

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»
XVIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XVIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**PROCEEDINGS
of the XVIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**2023
Астана**

УДК 001+37
ББК 72+74
G99

«GYLYM JÁNE BILIM – 2023» студенттер мен жас ғалымдардың XVIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XVIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «GYLYM JÁNE BILIM – 2023» = The XVIII International Scientific Conference for students and young scholars «GYLYM JÁNE BILIM – 2023». – Астана: – 6865 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-337-871-8

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001+37
ББК 72+74

ISBN 978-601-337-871-8

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2023**

ОПЫТЫ НА ЖИВОТНЫХ КАК ФОРМА ЖЕСТОКОГО ОБРАЩЕНИЯ С ЖИВОТНЫМИ

Нукушева Айгуль Ашимовна
*Евразийский национальный
университет им. Л.Н. Гумилева,
Карагандинский университет имени
академика Е.А. Букетова*

Каждый день бесчисленное количество кошек, собак и других животных страдают и умирают от рук тех самых людей, которые должны заботиться о них и защищать их. Физическое насилие, эмоциональное насилие и опасное для жизни пренебрежение — повседневная реальность для многих животных.

Каждый год 100 миллионам или более животных причиняется вред из-за тестирования на животных. Несмотря на технический прогресс, этот метод проверки безопасности продукции по-прежнему используется в странах по всему миру. Многие компании здесь все еще используют устаревшую, варварскую практику тестирования на животных, которая может привести к ожогам, калечению и отравлению животных [1].

Одним из самых, если не самым спорным вопросом в науке является использование животных в исследованиях. Ученые экспериментируют на животных по множеству различных причин, включая фундаментальные исследования, направленные на изучение функционирования организмов, изучение возможных методов лечения заболеваний человека, а также тестирование безопасности и контроля качества лекарств, устройств и других продуктов. Его сторонники указывают на длинный список медицинских достижений, которые стали возможными благодаря исследованиям на животных. Противники считают это жестоким и бессмысленным, поскольку наблюдения над животными часто не переносятся непосредственно на людей.

В 1959 году Уильям Рассел и Рекс Берч предложили свои рекомендации «3R» [2], чтобы сделать использование животных в научных исследованиях более гуманным: ограничить использование животных; усовершенствовать эксперименты, чтобы свести к минимуму страдания; и заменить тесты альтернативными методами. В течение пяти десятилетий их руководящие принципы получили широкое признание во всем мире, и, хотя достоверность опубликованных отчетов об используемых числах варьируется, они, по крайней мере, дают представление об исторических тенденциях.

Когда многие люди думают об испытаниях на животных, они представляют себе ряды клеток для грызунов в лаборатории фармацевтической компании. Но по данным Евросоюза в фармацевтическом секторе используется почти вдвое меньше животных, чем в академических лабораториях, а использование животных при разработке лекарств значительно сократилось. На это есть две причины, говорит Томас Хартунг, директор Центра альтернатив испытаниям на животных в Университете Джона Хопкинса в Балтиморе, штат Мэриленд. Во-первых, лекарства все чаще разрабатываются для воздействия на определенные молекулярные механизмы, и их лучше всего идентифицировать в культуральных чашках, а не в живых животных. Во-вторых, проведение экспериментов в 1536-луночных чашках для культивирования клеток значительно дешевле, чем на животных, поэтому компании заинтересованы в использовании альтернатив, когда они доступны.

В США и ЕС эффективность и безопасность препарата должны быть проверены на животных, прежде чем он будет испытан на людях, хотя Директива Евросоюза от 2010 года призывает по возможности использовать альтернативы [3].

Согласно статьям 12-14 вышеназванной Директивы животные имеют внутреннюю ценность, которую необходимо уважать. Есть также этические проблемы широкой общественности в отношении использования животных в процедурах. Следовательно, с животными всегда следует обращаться как с разумными существами, и их использование в процедурах должно быть ограничено областями, которые в конечном итоге могут принести пользу здоровью человека или животных или окружающей среде. Поэтому использование животных в научных или образовательных целях следует рассматривать только в том случае, если недоступна альтернатива, не связанная с животными. Использование животных для научных процедур в других областях, находящихся в компетенции Союза, должно быть запрещено.

Выбор используемых методов и видов оказывает непосредственное влияние как на количество используемых животных, так и на их благополучие. Таким образом, выбор методов должен обеспечивать выбор метода, способного обеспечить наиболее удовлетворительные результаты и с наименьшей вероятностью причинить боль, страдание или дистресс. Выбранные методы должны использовать минимальное количество животных, которое обеспечит надежные результаты, и требуют использования видов с наименьшей способностью испытывать боль, страдание, дистресс или продолжительный вред, которые оптимальны для экстраполяции на целевые виды. Выбранные методы должны избегать, насколько это возможно, смерти в качестве конечной точки из-за тяжелых страданий, пережитых в период до смерти. Там, где это возможно, его следует заменить более гуманными конечными точками с использованием клинических признаков, определяющих неминуемую смерть, что позволит убить животное без каких-либо дальнейших страданий.

