

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.И.ВЕРНАДСКОГО»
МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ С.И. ГЕОРГИЕВСКОГО
(структурное подразделение)

Кафедра Судебной медицины

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ
СЕМИНАРСКОГО ТИПА**

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой
проф. Т.А. Фоминых

(Ф.И.О., звание)

(подпись)

« » _____ 20 19
« » _____ 20 г.
« » _____ 20 г.

Основная образовательная программа: «лечебное дело» 31.05.01,
(шифр и название ОПОП) «педиатрия» 31.05.02,
«стоматология» 31.05.03,
«клиническая фармакология» 33.05.01.

Курс: 2

Тип занятий Семинар

Дисциплина: Проблемные вопросы трансплантологии, современных репродуктивных и генетических технологий

Название раздела дисциплины/темы: Морально-этические и юридические проблемы медицинской генетики. Достижения генной инженерии.

Куратор темы: Уланов В.С., старший преподаватель
(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

Обсуждено на заседании кафедры « » _____ 2019 протокол № _____

Обсуждено на заседании кафедры « » _____ 20 г., протокол № _____

Обсуждено на заседании кафедры « » _____ 20 г., протокол № _____

1. Цель занятия

Определить правовой статус эмбриона и оснований для распределения донорских ресурсов при трансплантации. Ознакомиться с историей генетических методов и технологий, а также клонирования с целью определения этической позиции по поводу перестройки генома человека.

Учебно-целевые задачи.

Студент должен знать:

1. Что такое генная инженерия: понятие, области применения.
2. Этические и правовые вопросы применения генных технологий;
3. Нормативное регулирование генетических исследований: международный опыт;
4. Нормативное регулирование генетических исследований в России. Международный опыт;
5. Что такое клонирование человека: история, понятие, виды
6. Что такое евгеника: понятие, виды и методы. Современный взгляд на проблему;

Студент должен уметь:

1. Разбираться в ситуациях при изменении генома зародышевых клеток.
2. Ответить на вопрос: передаются ли манипуляции с эмбриональным материалом по наследству, из поколения в поколение?
3. Определить свою позицию по вопросу – этично ли создание «запасных частей» для рынка органов, тканей, генов, если для этого используется внутриутробные органы.

Учебно-воспитательные задачи.

1. Определить правомочность исследований на геноме человека и животных. Возможность появления клона и его социальный статус.

2. Форма проведения

Аудиторное занятие

3. Методика и порядок выполнения

№ п/п	Этапы изучения	Методика проведения
1.	Организационная часть: постановка целей и мотивация, контроль исходных уровней знаний	Дискуссия Мозговой штурм
2.	Основная часть: 1. Раскрыть понятие «геном человека». 2. Знать достоинства и недостатки генных технологий. 3. Определить понятие клонирования. 4. Раскрыть смысл «Терапевтическое клонирование».	Дискуссия Дискуссия Опрос
3.	Заключительная часть: Подведение итогов занятия Задание для самоподготовки к следующему занятию	

4.1. Контрольные вопросы по разделу дисциплины / по теме занятия:

1. Генная инженерия: понятие, области применения. Этические и правовые вопросы применения генных технологий.
2. Программа «Геном человека» - цели, результаты, перспективы.
3. Генная терапия: определение понятия, виды.

4. Нормативное регулирование генетических исследований в России. Международный опыт.
5. Клонирование человека: история, понятие, виды.
6. Этические, правовые, религиозные аспекты клонирования.
7. Клонирование на современном этапе: возможности и риски.
8. Евгеника: понятие, виды и методы. Современный взгляд на проблему.

