин у наших віваріумах навіть за кращих часів були далеко не ідеальними. Це стосується якості та кількості їжі, розміщення тварин, технічного

оснащення віваріумів, вентиляції, освітлення і т.д. У країні досі відсутнє спеціалізоване виробництво стандартних кормів для різних видів лабораторних тварин, а генетична чистота ліній, яка де-не-де ще підтримується, викликає великі сумніви. Спеціальні лабораторні породи свиней і собак не виводяться. У багатьох випадках в експериментах використовують бродячих котів і собак.

Зі створенням в Україні сучасного розплідника сертифікованих лабораторних тварин не можна зволікати. Через відсутність фінансування вже кілька років залишається нереалізованим проект такого розплідника при Інституті фармакології і токсикології АМН України, не реконструюються експериментально-відтворювальні бази лабораторних тварин в інших науково-дослідних установах.

Останнім часом спеціальна комісія Державного фармакологічного центру Міністерства охорони здоров'я України проводить перевірку та атестацію віваріумів та лабораторій, в яких організується доклінічне вивчення лікарських засобів, і надає їм конкретні рекомендації з біоетики і стандартів GLP. Роботі з тваринами при цьому приділяється велика увага. Всього такій перевірці підлягають близько 30 установ різної відомчої підпорядкованості.

На особливу увагу заслуговують альтернативні методи. До них, зокрема, належать досліди на безхребетних тваринах, дослідження *in vitro* на культурах клітин, мікроорганізмів. На жаль, поширення в Україні методу тканинних і клітинних культур стримується дорожнечою необхідних матеріалів, устаткування, сучасних культуральних середовищ. Недостатньо ще застосовується в дослідженнях математичне і комп'ютерне моделювання. З другого боку, в педагогічному процесі дедалі ширше використовуються аудіо- і відеоматеріали, а також макети і діючі моделі.

Біоетична експертиза наукових проектів, у яких передбачається використання тварин, ще не стала в нашій країні обов'язковою вимогою. Це зумовлено певною мірою тим, що в Україні відсутні законодавчі акти, які б захищали лабораторних тварин.

Останнім часом завдяки зусиллям комітетів і комісій з біоетики при президіях НАН й АМН України, Державному фармакологічному центрі Міністерства охорони здоров'я України здійснюються заходи, покликані забезпечити регламентацію дослідів на тваринах відповідно до принципів біоетики, прискорити прийняття необхідних рекомендаційних і нормативних документів, стимулювати впровадження альтернативних методів дослідження. У фахових виданнях і засобах масової інформації подаються відомості про принципи і вимоги біоетики. Збільшилася кількість комісій з біоетики в наукових установах. Але треба, щоб вони діяли скрізь, де в дослідях використовуються тварини.

Ця робота має підготувати прийняття законодавчих актів, оскільки, по-перше, Україна не може залишатися осторонь світового біоетичного руху, по-друге, накопичений практичний досвід сприятиме прийняттю більш досконалих законів і нормативних документів.

Належить уважно вивчити питання про відповідальність за порушення норм біоетики у сфері використання експериментальних тварин. Дослідник і технічний персонал повинні нести моральну, дисциплінарну та юридичну відповідальність за порушення цих норм. Міра відповідальності залежить від потенційного або реального збитку, завданого біологічній безпеці людини, тварин або навколишнього середовища. Навмисне приховування інформації про можливі негативні наслідки такої діяльності має піддаватися осудові.

Інформація про умови утримання і використання тварин, а також про результати експериментальних робіт має бути відкритою, за винятком тих випадків, коли вона не може розголошуватися в інтересах зберігання державної, патентної, слідчої або комерційної таємниці. Необхідно, щоб доступ до цієї інформації був вільним і для зареєстрованих в Україні громадських організацій, статутами яких передбачений захист тварин і навколишнього середовища. Конструктивна взаємодія з громадськими організаціями може виявитися дуже корисною для досягнення загальних цілей, які стоять перед біоетикою.

РЄЗНИКОВ Олександр Григорович. Член-кореспондент НАН України. Завідувач відділу ендокринної репродукції та адаптації Інституту ендокринології та обміну речовин ім. В. П. Комісаренка АМН України (Київ).