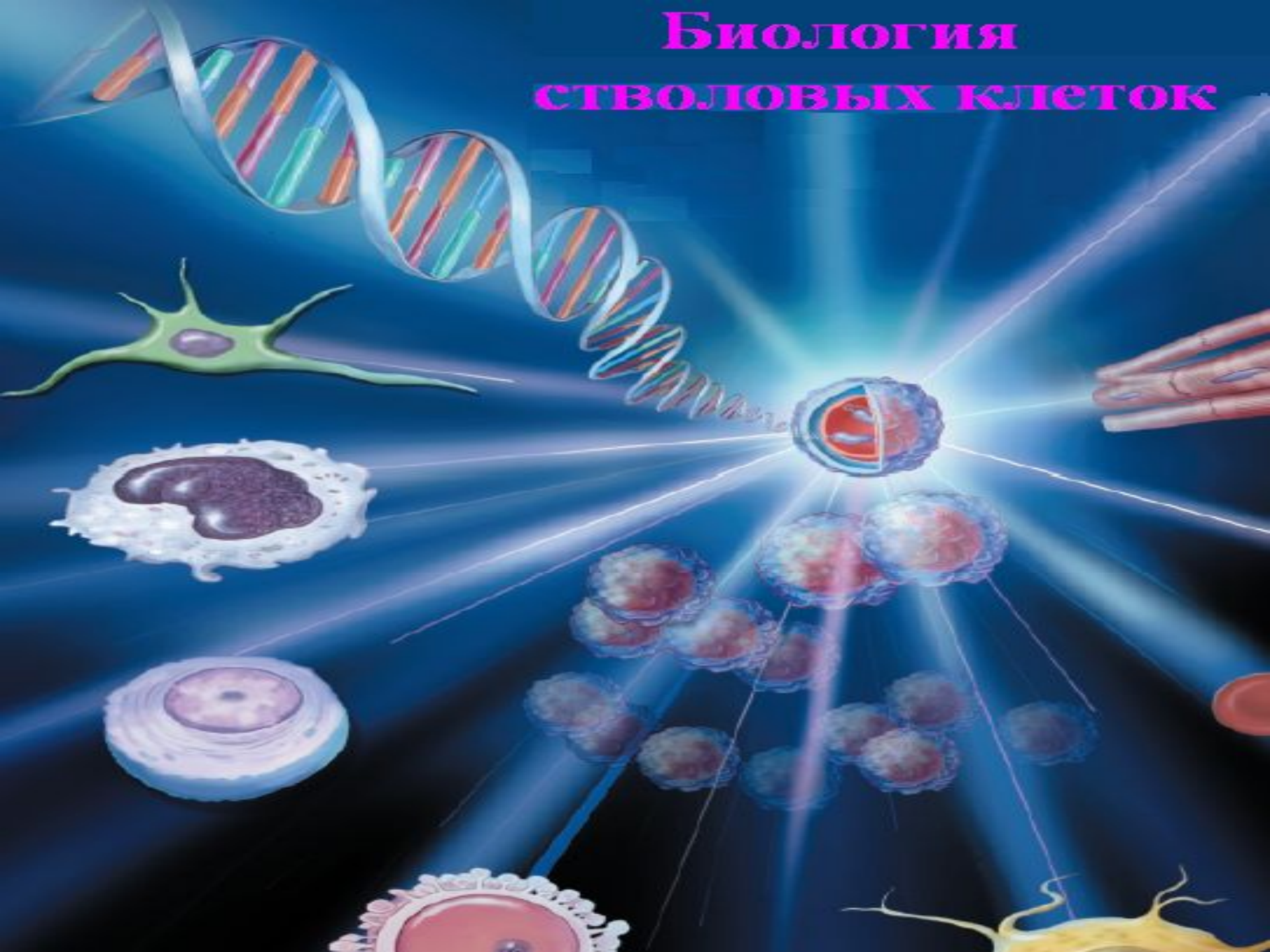


Биология СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

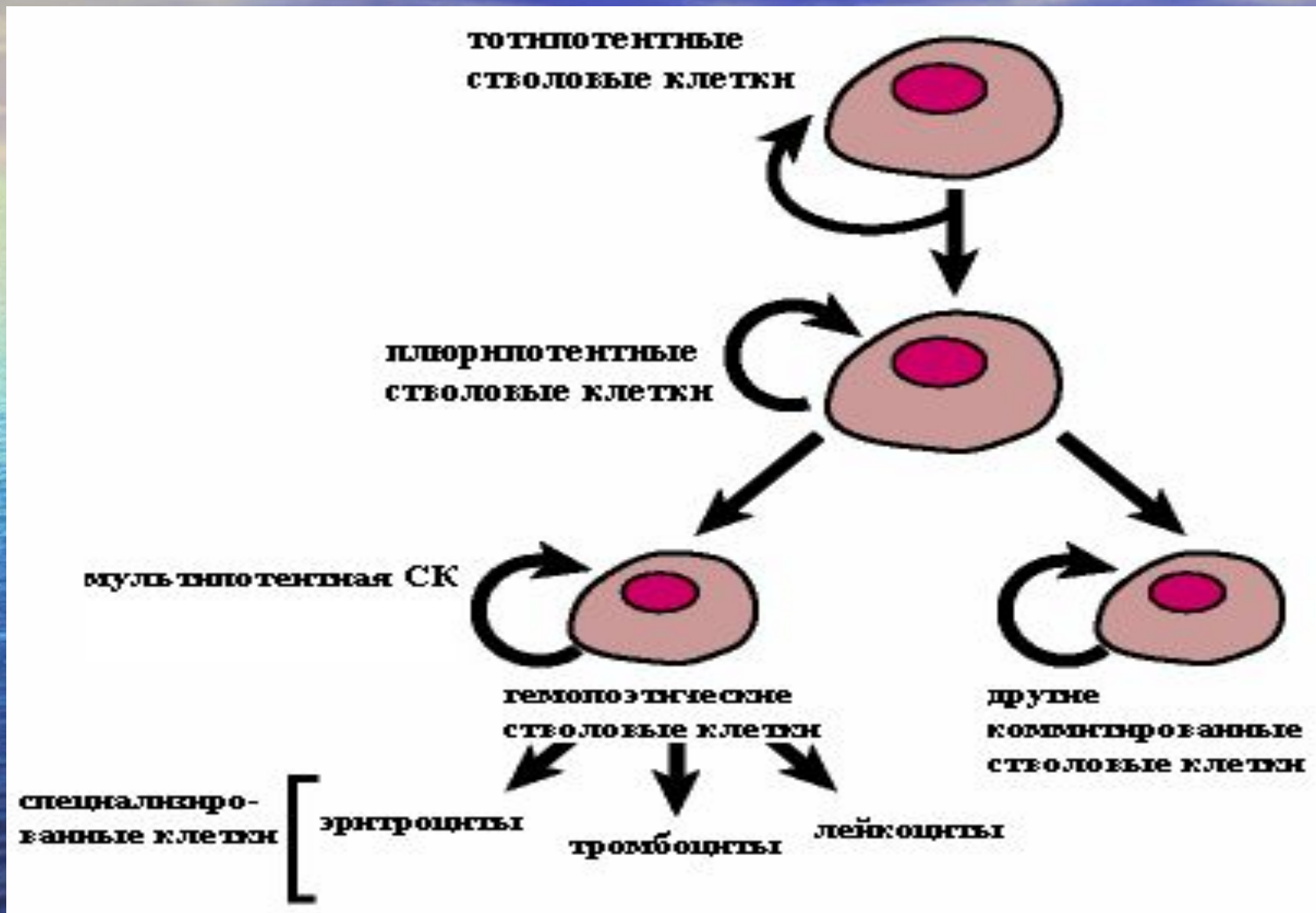


Стволовые клетки (СК) характеризуются уникальной способностью к самообновлению и дифференциации в другие клеточные типы.

