

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра фтизіопульмонології

ЗАПОБІГАННЯ РОЗВИТКУ
ПОБІЧНОЇ ДІЇ
ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНИХ
ПРЕПАРАТІВ

Методична розробка
до семінарських занять
з вибіркової навчальної дисципліни



Одеса

ОНМедУ

2023

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра фтизіопульмонології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

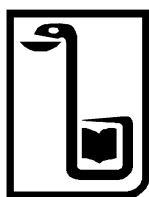


Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

«_____» _____ 20__ р.

ЗАПОБІГАННЯ РОЗВИТКУ
ПОБІЧНОЇ ДІЇ
ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНИХ
ПРЕПАРАТІВ

Методична розробка
до семінарських занять
з вибіркової навчальної дисципліни



Одеса

ОНМедУ

2023

УДК 616-002.5-085.281.065

З-30

Укладачі:

Н. А. Мацегора, д. мед. н., професор,
завідувачка кафедри фтизіопульмонології,

Л. П. Омелян, асистент,

О. Є. Шпота, к. мед. н., доцент,

А. В. Капрош, к. мед. н., доцент,

А. С. Зайцев, асистент,

В. В. Сухаренко, асистент

Рецензенти:

П. Б. Антоненко, д. мед. н., в. о. професора

Одеського національного медичного університету МОЗ України

Л. А. Ковалевська, д. мед. н., професор,

проректор з науково-медичної роботи

Міжнародного гуманітарного університету, м. Одеса

Рекомендовано до друку

Центральною координаційною методичною радою

Одеського національного медичного університету МОЗ України

Протокол № 4/1 від 17.04.2023 р.

Запобігання розвитку побічної дії протитуберкульоз-
3-30 них препаратів : метод. розробка до семінарських занять з
вибіркової навчальної дисципліни / уклад. : Н. А. Мацегора, Л. П. Омелян, О. Є. Шпота [та ін.]. – Одеса :
ОНМедУ, 2023. – 68 с.

Метою методичної розробки до семінарських занять з вибіркової навчальної дисципліни «Запобігання розвитку побічної дії протитуберкульозних препаратів» є пояснити здобувачам вищої освіти організацію виявлення, діагностики, лікування, профілактики туберкульозу в закладах медичної допомоги на сучасному етапі, допомогти опанувати методи діагностики туберкульозу та існуючі категорії лікування хворих на туберкульоз.

Для студентів 5 курсу медичного факультету.

УДК 616=002.5=085.281.065

© Одеський національний
медичний університет, 2023

© Уклад. : Н. А. Мацегора,
Л. П. Омелян,
О. Є. Шпота та ін., 2023

Семінарське заняття № 1

Тема. Організація медичної допомоги хворим на туберкульоз. Виявлення та діагностика туберкульозу. Категорії хворих на туберкульоз, що направляються на лікування та диспансерний нагляд.

Мета. Пояснити здобувачам вищої освіти організацію виявлення, діагностики, лікування, профілактики туберкульозу в закладах медичної допомоги на сучасному етапі. Опанувати методи діагностики туберкульозу та існуючі категорії лікування хворих на туберкульоз.

Основні поняття. Сучасні підходи до виявлення та діагностики туберкульозу. Стандартизація клінічної допомоги хворим на туберкульоз. Методи діагностики туберкульозу. Категорії населення з підвищеним ризиком захворювання на туберкульоз. Категорії лікування хворих на туберкульоз.

Обладнання. Мультимедійний проєктор, ноутбук з презентацією, негатоскоп.

План

- Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
- Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо — у разі необхідності).
- Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару.
- Обговорення теоретичних питань.
- Теми доповідей, рефератів.
- Підбиття підсумків.

Питання (тестові завдання)

для перевірки базових знань за темою семінару

1. Які мікобактерії туберкульозу (МБТ) називають L-формою?
А. Атипові МБТ
В. Авізуальні форми МБТ

- C. Фільтрівні форми МБТ
- + D. МБТ, які частково чи повністю втратили клітинну стінку
- E. Вакцинний штам МБТ

2. Який метод дає змогу проводити типування мікобактерій?

- A. Пряма мікроскопія
- + B. Культуральне дослідження
- C. Проба Манту
- D. Імуноферментний аналіз

3. Хворий М., 50 років, знаходиться на стаціонарному лікуванні з приводу підгострого дисемінованого туберкульозу легень з підтвердженим бактеріовиділенням і наявністю резистентності до ізоніазиду. До якої категорії лікування належатиме цей хворий?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- + D. 4

4. Хворий А., 41 рік, знаходиться на стаціонарному лікуванні з приводу інфільтративного туберкульозу легень з підтвердженим бактеріовиділенням без ускладнень. До якої категорії лікування належатиме цей хворий?

- + A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

5. Хвора Д., 37 років, знаходиться на стаціонарному лікуванні з приводу гострого дисемінованого туберкульозу легень (міліарний) без підтвердженого бактеріовиділення. До якої категорії лікування буде зарахований цей хворий?

- + A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Клінічна задача № 1

Хворий М., 45 років, працює детективом у приватному підприємстві. Останні 3 тижні скаржиться на кашель з мокротинням, іноді з кров'ю. Також скаржиться на підвищену втомлюваність, головний біль, зниження апетиту, підвищення температури ввечері до 37,2–37,4 °С.

Питання:

1. Які скарги хворого відображають найбільш часті симптоми інтоксикації, що виникає при туберкульозі?

2. У подальшій тактиці лікаря які методи обстеження необхідно провести хворому для верифікації діагнозу?

Відповіді:

1. Субфебрильна температура, слабкість, підвищена пітливість, погіршення апетиту, кашель (може бути з домішками крові), схуднення.

2. Слід зробити рентгенограму легень, далі — мікроскопічне та бактеріологічне дослідження мокротиння, молекулярно-генетичне дослідження полімеразна ланцюгова реакція, загальний аналіз крові.

