

Вплив вакцинації на імунітет.

Чи можна обійтися без щеплень?



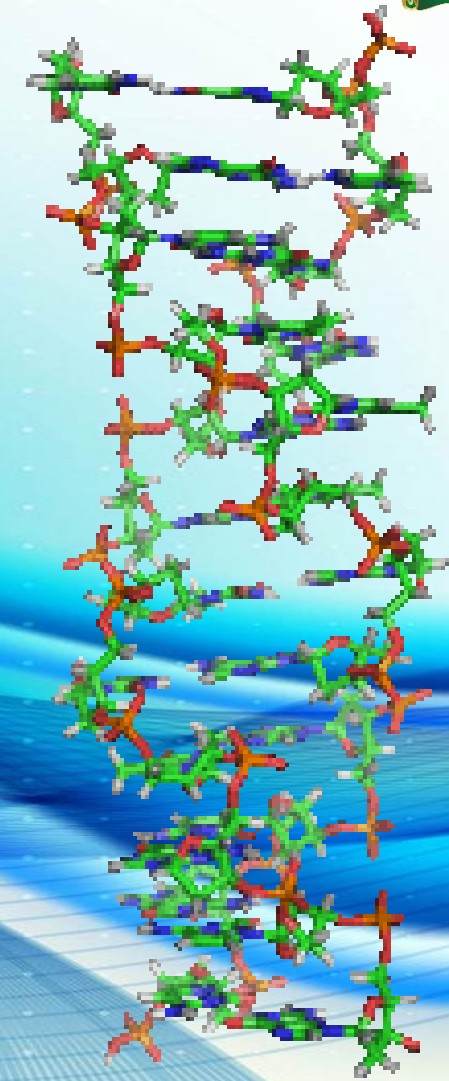
Підготувала студентка групи Ф-30:

Рижук Анастасія

Керівник:

Мирошніченко Антоніна Станіславівна

Хвороби, які можна попередити шляхом вакцинації, можуть бути небезпечними, і навіть смертельними. Щеплення істотно знижують ризик зараження, використовуючи природні захисні реакції організму, щоб виробити імунітет до хвороби.

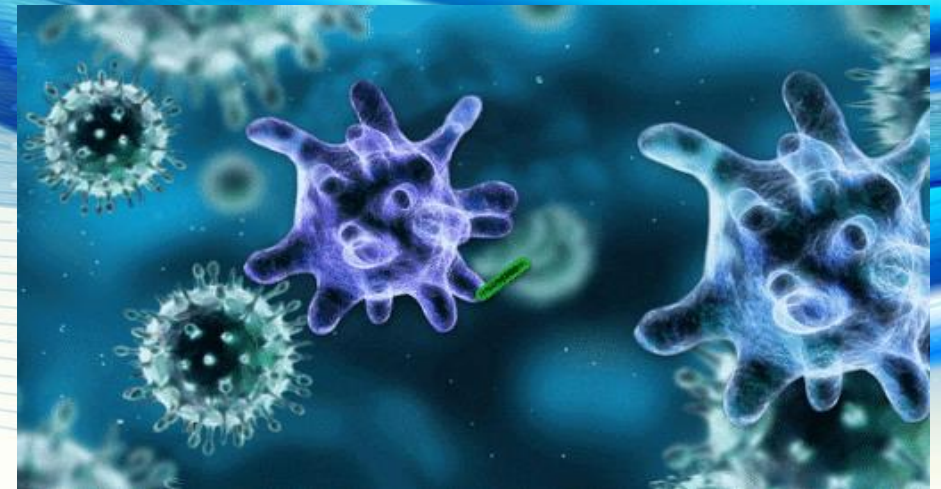


Механізм дії щеплення



Щеплення допомагає виробити імунітет за допомогою моделювання інфекції. Цей вид інфекції не викликає хворобу, але він спонукає імунну систему виробити Т-лімфоцити і антитіла.

Мета всіх вакцин - викликати імунну відповідь проти антигенів так, щоб повторний вплив цього антигену викликав сильнішу вторинну імунну відповідь.



Колективний імунітет



Люди з вадами здоров'я, що послаблюють їх імунну систему (наприклад, рак або ВІЛ-інфекція), або з сильною алергією на деякі компоненти вакцини не можуть бути вакциновані певними вакцинами. Але вони можуть бути захищені в тому випадку, якщо живуть серед вакцинованих людей.