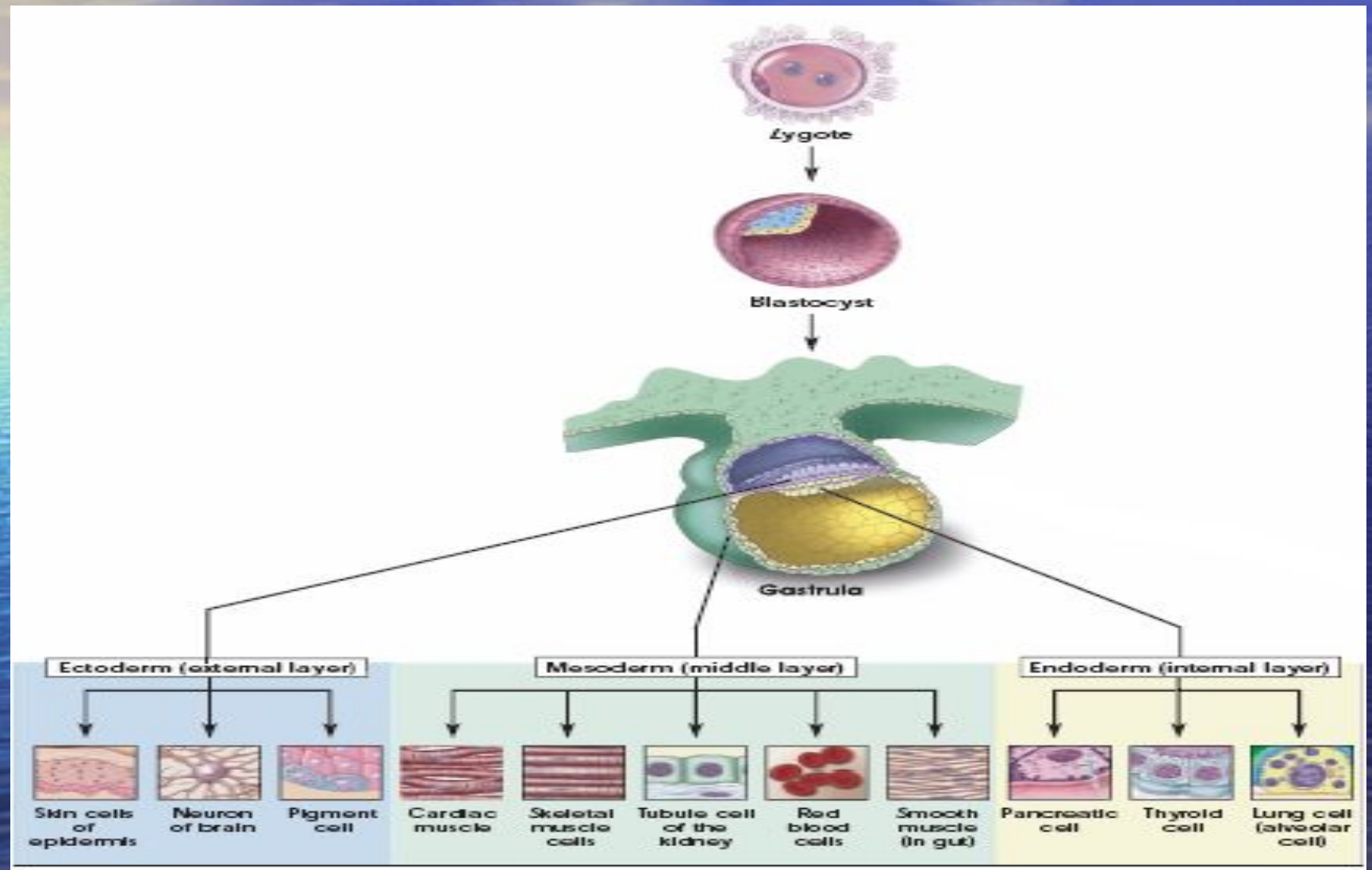
Классификация СК:

1. Тотипотентные
2. Плюрипотентные
3. Мультипотентные
4. унипотентные

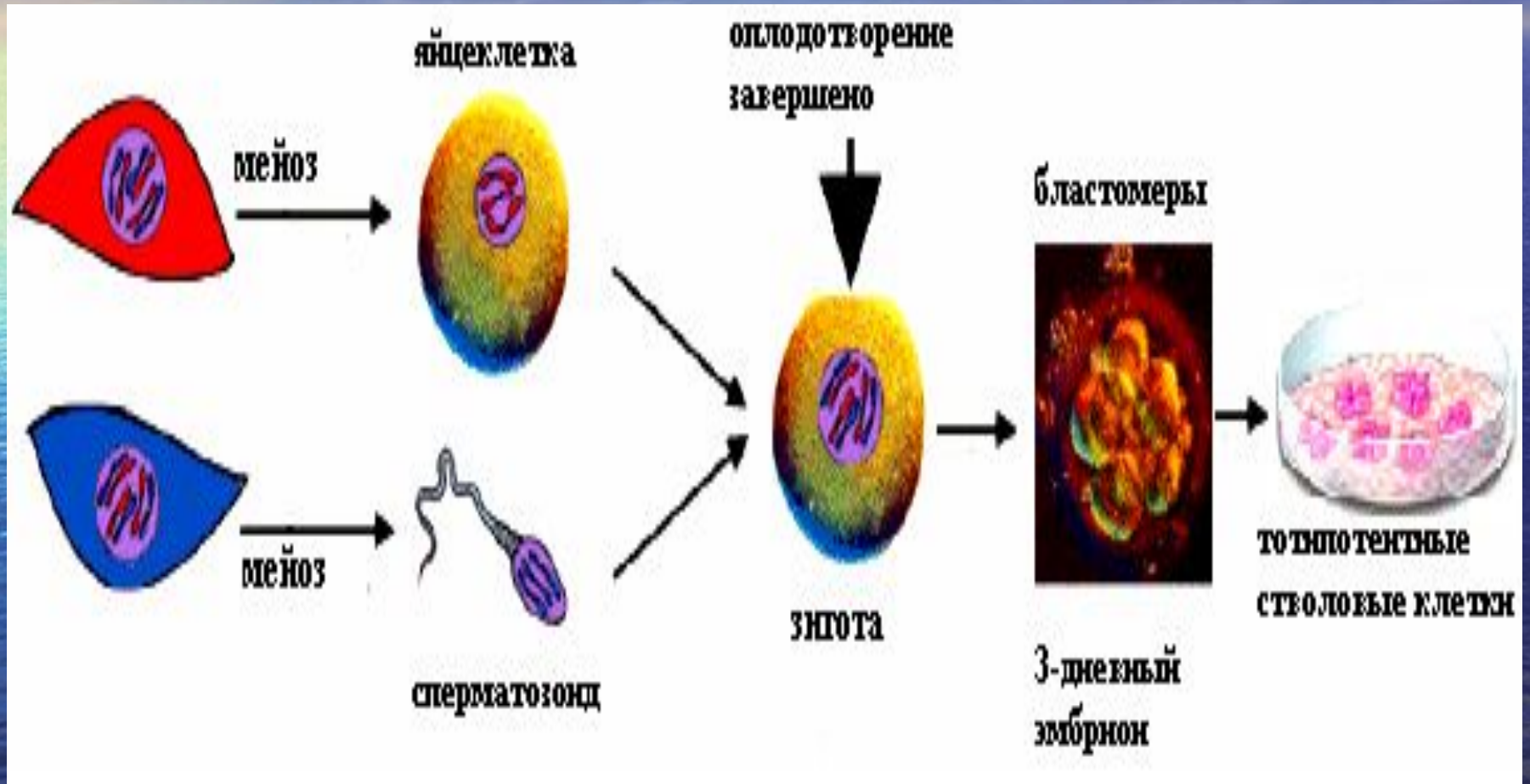
Иерархия стволовых клеток



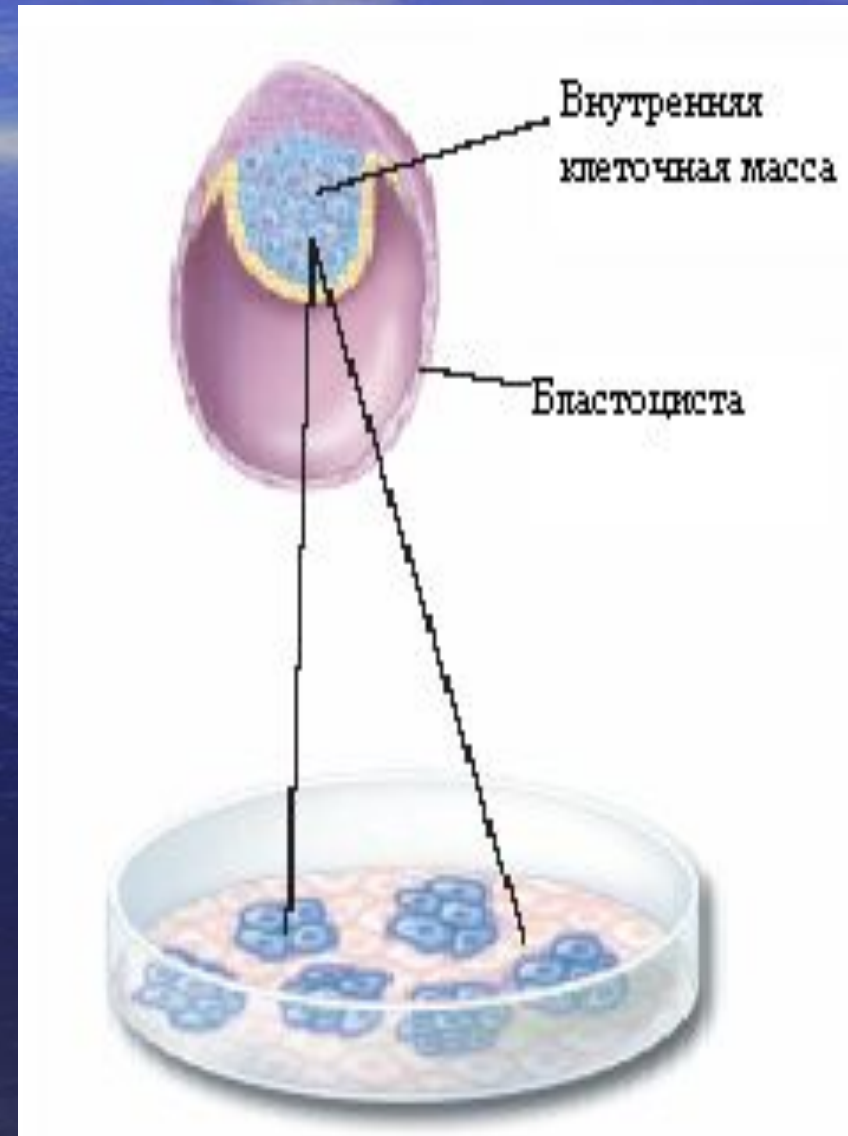
