

# Стовбурові клітини – досягнення науки чи прокляття людства

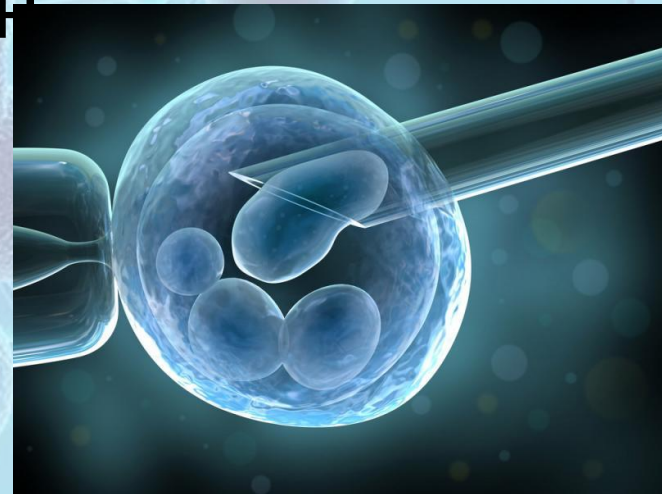


Урок біології в 10 класі



Біотехнологія-(*Βιοτεχνολογία*, від [грец. bios](#) — життя, *techne* — мистецтво, майстерність і *logos* — слово, навчання) — [використання](#) живих організмів і біологічних процесів у виробництві.

- Клонування
- **Технологія стовбурових клітин**
- Клітинна інженерія
- Гібридизація соматичних клітин
- Реконструкція клітин



# Основні завдання сучасних клітинних технологій

- Створення клітин нового типу, які мають якості, необхідні людині;
- Створення нових сортів рослин та порід тварин з поліпшеними якісними показниками;
- Отримання вакцин, медичних препаратів, вирощування тканин, лікування онкологічних захворювань, цукрового діабету, паралічів, тощо;
- Оздоровлення та омолодження організму;
- створення організмів, стійких до вірусів та інших патогенів;
- Створення мікроорганізмів, здатних використовувати промислові відходи, відходи нафтопродуктів, тощо.



**Які наслідки використання  
сучасних клітинних технологій для  
людини та біосфери?**



# Стовбурові клітини – що це для людей???



**Врятоване життя?**

**Нове захворювання?**

Повноцінне життя без інвалідності?

**Стовбурові клітини – що  
це для нас?**



# Стовбурові клітини – новітнє досягнення людства!

Інноваційний соціальний проект в Україні  
«Біотех – реабілітація поранених»



- Лікарі вирощують кісткову тканину пораненим бійцям в АТО із їхніх стовбурових клітин.
- На даному етапі наукових досліджень вдалося виростити кістки більше 15 см. Іншими методами досягти таких результатів неможливо.
- Колишні бійці АТО можуть знову відчути радість життя без інвалідного крісла та костилів. Радість повноцінного життя!





# Ефективні та незамінні технології стовбурових клітин у:

- – неврології (лікування наслідків травм головного і спинного мозку, інсультів, коматозних станів, нейродегенеративних захворювань...)
- – кардіології (лікування атеросклерозу, ІБС і наслідків інфаркту міокарду);
- – ендокринології (лікування інсулінозалежного діабету, наслідків оваріектомії);
- – хворобах опорно-рухового апарату (репарація кісток, кісткова пластика, лікування міопатій, наслідків травми, рубцево-спайкові процеси);
- – гепатології (лікування гепатитів, цирози печінки);
- – гематології;
- – косметології;
- – геронтології і геріатрії...

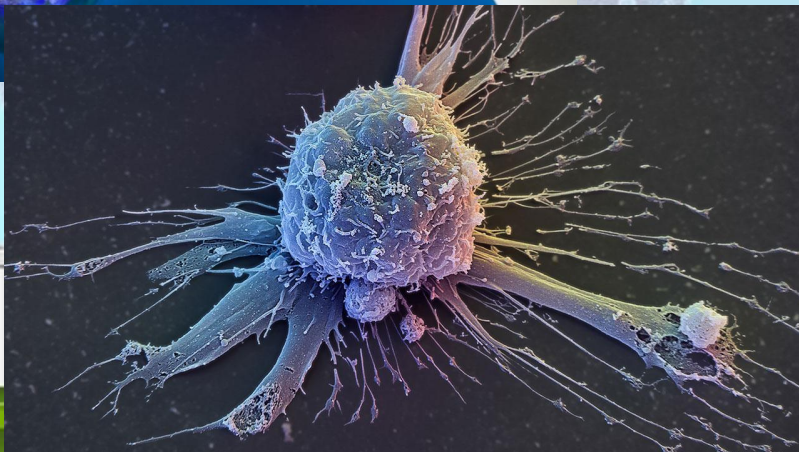
ПОДУМАЙТЕ ПРО ЦЕ !



# Стовбурові клітини рятують ЖИТТЯ!



# Стовбурові клітини – прокляття цивілізації!



# Стовбурові клітини – небезпечні!

- Неконтрольовано розмножуються;
- Можуть привести до утворення новоутворень;
- Не мають правового захисту в Україні;
- Вважаються експериментальними;
- Ви задумувались, звідки беруть стовбурові клітини для експериментів?
- Чи правильно використовувати ембріони для отримання стовбурових клітин???



# “ЗА” стовбурові клітини!

- **Стовбурові клітини дають нові можливості в лікуванні багатьох хвороб: опорно – рухового апарату, неврологічних, серцево – судинних, коли відомі методи медицини безсилі або не дають бажаних результатів.**
- **Нові методи пластичної хірургії на основі використання стовбурових клітин дають можливість виправити вади тіла людини, отримані в результаті операцій, вроджених дефектів чи дорожньо – транспортних природ та ін..**
- **Технології використання стовбурових клітин дають можливість продовжити життя людини: лікувати невиліковні до сих пір хвороби, омолоджувати організм.**
- **Методи зберігання власних стовбурових клітин дають надію та впевненість у завтрашньому дні не лише для себе, а й для своїх рідних.**



# “ПРОТИ” стовбурових клітин

- стовбурові клітини дорослого організму не є істинно плюрипотентними, тобто з них не можна отримати будь-які органи і тканини організму, а тільки певні. Дослідження з їх дедифференціювання поки тільки розпочато і результати ще невідомі.
- Існує ризик неконтрольованого розмноження таких клітин, поява пухлин, генетичних дефектів, тощо.
- У дорослому організмі кількість стовбурових клітин дуже невелика, а саме дорослому організму вони найбільше і потрібні. Можливо зберігання стовбурових клітин, отриманих з пуповини при народженні та взятих з різних тканин в дитячому віці. Але як бути з уже дорослими людьми, у яких немає такого запасу стволових клітин?
- Як забезпечити надійне зберігання стовбурових клітин? І що робити, якщо в результаті аварій або природних катаклізмів відбудеться руйнування такого сховища?
- Неприпустимою є так звана фетальна терапія, тобто вилучення і використання тканини і органів людських зародків, з наміром лікування легких захворювань і «омолодження» організму.
- Кожен новий та ефективний метод лікування, він не позбавлений побічних ефектів, протипоказань і обмежень. І доки вони чітко не визначені, говорити про широке клінічне застосування методу рано.
- В Україні поки що не створена струнка правова база з проблеми трансплантації стовбурових клітин.



А як думаєте ви?



**Вирішуйте самі!  
Бо саме вам жити далі у цьому  
світі!**