Види вакцин:

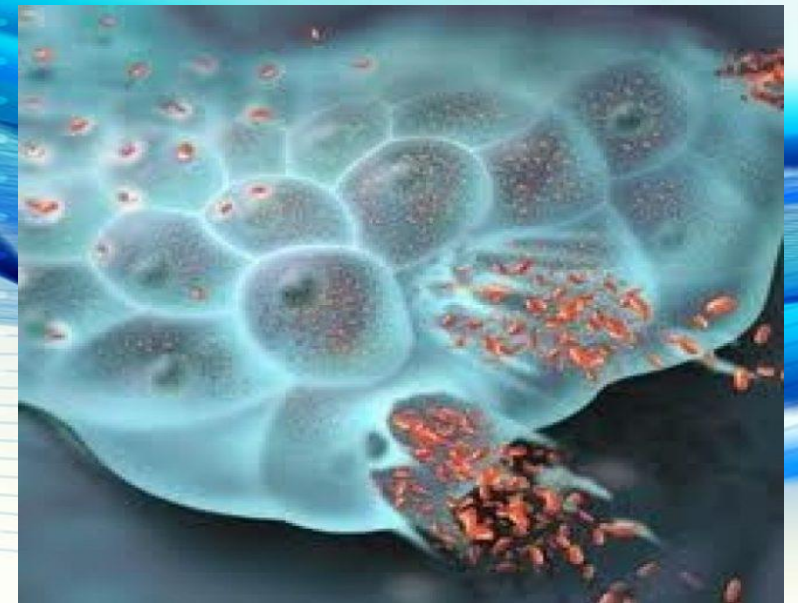


- Живі
 послаблені
- Вбиті
- Антитоксичні
- Синтетичні
- Рекомбінантні
- ДНК-вакцини



Віспа

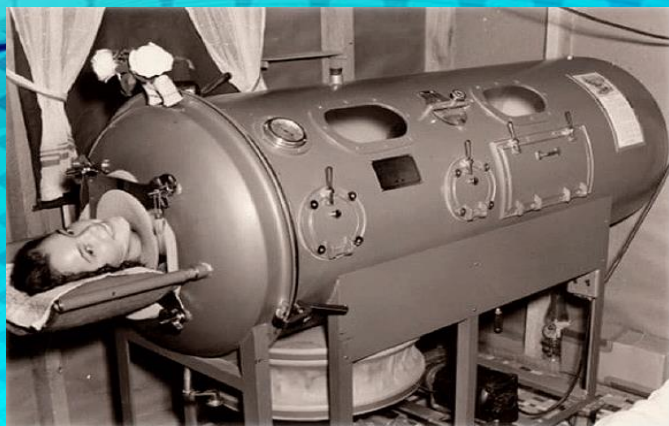
Лікар Едвард Дженнер створив на основі коров'ячої віспи надійну і безпечну вакцину. 14 травня 1796 року Дженнер прищепив нею восьмирічного фермерського сина Джеймса Фіппса, який згодом дожив до старості. Майже через сто років Луї запропонував назвати всі засновані на принципі створення штучного імунітету препарати вакцинами: від французького слова *vache* - "корова".



Поліомієліт



У 1952 році американський лікар Джонас Салком створив вакцину від поліомієліту.



Завдяки вакцині від поліомієліту в світі залишилися в живих півтора мільйона людей і 18 мільйонів можуть ходити. Зараз поліомієліт дає про себе знати тільки в Афганістані, Пакистані та Нігерії, кількість випадків обчислюється десятками в рік.



Кір

Побороти кір повністю не вдалося, так як через високу заразливість колективний імунітет настає лише тоді, коли щеплення є у 95% людей.

Кір в минулому році тихо вбив 207,5 тисяч, хоча вакцина від нього існує з 1963 року.



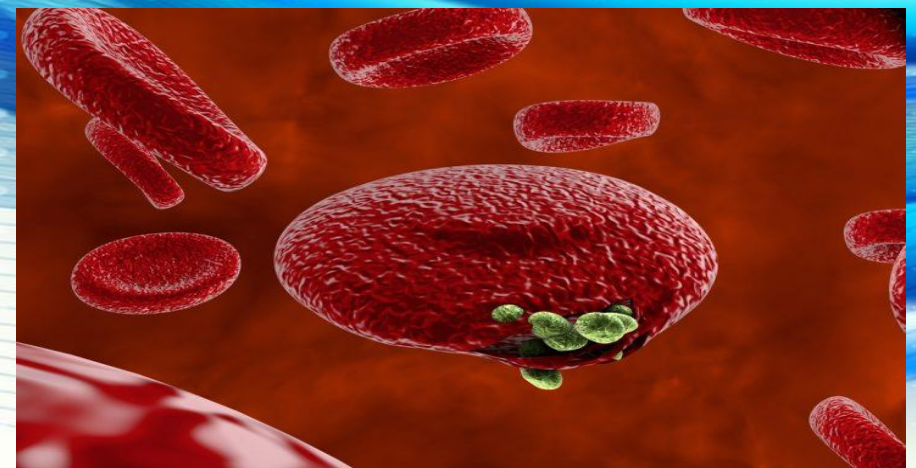
Поштовх до зростання захворюваності дав британський медик Ендрю Вейкфілд опублікованою в 1998 році нашумілою статтею про те, що комбіноване щеплення нібито викликає у дітей аутизм.