4.2. Тестовые задания, ситуационные задачи

1. Этически неправильно создавать генетически модифицированные организмы с целью?
 - а) улучшения устойчивости к факторам внешней среды;
 - б) создания биологического оружия;
 - в) производства дешевой еды в большом количестве;
 - г) производство дешевых лекарств в большом количестве.
2. Информация, полученная при генетическом скрининге должна быть предоставлена?
 - а) родственникам пациента;
 - б) его лечащему врачу;
 - в) только пациенту;
 - г) работодателю пациента.
3. Перечислите обязательные медицинские показания к пренатальному генетическому скринингу?
 - а) желание генетически здоровых родителей;
 - б) повторная беременность у женщины, у которой первый ребенок имеет тяжелое генетическое заболевание;
 - в) возраст беременной старше 20 лет;
 - г) обязательных медицинских показаний не существует.
4. Международный проект «геном человека» начал работу?
 - а) в 1800 г.
 - б) в 1900 г.
 - в) в 1980 г.
 - г) в 1990 г.
 - д) в 2000 г.
5. В работе международного проекта «геном человека» Россия?
 - а) принимала участие;
 - б) не принимала участия.
6. Геном – это?
 - а) генетический код человека;
 - б) название болезни;
 - в) молекула ДНК;
 - г) вид трансплантации;
 - д) название репродуктивной технологии.
7. Генетика как наука возникла?
 - а) в 19 веке;
 - б) в 18 веке;
 - в) в 20 веке;
 - г) на рубеже 18 и 19 веков;

д) на рубеже 19 и 20 веков.

8. Геном человека расшифрован?

- а) в январе 1999 г.;
- б) в июне 2000 г.;
- в) не расшифрован;
- г) в 1900 г.;
- д) в 2003 г.

9. Морально-этические проблемы медицинской генетики (диагностика, лечение, профилактика прогнозирование) не имеют отношения к?

- а) исключительно пациенту;
- б) интересам семьи и родственников пациента;
- в) благополучию потомства и здоровью грядущих поколений;
- г) качеству жизни общества;
- д) предшествующим поколениям.

10. При выявлении наследственного заболевания у развивающегося плода судьбу этого плода (продолжение беременности или аборт) в праве решать?

- а) только врачи-профессионалы;
- б) только родители;
- в) семейные врачи;
- г) религиозные объединения;
- д) государственные органы здравоохранения.

11. Генная терапия должна осуществляться?

- а) только в лечебных целях;
- б) для медицинской и моральной подготовки и повышенной заботы о будущем ребенке;
- в) для построения здорового общества или общества здоровых граждан;
- г) в целях изменения генома наследников пациента, т.е. проведения генотерапии половых клеток;
- д) только в научных целях.

12. Генетическое прогностическое тестирование обнаруживает?

- а) генетическую предрасположенность или восприимчивость к какой-либо болезни;
- б) социальную опасность человека;
- в) творческую несостоятельность личности;
- г) деловую несостоятельность личности.

13. Целью вмешательства в геном человека не может быть?

- а) изменение генома половых клеток;
- б) профилактика;
- в) диагностика;
- г) лечение.

14. К наиболее важным юридическим документам, имеющим принципиальное значение для генетических исследований, является?

- а) Нюрнбергский кодекс (1947г.);
- б) Всеобщая декларация о геноме человека (1997 г.);
- в) Хельсинская декларация (1964 г.);
- г) Клятва Гиппократата;
- д) Лиссабонская декларация о правах пациента.

15. К этическим принципам медицинской генетики не относятся?

- а) справедливое распределение медицинских ресурсов в пользу наиболее нуждающихся в них;
- б) добровольность участия людей во всех медико-генетических процедурах;
- в) предупреждение основанной на генетической информации дискриминации;
- г) создание особых социальных условий для лиц с повышенными интеллектуальными способностями;
- д) тесное взаимодействие с организациями, объединяющими больных и их родственников.

16. К этическим принципам медицинской генетики не относятся?

- а) уважение личности человека независимо от уровня его знаний;
- б) уважение мнения меньшинства;
- в) использование понятного доступного языка при общении с больными;
- г) регулярное обеспечение больных необходимой помощью или поддерживающим лечением;
- д) проведение тестов и процедур, не нужных по медицинским показаниям, на добровольцах.

17. Использование пренатальной диагностики в евгенических целях исламская этика?

- а) признает;
- б) осуждает;
- в) относится нейтрально, полагаясь на собственное мнение человека;
- г) однозначного отношения нет.

18. Морально-этические проблемы медицинской генетики (диагностика, лечение, профилактика, прогнозирование) не имеют отношения к?

- а) исключительно пациенту;
- б) интересам семьи и родственников пациента;
- в) благополучию потомства и здоровью грядущих поколений;
- г) предшествующим поколениям.

19. Генетическая паспортизация не может быть использована с дискриминационными целями в ситуации?

