

Навчальна дисципліна	Мікробіологія, вірусологія та імунологія
Тема заняття № 14	Санітарно-мікробіологічний контроль харчових продуктів. Збудники кишкових інфекцій, що передаються через харчові продукти (ентеробактерії, ентеровіруси, аденовіруси).
Кафедра	Кафедра громадського здоров'я

Теоретичні питання до заняття:

1. Особливості харчових продуктів як об'єктів санітарно-мікробіологічного дослідження.

2. Санітарна мікробіологія харчових продуктів (молока та молочних продуктів; м'яса та м'ясних продуктів; риби; яєць та яйцепродуктів; борошна).

3. Методи санітарно-мікробіологічного дослідження харчових продуктів. Визначення мікробного числа. Визначення кількості бактерій – показників фекального забруднення: колі-індекс і колі-титр.

4. Санітарно-мікробіологічні показники кондитерських виробів, методи їх визначення. Роль харчових продуктів у передачі збудників інфекційних захворювань.

5. Нормативні документи, що регламентують санітарно-мікробіологічне дослідження харчових продуктів.

6. Рід сальмонел (*Salmonella*). Загальна характеристика роду. Класифікація за біохімічними характеристиками та антигенною будовою (Кауфмана -Уайта). Патогенність для людей і тварин. Сальмонели – збудники генералізованих інфекцій (черевного тифу і паратифу). Біологічні властивості. Антигенна структура, фактори патогенності. Патогенез та імуногенез захворювань. Бактеріоносійство. Сальмонели – збудники гострого гастроентероколіту. Особливості патогенезу. Методи мікробіологічної діагностики інфекційних захворювань викликаних сальмонелами. Специфічна профілактика і лікування.

7. Пікорнавіруси (родина *Picornaviridae*). Загальна характеристика та класифікація родини. Рід ентеровірусів (*Enterovirus*). Класифікація: віруси поліомієліту, Коксаки, ЕСНО, ентеровіруси 68 -72-ого типів. Характеристика віріонів. Антигени. Культивування. Патогенність для тварин. Чутливість до фізичних і хімічних факторів. Значення генетичної гетерогенності популяцій ентеровірусів у розвитку захворювання. Роль ентеровірусів у патології людини. Патогенез поліомієліту та інших ентеровірусних інфекцій. Імунітет. Специфічна профілактика і терапія. Проблема ліквідації поліомієліту в усьому світі. Лабораторна діагностика ентеровірусних інфекцій.

8. Рід риновірусів (*Rinovirus*). Загальна характеристика. Класифікація. Патогенез риновірусної інфекції. Лабораторна діагностика. Профілактика.

9. Рід афтовірусів (*Aphthovirus*). Віруси ящура. Біологічні властивості. Класифікація. Патогенез інфекції у людини. Лабораторна діагностика, специфічна профілактика.

10. Рід кардіовірусів (*Cardiovirus*). Загальна характеристика. Роль у патології людини.

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. Навчальний відеоматеріал рекомендований для перегляду «**Полиомиелит - причины, симптомы, диагностика, лечение, вакцины**». ►
<https://www.youtube.com/watch?v=IYjajDKoYh0>

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. Широбокова. –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. Широбоков; за заг. ред.: В. П. Широбокова, 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. Chorh. – 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. Chorh. – 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. Chorh. – sixth edition. – Oxford : Oxford University Press, 2015. 1643 p.

Інформаційні ресурси в Інтернеті та періодичні видання:

1. Офіційний сайт Центру громадського здоров'я МОЗ України <https://phc.org.ua/>
2. Microbiology and Immunology On-line <https://www.microbiologybook.org/>
3. Lecturio course «Microbiology» <https://www.lecturio.com/medical>
4. Osmosis Study Video <https://www.osmosis.org/>

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ:

1. Під безпекою продуктів харчування розуміють:

А. Відсутність небезпеки для здоров'я людини при їх вживанні, як з точки зору гострої негативної дії (харчові отруєння і харчові інфекції), так і з точки зору віддалених наслідків (канцерогенна, мутагенна і тератогенна дія), тобто безпечними можна рахувати продукти харчування, що не чинять шкідливої, несприятливої дії на здоров'ї сьогодення і майбутнього покоління.

В. Відсутність будь-якої мікрофлори у харчовому продукті.

2. Мікрофлора харчових продуктів складається із:

А. Специфічної мікрофлори (представлена «культурними» мікроорганізмами, які використовуються для приготування різних продуктів і є обов'язковою ланкою в технології їх приготування) та неспецифічної мікрофлори (включає мікроорганізми, які випадково потрапляють на харчові продукти з навколишнього середовища).

В. Специфічної мікрофлори (включає мікроорганізми, які випадково потрапляють на харчові продукти з навколишнього середовища) та неспецифічної мікрофлори (представлена «культурними» мікроорганізмами, які використовуються для приготування різних продуктів і є обов'язковою ланкою в технології їх приготування).

3. До коліформних бактерій відносять мікроорганізми родини:

А. Enterobacteriaceae.

В. Bacillaceae.

С. Vibrionaceae.

4. Загальними коліформними бактеріями (бактеріями родини Enterobacteriaceae) називають:

А. Мезофільні аеробні і факультативно-анаеробні мікроорганізми, які ростуть на живильному агарі за температури 37 град. С за 24 години.

В. Грамнегативні неспороутворюючі палички, що не володіють оксидазною активністю, ферментують лактозу до кислоти і газу за 24 години при 37 град. С.

С. Грамнегативні неспороутворюючі палички, що не володіють оксидазною активністю, ферментують лактозу до кислоти і газу за 24 години при 44 град. С.

Д. Грампозитивні спороутворюючі палички, мезофільні каталазонегативні.

5. Загальне мікробне число молока - це:

А. Кількість мезофільних аеробних і факультативно - анаеробних мікроорганізмів, що містяться в 1 мл проби і виростають на живильному агарі впродовж 24 годин за температури 37 град. С.

В. Кількість мезофільних аеробних і факультативно - анаеробних мікроорганізмів, що містяться в 1 літрі проби і виростають на живильному агарі впродовж 24 годин за температури 37 град. С.

С. Кількість загальних коліформних бактерій, що містяться в 1 мл проби і виростають на середовищі Ендо впродовж 24 годин за температури 37 град. С.

Д. Кількість загальних коліформних бактерій, що містяться в 1 л проби і виростають на середовищі Ендо впродовж 24 годин за температури 37 град. С.

Відповіді: 1 – А; 2 – А; 3 – А; 4 – В; 5 – А.