Клінічна задача № 2

Хворий С., 23 роки, безробітний, захворів на вогнищеву форму туберкульозу легень, МБТ (-).

Питання:

1. До якої категорії лікування туберкульозу належить цей хворий?

Відповідь:

1. Хворий належить до 3-ї категорії лікування туберкульозу.

Обговорення теоретичних питань

1. Перечислити методи діагностики туберкульозу.

2. Які зміни виявляють при об'єктивному обстеженні хворого на туберкульоз?

3. Які методи дослідження мокротиння на наявність МБТ вам відомі?

4. На які дані анамнезу хворого на туберкульоз слід звернути увагу?

5. У чому різниця ефективності бактеріоскопічного та бактеріологічного (культурального) методів визначення КСП?

6. Перелічіть категорії лікування хворих на туберкульоз і вкажіть, який саме контингент належить до кожної з них.

Примітка. Обговорення теоретичних питань може відбуватись у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

Теми доповідей/рефератів

- Сучасні підходи до виявлення та діагностики туберкульозу.
- Метод ВАСТЕС.
- Стандартизація клінічної допомоги хворим на туберкульоз.

Примітка. При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть разом із цим готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць, кодграм, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Стандарти охорони здоров'я при туберкульозі : наказ МОЗ України № 530 від 25 лютого 2020 р.

2. Фтизіатрія : навч. посіб. для студентів вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / Мельник В. П. та ін. ; за ред. В. П. Мельника. Київ : Книга-плюс, 2022.

Додаткова

1. Невідкладні стани у практиці фтизіопульмонологі : навч. посіб. / Мацегора Н. А. та ін. Одеса : Астропринт, 2016. 64 с.

2. Паліативна та хоспісна допомога хворим на туберкульоз : навч. посіб. (ВНЗ IV р. а.) / Фещенко Ю. І. та ін. Київ, 2017. 98 с.

3. Петренко В. І., Долинська М. Г., Разнатовська О. М. Позалеженевий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію ТБ/ВІЛ. Київ : ДКС Центр, 2015. 112 с. URL: http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/usaaid_170x240_fp_new.pdf

4. Про затвердження Стандарту інфекційного контролю для закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз : наказ МОЗ України № 287 від 01.02.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0408-19#Text>

5. Профілактика туберкульозу : навч. посіб. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації та лікарів / Петренко В. І. та ін. Київ : 2 Print, 2017. 88 с. URL: [http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-
ilaktica.pdf](http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-
ilaktica.pdf)

6. Туберкульоз кісток та суглобів : метод. рек. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації / уклад. Мацегора Н. А. та ін. Одеса : ОНМедУ, 2018. 24 с.

7. Фтизіатрія : нац. підруч. / Петренко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Петренка. Київ : ВСВ «Медицина», 2015.

8. Biochemical Value Dynamics in Patients with Multidrug-Resistant Tuberculosis/HIV with CD4+ Lymphocyte Cells below 50 Cells/ μ CLand its Variability in the Application of Adjuvant Immunoglobulin Therapy / N. A. Matsegora, A. V. Kaprosh, P. B. Antonenko // *International Journal of Mycobacteriology*. 2019/ Vol. 8 (4). P. 374–380. (SCOPUS)

Електронні інформаційні ресурси

1. Вебсайт Центру громадського здоров'я МОЗ України. <http://phc.org.ua/>

2. Питання туберкульозу на сайті ВООЗ. <http://www.who.int/tb/en/>

3. Національний ресурсний центр з туберкульозу. <http://tb.ucdc.gov.ua/>

Семінарське заняття № 2

Тема. Загальні принципи антимікобактеріальної терапії. Антимікобактеріальні препарати. Стандартний режим терапії хворих 1, 2, 3, 4-ї категорій.

Мета. Пояснити здобувачам вищої освіти загальні принципи лікування туберкульозу згідно з сучасними стандартами, вказати антимікобактеріальні препарати згідно з класифікацією.

Основні поняття. Загальні принципи антимікобактеріальної терапії: комплексність, комбінованість, контрольованість, тривалість і безперервність, етапна послідовність, індивідуальний підхід, безоплатність. Протитуберкульозні препарати: класифікація, дози, методи і кратність введення в організм хворого.

Обладнання. Мультимедійний проєктор, ноутбук з презентацією, негатоскоп.

План

- Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

- Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо) — у разі необхідності).

- Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару.

- Обговорення теоретичних питань.

- Теми доповідей/рефератів.

- Підбиття підсумків.

Питання (тестові завдання)

для перевірки базових знань за темою семінару

1. Який з перелічених препаратів має антимікобактеріальну дію?

+ А. Ізоніазид

В. Беродуал

С. Доксидиклін

- D. Амоксицилін
- E. Цефтріаксон

2. Який із перелічених препаратів не має антимікобактеріальної дії?

- A. Ізоніазид
- + B. Цефтріаксон
- C. Рифампіцин
- D. Піразинамід
- E. Етамбутол

3. Який із перелічених препаратів може викликати полінейропатію?

- A. Рифампіцин
- B. Етамбутол
- C. Піразинамід
- + D. Ізоніазид
- E. Стрептоміцин

4. Який принцип лікування туберкульозу потребує контролювати прийом антимікобактеріальних препаратів пацієнтами при лікуванні туберкульозу?

- A. Принцип безоплатності лікування
- B. Принцип індивідуальності при лікуванні
- C. Принцип комбінованості при лікуванні
- D. Принцип етапності та двофазності при лікуванні
- + E. Принцип контрольованості при лікуванні

5. Яку комбінацію препаратів слід призначити хворому на вперше виявлений інфільтративний туберкульоз легені у фазі розпаду?

