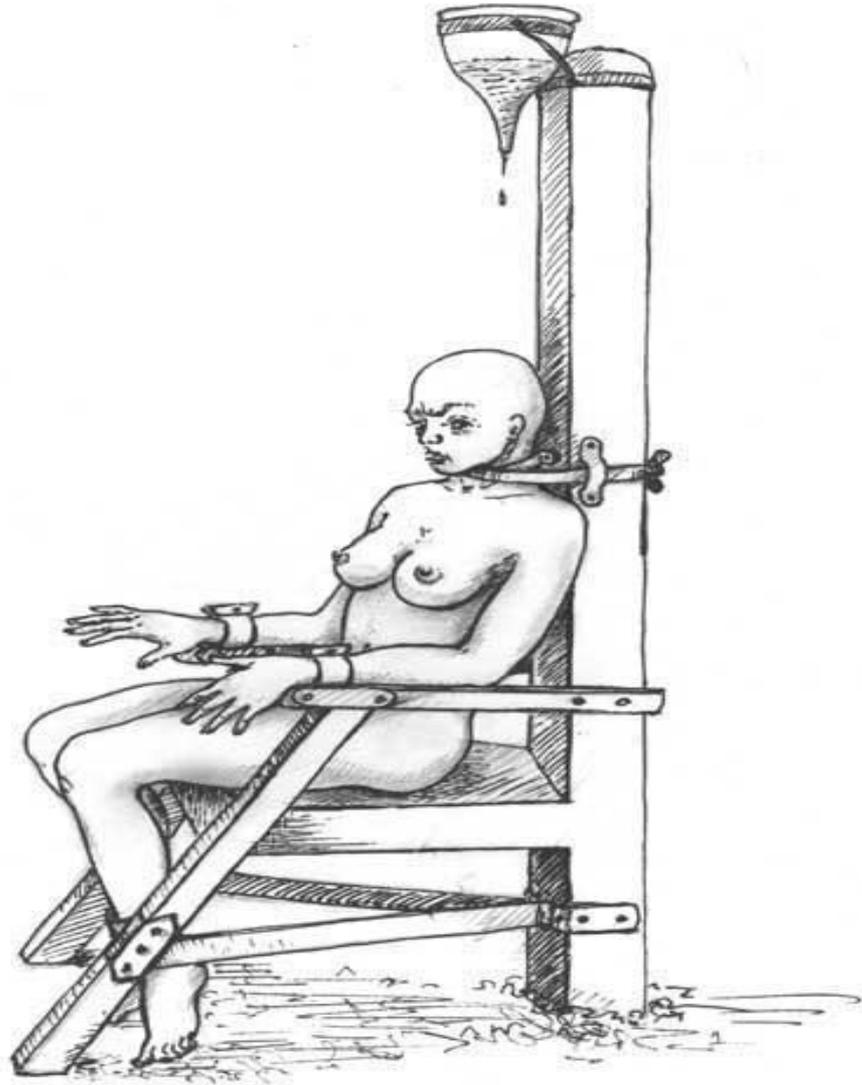


Семинар 12

Этические принципы проведения научных исследований на животных

История исследований на животных 1.

- Массовое использование животных (живых и трупов) в Европе в образовательных и научных целях началось с диссекции (анатомического вскрытия), что позволило раскрыть секреты их анатомического строения. Первое систематическое использование животных для диссекции в образовательном процессе зародилось в медицинской школе г. Салерно, Италия в XII веке н.э
-





А. Везалий [1514-1564]:

- **"Итак, то, что легкое следует движению грудной клетки, ясно из того, что, когда проведешь сечение в каком-нибудь промежутке ребер до полости грудной клетки, часть поврежденной стороны легкого опадает и более не растягивается с грудной клеткой, в то время как остальная часть легкого еще следует ее движению; но и она тоже вскоре опадает, если сделаешь сечение и в другой стороне полости грудной клетки. И, таким образом, хотя животное несколько времени двигает грудной клеткой, но умирает так же, как если бы было задушено..."**
-

История вивисекций

- экспериментирование на животных, основывалось на идее их неспособности животных чувствовать боль. и Рене Декарт (1596-1650), исследовавший систему кровообращения, считал животных машинами. Согласно этому предположению, крики животных являются не более чем тиканьем часов (Orlans, 1993). Тех же представлений придерживался и «отец физиологии» Вильям Гарвей (1578-1657), который как и Декарт исследовал кровообращение и деятельность сердца.
-

Клода Бернар (1813-1878)

- Клод Бернар изучал влияние высоких температур на животных, помещая собак, кроликов и голубей в специальные печи и наблюдая за их гибелью. Животные погибали при температурах 90-100 градусов по Цельсию. Бернар пишет: **"У животных наблюдаются всегда одни и те же характерные симптомы. Вначале животное слегка возбуждено. Скоро дыхание и обращение крови ускоряется. Животное открывает рот и начинает порывисто дышать. Скоро делается невозможным описать его страдания; под конец оно падает в конвульсиях, умирая обыкновенно с громкими криками"**.
-

