Казахский национальный университет имени аль-Фараби

Факультет биологии и биотехнологии

Кафедра молекулярной биологии и генетики

Дисциплина «Биоэтика»

Лекция 5

Жизнь как высшая ценность. Этика благоговения перед жизнью

Биологическое и этическое определение жизни, философия Альберта Швейцера и защита жизни в медицине

Автор: Амирова Айгуль Кузембаевна, к.б.н., ассоциированный профессор
Электронная почта: aigul_amir@mail.ru

Цель и структура лекции

Цель: раскрыть смысл концепции «благоговения перед жизнью» А. Швейцера и ее значение для защиты жизни человека

КЛЮЧЕВОЙ ФОКУС

План и модули лекции

Структура вопроса:

1. Феномен жизни
2. Свойства живого
3. Альберт Швейцер
4. Императивы этики
5. Начало и конец жизни
6. Практика в Казахстане

- **Феномен жизни:** Биологическое, эволюционное и ценностное понимание жизни
- **Свойства живого:** Системные критерии живой материи от клетки до биосферы
- **Альберт Швейцер:** Биография мыслителя и истоки этики благоговения перед жизнью
- **Императивы этики:** Главный критерий добра и зла; «я — жизнь, которая хочет жить»
- **Начало и конец жизни:** Защита жизни до рождения (ВРТ/ЭКО) и на завершающем этапе
- **Практика в Казахстане:** Достижения ВРТ и трансплантологии в РК, баланс ценностей

Феномен жизни: естественнонаучный и аксиологический подходы

Почему биология нуждается в этическом дополнении

Биологическое определение жизни

- **Ф. Энгельс:** способ существования белковых тел, постоянный обмен веществ с окружающей средой
- **М.В. Волькенштейн:** открытая саморегулирующаяся и самовоспроизводящаяся система на основе биополимеров (ДНК/РНК и белков)
- Описывает объективные физико-химические и эволюционные законы
- Не отвечает на вопрос о моральной неприкосновенности жизни

Философско-биоэтическое понимание

- Жизнь как абсолютная, неинструментальная ценность (святость и достоинство жизни)
- Субъективное переживание воли к жизни, боли, радости и развития
- **Основание прав человека:** право на жизнь первично относительно всех прочих прав
- Формирует предел допустимого вмешательства в организм и экосистемы

Фундаментальные свойства живых систем

Критерии, отличающие живую материю от неживой природы

- **1 — Единство химического состава и клеточность:** Биополимеры (ДНК, РНК, белки) и клеточная организация (кроме вирусов)
- **2 — Обмен веществ и энергии (метаболизм):** Открытость системы: анаболизм (ассимиляция) и катаболизм (диссимиляция)
- **3 — Самовоспроизведение и наследственность:** Передача генетической информации и репродукция с изменчивостью
- **4 — Рост и индивидуальное развитие:** Онтогенез — реализация наследственной программы и увеличение биомассы
- **5 — Саморегуляция (гомеостаз) и раздражимость:** Поддержание внутреннего постоянства и реакция на сигналы среды
- **6 — Адаптация и эволюция:** Приспособление популяций и видов к меняющимся условиям среды



ДНК и молекулярная организация — фундаментальная основа живых систем

Альберт Швейцер (1875–1965): жизнь как моральный подвиг

Основоположник этики благоговения перед жизнью, лауреат Нобелевской премии мира (1952)

1899–1905

Философ и богослов

Доктор философии и теологии в Страсбурге, блестящий органист и исследователь Баха

1905–1913

Выбор врачебного служения

Получает медицинское образование ради бескорыстной помощи народам Африки

1913

Госпиталь в Ламбарене

Основывает больницу в Габоне, спасая тысячи пациентов

1915

Озарение на реке Огове

Формулирует принцип «Благоговение перед жизнью» (Ehrfurcht vor dem Leben)

1923–1952

Мировое признание

Книга «Культура и этика», автобиография «Из моей жизни и мыслей» (Out of My Life and Thought), Нобелевская премия мира