- A. Ізоніазид, стрептоміцин, канаміцин, етамбутол
- B. Рифампіцин, стрептоміцин, амоксицилін, піразинамід
- C. Стрептоміцин, біоміцин, флориміцин, канаміцин
- D. Ізоніазид, етіонамід, ПАСК, етамбутол
- + E. Ізоніазид, рифампіцин, піразинамід, етамбутол

Клінічна задача № 1

Хвора Д., 30 років. Зараз лікується стаціонарно у протитуберкульозному медичному закладі з приводу ВДТБ (17.09.2022) верхньої частки правої легені (інфільтративний), Дестр + МБТ + М + МГ + R — К + Резист I (-) II (-) Гіст 0, Кат. 1 Ког. 3 (2022). Через 3 місяці лікування у хворої виявлена резистентність до рифампіцину.

Питання:

1. Відповідно до якої категорії лікування в подальшому треба лікувати цю хвору?

Відповідь:

1. Відповідно до 4-ї категорії лікування хворих на туберкульоз.

Клінічна задача № 2

Хворий М., 71 рік, госпіталізований до туберкульозної лікарні з діагнозом: інфільтративний туберкульоз верхньої частки лівої легені у фазі розпаду та обсіменіння, МБТ+. Раніше на туберкульоз не хворів і на тубобліку не перебував.

Питання:

1. Визначте тип хворого та категорію у вигляді формулювання діагнозу.

2. Назвіть схему лікування.

Відповідь:

1. ВДТБ (02.02.2022) верхньої частки лівої легені (інфільтративний), Дестр + МБТ + М + МГ +R — К+ Резист I (-) II (-) Гіст 0, Кат. 1, Ког. 1 (2022).

2. 2HRZE/4HR.

Обговорення теоретичних питань

1. Назвіть основні принципи антимікобактеріальної терапії?

2. Які існують основні курси антимікобактеріальної терапії?

3. Укажіть категорії лікування хворих на туберкульоз?

4. Які схеми лікування хворих на туберкульоз?

5. Класифікація протитуберкульозних препаратів.

Примітка. Обговорення теоретичних питань може відбуватись у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дис-

кусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

Теми доповідей/рефератів

- Загальні принципи лікування туберкульозу.
- Застосування хірургічних методів лікування туберкульозу.
- Антимікобактеріальні препарати: сучасна класифікація та їхнє застосування.

Примітка. При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть разом із цим готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць, кодограм, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Стандарти охорони здоров'я при туберкульозі : наказ МОЗ України № 530 від 25 лютого 2020 р.
2. Фтизіатрія : навч. посіб. для студентів вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / Мельник В. П. та ін. ; за ред. В. П. Мельника. Київ : Книга-плюс, 2022.

Додаткова

1. Невідкладні стани у практиці фтизіопульмонолога : навч. посіб. / Мацегора Н. А. та ін. Одеса : Астропринт, 2016. 64 с.
2. Паліативна та хоспісна допомога хворим на туберкульоз : навч. посіб. (ВНЗ IV р. а.) / Фещенко Ю. І. та ін. Київ, 2017. 98 с.
3. Петренко В. І., Долинська М. Г., Разнатовська О. М. Позалеженевий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію ТБ/ВІЛ. Київ : ДКС Центр, 2015. 112 с. URL: http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/usaaid_170x240_fp_new.pdf
4. Про затвердження Стандарту інфекційного контролю для закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз : наказ МОЗ України № 287 від 01.02.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0408-19#Text>

5. Профілактика туберкульозу : навч. посіб. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації та лікарів / Петренко В. І. та ін. Київ : 2 Print, 2017. 88 с. URL: [http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-
ilaktica.pdf](http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-
ilaktica.pdf)

6. Туберкульоз кісток та суглобів : метод. рек. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації / уклад. Мацегора Н. А. та ін. Одеса : ОНМедУ, 2018. 24 с.

7. Фтизіатрія : нац. підруч. / Петренко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Петренка. Київ : ВСВ «Медицина», 2015.

Електронні інформаційні ресурси

1. Вебсайт Центру громадського здоров'я МОЗ України.
<http://phc.org.ua/>

2. Питання туберкульозу на сайті ВООЗ. <http://www.who.int/tb/en/>

3. Національний ресурсний центр з туберкульозу.
<http://tb.ucdc.gov.ua/>

Семінарське заняття № 3

Тема. Протитуберкульозні препарати I ряду:

- Ізоніазид (H);
- Рифампіцин (R);
- Етамбутол (E);
- Піразинамід (Z).

Мета. Здобувачам вищої освіти вивчити загальні відомості щодо протитуберкульозних препаратів I ряду.

Основні поняття. Протитуберкульозні препарати I ряду, ізоніазид, рифампіцин, етамбутол, піразинамід, бактеріостатична дія, бактерицидна дія.

Обладнання. Мультимедійний проєктор, ноутбук з презентацією, негатоскоп.

План

- Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

- Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо — у разі необхідності).

- Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару.

- Обговорення теоретичних питань.
- Теми доповідей/рефератів.
- Підбиття підсумків.

Питання (тестові завдання)

для перевірки базових знань за темою семінару

1. Який із перелічених препаратів призначають при туберкульозі вагітним у разі крайньої потреби?

- A. Ізоніазид
- B. Рифампіцин
- +C. Піразинамід

- D. Стрептоміцин
- E. Етамбутол

2. Який із перелічених препаратів не показаний при інкапсульованих процесах?

- A. Ізоніазид
- B. Рифампіцин
- C. Піразинамід
- D. Етамбутол
- + E. Стрептоміцин

3. У хворого, який знаходиться на лікуванні з приводу інфільтративного туберкульозу легень, з'явилися розлад сну, депресія, поліневрит. Це пов'язане з прийомом:

- + A. Ізоніазиду
- B. Піразинаміду
- C. Етіонаміду
- D. Стрептоміцину
- E. Рифампіцину

4. Хворий 28 років надійшов до протитуберкульозного стаціонару з приводу дисемінованого туберкульозу легень. Йому призначена стандартна схема лікування за I категорією. Маса хворого 60 кг. Яку середню добову дозу ізоніазиду слід приймати хворому?

- A. 0,1 г
- + B. 0,3 г
- C. 0,6 г
- D. 1,0 г
- E. 1,5 г

5. Який протитуберкульозний препарат може забарвлювати сечу хворого в оранжевий колір?

