

# Основы клонирования человека



Автор – Кудрявцева Ирина  
Николаевна, учитель биологии

©МОУ гимназия №1 г.Ярославля 2004

# Цель проекта

**Изучить механизм клонирования человека  
как современный метод генетики.**

# Основные понятия

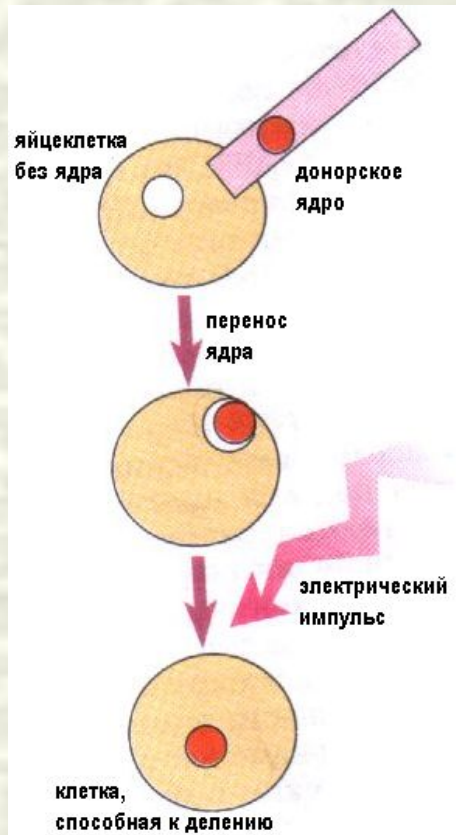
- **Клонирование** – это создание человека, генетически идентичного другому человеку.
- **Клон** – это существо, копирующее физические и врожденные психические свойства донора генетического материала.
- **Стволовые клетки** – клетки-родоначальники, не прошедшие дифференциацию.

# Репродуктивное клонирование



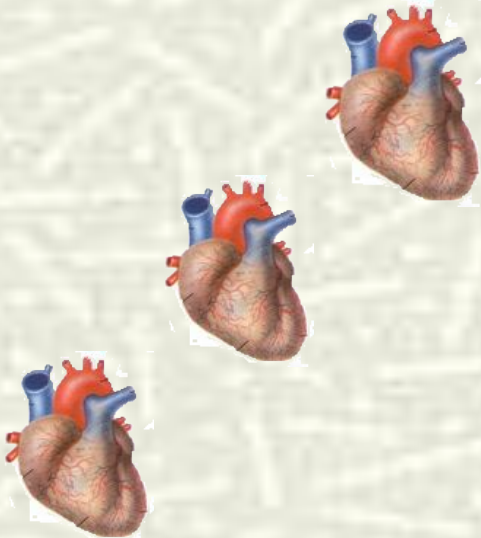
**Позволяет получать клоны человека с заданными признаками, на основе использования генетического материала клонируемого человека.**

# Механизм репродуктивного клонирования



Из яйцеклетки удаляют ядро и заменяют его ядром соматической клетки. На полученную клетку воздействуют электрическим сигналом, в результате чего она приобретает способность к делению.

# Терапевтическое клонирование



**Позволяет получать донорские органы на основе собственных стволовых клеток. Эти органы не будут отторгаться организмом.**

# МЕХАНИЗМ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО КЛОНИРОВАНИЯ



Ядро соматической клетки пересаживается в донорскую яйцеклетку, лишённую ядра. В результате деления образуются стволовые клетки, родоначальники клеток различных тканей.





## Вывод

**Клонирование – это современный метод генетики, который позволяет получать ткани, отдельные органы и, возможно, копии людей. Эти достижения уже нашли своё применение в практической медицине и могут быть использованы для лечения заболеваний, которые ранее считались неизлечимыми. Бездетные супружеские пары получают возможность иметь детей.**

# Информационные ресурсы

- **Генетики осудили клонирование человека**  
<http://mednovosti.ru/news/2002/04/17/bias/> - 03.11.2004 15.30
- **Клонированные люди будут ненормальными**  
<http://mednovosti.ru/news/2001/07/06/cloning/> - 03.11.2004 15.30
- **Захаров И. Рожать нельзя клонировать** – Наука и жизнь №9, 2002. – 37с.
- **Лалаянц И. Тише мыши – клетки в нише** – Наука и жизнь №9, 2002. – 39с.
- **ООН запретит клонирование на планете**  
<http://mednovosti.ru/news/2002/02/28/clone/> - 03.11.2004 15.30
- **Первые пациенты вылечены клонированием**  
<http://mednovosti.ru/news/2002/03/11/rats/> - 03.11.2004 15.30
- **Президент Буш требует запретить клонирование**  
<http://mednovosti.ru/news/2002/04/13/bush/> - 03.11.2004 15.30
- **Шотландцы займутся клонированием человека через полгода**  
<http://www.mednovosti.ru/news/2002/10/14/man/> - 03.11.2004 15.30