Клод Бернар как ученый

- Научные исследования К.Бернара посвящены физиологии нервной системы, пищеварения и кровообращения. Он провел классические исследования по анатомии и физиологии желудочно-кишечного тракта, роли поджелудочной железы, углеводного обмена, функций пищеварительных соков, открыл образование гликогена в печени, изучал иннервацию кровеносных сосудов, сосудосуживающее действие симпатических нервов и др. Один из создателей учения о гомеостазе, ввел понятие о внутренней среде организма. Заложил основы фармакологии и токсикологии. Показал общность и единство ряда жизненных явлений у животных и растений.
-



Альберт Швейцер

- Экспериментаторы никогда не должны успокаивать себя тем, что их жестокие действия преследуют благородные цели. В каждом отдельном случае они должны взвесить, существует ли действительная необходимость приносить это животное в жертву. Они должны быть постоянно обеспокоены тем, чтобы ослабить боль.
-

ШВЕЙЦЕР, АЛЬБЕРТ

(Schweitzer, Albert) (1875–1965)

- теолог, философ, музыкант и врач.
 - «... человек, отныне ставший мыслящим, испытывает потребность относиться к любой воле к жизни с тем же благоговением, что и к своей собственной. Он ощущает другую жизнь как часть своей. Благом считает он сохранять жизнь, помогать ей; поднимать до высшего уровня жизнь, способную к развитию; злом – уничтожать жизнь, вредить ей, подавлять жизнь, способную к развитию. Это и есть главный абсолютный принцип этики».
-



Биоцентризм

- Наиболее известной биоцентристской концепций является универсальная "этика благоговения перед жизнью", разработанная А. Швейцером. Поскольку жизнь обладает внутренней ценностью, то к ней нельзя относиться чисто инструментально, технологически. Долг человека перед живой природой как моральным субъектом - остановить уничтожение жизни на земле, компенсировать уже нанесенный ей урон.
-

Патоцентризм

- Патоцентризм ограничивает сферу живых существ, наделенных моральной ценностью, только теми, которые способны переживать страдание и боль. Наибольшее влияние на современную философию патоцентризма имеют идеи английского философа, основоположника утилитаризма Джереми Бентама. В конце 18 века он выдвинул идею защиты прав животных, которая в 20 и 21 веке приобрела многочисленных последователей. Он требовал запрета мучения животных не потому, что как полагал Кант, подобное огрубляет человеческий характер, а именно как долг перед самими животными, имеющими определенные права на достойное существование.
-

Научность и мораль

- Научность – основа моральности:
 - А) планирование эксперимента на основе полноценного изучения научной литературы;
 - Б) эксперимент оправдан если желаемый результат не может быть получен иным образом;
 - В) эксперимент должен осуществляться под контролем квалифицированного специалиста;
 - Г) необходимо соблюдать правила безопасности для персонала и окружающей среды
-

Принципы трех "R" Рассела – Берча (Russel & Burch)

- а) reduction - максимально возможное, методически и, или статистически обоснованное уменьшение числа животных, используемых в учебных или научных целях;
 - б) refinement - совершенствование методов экспериментирования для уменьшения (в пределах исключения) негативных (болевых, вызывающих дискомфорт и стресс) влияний на животное;
 - в) replacement – замещение животных в исследованиях и обучении на альтернативные модели.
-

GLP. Good Laboratory Practice

- Проведение экспериментов на животных должно соответствовать международному стандарту Надлежащей лабораторной практики (GLP), устанавливающему, в частности, требования к виду животных, их количеству, полу, возрасту, условиям содержания и разведения. Эти правила приняты для обеспечения надежности (точности) получаемых данных и соблюдения принципов гуманного обращения с лабораторными животными.
-

Общие требования GLP

- - оснащенность лаборатории приборами, аппаратурой и реактивами, соответствующими стандартам качества;
 - условия передачи, хранения и учета исследуемого лекарственного вещества;
 - этические и правовые нормы доклинического изучения вещества;
 - вид, пол и количество животных, рекомендованных для проведения исследований;
 - тип наркоза и гуманный способ умерщвления животных;
 - критерии включения животных в исследование и их исключения из него;
 - методы распределения животных по группам, размеры и материал клетки, количество содержащихся в ней животных;
 - требования к источнику воды, температуре воздуха, влажности, условиям кондиционирования помещения и т.д.
-

СОВЕТ ЕВРОПЫ

- ЕВРОПЕЙСКАЯ КОНВЕНЦИЯ
О ЗАЩИТЕ ПОЗВОНОЧНЫХ
ЖИВОТНЫХ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ
ЭКСПЕРИМЕНТОВ ИЛИ В ИНЫХ
НАУЧНЫХ ЦЕЛЯХ
(ETS N 123)
(Страсбург, 18 марта 1986 года)
-