- A. Ізоніазид
- B. Піразинамід
- + C. Рифампіцин
- D. Стрептоміцин

Клінічна задача № 1

Хворий 50 років. Знаходиться на лікуванні у протитуберкульозному стаціонарі з діагнозом туберкульозний менінгіт. Діагноз підтверджено виявленням МБТ у спинномозковій рідині. Хворий отримує таке лікування: ізоніазид, рифампіцин, піразинамід, етамбутол, стрептоміцин.

Питання:

1. Відповідно до якої категорії лікування далі потрібно лікувати цього хворого?

2. Який препарат необхідно вводити ендолюмбально під час проведення спинномозкової пункції?

Відповіді:

1. Відповідно до I категорії лікування.

2. Стрептоміцин.

Обговорення теоретичних питань

1. Дайте загальну характеристику протитуберкульозному препарату Ізоніазид.

2. Дайте загальну характеристику протитуберкульозному препарату Рифампіцин.

3. Дайте загальну характеристику протитуберкульозному препарату Піразинамід.

4. Дайте загальну характеристику протитуберкульозному препарату Етамбутол.

5. Дайте загальну характеристику протитуберкульозному препарату Стрептоміцин.

Примітка. Обговорення теоретичних питань може відбуватись у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

Теми доповідей/рефератів

- Сучасні підходи до призначення протитуберкульозних препаратів I ряду.

- Сучасні підходи до моніторингу використання протитуберкульозних препаратів I ряду.

Примітка. При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть також готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць, кодограм, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Стандарти охорони здоров'я при туберкульозі : наказ МОЗ України № 530 від 25 лютого 2020 р.

2. Фтизіатрія : навч. посіб. для студентів вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / Мельник В. П. та ін. ; за ред. В. П. Мельника. Київ : Книга-плюс, 2022.

Додаткова

1. Невідкладні стани у практиці фтизіопульмолога : навч. посіб. / Мацегора Н. А. та ін. Одеса : Астропринт, 2016. 64 с.

2. Паліативна та хоспісна допомога хворим на туберкульоз : навч. посіб. (ВНЗ IV р. а.) / Фещенко Ю. І. та ін. Київ, 2017. 98 с.

3. Петренко В. І., Долинська М. Г., Разнатовська О. М. Позалеженевий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію ТБ/ВІЛ. Київ : ДКС Центр, 2015. 112 с. URL: http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/usaaid_170x240_fp_new.pdf

4. Про затвердження Стандарту інфекційного контролю для закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз : наказ МОЗ України № 287 від 01.02.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0408-19#Text>

5. Профілактика туберкульозу : навч. посіб. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації та лікарів / Петренко В. І. та ін. Київ : 2 Print, 2017. 88 с. URL: <http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-ilaktica.pdf>

6. Туберкульоз кісток та суглобів : метод. рек. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації / уклад. Мацегора Н. А. та ін. Одеса : ОНМедУ, 2018. 24 с.

7. Фтизіатрія : нац. підруч. / Петренко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Петренка. Київ : ВСВ «Медицина», 2015.

Електронні інформаційні ресурси

1. Вебсайт Центру громадського здоров'я МОЗ України.
<http://phc.org.ua/>
2. Питання туберкульозу на сайті ВООЗ. <http://www.who.int/tb/en/>
3. Національний ресурсний центр з туберкульозу.
<http://tb.ucdc.gov.ua/>

Семінарське заняття № 4

Тема. Протитуберкульозні препарати II ряду:

- 2-га група: ін'єкційні протитуберкульозні препарати;
- 3-тя група: фторхінолони;
- 4-та група: бактеріостатичні протитуберкульозні препарати II ряду;
- 5-та група: препарати з невизначеною ефективністю.

Мета. Здобувачам вищої освіти вивчити загальні відомості щодо протитуберкульозних препаратів II ряду.

Основні поняття. Протитуберкульозні препарати II ряду, ін'єкційні протитуберкульозні препарати, фторхінолони, бактеріостатичні протитуберкульозні препарати II ряду, протитуберкульозні препарати з невизначеною ефективністю.

Обладнання. Мультимедійний проєктор, ноутбук з презентацією, негатоскоп.

План

- Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
- Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо — у разі необхідності).
- Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару.
- Обговорення теоретичних питань.
- Теми доповідей/рефератів.
- Підбиття підсумків.

Питання (тестові завдання)

для перевірки базових знань за темою семінару

1. При резистентності МБТ до стрептоміцину його замінюють:
А. Ізоніазидом
В. Піразинамідом

С. Рифампіцином
+ D. Капреоміцином

2. Які протитуберкульозні препарати завдяки хілоновій молекулі, що зв'язується з комплексом бактеріальної ДНК та ферментами, блокують відтворення ДНК?

A. Піразинамід
+ B. Фторхінолони
C. Капреоміцин
D. Амікацин

3. Який протитуберкульозний препарат викликає пригнічення фолієвої кислоти і пригнічення утворення мікобактину (компонента мікобактеріальної стінки), що приводить до зменшення захоплення заліза мікобактерією?

A. Піразинамід
B. Офлоксацин
+ C. ПАСК-Pas
D. Капреоміцин

4. Перед призначенням якого протитуберкульозного препарату II ряду необхідно провести пацієнту аудіометрію та оцінку клубочкової фільтрації нирок?

A. ПАСК-Pas
+ B. Канаміцин
C. Моксифлоксацин
D. Рифампіцин

5. Якому протитуберкульозному препарату властиво гальмувати розвиток резистентності до інших антимікобактеріальних препаратів?

A. Канаміцин
B. ПАСК-Pas
C. Піразинамід
+ D. Етіонамід

Обговорення теоретичних питань

1. Які існують бактеріостатичні протитуберкульозні препарати II ряду?

2. Які існують основні ін'єкційні протитуберкульозні препарати?
3. Які протитуберкульозні препарати належать до групи засобів з невизначеною ефективністю.