Основные постулаты этики благоговения перед жизнью А. Швейцера

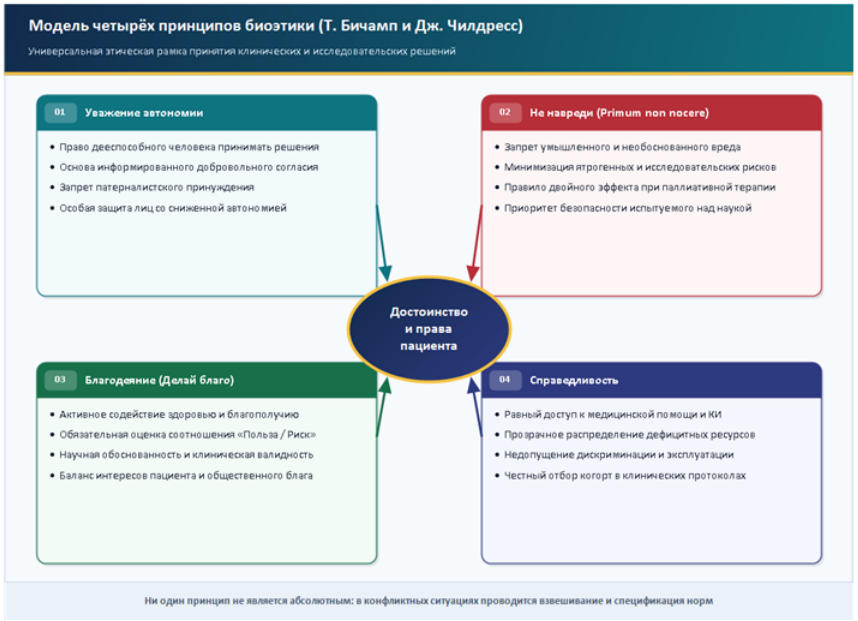
Универсальный моральный компас для биологии и медицины

Категория	Формулировка по А. Швейцеру	Значение для биоэтики XXI века
Исходный факт сознания	«Я — жизнь, которая хочет жить, среди жизни, которая хочет жить»	Признание равноценности права на существование всего живого
Сущность Добра	«Добро — это то, что служит сохранению и развитию жизни»	Медицина, селекция, охрана природы как моральное служение
Сущность Зла	«Зло — то, что уничтожает жизнь, вредит ей, препятствует ее развитию»	Этическая строгость против жестокости к животным и людям
Конфликт жизней	Выбор в пользу спасения более сложной жизни остается трагической виной, требующей сострадания	Стимул к поиску альтернатив экспериментам на животных (методы 3R)

Философские подходы к определению ценности человеческой жизни

Три ключевых критерия в современной биоэтике

- **Биолого-виталистический (Святость жизни):** Ценность присуща любой человеческой жизни от зачатия до естественной смерти; Независима от интеллекта, возраста или степени инвалидности
- **Персоналистический:** Основа морального статуса — способность к сознанию, самооценке и рациональному выбору; Порождает дискуссию о статусе раннего эмбриона и терминальной комы
- **Концепция качества жизни:** Учет субъективного благополучия, свободы от боли и возможности самореализации; Лежит в основе паллиативной медицины и оценки исходов лечения
- **Интегральный биоэтический синтез:** Уважение достоинства каждой жизни + стремление минимизировать страдания пациента



Философские подходы к ценности жизни и система принципов биоэтики

Защита жизни до рождения: проблема аборта

Биоэтическое напряжение между защитой эмбриона и автономией матери

Биоэтический призыв к защите зачатой жизни

- Непрерывность индивидуального генетического развития с момента слияния гамет
- Формирование зачатков нервной системы и сердцебиения на 3–6 неделе
- Необходимость социальной поддержки материнства и профилактики нежелательной беременности
- **Развитие фетальной хирургии —** лечения плода как пациента до рождения

Медицинские и этические коллизии

- Сохранение жизни и здоровья матери при тяжелых угрозах и патологиях
- Профилактика криминальных абортов, приводящих к бесплодию и смертности
- Психологическое и правовое консультирование перед принятием решения («время тишины»)
- Последовательное снижение числа абортов за счет планирования семьи и образования

