

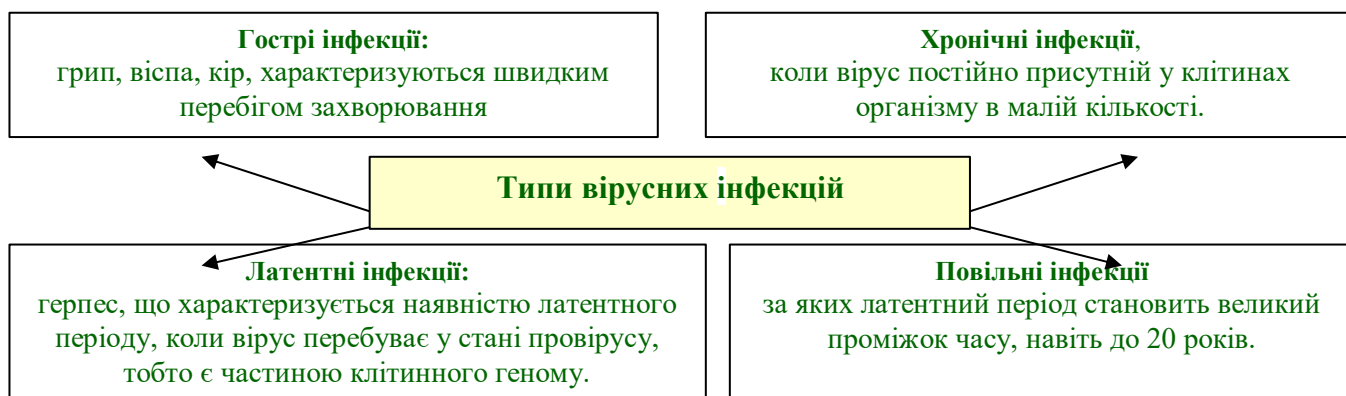
Тема: РОЛЬ ВІРУСІВ У ПРИРОДІ ТА ЖИТТІ ЛЮДИНИ

I. ЗНАЧЕННЯ ВІРУСІВ ДЛЯ ПРИРОДИ

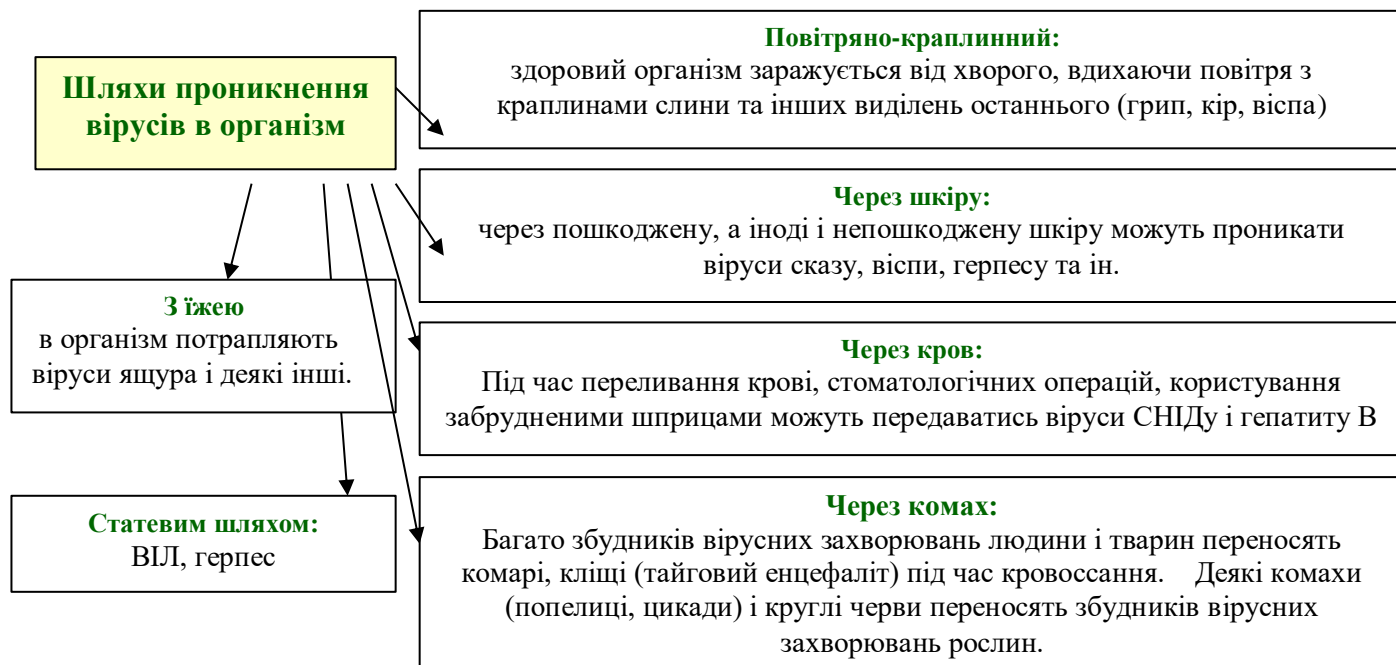
- ❖ Віруси регулюють чисельність своїх хазяїв.
- ❖ Віруси є чинником зміни генетичної інформації організмів (з допомогою вірусів відбувається горизонтальне перенесення генів, тобто передача генетичної інформації між особинами різних видів; найбільш ефективними чинниками мінливості геному є ретровіруси, які можуть переносити гени із клітини в клітину різних тварин, наприклад однакові ділянки вірусної ДНК виявлені в геномах миші, kota, свині й людини).