Примітка. Обговорення теоретичних питань може відбуватись у формі відповідей на порушені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

Теми доповідей/рефератів

- Сучасні підходи до призначення протитуберкульозних препаратів II ряду.
- Сучасні підходи до моніторингу використання протитуберкульозних препаратів II ряду.

Примітка. При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть також готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць, кодограм, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Стандарти охорони здоров'я при туберкульозі : наказ МОЗ України № 530 від 25 лютого 2020 р.
2. Фтизіатрія : навч. посіб. для студентів вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / Мельник В. П. та ін. ; за ред. В. П. Мельника. Київ : Книга-плюс, 2022.

Додаткова

1. Невідкладні стани у практиці фтизіопульмолога : навч. посіб. / Мацегора Н. А. та ін. Одеса : Астропринт, 2016. 64 с.
2. Паліативна та хоспісна допомога хворим на туберкульоз : навч. посіб. (ВНЗ IV р. а.) / Фещенко Ю. І. та ін. Київ, 2017. 98 с.
3. Петренко В. І., Долинська М. Г., Разнатовська О. М. Позалеженевий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію ТБ/ВІЛ.

Київ : ДКС Центр, 2015. 112 с. URL: http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/usaaid_170x240_fp_new.pdf

4. Про затвердження Стандарту інфекційного контролю для закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз : наказ МОЗ України № 287 від 01.02.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0408-19#Text>

5. Профілактика туберкульозу : навч. посіб. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації та лікарів / Петренко В. І. та ін. Київ : 2 Print, 2017. 88 с. URL: <http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-ilkтика.pdf>

6. Туберкульоз кісток та суглобів : метод. рек. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації / уклад. Мацегора Н. А. та ін. Одеса : ОНМедУ, 2018. 24 с.

7. Фтизіатрія : нац. підруч. / Петренко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Петренка. Київ : ВСВ «Медицина», 2015.

Електронні інформаційні ресурси

1. Вебсайт Центру громадського здоров'я МОЗ України. <http://phc.org.ua/>

2. Питання туберкульозу на сайті ВООЗ. <http://www.who.int/tb/en/>

3. Національний ресурсний центр з туберкульозу. <http://tb.ucdc.gov.ua/>

Семінарське заняття № 5

Тема. Класифікація побічних реакцій (ПР):

- за механізмом розвитку (А, В, С, D);
- за ступенем тяжкості.

Мета. Пояснити здобувачам вищої освіти принципи класифікацій побічних реакцій протитуберкульозних препаратів.

Основні поняття. Побічне явище (реакція), побічна дія лікарського засобу, класифікація побічних реакцій за механізмом розвитку (А, В, С, D); класифікація побічних реакцій за ступенем тяжкості.

Обладнання. Мультимедійний проєктор, ноутбук з презентацією, негатоскоп.

План

- Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
- Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо — у разі необхідності).
- Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару.
 - Обговорення теоретичних питань.
 - Теми доповідей/рефератів.
 - Підбиття підсумків.

Питання (тестові завдання)

для перевірки базових знань за темою семінару

1. Чи вірна теза: побічна дія протитуберкульозного препарату типу А (за класифікацією ВООЗ) зумовлена імуноалергічним механізмом, ідіосинкразією?

- А. Так
- + В. Ні

2. Чи вірна теза: побічна дія протитуберкульозного препарату типу А (за класифікацією ВООЗ) зумовлена фармакологічними властивостями препарату?

- + А. Так
- В. Ні

3. За ступенем тяжкості поділяють побічні дії протитуберкульозних препаратів на такі:

- + А. Легка, середня, тяжка
- В. Оборотна, необоротна
- С. Легка, середня, середньотяжка, тяжка

4. Для профілактики нейротоксичного ефекту препаратів групи ГІНК призначають вітамін:

- +А. В6
- В. С
- С. РР
- Д. В1
- Е. В12

5. Найбільшу гепатотоксичну дію має:

- А. Протіонамід
- В. Етамбутол
- + С. Рифампіцин
- Д. ПАСК-Pas

Обговорення теоретичних питань

1. Дати визначення терміну «побічна реакція».
2. Як класифікують побічні реакції?
3. Дати визначення терміну «побічна дія».
4. Дайте характеристику токсичним реакціям.
5. Дайте характеристику алергійним реакціям.
6. Дайте характеристику реакції Яриша—Герксгеймера.

Примітка. Обговорення теоретичних питань може відбуватись у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

Теми доповідей/рефератів

- Дисбактеріоз як наслідок антимікобактеріальної терапії.
- Моніторинг побічної дії протитуберкульозних препаратів.

Примітка. При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть, разом із цим, готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць, кодogram, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Стандарти охорони здоров'я при туберкульозі : наказ МОЗ України № 530 від 25 лютого 2020 р.
2. Фтизіатрія : навч. посіб. для студентів вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / Мельник В. П. та ін. ; за ред. В. П. Мельника. Київ : Книга-плюс, 2022.

Додаткова

1. Невідкладні стани у практиці фтизіопульмолога : навч. посіб. / Мацегора Н. А. та ін. Одеса : Астропринт, 2016. 64 с.
2. Паліативна та хоспісна допомога хворим на туберкульоз : навч. посіб. (ВНЗ IV р. а.) / Феценко Ю. І. та ін. Київ, 2017. 98 с.
3. Петренко В. І., Долинська М. Г., Разнатовська О. М. Позалеженевий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію ТБ/ВІЛ. Київ : ДКС Центр, 2015. 112 с. URL: http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/usaaid_170x240_fp_new.pdf
4. Про затвердження Стандарту інфекційного контролю для закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз : наказ МОЗ України № 287 від 01.02.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0408-19#Text>
5. Профілактика туберкульозу : навч. посіб. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації та лікарів / Петренко В. І. та ін. Київ : 2 Print, 2017. 88 с. URL: <http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-ilkтика.pdf>

6. Туберкульоз кісток та суглобів : метод. рек. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації / уклад. Мацегора Н. А. та ін. Одеса : ОНМедУ, 2018. 24 с.