Сьогодні приблизно половина людства ризикує заразитися нею, а 400 тисяч чоловік щорічно вмирають.

Основними способами боротьба з малярією є осушення боліт, де розводяться комарі, сітки і ліки, що пригнічують хворобу на ранній стадії - причому є дані, що плазмодій почав набувати до них стійкість.

Малярія



Вакцинація від Covid-19



Звичайна реакція на щеплення

Вважається нормальним, що організм реагує на щеплення певним чином: місце уколу може почервоніти, опухнути або викликати больові відчуття. У перші три дні після щеплення людина може відчувати слабкість, у нього може піднятися температура, боліти голова і суглоби.

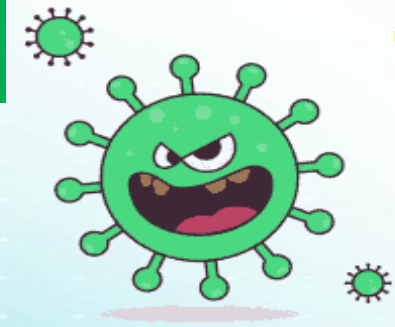




Вакцинація від Covid-19

Випадки тяжких побічних ефектів

В окремих випадках щеплення викликала важкі побічні ефекти: тахікардія, сильна алергічна реакція, припухлість у місці уколу і слабкість.



Деякі вакцини



Pfizer і BionTECH:

Заявлена ефективність: 95%;

Країна: США, Німеччина

Дози: 2;

Зберігання: -70°C



Moderna

Заявлена ефективність: 95%

Країна: США

Дози: 2

Зберігання: $2-8^{\circ}\text{C}$ (до 30 днів)

-20°C (до 6 місяців)

«Супутник V», Центр Гамалії

Заявлена ефективність: 92%

Країна: Росія

Дози: 2;

Зберігання: в сухому вигляді не потребує температури -70°C



Український «Біовен»



Тим часом Україна також розробляє власні препарати для протидії COVID-19. Український «Біовен» внесли в протокол лікування хворих коронавірусів, повідомив співвласник компанії-виробника препарату, зазначивши, що вже завершили клінічні випробування ліків, і вони показали гарні результати в комплексному лікуванні важкої пневмонії.



Переваги щеплень:



- ❖ Єдина можливість захиститися від таких серйозних захворювань, як правець або поліомієліт;
- ❖ Навіть якщо щеплена людина захворіє хвороба у неї буде протікати в більш легкій формі;
- ❖ Сучасні вакцини є менш токсичними, ніж препарати попередніх поколінь.
- ❖ Ризик ускладнень від щеплень набагато менше, ніж ризик ускладнень хвороб, від яких вони захищають



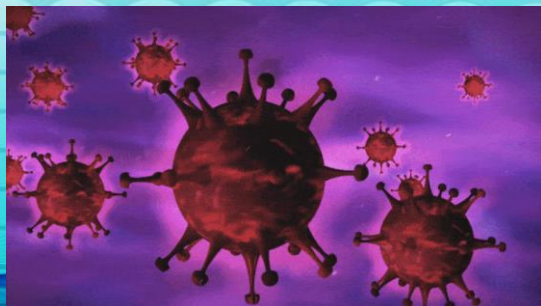
Недоліки щеплень:



- Вакцинація в деякій мірі знижує природний імунітет;
- Препарат не дає стовідсоткової гарантії того, що людина ніколи не захворіє в майбутньому;
- Кожен препарат може дати побічну дію, або небажаний ефект. Це залежить від організму людини.



Чи варто піддавати себе ризику, зробивши щеплення?



Всі досі виявлені побічні ефекти є лише відображенням знань, накопичених за кілька місяців. Про можливі довгострокові побічні ефекти окремих вакцин нічого невідомо. Знання про це будуть накопичуватися в ході довгострокових досліджень, які супроводжують кампанії по вакцинації в багатьох країнах.



Дякую за увагу!

