

ЭТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИ РАБОТЕ С ЛАБОРАТОРНЫМИ ЖИВОТНЫМИ**Институт проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины (г. Харьков)**

Эксперименты на живых объектах являются необходимым источником знаний для медицины, без которого человечество не может бороться с болезнями [6].

Исследования с использованием экспериментальных животных должны проводиться с соблюдением определенных нравственных норм [5,7]. Соблюдение этических норм обязательно при проведении экспериментов на животных во всех цивилизованных странах мира. В начале 1985 г. Совет Международных медицинских научных организаций (СММНО) опубликовал «Этический кодекс», который содержит «международные рекомендации по проведению медико-биологических исследований с использованием животных». В этом документе для научных работников и общественных организаций по **защите** животных сформулированы теоретические принципы и этические правила, которые могут быть приняты за основу при разработке регламентирующих мер и нормативных документов в отношении использования животных для биомедицинских исследований.

Основные этические принципы экспериментирования на животных изложены в «Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых в экспериментальных и других научных целях» (Страсбург, 1987). Этот документ является правовой основой соответствующих законодательных актов и нормативных положений в Великобритании, США, Канаде, ряде государств Европы и Латинской Америки. В 1959 году Рассел и Берч предложили концепцию трех R: Refinement (усовершенствование), Reduction (сокращение), Replacement (замена) [8], которая сегодня широко используется в качестве фундаментальной стратегии улучшения благосостояния животных.

Принцип усовершенствования предполагает более гуманное обращение с животными при подготовке и проведении эксперимента. Важно, чтобы страдания животного были минимальны, например, использование анестетиков при проведении любой болезненной процедуры, постановка катетера в центральную вену при частых заборах образцов крови. Иногда животному показана эвтаназия - гуманное умерщвление животного, которое проводится ответственным лицом или под его непосредственным наблюдением. Оптимальным и универсальным методом умерщвления животных

является передозировка наркоза - введение анестетика в летальной дозе [1].

Необходимо подчеркнуть, что эксперименты не могут проводиться с использованием животных, если существуют другие замещающие способы получения соответствующих результатов [4]. Этически правильно стремиться к улучшению условий содержания экспериментальных животных в виварии.

Принцип сокращения направлен на уменьшение количества задействованных в эксперименте животных. Это возможно при тщательной предварительной проработке «дизайна» исследования, в том числе с учетом предварительных результатов опытов *in vitro* и компьютерного моделирования. Оптимальный минимум необходимых для конкретного исследования животных устанавливается статистическим анализом. Вариабельность индивидуумов внутри вида как базовая проблема биологического эксперимента может быть решена при использовании генетически идентичных (чистопородных) животных.

Принцип замены предполагает проведение эксперимента с помощью научных технологий без использования животных во всех возможных случаях. Например, тестирование инсулина можно провести не биологическим способом на животных, а путем лабораторного хроматографического анализа. Полная замена животных в эксперименте маловероятна, поэтому биоэтически привлекательна идея разработки альтернативных моделей.

Гуманное отношение ко всему живому заставляет исследователей проводить эксперименты с учетом ранее полученных данных по физиологии и патологии лабораторных животных, особенностей их адаптации и возможной реакции на тот или иной изучаемый фактор воздействия. Это положение отражено уже в Нюрнбергском кодексе (1947 г.). Эксперименты на животных позволяют не только лучше понять законы жизни и механизмы отдельных жизненных процессов, но и совершенствовать методы профилактики, диагностики и лечения болезней, как человека, так и животных. Кроме того, многие созданные человеком вещества - лекарства, пищевые добавки, химикаты, необходимо испытывать на биологическую активность. Очевидно, такие исследования можно проводить только на животных, хотя они предназначены для лечения заболеваний человека, в связи с чем возникает ряд моральных проблем. По общему мнению, умышленно жестокое

обращение с животными недопустимо. Гуманное обращение с животными позволяет усилить формирование высоких моральных принципов у врача, соответствующих основным принципам «Международных рекомендаций по проведению медико-биологических исследований с использованием животных».

В Украине в 2006 г. принят Закон «Про захист тварин від жорстокого поводження» (с изменениями от 15.12.2009 г.), статья 26 этого Закона содержит правила поведения с животными, которые используются в научных экспериментах, тестировании, учебном процессе, производстве биологических препаратов.

Наиболее часто доклиническое тестирование осуществляется в опытах на лабораторных животных. Вместе с тем некоторые виды доклинических исследований, в частности при разработке и обосновании новых способов оперативных вмешательств, приходится выполнять на трупах людей, органокомплексах и отдельных органах (анатомических препаратах). Эти виды биомедицинских исследований направлены, прежде всего, на расширение научной базы данных о норме и патологии развития человека, а также на оценку безопасности, эффективности или полезности медицинского продукта, процедуры или воздействия [6].

Исследования на животных необходимы для получения информации о фундаментальных биологических процессах человеческого организма, которая крайне необходима для современной медицины. Без проведения таких исследований биотехнологические компании не смогли бы разработать новые лекарственные препараты и вакцины, использующиеся во всем мире для лечения и профилактики различных заболеваний.