7. Фтизіатрія : нац. підруч. / Петренко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Петренка. Київ : ВСВ «Медицина», 2015.

Електронні інформаційні ресурси

1. Вебсайт Центру громадського здоров'я МОЗ України.
<http://phc.org.ua/>

2. Питання туберкульозу на сайті ВООЗ. <http://www.who.int/tb/en/>

3. Національний ресурсний центр з туберкульозу.
<http://tb.ucdc.gov.ua/>

Семінарське заняття № 6

Тема. Клінічні прояви побічної дії протитуберкульозних препаратів з боку ЦНС та периферичної нервової системи:

- симптоми;
- характеристика;
- надання допомоги.

Мета. Здобувачам вищої освіти вивчити клінічні прояви побічної дії протитуберкульозних препаратів з боку ЦНС і периферичної нервової системи. Вивчити симптоми, характеристику, надання допомоги при станах, що виникають під час побічної дії протитуберкульозних препаратів з боку ЦНС та периферичної нервової системи.

Основні поняття. Клінічні прояви побічної дії протитуберкульозних препаратів, клінічні прояви побічної дії протитуберкульозних препаратів з боку ЦНС і периферичної нервової системи, токсичні побічні реакції, нейротоксичні побічні реакції протитуберкульозних препаратів.

Обладнання. Мультимедійний проектор, ноутбук з презентацією, негатоскоп.

План

- Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
- Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо — у разі необхідності).
- Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару.
- Обговорення теоретичних питань.
- Теми доповідей/рефератів.
- Підбиття підсумків.

**Питання (тестові завдання)
для перевірки базових знань за темою семінару**

1. Для своєчасної протидії нейротоксичній побічній реакції якого препарату необхідна консультація окуліста перед його призначенням?

- + А. Етамбутол
- В. Рифампіцин
- С. Протіонамід
- Д. ПАСК-Pas

2. Відомо, що препарати групи ГІНК викликають нейротоксичні побічні реакції. Який вітамін необхідно призначати для запобігання нейротоксичному ефекту?

- А. РР
- В. С
- + С. В6
- Д. В1
- Е. В12

3. Який протитуберкульозний препарат не можна комбінувати з канаміцином, капреоміцином, амікацином, флориміцином, тому що це може призвести до ураження VIII пари черепно-мозкових нервів?

- + А. Стрептоміцин
- В. Рифампіцин
- С. Етіонамід
- Д. Етамбутол

4. Який протитуберкульозний препарат не можна комбінувати із засобом від алкоголізму — дисульфірамом (тетурамом), тому що це може призвести до високого ризику розвитку токсичного ефекту?

- А. Рифампіцин
- В. Стрептоміцин
- С. Амікацин
- + Д. Етамбутол

5. Яку назву має протитуберкульозний препарат, що признача-

ється для лікування туберкульозу слизових і серозних оболонки, скрофулодерми та має високу токсичність з провідним симптомом побічної дії — головний біль, безсоння?

- + А. Тіоацетазон
- В. Стрептоміцин
- С. Амікацин
- Д. Капреоміцин

Обговорення теоретичних питань

1. Які існують нейротоксичні побічні реакції під час прийому хворим протитуберкульозних препаратів?
2. Які існують методи профілактики нейротоксичних побічних реакцій під час прийому хворим протитуберкульозних препаратів?
3. Які антимікобактеріальні препарати викликають нейротоксичні побічні реакції?

Примітка. Обговорення теоретичних питань може відбуватись у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

Теми доповідей/рефератів

- Моніторинг нейротоксичної побічної дії протитуберкульозних препаратів.
- Протидія нейротоксичним побічним реакціям протитуберкульозних препаратів.

Примітка. При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть також готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць, кодограм, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Стандарти охорони здоров'я при туберкульозі : наказ МОЗ України № 530 від 25 лютого 2020 р.

2. Фтизіатрія : навч. посіб. для студентів вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / Мельник В. П. та ін. ; за ред. В. П. Мельника. Київ : Книга-плюс, 2022.

Додаткова

1. Невідкладні стани у практиці фтизіопульмонолога : навч. посіб. / Мацегора Н. А. та ін. Одеса : Астропринт, 2016. 64 с.

2. Паліативна та хоспісна допомога хворим на туберкульоз : навч. посіб. (ВНЗ IV р. а.) / Фещенко Ю. І. та ін. Київ, 2017. 98 с.

3. Петренко В. І., Долинська М. Г., Разнатовська О. М. Позалеженевий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію ТБ/ВІЛ. Київ : ДКС Центр, 2015. 112 с. URL: http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/usaaid_170x240_fp_new.pdf

4. Про затвердження Стандарту інфекційного контролю для закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз : наказ МОЗ України № 287 від 01.02.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0408-19#Text>

5. Профілактика туберкульозу : навч. посіб. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації та лікарів / Петренко В. І. та ін. Київ : 2 Print, 2017. 88 с. URL: <http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-ilkatica.pdf>

6. Туберкульоз кісток та суглобів : метод. рек. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації / уклад. Мацегора Н. А. та ін. Одеса : ОНМедУ, 2018. 24 с.

7. Фтизіатрія : нац. підруч. / Петренко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Петренка. Київ : ВСВ «Медицина», 2015.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Вебсайт Центру громадського здоров'я МОЗ України. <http://phc.org.ua/>

2. Питання туберкульозу на сайті ВООЗ. <http://www.who.int/tb/en/>

3. Національний ресурсний центр з туберкульозу. <http://tb.ucdc.gov.ua/>

Семінарське заняття № 7

Тема. Клінічні прояви побічної дії протитуберкульозних препаратів (симптоми, характеристика, надання допомоги):

- порушення зору — ретробульбарний неврит (Е, Н, Pt, Lzd);
- вестибуло-ототоксичні реакції (S, Am, Km, Cm, Clr);
- порушення електролітного складу (Cm, Km, Am, S, PAS);
- серцево-судинна патологія (Cm, Km, Am, S, PAS).

