

| | |
|-----------------------------|---|
| Навчальна дисципліна | Мікробіологія, вірусологія та імунологія |
| Тема заняття № 5 | Екологія мікроорганізмів. Мікрофлора тіла людини. Роль мікроорганізмів у перетворенні речовин у природі та виникненні інфекційних захворювань. |
| Кафедра | Кафедра громадського здоров'я |

Теоретичні питання до заняття:

1. Нормальна мікрофлора тіла людини (еумікробіоценоз). Автохтонна і аллохтонна мікрофлора тіла людини. Мікрофлора шкіри, дихальних шляхів, травної та сечостатевої систем, її антиінфекційна, детоксуюча, імунізаторна, метаболічна роль.
2. Гнотобіологія, значення гнотобіологічних принципів у клініці. Поняття про колонізаційну резистентність та її роль в інфекційній патології.
3. Фактори, які впливають на кількісний і якісний склад мікрофлори тіла людини.
4. Методи вивчення ролі нормальної мікрофлори тіла людини. Дисбактеріоз: визначення, причини виникнення, класифікація, методи діагностики.
5. Еубіотики та пробіотики – препарати для відновлення нормальної мікрофлори тіла людини. Механізм дії. Динаміка нормальної мікрофлори в онтогенезі людини.
6. Патогенна роль нормальної мікрофлори та механізми набуття ними патогенних властивостей. Роль мікроорганізмів у перетворенні речовин у природі та виникненні інфекційних захворювань.

Рекомендована література та навчальні відеоматеріали до заняття.

Основна література:

1. Мікробіологія, вірусологія та імунологія в запитаннях та відповідях; за заг. ред.: В. П. Широбокова, С. І. Климнюка. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2019. 340 с.
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник для студ. Высш. Мед. Учеб. заведений : перевод с укр. издания / уклад.: Т. В. Андрианова, В. В. Бобырь, Н. А. Виноград и др.; под ред. В.П.Широбокова. – Винница : Нова книга, 2015. 856 с.
3. Review of Medical Microbiology and Immunology. 14th Edition. / W. Levinson. – McGraw-Hill Education, 2016. 832 p.
4. Навчальний посібник: Мікробіологія громадського здоров'я / В.М. Голубнича, Т.В. Івахнюк. – Суми : СумДУ, 2021. 201 с.

Відеоматеріали:

1. Відео-лекція рекомендована для перегляду «**Мікробіом людини. Діагностика, клініка, шляхи корекції**». Посилання на відео-лекцію → <https://www.youtube.com/watch?v=6FAOpMwsD8o>

Допоміжна література:

1. Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія»: підручник для студ ВНЗ / уклад.: Т. В. Андрианова, В. В. Бобир, О. В. Виноград та ін.; за ред В. П. Широкова. –Вінниця : Нова книга, 2011. 951с.
2. Мікробіологія з основами імунології: підручник / уклад.: В. В. Данилейченко, Й. М. Федечко, О. П. Корнійчук, І. І. Солонинко; за заг. ред. В. В. Данилейченко, Й. М. Федечко. – К. : Медицина, 2019. 376 с.
3. Мікробіологія з технікою мікробіологічних досліджень, вірусологія та імунологія: підручник (ВНЗ I - III р. а.) / уклад.: В.А. Люта, О.В. Кононов. – К. : Медицина, 2018. 576 с.
4. Питання імунопрофілактики : навчальний посібник для лікарів-інтернів педіатричного профілю / уклад.: О. В. Усачова та ін. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2014. 121 с.
5. Практична мікробіологія : навчальний посібник / уклад.: С. І. Климнюк, І. О. Ситник, В. П. Широков; за заг. ред.: В. П. Широкова, С. І. Климнюка. – Вінниця : Нова Книга, 2018. 576 с.
6. Санітарна мікробіологія / уклад.: С. П. Гудзь, С. О. Гнатуш, Г. І. Звір. – Львів, 2014. 348 с.
7. Advances in Microbiology, Infectious Diseases and Public Health : Volume 7 / edited by Gianfranco Donelli. – 1st ed. 2017. – Cham : Springer International Publishing, 2017. 138 p.
8. Oxford Textbook of Global Public Health. V.1 : The Scope of Public Health / R. Detels, M. Gulliford, A. K. Quarraisha, C. T. Chorgh. – sixth edition. – Oxford : Oxford University Press, 2015. 364 p.
9. Oxford Textbook of Global Public Health. V.2 : The Methods of Public Health / R. Detels, M. Gulliford, A. K. Quarraisha, C. T. Chorgh. – sixth edition. – Oxford : Oxford University Press, 2015. 905 p.
10. Oxford Textbook of Global Public Health. V.3 : The Practice of Public Health / R. Detels, M. Gulliford, A. K. Quarraisha, C. T. Chorgh. – sixth edition. – Oxford : Oxford University Press, 2015. 1643 p.