Биоэтика как научная дисциплина опирается на достижения современной биологии, медицины и философии. В решении проблем биоэтики принимают участие также правоведы, историки, теологи, в связи с чем она имеет выраженный междисциплинарный характер [7].

Биоэтика экспериментов на животных рассматривается как моральная проблема [2,3]. Вопрос состоит в том, обязательно ли вовлечение животного в научную программу наблюдений. Насколько значимыми должны быть предполагаемые результаты, чтобы оправдать полный или ограниченный эксперимент был проведен над животными? Существует ли альтернатива получения необходимой информации без использования экспериментальных

животных? Если нельзя обойтись без опытов на животных, то моральная обязанность экспериментатора – уменьшить негативное воздействие на животных при проведении экспериментов.

В соответствии с принципами биоэтики контроль за проведением опытов на животных осуществляется комитетами и комиссиями по биоэтике при президиумах Национальной академии наук Украины и Академии медицинских наук Украины, Государственном фармакологическом центре Минздрава Украины. Экспериментатор и технический персонал должны нести моральную, дисциплинарную и юридическую ответственность за нарушение установленных норм. Мера ответственности зависит от потенциального или реального ущерба, нанесенного биологической безопасности человека, животных или окружающей среде. Преднамеренное утаивание возможных негативных последствий такой деятельности противозаконно.

Эксперименты на животных допустимы только в тех случаях, если они направлены на получение новых научных знаний, улучшение здоровья человека и животных, сохранение живой природы, необходимы для качественного обучения и подготовки специалистов, проведения тестирования, судебно-медицинской и криминалистической экспертизы и не угрожают здоровью человека.

Эксперименты на животных оправданы при получении таких результатов и достижении хотя бы одной из перечисленных выше целей.

Следует избегать дублирования уже проведенных исследований на животных, если оно не диктуется необходимостью экспериментальной проверки результатов.

Выбор животных, их количество, методика исследования должны быть тщательно обоснованы до начала экспериментов и одобрены уполномоченным лицом или органом экспертизы по биоэтике.

Для экспериментов животных отбирают из сертифицированного питомника.

Проведение гуманных и компетентных экспериментов на животных необходимо, так как они могут помочь в борьбе с заболеваниями и повысить качество жизни человека.

Использование для экспериментов бездомных животных противоречит принципам биоэтики.

Опыты на животных должен проводить квалифицированный исследователь, знающий правила биоэтики и придерживающийся их. Использование животных в учебном процессе проводится под наблюдением специалиста-преподавателя.

Список литературы

1. Андашева Н.А. Эвтаназия как метод искусственного прерывания жизни. Правовые условия ее применения / Н.А. Андашева // Вестник РАМН. - 1996. - № 12. - С. 60-67.
2. Антологія біоетики / Під ред. Ю.І. Кундієва. – Львів : БаК, 2005. - 528 с.
3. Бачинин В.А. Морально-правовая философия / В.А. Бачинин. - Харьков, 2000. - 206 с.
4. Биоэтика / Под ред. В.Н. Запорожана. - Одесса, 2005. - 296 с.

5. Резников А.Г. Проблемы этики при проведении экспериментальных медицинских и биологических исследований на животных в Украине / Під ред. Ю.І. Кундієва. – Львів : БаК, 2003. – С. 395-399.
6. Экспериментирование на животных / Под ред. Т.Н. Павлова. Биоэтика в высшей школе : Учеб. пособие. - Киев, 1998. – С. 48-52.
7. Этические и правовые проблемы клинических испытаний и научных экспериментов на человеке и животных : Сб. материалов конференции. - М., 1994. - С. 142-146.
8. Russell W.M.N. The principles of humane experimental technique / W.M.N. Russell, R.L. Bunch. - Methuen, London, 1959. – 258 p.

УДК 57.084.1:179.3

ЭТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИ РАБОТЕ С ЛАБОРАТОРНЫМИ ЖИВОТНЫМИ

Чадаев В.Е.

Резюме. В работе отражено современное состояние вопроса этических принципов при работе с лабораторными животными. Отображены философские, правовые и законодательные аспекты биоэтики, проблемы экспериментов на животных.

Ключевые слова: этические принципы, экспериментальные животные.

УДК 57.084.1:179.3

ЕТИЧНІ ПРИНЦИПИ ПРИ РОБОТІ З ЛАБОРАТОРНИМИ ТВАРИНАМИ

Чадаев В.Є.

Резюме. У роботі відображено сучасний стан питання етичних принципів при роботі з лабораторними тваринами. Відображено філософські, правові та законодавчі аспекти біоетики, проблеми експериментів на тваринах.

Ключові слова: етичні принципи, експериментальні тварини.

UDC 57.084.1:179.3

Ethical Principles When Working With Laboratory Animals

Chadayev V.Ye.

Summary. The work covers current state of ethical principles when working with laboratory animals. Philosophic, legal and juridical aspects of bioethics, problems of experiments in animals have been reflected.

Key words: ethical principles, laboratory animals.

Стаття надійшла 5.04.2012 р.