

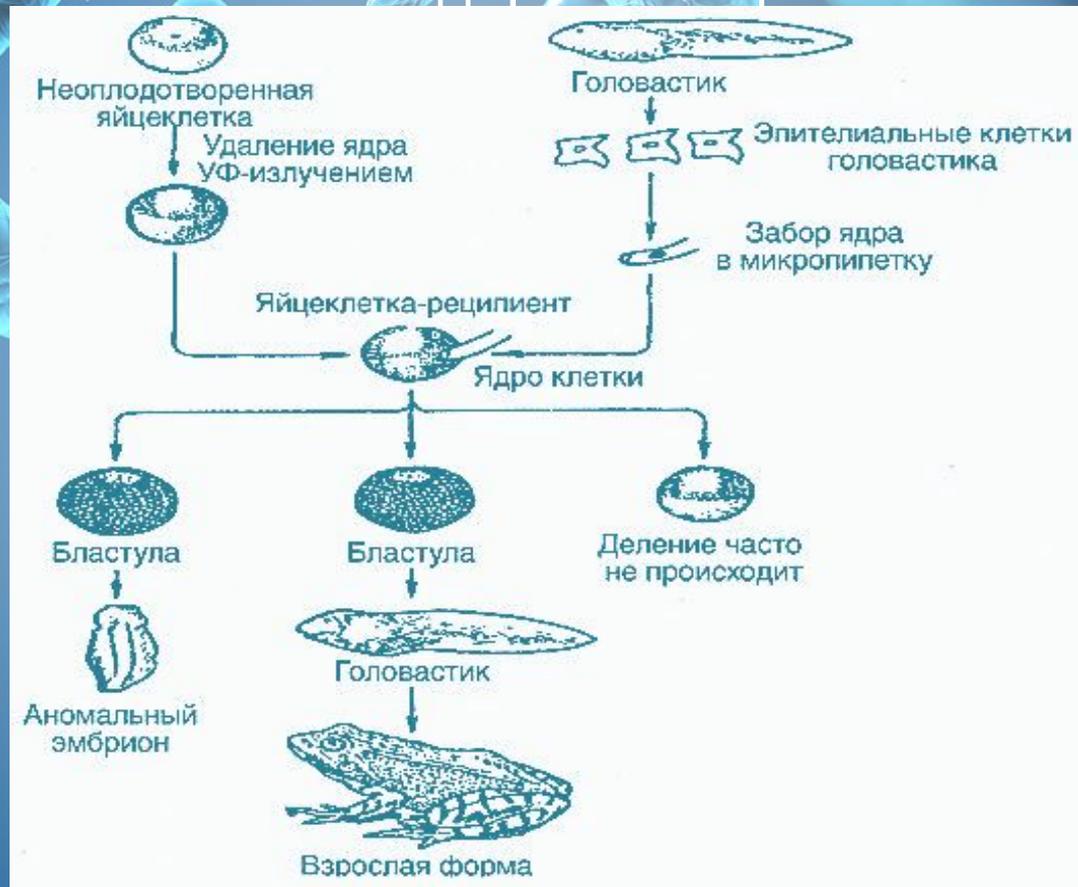


Экспрессия генов

Экспрессия генов - это процесс реализации генетической информации путем преобразования информации гена в РНК или белок. Происходит экспрессия в два этапа - транскрипцию и трансляцию



Пересадка ядра клетки кожи в неоплодотворенное безъядерное яйцо



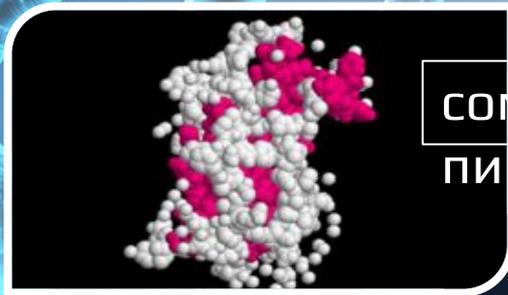
Пересадка ядра клетки кожи в неоплодотворенное безъядерное яйцо