Мета. Здобувачам вищої освіти засвоїти такі клінічні прояви побічної дії протитуберкульозних препаратів та методи протидії їм: порушення зору, вестибуло-ототоксичні реакції, порушення електролітного складу, серцево-судинна патологія.

Основні поняття. Ретробульбарний неврит, вестибуло-ототоксичні побічні реакції протитуберкульозних препаратів, порушення електролітного складу, серцево-судинна патологія, побічна дія протитуберкульозних препаратів.

Обладнання. Мультимедійний проєктор, ноутбук з презентацією, негатоскоп.

План

● Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

● Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо — у разі необхідності).

● Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару.

- Обговорення теоретичних питань.
- Теми доповідей/рефератів.
- Підбиття підсумків.

**Питання (тестові завдання)
для перевірки базових знань за темою семінару**

1. Який із цих протитуберкульозних препаратів може викликати порушення ЦНС, а саме ретробульбарний неврит?
+ А. Протіонамід
В. ПАСК-Pas
С. Амікацин
D. Канаміцин

2. Яке дослідження необхідно зробити перед призначенням етамбутолу хворому на туберкульоз, враховуючи його токсичну побічну дію?
А. УЗД нирок
+ В. Дослідження гостроти слуху
С. Електрокардіограму
D. Тест на наркотики

3. Який із цих протитуберкульозних препаратів має таку побічну дію: периферична нейропатія, неврит зорового нерва; рідко — головний біль, слабкість, депресія, психоз?
А. Амікацин
В. Рифампіцин
+ С. Протіонамід
D. ПАСК-Pas

4. Який протитуберкульозний препарат має таку побічну дію з боку нервової системи та органів чуття: периферична полінейропатія, головний біль, запаморочення, інсомнія, збочення смаку, зміна кольору язика, неврит зорового нерва?
+ А. Лінезолід
В. Рифампіцин
С. Етіонамід
D. Ізоніазид

5. Який із цих протитуберкульозних препаратів може викликати порушення електролітного складу?
+ А. ПАСК-Pas
В. Ізоніазид
С. Протіонамід
D. Рифампіцин

Обговорення теоретичних питань

1. Які протитуберкульозні препарати можуть викликати порушення зору?
2. Які протитуберкульозні препарати можуть викликати вестибуло-ототоксичної побічні реакції?
3. Які протитуберкульозні препарати можуть викликати порушення електролітного складу?
4. Які протитуберкульозні препарати можуть викликати серцево-судинну патологію?

Примітка. Обговорення теоретичних питань може відбуватись у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

Теми доповідей/рефератів

- Моніторинг вестибуло-ототоксичної побічної дії протитуберкульозних препаратів;
- Сучасні підходи до протидії розвитку порушень електролітного складу під час прийому протитуберкульозних препаратів хворим.

Примітка. При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть також готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць, кодограм, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Стандарти охорони здоров'я при туберкульозі : наказ МОЗ України № 530 від 25 лютого 2020 р.
2. Фтизіатрія : навч. посіб. для студентів вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / Мельник В. П. та ін. ; за ред. В. П. Мельника. Київ : Книга-плюс, 2022.

Додаткова

1. Невідкладні стани у практиці фтизіопульмолога : навч. посіб. / Мацегора Н. А. та ін. Одеса : Астропринт, 2016. 64 с.

2. Паліативна та хоспісна допомога хворим на туберкульоз : навч. посіб. (ВНЗ IV р. а.) / Фещенко Ю. І. та ін. Київ, 2017. 98 с.

3. Петренко В. І., Долинська М. Г., Разнатовська О. М. Позалеженевий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію ТБ/ВІЛ. Київ : ДКС Центр, 2015. 112 с. URL: http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/usaaid_170x240_fp_new.pdf

4. Про затвердження Стандарту інфекційного контролю для закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз : наказ МОЗ України № 287 від 01.02.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0408-19#Text>

5. Профілактика туберкульозу : навч. посіб. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації та лікарів / Петренко В. І. та ін. Київ : 2 Print, 2017. 88 с. URL: <http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-ilkтика.pdf>

6. Туберкульоз кісток та суглобів : метод. рек. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації / уклад. Мацегора Н. А. та ін. Одеса : ОНМедУ, 2018. 24 с.

7. Фтизіатрія : нац. підруч. / Петренко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Петренка. Київ : ВСВ «Медицина», 2015.

Електронні інформаційні ресурси

1. Вебсайт Центру громадського здоров'я МОЗ України. <http://phc.org.ua/>

2. Питання туберкульозу на сайті ВООЗ. <http://www.who.int/tb/en/>

3. Національний ресурсний центр з туберкульозу. <http://tb.ucdc.gov.ua/>

Семінарське заняття № 8

Тема. Клінічні прояви побічної дії протитуберкульозних препаратів (симптоми, характеристика, надання допомоги):

- артропатія (Z, Q);
- нефротоксичні реакції (Сm, Am, Km, S);
- гіпотиреоз (H, Pt, PAS).

Мета. Здобувачам вищої освіти засвоїти такі клінічні прояви побічної дії протитуберкульозних препаратів: артропатія, нефротоксичні реакції, гіпотиреоз — та вивчити методи протидії цим побічним проявам протитуберкульозних препаратів.

Основні поняття. Побічна дія протитуберкульозних препаратів, артропатія, нефротоксичні реакції, гіпотиреоз, капреоміцин, піразинамід, амікацин, канаміцин, стрептоміцин, ізоніазид, протіонамід, натрію парааміносаліцилат, фторхінолони.

Обладнання. Мультимедійний проєктор, ноутбук з презентацією, негатоскоп.

План

- Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
- Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо — у разі необхідності).
- Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару.
- Обговорення теоретичних питань.
- Теми доповідей/рефератів.
- Підбиття підсумків.

