

УДК 619:614.253

ИТАНИ К.Г., студент (Ливанская Республика)

Научный руководитель **Гринберг С.А.**, канд. филолог. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ИЗ ИСТОРИИ ЭКСПЕРИМЕНТОВ НА ЖИВОТНЫХ

На протяжении тысячелетий жизнь человека тесно связана с животными. Животные не только используются в сельском хозяйстве или в качестве домашних питомцев. Человек также вынужден проводить на них опыты, так как согласно Нюрнбергскому кодексу, принятому в 1947 г., любые эксперименты над человеком возможны только после проведения их над животными. Опыты на животных – один из ведущих методов познания в современной медицине, фармакологии, биологии, ветеринарии. Они проводятся в различных сферах научных исследований (медицинской, военной, космической), используются при тестировании новых лечебных препаратов и вакцин, декоративной косметики, бытовой химии, а также в образовании. По последним статистическим данным, ежегодно в мире в экспериментах задействовано более 100 млн. лабораторных животных.

Первые упоминания об экспериментах на животных встречаются еще в древнегреческих трудах IV – III вв. до н. э. Известно, что Аристотель (384 – 322 вв. до н. э.) и Эразистрат (304 – 258 вв. до н. э.) проводили опыты на живых животных. Во II веке н.э. древнеримский врач Гален на основе наблюдений за строением животного организма создал первую в истории физиологии теорию кровообращения, а также разработал методику вскрытия мозга. Галена по праву считают «отцом вивисекции». В XII веке арабский врач Ибн Зухр отработывал на животных хирургические методы. Подобные эксперименты были достаточно жестокими, поскольку в то время еще не существовало анестезии, а причинение животным боли и страданий вообще не принималось во внимание. XVII-XVIII века также отличались крайне жестокими экспериментами. В это время популярной была философия Декарта, утверждавшего, что у животных нет души, поэтому они не испытывают боли.

Обезболивающие вещества были открыты только в XIX веке. Тогда же стали появляться и законы о защите лабораторных животных. Первый подобный закон был принят в 1878 году в Великобритании. Однако нельзя отрицать, что успешные опыты на животных этой эпохи способствовали дальнейшему развитию науки. Например, в XIX веке удалось изучить многие инфекционные заболевания и разработать вакцины против них. Так, в 1880 году Луи Пастер доказал микробную природу некоторых болезней, искусственно вызвав сибирскую язву у овцы. В 1882 году Роберт Кох

открыл возбудителя туберкулеза, заражая им подопытных морских свинок. В 1890 году Иван Павлов использовал собак для изучения природы условных рефлексов.

В XX веке также было сделано немало научных открытий благодаря экспериментам на животных. Так, в 1922 году Ф. Бантинг и Ч. Бест впервые выделили из экстракта поджелудочной железы собаки инсулин, что произвело настоящую революцию в лечении сахарного диабета.

В 1937 году американский кардиохирург Джон Гиббон создал аппарат искусственного кровообращения. Он проводил опыты на кошках.

3 ноября 1957 года собака Лайка первой из животных побывала в Космосе.

В 1967 году хирург из Южной Африки Кристиан Барнард провел первую в мире трансплантацию сердца, пересадив сердце шимпанзе умирающему пациенту, и заставил его биться с помощью дефибриллятора.

В 1996 году произошел настоящий прорыв в генетике, когда родилась знаменитая овечка Долли – первое клонированное животное.

В XXI веке эксперименты на животных продолжаются. Так, в 2022 году в США была проведена первая успешная трансплантация сердца генномодифицированной свиньи человеку.

Все большую популярность набирает движение врачей за модернизацию экспериментальной науки и поиск альтернатив опытам на животных. Еще в 1959 году британские ученые У. Расселл и Р. Берч сформулировали концепцию «трех R», включающую три этических принципа: *replace* – замену опытов на живых животных иными методами или моделями; *reduce* – уменьшение количества животных в экспериментах; *refine* – усовершенствование методов исследований, позволяющих минимизировать боль и стресс у лабораторных животных.

На сегодняшний день в качестве альтернативы экспериментам на животных ученые предлагают использовать одноклеточные организмы, эмбрионы, бактерии, физико-химические модели, компьютерное моделирование. Исследования человеческих клеток все чаще проводятся *in vitro* (в пробирке). Однако полностью заменить живые организмы в научных исследованиях эти технологии пока не могут. Поэтому вопрос о правах животных остается открытым, а эксперименты на них продолжаются на благо науки и человечества.