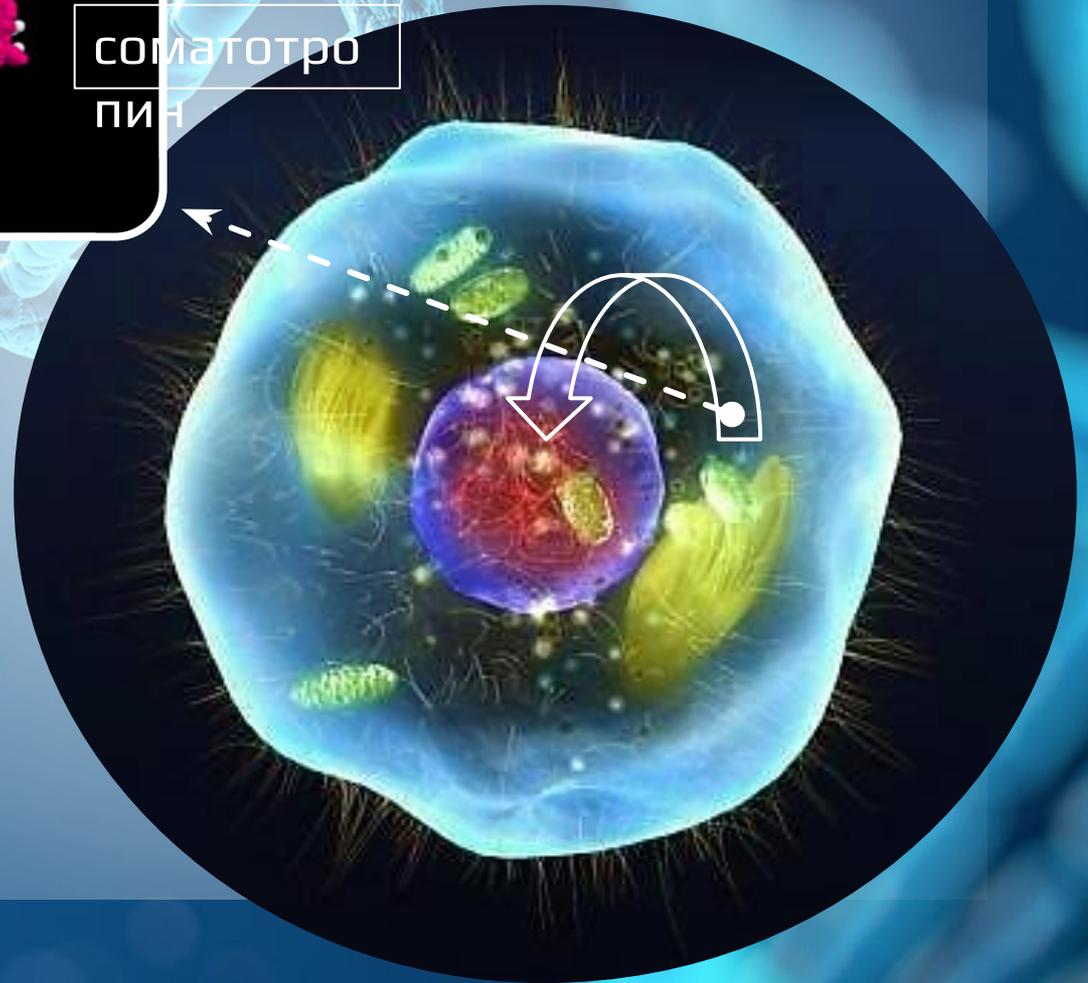
- ✓ Постоянство набора генов характерно для всех клеток
- ✓ Специализация клеток происходит в процессе развития под действием специальных факторов

Регуляция деятельности генов

Из цитоплазмы в ядро поступают гормоны



соматотро
пин



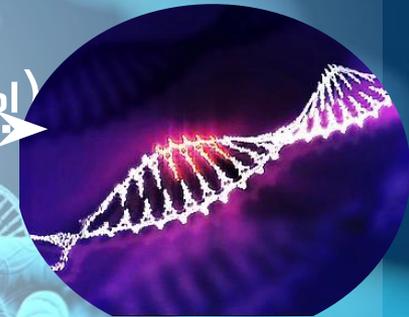
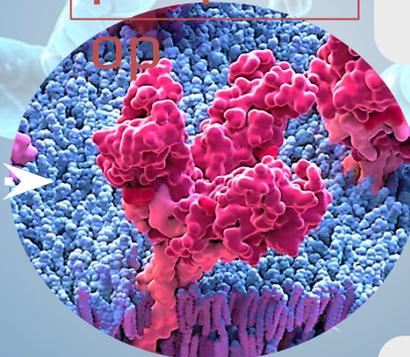
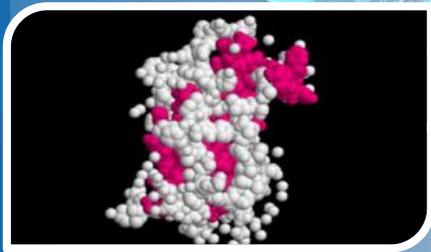
Регуляция деятельности генов

Гормоны воздействуют на регуляционные белки, которые либо подавляют активность гена (белки – репрессоры), либо активизируют (белки – ак

репресс

ор

OFF



активат

ор

ON



Эмбриональная индукция

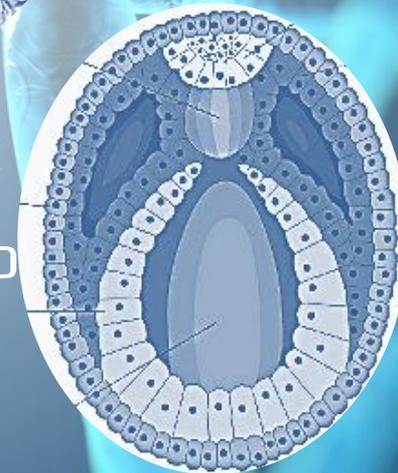
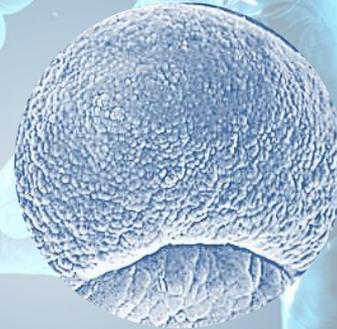
Эмбриональная индукция (от лат. inductio — побуждение) – это явление стимуляции развития органов и тканей зародыша, производимое группой клеток.. Это открытие совершил Ганс Шпемман в 1939 году.

Зародышевые листки	Системы органов
Эктодерма	Кожа, нервная система, органы чувств
Энтодерма	Пищеварительный канал, печень, поджелудочная железа, легкие, хорда
Мезодерма	Мускулатура, сердечная мышца, кровь, кровеносные сосуды, скелет – кости и хрящи, семенники, яичники, почки

Зародышевый индуктор(организатор) – группа клеток, производящая стимуляцию. В таблице – зародышевые листки.

Критические периоды в развитии зародыша

- Стадия дробления
- Начало гаструляции
- Формирование осевых органов



Отрицательное влияние условий жизни матери на внутриутробное развитие ребенка

- Изначально поврежденные ооциты 1-го порядка.
- Заболевания вирусного характера.
- Применение матерью некоторых медикаментов.
- Применение наркотических веществ, алкоголя.
- Рентгеновское излучение (и др. ионизирующее)