Інформаційні ресурси в Інтернеті та періодичні видання:

1. Microbiology and Immunology On-line <https://www.microbiologybook.org/>

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ:

1. Які препарати слід призначити пацієнту із дисбактеріозом для корекції нормальної мікрофлори?
 - A. Бактеріофаг.
 - B. Еубіотик.
 - C. Антибіотик.
 - D. Полівітаміни.
 - E. Сульфаніламід.
2. Здатність до синтезу антибіотиків – це прояв
 - A. Симбіозу.
 - B. Коменсалізму.
 - C. Мутуалізму.
 - D. Антагонізму.
 - E. Паразитизму.
3. Бактеріями, що домінують у товстому кишечнику, є бактерії роду

- A. Escherichia.
- B. Lactobacillus.
- C. Bifidobacterium.
- D. Clostridium.
- E. Staphylococcus.

4. Оберіть вірне твердження:

- A. Автохтонна мікрофлора – представлена тільки вірусами і найпростішими.
- B. Автохтонна мікрофлора – сукупність мікроорганізмів, що постійно живуть і розмножуються у певному біотопі.
- C. Автохтонна мікрофлора – це мікроорганізми певного виду, які присутні у всіх біотопах.
- D. Автохтонна мікрофлора – це сукупність мікроорганізмів, що потрапляють ззовні із різних джерел забруднення.
- E. Джерелом автохтонної мікрофлори є виділення людей, тварин, господарсько-побутові, промислові стічні води.

5. У лабораторії було проведено дослідження під час якого на поверхню застиглому агару смугою засіяли чисту культуру мікроорганізмів, які входили до складу еубіотичного препарату. Засіяні чашки помістили в термостат при 37 ° C і культивували 48 годин, після чого перпендикулярно до росту мікроорганізмів підсіяли штаб, отриманий від пацієнта з дисбактеріозом кишечника, та знову помістили чашку в термостат на добу. Було виявлено, що ріст мікроорганізмів, виділених від пацієнта, відбувається на відстані від смужки росту мікроорганізмів із еубіотика. Які властивості мікроорганізмів досліджували і з якою метою?

- A. Досліджувалась здатність еубіотичних штабів синтезувати антибіотикоподібні речовини, яка мають антагоністичні властивості, та можливість їх використання для корекції дисбактеріозу.
- B. Дослідження проводилось для встановлення причини дисбіозу та її усунення.
- C. Досліджувалась здатність мікроорганізмів до коменсалізму, та оцінювалася можливість їх використовувати для лікування дисбіозу.
- D. Вивчалась можливість використання мікроорганізмів, як моделі для генетичних досліджень.
- E. Вивчались нітрифікуючі властивості представників нормальної мікрофлори кишечника та оцінювалася їх здатність до засвоєння вільного азоту в поживному середовищі.

Відповіді: 1 – B; 2 – D; 3 – A; 4 – B; 5 – A.