II. РОЛЬ ВІРУСІВ У ЖИТТІ ЛЮДИНИ

- ❖ Використання в біологічному методі боротьби зі шкідливими видами (наприклад, вірус міксоматозу для боротьби з масовим розмноженням кролів в Австралії).
- ❖ Застосування в генетичній інженерії (наприклад, для перенесення генів у клітини бактерій).
- ❖ Для розпізнавання та лікування бактеріальних захворювань (наприклад, ефективним нині є лікування бактеріозів за допомогою бактеріофагів у поєднанні з антибіотиками, оскільки багато форм патогенних бактерій стають стійкими до певних ліків).
- ❖ Віруси є збудниками великої кількості захворювань людини: віспи, кору, грипу, краснухи, сказу, енцефаліту та ін. У свійських тварин вони спричиняють ящур парнокопитних, ентерит і чумку собак, чуму курей та інші захворювання, деякі з них (ящур та ін.) небезпечні й для людини. Відомий також цілий ряд захворювань рослин, що викликаються вірусами, наприклад мозаїчна хвороба тютюну, томатів, огірків або скручування листя картоплі. У хворих рослин віруси руйнують хлоропласти, і уражені ділянки стають безбарвними. Описано близько 500 видів вірусів, що вражають клітини хребетних тварин, і близько 300 вірусів рослин. Деякі віруси беруть участь у злоякісному переродженні клітин і тим самим провокують онкологічні захворювання.



Як віруси проникають в організм хазяїна?



III. ЗАХИСНІ РЕАКЦІЇ ОРГАНІЗМУ ПРОТИ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ



інфекцію, зберігає несприйнятливості до її збудника (на різний період)

1. У відповідь на проникнення вірусу в організмі людини і тварин виробляються антитіла білкової природи – **імуноглобуліни**. Вони блокують прикріпні білки вірусу й ті не здатні зв'язуватися з клітинною мембраною.

2. У відповідь на проникнення вірусу можуть вироблятися захисні білки – **інтерферони**, що пригнічують їх розмноження.

3. **Клітинний імунітет** – здатність певних видів лейкоцитів розпізнавати інфіковані вірусами клітини і знищувати їх.

4. Організм, що переніс певну вірусну

IV. ЯК УНИКНУТИ ЗАРАЖЕННЯ ВІРУСАМИ?

Для уникнення зараження вірусами потрібно дотримуватись правил особистої гігієни, не пити сиру воду, не споживати немиті овочі та фрукти, недостатньо кулінарно оброблене м'ясо і рибу, застосовувати заходи захисту проти укусів кровосисних комах і кліщів. Хворих на інфекційні хвороби людей і тварин слід ізолювати від здорових до повного одужання і лікувати за допомогою антивірусних препаратів. Слід також знищувати кровосисних членистоногих-переносників вірусних інфекцій.



Особливе значення для боротьби з вірусними захворюваннями має профілактичне щеплення, внаслідок якого в організмі виробляється імунітет до збудника певного захворювання. Саме завдяки профілактичному щепленню вдалося перемогти смертельно небезпечні захворювання - віспу і поліомієліт. Профілактичне щеплення роблять і тваринам.