- а) заключения трудовых договоров;
- б) страхования жизни;
- в) страхования здоровья;
- г) религиозной личной жизни человека (участие в Таинствах Церкви).

20. Генетическое прогностическое тестирование обнаруживает?

- а) генетическую предрасположенность или восприимчивость к какой-либо болезни;
- б) социальную опасность человека;
- в) творческую или деловую несостоятельность личности;
- г) расстройства питания.

1. Слепые супруги с одним и тем же аутосомно-рецессивным заболеванием хотят иметь ребенка даже при условии, что он наверняка будет слепым, и отказываются от усыновления или донорства гамет, чтобы избежать рождения больного ребенка. Опросы врачей в 90-е годы показали: 70% европейских врачей поддержали бы решение супругов; среди российских врачей только - 31%.

- чем объяснить существенное различие в ответах врачей: отношением к аборту или возможными условиями воспитания и развития ребенка?

2. Современная медицина позволяет установить в конце 1-го триместра внутриутробного развития плода наличие гена болезни «хорея Гентингтона». Это значит, что через 40- или 50 лет после рождения человек будет поражен этим недугом. Иногда эта болезнь проявляется и в юношеском возрасте.

- этично ли не предупреждать родителей об этом?

3. В 1975 году некая Анна Дроссар, подруга знаменитого французского актера Ива Монтана, родила дочь Аврору, а через 14 лет попыталась добиться от него признания в ее отцовстве. Монтан, впрочем, это яростно отрицал. Однако чрез три года после его смерти суд, под впечатлением внешнего сходства между Ивом и Авророй, признал факт их родства. Но его семья опротестовала это решение. Генная экспертиза останков Монтана в 1998 году доказала, что Аврора не была его дочерью.

- всегда ли отцовство имеет предпосылкой генетическое сходство?

4. «Создан генно-инженерный картофель. В него можно ввести человеческий белок. Значит, употребляя такой картофель, я становлюсь людоедом?»

- прав ли академик?

5. «Маленькие люди» (лилипуты) Америки, как свидетельствуют опросы, отказались бы от лечения гормоном роста. Им хорошо, уютно жить в своем мирке, они не расценивают свое положение как несчастье и не хотят выходить в мир больших людей.

- не означает ли отказ лилипутов от «гормонов роста» наличия у них особых прав?

4.3. Темы рефератов /эссе, докладов, презентаций, стендов и др.

1. Моральная оценка биотехнологий.
2. Медицина XXI века и биовласть.
3. Власть биотехнологий и биополитика.
4. Расшифрован ли геном человека?
5. Проект по расшифровке генома человека – результаты и перспективы.
6. Генная терапия: надежды и опасности. Перспективы развития.
7. Геномика под «этическим микроскопом».
8. Отрасли применения генной инженерии
9. Юридические проблемы генной инженерии.
10. История развития генной инженерии и клонирования
11. Этические и правовые вопросы применения генных технологий.
12. Патентование генов и бионика: кому принадлежит «copyright»?
13. Международные документы по этико-правовому регулированию исследований генома человека.
14. Трансгенные организмы и экологическая катастрофа.
15. Клонирование человека – за и против.
16. Клонирование человека: возможности и риски.
17. Клонирование человека и кризис европейского гуманизма.
18. Терапевтическое клонирование в контексте духовно- нравственной дилеммы «богочеловечество-человекобожие».
19. История и логика евгеники.
20. Позитивная и негативная евгеника.
21. Евгеника: прошлое и настоящее.
22. Евгеника как форма решения проблемы качества и количества людей.
23. «Зеленая революция»: сегодня и завтра.

5. Материально- техническое обеспечение

5.1. Место проведения занятия

Тематическая учебная аудитория кафедры.

5.2. Оснащение занятия

Компьютер, мультимедийный проектор, мультимедийная презентация, варианты тестовых заданий

6. Источники информации

Основная учебная литература:

1. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты [Электронный ресурс] / И. А. Шамов, С. А. Абусуев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.
2. Хрусталева, Ю. М. Биоэтика. Философия сохранения жизни и сбережения здоровья [Электронный ресурс] : учебник / Ю.М. Хрусталева.