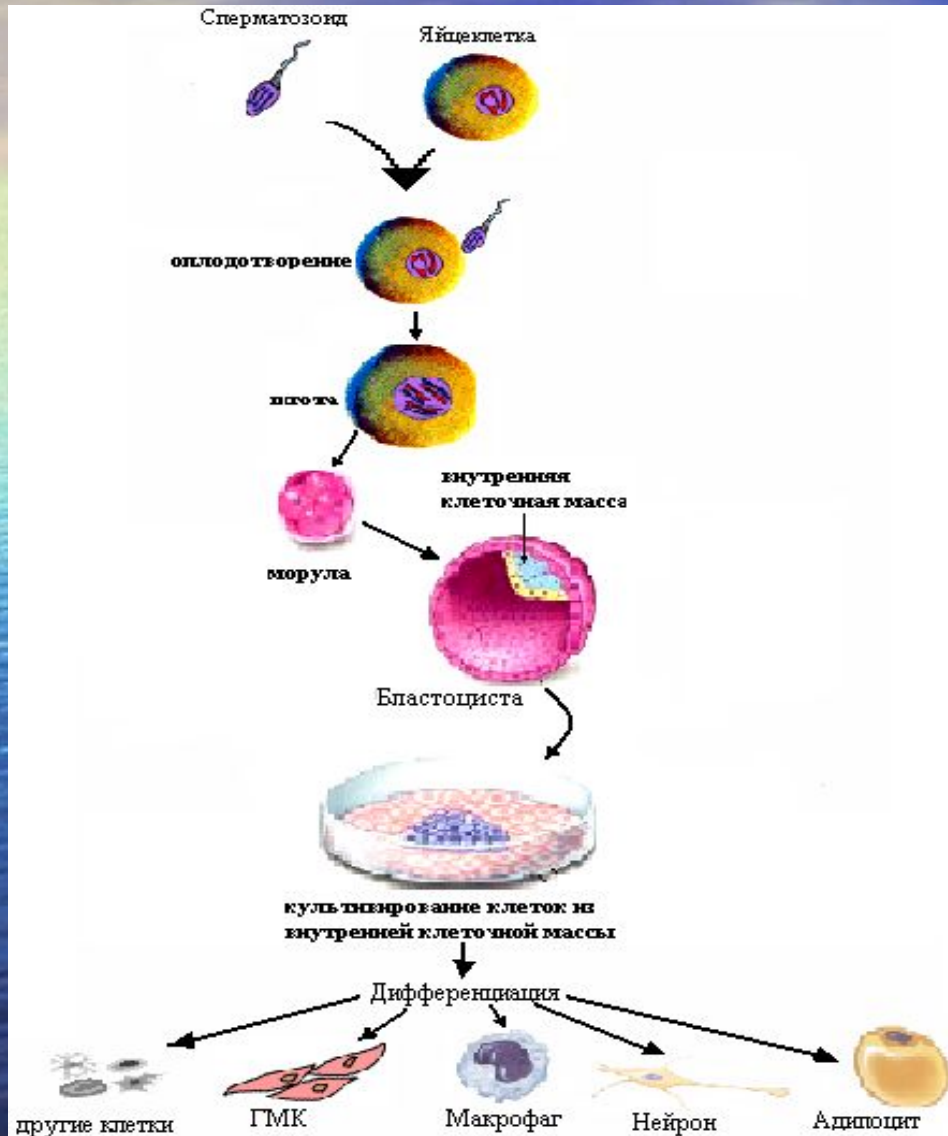
Производные зародышевых листков