Репродуктивные технологии (ЭКО): мировая динамика и Казахстан

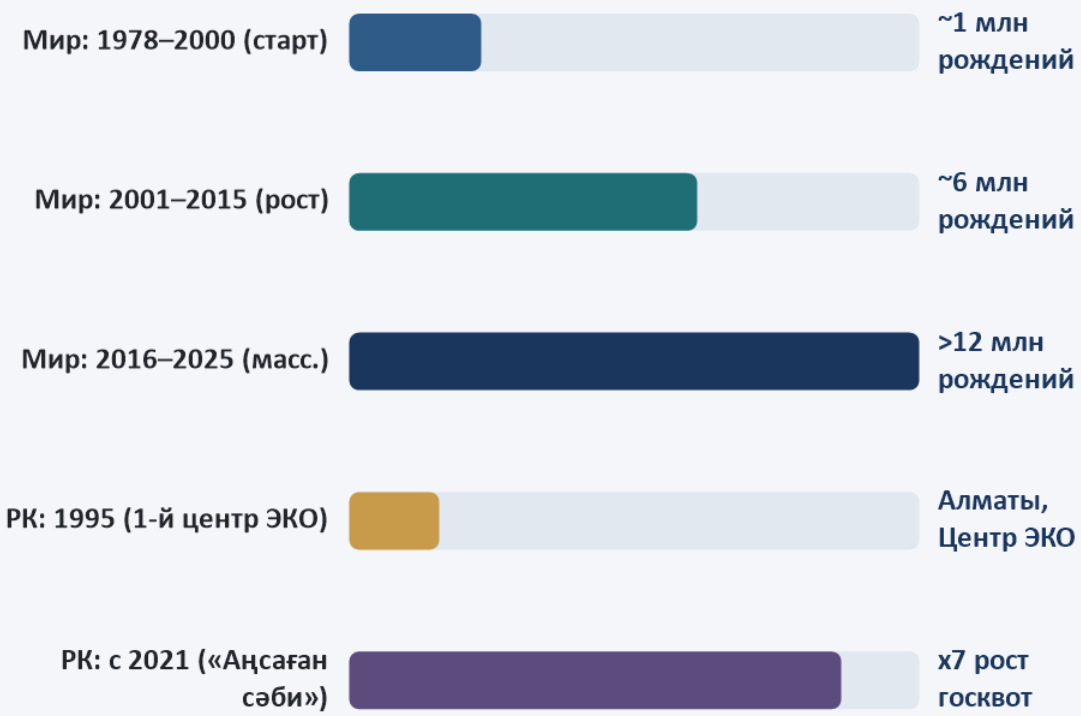
Технологии дарения новой жизни при преодолении бесплодия

1978
Луиза Браун — первый ребенок из пробирки

>12 млн
Детей рождено в мире благодаря ЭКО

7 000
Ежегодных квот ЭКО в РК («Аңсаған сәби»)

Ключевые этапы роста доступности ВРТ в мире и Казахстане



Значение для РК

- Первый «ребенок из пробирки» в Казахстане родился в 1996 г.
- Госпрограмма «Аңсаған сәби» увеличила объем квот в 7 раз до 7000 циклов в год
- Сочетание ЭКО с ПГД предупреждает тяжелые наследственные заболевания

Защита жизни на завершающем этапе: альтернатива эвтаназии

Как современная биомедицина поддерживает достоинство умирающего человека

1 Отказ от эвтаназии

Сохранение фундаментального запрета на умышленное лишение жизни врачом (Кодекс РК)

2 Паллиативный уход

Адекватное обезболивание, хосписы и мультидисциплинарная поддержка

3 Психологическая защита

Борьба с депрессией и чувством «обузы» для семьи и общества

4 Этическое завершение

Уважение отказа от бессмысленной агрессивной реанимации в терминале

Трансплантология как воплощение ценности спасения жизни

Достижения мировой медицины в замещении утраченных органов

01 **1954 — Почка (Дж. Мюррей):** Первая долгосрочная выживаемость трансплантата

02 **1963 — Печень (Т. Старзл):** Первая пересадка печени и легкого

03 **1967 — Сердце (К. Барнард):** Прорыв в кардиохирургии, стимулировавший Гарвардский критерий

04 **1990–2000 — Совершенствование:** Лапароскопическое донорство и сплит-трансплантация печени

05 **2015–2026 — Регенеративная эра:** Первые клинические испытания ГМ-органов свиней и клеточной инженерии

Развитие трансплантологии в Республике Казахстан

Национальные достижения в спасении критических пациентов

Орган / направление	Историческая веха в РК	Значение для здравоохранения
Трансплантация почки	Выполняется с 1979 г. (Институт им. А.Н. Сызганова, Алматы)	Самый частый вид пересадок, возвращающий пациентов с диализа к полноценной жизни
Трансплантация сердца	Август 2012 г., Астана — команда под руководством Ю.В. Пя	Казахстан вошел в число ведущих стран, выполняющих пересадку донорского сердца
Трансплантация печени и легких	Успешные родственные и посмертные пересадки в Астане и Алматы	Спасение пациентов с терминальной печеночной и дыхательной недостаточностью
Координация донорства	Республиканский центр по координации трансплантации	Обеспечение прозрачного распределения органов и контроля биобезопасности

★ Вывод преподавателя

- Национальные достижения в спасении критических пациентов
- Параметры сопоставления (4): Трансплантация почки; Трансплантация сердца; Трансплантация печени и легких; Координация донорства
- Итоговый вектор: Координация донорства — Обеспечение прозрачного распределения органов и контроля биобезопасности

Диалектика «святости жизни» и «качества жизни»

Сближение традиционного гуманизма и практической биоэтики

Принцип святости жизни

- Запрет произвольного сравнения ценности жизни разных людей
- Защита новорожденных с пороками, тяжелобольных и пожилых
- Императив недопустимости селекции и дискриминации
- **Ограничение:** абсолютизация любой ценой иногда ведет к страданиям при безнадежной агонии

