

ТЕМА: Трансплантація тканин та органів у людини, її перспективи. Правила біологічної етики.

Трансплантологія — галузь медичної науки та хірургії, яка вивчає все, що пов'язано з пересаджуванням органів, тканин чи їх штучних замінників. Зокрема розробляються методики консервації органів і тканин для збереження щодо трансплантації, створенням та застосуванням трансплантатів (у тому числі штучних).

Трансплантація — це пересадка реципієнту органа або тканини, які були взяті з організму донора. Пересаджувані органи й тканини називають трансплантатами. Трансплантація виконується хірургічними методами

Сучасна медицина може успішно здійснювати трансплантацію багатьох органів і тканин людини: серця, нирки, кісткового мозку, легень, печінки, волосся, шкіри тощо.

У випадку, коли в організм реципієнту поміщають не живі органи і тканини, а їхні механічні або електронні аналоги, такі штучні аналоги називають імплантатами, а сам процес імплантацією.

Основною проблемою трансплантації є подолання імунного бар'єру. Будь-які чужі органи й тканини імунна система організму розпізнає і починає атакувати, намагаючись знищити чужорідні клітини. Це стає причиною загибелі й відторгнення трансплантатів. Для попередження цього процесу лікарям доводиться пригнічувати в пацієнта роботу імунної системи за допомогою спеціальних препаратів.

Види трансплантації

Залежно від походження трансплантата виділяють кілька видів трансплантації.

Види трансплантації

Вид трансплантації	Особливості виду трансплантації
Клітинна Інженерія та клонування	Ця технологія передбачає вилучення потрібних клітин з організму самого пацієнта і вирощування з них потрібних органів та тканин методами клітинної інженерії
Ізотрансплантація	Донором стає людина, повністю ідентична за геномом до реципієнта. Це можливо коли донор і реципієнт є монозиготними близнюками.

Вид трансплантації	Особливості виду трансплантації
Аутотрансплантація	Реципієнт є донором для самого себе. Цей метод широко використовують у випадках пересадки шкіри (особливо у випадку опіків, коли шкіру з непошкоджених ділянок пересаджують на пошкоджені) та кісткового мозку
Аллотрансплантація	У ролі донора виступає людина з генотипом, відмінним від генотипу реципієнта. Цей варіант застосовується найчастіше, бо його найлегше реалізувати практично. Для подолання проблем з імунною системою підбирають трансплантати, найбільш схожі за набором антигенів на органи донора
Ксенотрансплантація	Донором є не людина, а тварина іншого виду. Крім проблем із відторгненням трансплантата, ця технологія вимагає урахування моральних та соціальних аспектів, бо використання таких трансплантатів може суперечити моральним чи релігійним переконанням реципієнта

Принципи біологічної етики

Трансплантація тканин і органів робить актуальною проблему біоетики — моральних аспектів застосування цих технологій. Основні принципи біоетики, яких бажано дотримуватися для недопущення етичних проблем, запропонували американські вчені Т. Л. Бічамп і Дж. Ф. Чілдрес. **Такими принципами є такі:**

- принцип автономії (індивід має право розпоряджатися своїм здоров'ям);
- принцип «не зашкодь» (вимагає мінімалізації шкоди за медичного втручання);
- принцип блага (лікар зобов'язаний здійснювати дії, спрямовані на покращення стану пацієнта);
- принцип справедливості (вимагає рівного ставлення до всіх пацієнтів і рівного доступу до ресурсів для медичної допомоги).