Дополнительная учебная литература:

1. Хубутия М.Ш., Трансплантология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. М.Ш. Хубутия. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-3896-1 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438961.html>

Методические материалы:

1. Методические разработки к семинарским занятиям находятся в комнате № 5 для самостоятельной работы студентов на кафедре судебной медицины корпус 2, второй этаж
2. Этический кодекс Российского врача

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

1. Консультант студента <http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4>
2. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://www.rosminzdrav.ru/>
3. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации минобрнауки.рф
4. Сайт Медицинской академии имени С.И. Георгиевского <http://ma.cfuv.ru/page/show/docid/5218>
5. Сайт Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского <http://cfuv.ru/>
6. Российская газета - <https://rg.ru>
7. Консультант плюс - www.consultant.ru
8. Кодекс - www.kodeks.ru

7. Критерии оценки результатов текущей успеваемости на практическом занятии

Тестирование

«отлично»	правильно выполнено 18-20 тестов
«хорошо»	правильно выполнено 15-17 тестов
«удовлетворительно»	правильно выполнено 12-14 тестов
«неудовлетворительно»	правильно выполнено менее 12 тестов

Собеседование по контрольным вопросам:

«отлично» заслуживает студент, который:

- а. полностью усвоил тему по основной литературе и лекционному материалу;

- б. использует в освещении и раскрытии темы данные дополнительной литературы информацию других учебных дисциплин, относительно исследуемой темы в их взаимосвязи;
- в. умело использует и безошибочно отвечает на вопросы по теме занятия;
- г. показал способность и готовность выполнить задание по данной теме без консультации преподавателя;

«хорошо» заслуживает студент:

- а. полностью усвоил тему по основной литературе и лекционному материалу;
- б. показал способность выполнить практическое задание по данной теме;
- в. не допустил ошибок в раскрытии данной темы и в терминологии

«удовлетворительно» заслуживает студент:

- а. усвоил тему по основной литературе в объеме, необходимом для дальнейшего обучения;
- б. показал способность выполнить практическое задание по данной теме, но под наблюдением и с консультацией преподавателя;
- в. допустил несущественные ошибки в раскрытии данной темы и в терминологии.

«неудовлетворительно» выставляется студенту, который показал такие пробелы в знаниях основного материала, лекционной литературы, которые не позволяют ему продолжить обучение и приступить к профессиональной деятельности.

Решение ситуационной задачи:

«отлично» обоснованно и правильно составлены выводы; ответы на вопросы ситуационной задачи даны полные, исчерпывающие и обоснованные; отсутствуют логические ошибки, студент свободно владеет общемедицинскими и специальными знаниями и терминологией.

«хорошо» выводы составлены правильно, имеются небольшие погрешности в их обосновании; ответы на вопросы ситуационной задачи даны полные, исчерпывающие и обоснованные; отсутствуют логические ошибки, студент свободно владеет общемедицинскими и специальными знаниями и терминологией.

«удовлетворительно» выводы составлены правильно, но имеются значительные недочеты в их обосновании; ответы на вопросы ситуационной задачи даны неполные, обоснование их с ошибками; имеются логические ошибки, студент не полностью владеет общемедицинскими и специальными знаниями и терминологией.

«неудовлетворительно» выводы составлены неправильно, имеются значительные недочеты в их обосновании; ответы на вопросы ситуационной задачи даны неполные, обоснование их с ошибками; имеются логические ошибки, студент слабо владеет общемедицинскими и специальными знаниями и терминологией.

Реферат:

«отлично» – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями и техническими требованиями оформления реферата; реферат имеет четкую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в предоставлении материала; корректно оформлены и в полном объеме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование: представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

«хорошо» – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет четкую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в предоставлении материала; в полном объ-

еме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объеме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

«удовлетворительно» – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет четкую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объеме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; не-корректно оформлены или не в полном объеме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой достаточно самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, присутствуют единичные случаи плагиата;

«неудовлетворительно» – содержание реферата не соответствует заявленной в названии или в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть ошибки в техническом оформлении; есть нарушения композиции и структуры; в тексте реферата есть логические нарушения в предоставлении материала; не в полном объеме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в его оформлении; отсутствуют или не корректно оформлены и не в полном объеме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть многочисленные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствуют анализ найденного материала, текст реферата представляет собой не переработанный текст другого автора (других авторов).