***8 клас тема: «Імунна система. Імунітет, Специфічний і неспецифічний імунітет.»***

створити комфортні умови для навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність, самостійність.

***Мета***: *навчальна*: ознайомити учнів з поняттями «імунна система», «імунітет», «специфічний» і «неспецифічний», «клітинний» і «гуморальний» імунітет; сформувати уявлення про імунну регуляцію функцій організму, органи, що беруть участь у забезпеченні імунітету, імунні реакції організму;

*розвиваюча*: розвивати увагу, пам'ять, мислення, уміння порівнювати, аналізувати, систематизувати та узагальнювати інформацію;

*виховна*: виховувати дбайливе ставлення до власного здоров’я, прагнення вести здоровий спосіб життя, інтерес до предмета, формувати повагу до життя як найвищої цінності.

Протягом усіє історії існування людства його вражали багаточисленні епідемії, які спустошували села, міста. Проте навіть у самий розпал епідемії не всі люди хворіли.

Що впливає на здоров’я людини.



А імунітет покликаний захищати організм від таких впливів.

Отже, ***імунітет*** – здатність організму захищати власну цілісність і біологічну індивідуальність.

Діти

Або ***імунітет***– здатність організму розпізнавати чужорідний матеріал та мобілізувати клітини й речовини на швидке його видалення.

Специфічний

Неспецифічний

* ***Неспецифічний імунітет*** — це форма імунітету, який здійснюється різними речовинами, що їх виділяють спеціальні залози шкіри, травної, дихальної системи; слизові оболонки;
* бар’єр, який затримує сторонні тіла й не допускає їх у внутрішнє середовище організму;
* до неспецифічних факторів належать і клітини-пожирачі — фагоцити, які містяться в крові, а також у різних органах. Вони діють на всі мікроорганізми, незалежно від їхньої природи.

Здорова й непошкоджена шкіра перешкоджає проникненню всередину організму більшості мікроорганізмів. Особлива роль тут належить поту. Молочна кислота поту та секрет сальних залоз мають бактерицидну дію. Слизові оболонки активно захищають організм від проникнення всередину патогенних мікроорганізмів. Виділення слизових оболонок також мають бактерицидні властивості. Сльози захищають очі; слина (лізоцим) захищає слизову рота; соляна кислота захищає стінки шлунка; кисле середовище й особливий слиз захищають піхву. Нормальна мікрофлора шлунково-кишкового тракту (особливо товстого кишечнику) знищує хвороботворні мікроби, що потрапляють усередину організму з їжею. Сеча захищає слизову сечоводу від проникнення через неї бактерій. Вона володіє підвищеною кислотністю, у якій виживають лише рідкісні мікроорганізми.

***Специфічний імунітет***

* Вирішальним фактором в боротьбі з інфекціями є *специфічний імунітет.*Це форма імунітету, коли організм здатний розпізнавати та знищувати тільки певний вид мікроорганізмів.
* Цю форму імунітету забезпечують антитіла та Т-лімфоцити. Т-лімфоцити утворюються у вилочковій залозі (тимусі). Тому їх назвали тимус-залежними або Т-лімфоцитами.
* Зустрівшись із мікроорганізмом, вони «запам’ятовують» його будову й передають інформацію про цей тип мікроорганізмів наступним поколінням Т-лімфоцитів.
* Отже, Т-лімфоцити захищають організм від тих мікроорганізмів, які вони запам’ятали.

***Антигени*** – речовини, які сприймаються організмом як сторонні й викликають специфічну імунну відповідь.

***Антитіла*** – особливі білки, що мають здатність специфічно зв’язуватися з антигенами й нейтралізувати їх.

***Висновок****.*

У здійсненні неспецифічного і специфічного імунітету беруть участь речовини (антитіла В-лімфоцитів), забезпечуючи гуморальний імунітет, та клітини, які здійснюють клітинний імунітет (Т-лімфоцити).

Коли до організму потрапляє чужорідний матеріал, організм що робить……. ВІДПОВІДАЄ

***Імунна відповідь*** – сукупність реакцій, що виникають в організмі у відповідь на чужорідний матеріал.

***Форми імунної відповіді***

Гуморальний імунітет:

- за участю антитіл;

-за участю інтерферонів.

Клітинний імунітет:

- за участю Т-лімфоцитів;

- за участю фагоцитів.

Імунологічна толерантність – вибіркова відсутність відповіді на антиген.

Алергічні реакції – підвищена імунна відповідь.

Імунологічна пам’ять

- утворення довгоживучих Т і В-кітин.

 ***Імунні відповіді властиві імунним органам, за рахунок яких здійснюється імунна регуляція.***

***Імунна регуляція*** – це регуляція за допомогою хімічних сполук і клітин, що поширюються в організмі рідинами внутрішнього середовища для забезпечення захисного впливу на клітини, тканини й органи.

***Імунна система***

***периферична***

***центральна***

***Кістковий мозок***

***Тимус***

***Мигдалики***

***Лімфатичні вузли***

***Селезінка***

***Апендикс***



***Види імунітету***

***Природний***

***Вроджений***

***(антитіла присутні з дня народження)***

***Пасивний***

***- виникає після лікувального щеплення, сироватка з готовими антитілами;***

***- короткочасний захист*.**

**Активний**

**- виникає внаслідок профілактичного щеплення, вакцинація;**

**- тривалий захист.**

***Набутий***

***(виробляється після перенесення інфекційних захворювань)***

***Штучний***

***Домашнє завдання.***

Опрацювати параграф 56