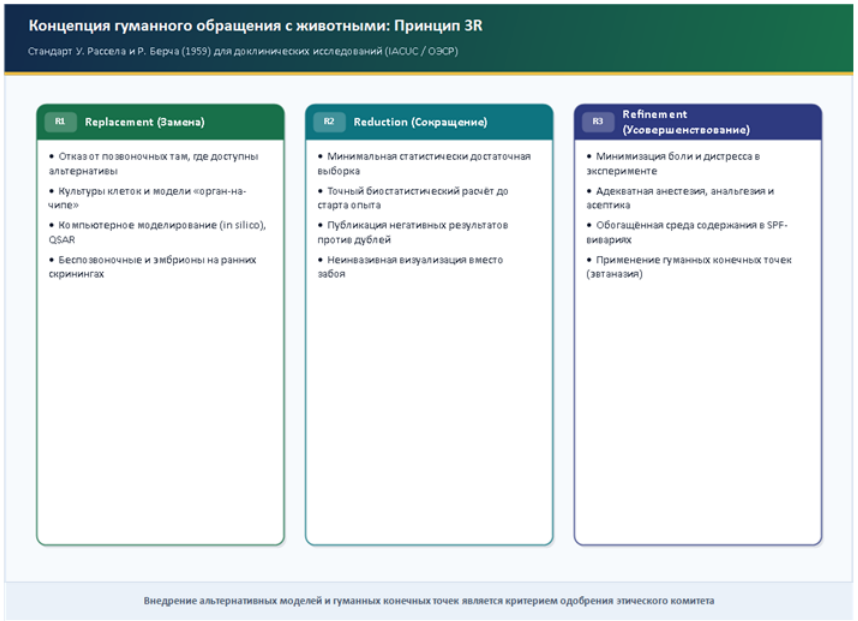
Принцип качества жизни

- Ориентация терапии на уменьшение боли и сохранение способности к общению
- Обоснование перехода от агрессивного лечения к паллиативу в терминале
- Признание значимости психологического и социального комфорта пациента
- **Ограничение:** риск субъективного обесценивания жизни при тяжелой инвалидности

Благоговение перед жизнью как этика XXI века

Трансляция идей А. Швейцера в молекулярную биологию и генетику

- **01 — Этика генетических вмешательств:** Использование CRISPR/Cas исключительно для лечения тяжелых болезней и продовольственной безопасности, без евгеники
- **02 — Этика работы с биоматериалом:** Уважение к эмбрионам, клеткам, биологическим образцам и генетическим данным человека
- **03 — Этика обращения с животными:** Строгое соблюдение принципа 3R: сокращение числа животных, обезболивание и замена на альтернативные модели
- **04 — Глобальная солидарность:** Защита биоразнообразия Казахстана и мира, осознание ответственности ученого перед будущим



Благоговение перед всякой жизнью и гуманный стандарт 3R в XXI веке

Контрольные вопросы и ключевые выводы

Закрепление материала лекции 5

? Контрольные вопросы

- 1. В чем отличие биологического и философско-этического определений понятия «жизнь»?
- 2. Сформулируйте главный принцип этики благоговения перед жизнью Альберта Швейцера.
- 3. Как А. Швейцер определял добро, зло и моральную ответственность человека перед природой?
- 4. Каковы ключевые этапы развития ВРТ и трансплантологии в Республике Казахстан?
- 5. Как согласовать принципы «святости жизни» и «качества жизни» в клинической практике?

✓ Ключевые выводы

- Жизнь обладает собственной фундаментальной ценностью, не сводимой к полезности.
- Этика А. Швейцера объединяет медицинский гуманизм и экологическую ответственность в единый принцип.
- ВРТ («Аңсаған сәби») и трансплантология в РК служат спасению и созиданию человеческой жизни.
- Современный биолог и генетик обязан сочетать научный прогресс с благоговением перед любой формой жизни.

Рекомендуемая литература

Источники по теме лекции 5

1 Основная литература

- 1. Швейцер А. Благоговение перед жизнью / Пер. с нем. — М.: Прогресс.
- 2. Швейцер А. Культура и этика; Из моей жизни и мыслей (Out of My Life and Thought).
- 3. Юдин Б.Г., Лопухин Ю.М. Биоэтика: принципы, правила, проблемы. — М., 2018.
- 4. Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 07.07.2020.

2 Дополнительная литература

- 1. Инюшин В.М., Силуянова И.В. Биоэтика. — Алматы: Қазақ университеті.
- 2. Официальные данные Республиканского центра по координации трансплантации МЗ РК.
- 3. Международные отчеты ICMART и ESHRE по результатам ВРТ.

Благодарю за внимание! • Кафедра молекулярной биологии и генетики КазНУ