Получение тотипотентных стволовых клеток



Получение плюрипотентных стволовых клеток

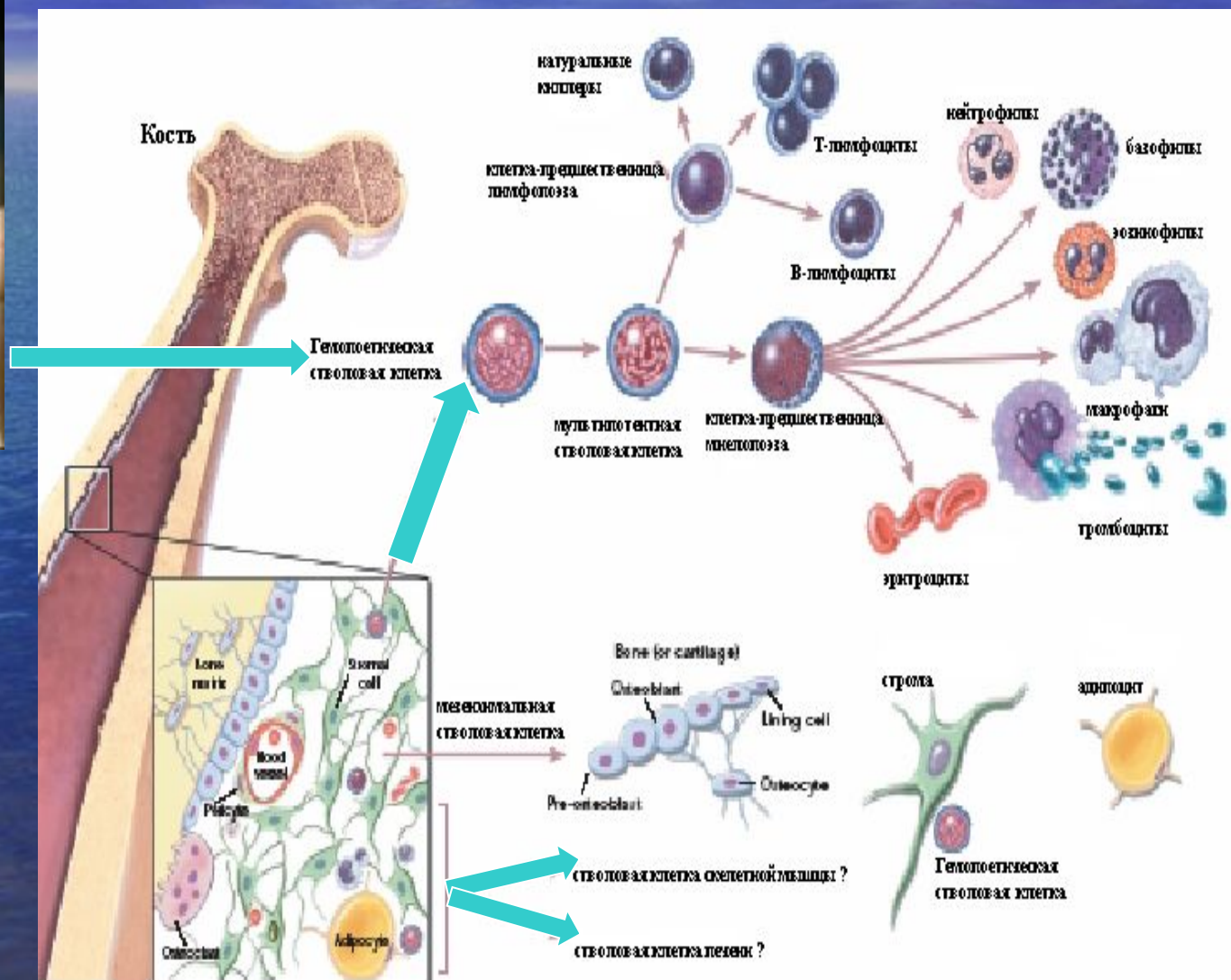


Мультипотентные (полипотентные) стволовые клетки

СК взрослого организма - способность дифференцироваться ограничена несколькими типами клеток

- Гемопоэтические СК
- Мезенхимальные СК
- Региональные (головной мозг, кровеносные сосуды, скелетные мышцы, кожа, слизистая ЖКТ, радужка, пульпа зуба, сетчатка, печень, поджелудочная железа)