Отечественное законодательство выделило категорию экспериментальных (лабораторных) животных и требования в их использовании в Законе Республики Казахстан «Об ответственном обращении с животными» от 30 декабря 2021 года (далее – Закон). Согласно пункту 29 1 статьи Закона экспериментальными (лабораторными) животными считаются животные, разводимые, содержащиеся и используемые для проведения научных исследований, биологического тестирования, учебного процесса, в медицинских целях, а также для получения биомедицинских препаратов.

Вместе с этим, согласно статье 19 Закона, использование животных, предусматривающее жестокое обращение с экспериментальными (лабораторными) животными при проведении научных исследований, биологического тестирования, учебного процесса, в медицинских целях, а также при получении биомедицинских препаратов, может осуществляться только в тех случаях, когда для этих целей не могут использоваться альтернативные объекты и модели.

Проведение на экспериментальных (лабораторных) животных процедур, при которых они испытывают острую боль, осуществляется с применением обезболивания или анестезии для сведения к минимуму боли, физических страданий.

При работе с экспериментальными (лабораторными) животными должно использоваться минимальное количество животных. Стоит отметить, что на законодательном уровне не указано количество животных, считающихся минимальным.

На территории Республики Казахстан при обращении с экспериментальными (лабораторными) животными запрещаются:

- 1) проведение в учебных целях демонстраций, предусматривающих жестокое обращение с животными;
- 2) проведение в учебных целях демонстраций хорошо известных явлений рефлекторной деятельности, если они предусматривают жестокое обращение с животными;
- 3) использование животного для проведения болезненных процедур более одного раза, за исключением животных, используемых при производстве биологических препаратов с целью контроля их качества, а также при изучении схем иммунизации;

4) проведение опытов, связанных с хирургическим и иными болезненными методами воздействия на экспериментальных (лабораторных) животных, при участии или в присутствии лиц, не достигших четырнадцатилетнего возраста.

В дополнение к ненужному вреду, с которым сталкиваются животные, тестирование на животных также вредно для людей и окружающей среды. Каждый год миллионы животных, использованных в тестировании, выбрасываются [5].

Мы считаем, что при достаточных инвестициях и координации тесты на животных для продуктов этой категории могут быть полностью заменены. Между тем, почти четыре из десяти животных используются в фундаментальных, в отличие от прикладных, биологических исследованиях – и эта доля растет. Отчасти это связано с тем, что большая часть такого рода работ выполняется в академических кругах, где финансовые и производственные трудности стимулируют интерес к методам, не связанным с животными они слабее, чем в коммерческом секторе. Стоит отметить, что другие факторы тоже играют свою роль. Например, если старший профессор в академических кругах потратил всю свою карьеру на разработку экспериментальных методов на мозге обезьян, а молодые исследователи теперь говорят ему: На самом деле нам не нужно этого делать, мы можем сделать это на компьютере, это подрывает его подход.

Но не менее важно, чем сократить количество используемых животных, убедиться, что они используются наилучшим образом и что их благополучие максимизируется, чтобы получить наилучшие качественные результаты, чтобы убедиться, что они не тратятся впустую.

В целом, давление с целью ограничить использование животных в исследованиях – либо по финансовым, научным, либо по моральным соображениям – усиливается. Между тем, эксперты отмечают, что использование животных во многих областях исследований в области естественных наук идет на спад, даже несмотря на то, что генетические исследования на мышах все еще поддерживают их численность на высоком уровне. Мы думаем, что это временно, это снова начнет снижаться по мере того, как мы будем совершенствовать наши технологии. Слишком трудно сказать, как скоро это может произойти.

Список использованной литературы:

1. Animal Testing Facts and Alternatives // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.peta.org/issues/animals-used-for-experimentation/animal-testing-101/>
2. These are the 3Rs // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://jordbruksverket.se/languages/english/swedish-board-of-agriculture/animals/the-swedish-3rs-center/these-are-the-3rs>
3. Директива 2010/63/ЕС Европейского Парламента и Совета от 22 сентября 2010 г. по защите животных, используемых в научных целях // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32010L0063>
4. Закон Республики Казахстан «Об ответственном обращении с животными» от 30 декабря 2021 года № 97-VII ЗРК // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2100000097>
5. Animal Testing is Animal Cruelty // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.oneworldeducation.org/our-students-writing/animal-testing-is-animal-cruelty/>