Тема:Клонирование человека

Цель работы: Изучение клонирования человека с морально-этической точки зрения

Задачи: 1.Изучение технологии клонирования

 2.Описание видов клонирования

 3.Применение и перспективы клонирования

В настоящее время много говорят и пишут о клонировании человека. Начну с определения понятия «клонирование»: клонирование – это появление естественным путём или получение нескольких генетически идентичных организмов путём бесполого (в том числе вегетативного) размножения. Клонирование относится к методам клеточной инженерии. В 1997г. научная общественность была взбудоражена сообщением, что в Англии были проведены успешные эксперименты по генетическому клонированию овцы. Для этого использовали ядра соматических клеток, полученных из ткани молочной железы взрослой овцы. Из яйцеклетки удалялось ядро и замещалось ядром соматической клетки. Образовавшуюся диплоидную зиготу стимулировали к дроблению электрошоком и трансплантировали в овцу-реципиента. Через 148 дней приемная мама родила живую овечку, её назвали Долли.

Открытие английских ученых показало, что соматические клетки взрослого организма млекопитающих способны передавать полную информацию о всех признаках, характерных для взрослой особи.Следовательно, как считали ученые, открываются возможности воспроизведения многочисленных генетических копий выдающихся по продуктивности животных-рекордистов. Но в ходе наблюдений за овечкой Долли было установлено, что она стала очень быстро стареть.К тому времени,когда Долли достигла размеров взрослой овцы, её физиологическое состояние было такое же, как у старой особи. Это поставило под сомнение целесообразность клонирования животных.

Различают полное(репродуктивное) и частичное клонирование организмов. При полном клонировании воссоздаётся весь организм, при частичном лишь некоторые его ткани.

Репродуктивное клонирование человека подразумевает получение родившимся индивидом всех гражданских прав и свобод, имени, воспитания,образования. В бразильском сериале «Клон» прослеживается судьба мальчика Лео, появившегося на свет в результвте клонирования.Этот человек сталкивается с проблемой самоидентификации.Он знает свою мать, которая является донором яйцеклетки. Но он хочет знать и своего отца, и его мучительные метания являются мучительными и для его близких. Сериал заканчивается тем, что общество не принимает человека-клона.

Другой вид клонирования – терапевтическое клонирование человека – предполагает остановку развития эмбриона на ранних стадиях и использования стволовых клеток эмбриона. Что же это за таинственные стволовые клетки? Стволовая клетка – предшественница всех клеток организма. Она очень «молодая»,незрелая и способна превратиться в любую другую клетку ,например в клетку печени,кожи или мышц. Больше всего «молодых» стволовых клеток находится в человеческом зародыше. После рождения количество стволовых клеток в организме начинает уменьшаться. Чем старше человек, тем меньше у него стволовых клеток. Но и в организме взрослого они есть, к примеру в костном мозге. Стволовые клетки после выделения их из организма становятся бессмертными. Они бесконечно разрастаются, совершенно не меняясь. Поэтому их можно выращивать в лаборатории в неограниченных количествах. Но стоит только добавить в питательную среду специальное вещество, как начинается превращение стволовых клеток в любые другие клетки организма. Появляется шанс вырастить и пересадить печень или часть поджелудочной железы. Или культивировать в пробирке нервные клетки, чтобы заменить разрушенные нейроны головного или спинного мозга.



Терапевтическое клонирование разрешено в некоторых странах – США,Великобритании. В декабре 2006 года был снят запрет на клонирование человеческого эмбриона в Австралии. Декларация ООН о клонировании человека, принятая резолюцией 59/280 Генеральной Ассамблеи от 8 марта 2005г., содержит призыв к государствам-членам запретить все формы клонирования людей в такой мере, в какой они несовместимы с человеческим достоинством и защитой человеческой жизни.

В проведенном анкетировании старшеклассникам нашей гимназии были предложены 2 вопроса: 1)Нужно ли клонировать человека? 2)Если нужно, то для чего?

В результате 92% респондентов на первый вопрос дали ответ «Нет», 8% ответили на перый вопрос «Нужно», но для чего-не конкретизировали.