Получение мультипотентных гематopoэтических СК



Мезенхимальные стволовые клетки взрослого организма

Мезенхимальные стволовые клетки



Остеобласт



Хондроцит



Миофибробласт



Фибробласт



Тенобласт



Преадипоцит



Костная ткань



Хрящевая ткань



Мышечная ткань



Строма

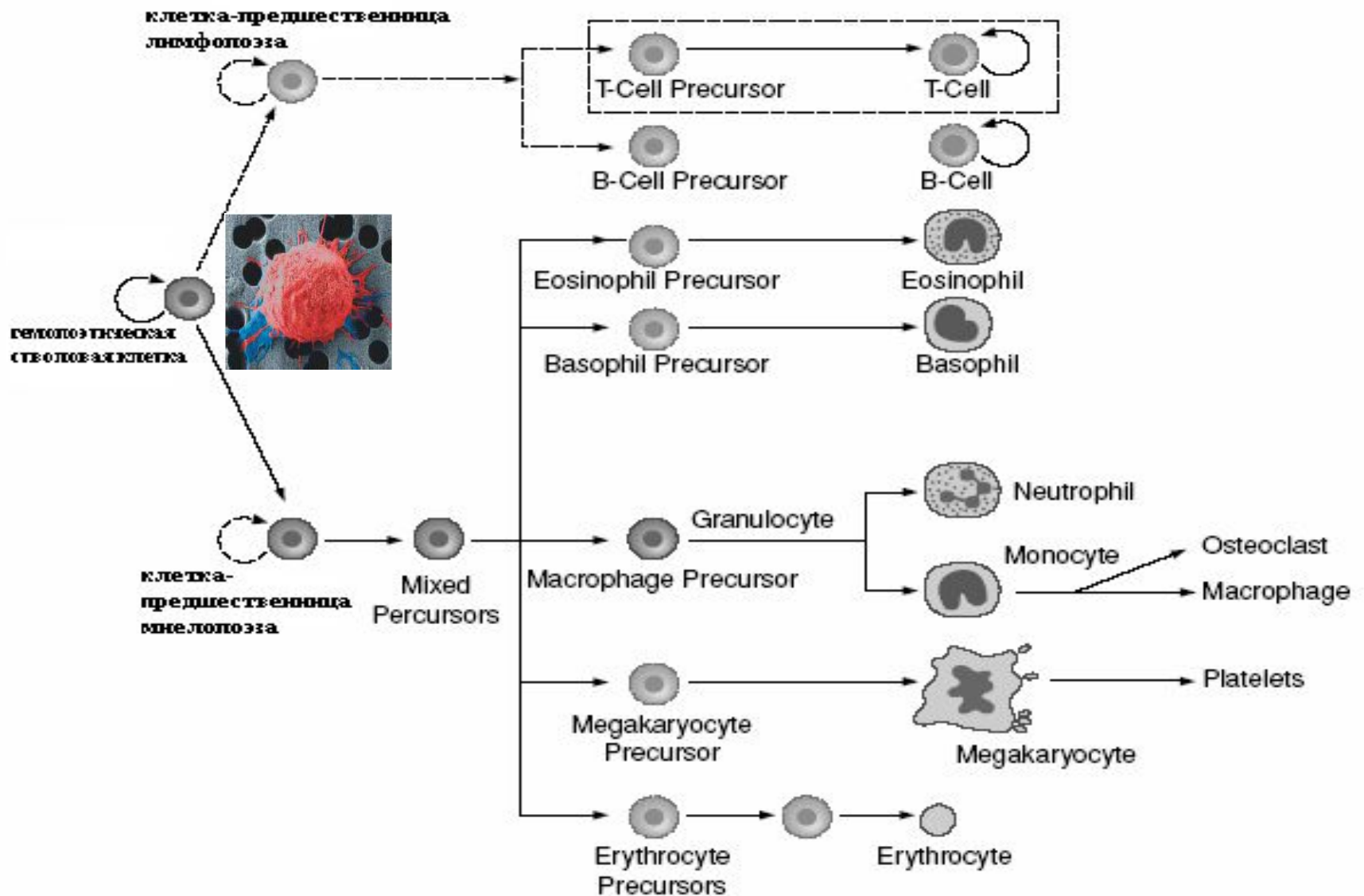


Сухожилие



Жировая ткань

Гемопоэтические стволовые клетки взрослого организма



Пример пластичности стволовых клеток взрослого организма