Питання (тестові завдання)

для перевірки базових знань за темою семінару

1. Яка група протитуберкульозних препаратів має таку побічну дію з боку нервової системи та органів чуття: запаморочення, безсоння,

нервозність, відчуття тривоги, астения, депресія, головний біль, тремор, парестезія, біль у ногах, судоми?

- A. Ізоніазид
- B. Рифампіцин
- C. Етіонамід
- + D. Q

2. Який із цих протитуберкульозних препаратів має виражену нефротоксичну дію?

- + A. Амікацин
- B. Рифампіцин
- C. Етіонамід
- D. Ізоніазид

3. Який із цих протитуберкульозних препаратів викликає ендокринні порушення, а саме гіпотиреоз?

- A. Етіонамід
- B. Рифампіцин
- C. Амікацин
- + D. Ізоніазид

4. Який із цих протитуберкульозних препаратів має таку побічну дію, як артропатія?

- + A. Піразинамід
- B. Рифампіцин
- C. Протіонамід
- D. Ізоніазид

5. Яка група протитуберкульозних препаратів має такі симптоми, як прояви побічної дії: тремор, парестезія, біль у ногах, судоми, артропатія?

- A. Ізоніазид
- + B. Q
- C. Етіонамід
- D. Рифампіцин

Обговорення теоретичних питань

1. Які протитуберкульозні препарати можуть викликати артропатію?
2. Які протитуберкульозні препарати можуть викликати нефротоксичні реакції?
3. Які протитуберкульозні препарати можуть викликати ендокринні порушення, наприклад гіпотиреоз?

Примітка. Обговорення теоретичних питань може відбуватись у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

Теми доповідей/рефератів

- Моніторинг нефротоксичної побічної дії протитуберкульозних препаратів.
- Моніторинг побічної дії протитуберкульозних препаратів, що можуть викликати ендокринні порушення.

Примітка. При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть також готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць, кодограм, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Стандарти охорони здоров'я при туберкульозі : наказ МОЗ України № 530 від 25 лютого 2020 р.
2. Фтизіатрія : навч. посіб. для студентів вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / Мельник В. П. та ін. ; за ред. В. П. Мельника. Київ : Книга-плюс, 2022.

Додаткова

1. Невідкладні стани у практиці фтизіопульмолога : навч. посіб. / Мацегора Н. А. та ін. Одеса : Астропринт, 2016. 64 с.
2. Паліативна та хоспісна допомога хворим на туберкульоз : навч. посіб. (ВНЗ IV р. а.) / Фещенко Ю. І. та ін. Київ, 2017. 98 с.

3. Петренко В. І., Долинська М. Г., Разнатовська О. М. Позалеженевий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію ТБ/ВІЛ. Київ : ДКС Центр, 2015. 112 с. URL: http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/usaaid_170x240_fp_new.pdf

4. Про затвердження Стандарту інфекційного контролю для закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз : наказ МОЗ України № 287 від 01.02.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0408-19#Text>

5. Профілактика туберкульозу : навч. посіб. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації та лікарів / Петренко В. І. та ін. Київ : 2 Print, 2017. 88 с. URL: <http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-ilaktica.pdf>

6. Туберкульоз кісток та суглобів : метод. рек. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації / уклад. Мацегора Н. А. та ін. Одеса : ОНМедУ, 2018. 24 с.

7. Фтизіатрія : нац. підруч. / Петренко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Петренка. Київ : ВСВ «Медицина», 2015.

Електронні інформаційні ресурси

1. Вебсайт Центру громадського здоров'я МОЗ України. <http://phc.org.ua/>

2. Питання туберкульозу на сайті ВООЗ. <http://www.who.int/tb/en/>

3. Національний ресурсний центр з туберкульозу. <http://tb.ucdc.gov.ua/>

Семінарське заняття № 9

Тема. Клінічні прояви побічної дії протитуберкульозних препаратів (симптоми, характеристика, надання допомоги):

- медикаментозний гепатит (H, R, Z, Pt, PAS, Q);
- гастрит, виразкова хвороба (PAS, Et/Pt);
- панкреатит (PAS, Et/Pt);
- дисбактеріоз (усі ПТП).

Мета. Здобувачам вищої освіти засвоїти такі клінічні прояви побічної дії протитуберкульозних препаратів: медикаментозний гепатит, гастрит та виразкова хвороба, панкреатит, дисбактеріоз. Вивчити методи протидії цим побічним проявам протитуберкульозних препаратів.

Основні поняття. Побічна дія протитуберкульозних препаратів, медикаментозний гепатит, гастрит і виразкова хвороба, панкреатит, дисбактеріоз.

Обладнання. Мультимедійний проєктор, ноутбук з презентацією, негатоскоп.

План

- Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
- Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо — у разі необхідності).
- Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару.
- Обговорення теоретичних питань.
- Теми доповідей/рефератів.
- Підбиття підсумків.

**Питання (тестові завдання)
для перевірки базових знань за темою семінару**

1. Найбільш гепатотоксичну дію має такий протитуберкульозний препарат:

- + А. Рифампіцин
- В. Канаміцин
- С. Етамбутол
- Д. Стрептоміцин

2. Найбільш токсичним щодо провокації виразкової хвороби шлунка є:

- А. Канаміцин
- В. Етамбутол
- С. Рифампіцин
- + Д. ПАСК-Pas

3. Які препарати слід застосовувати для профілактики дисбактеріозу та розвитку кандидомікозу під час прийому хворим антибіотиків?

- + А. Протигрибкові препарати
- В. Транквілізатори
- С. Холіноміметики
- Д. Кардіотоніки

4. Чи можна призначати Піразинамід одночасно з ненуклеозидним інгібітором зворотної транскриптази Невірапіном (препарат для лікування ВІЛ-інфекції) пацієнтові з гепатитом?

- + А. Ні
- В. Так, зі зміною дозування Піразинаміду
- С. Так, зміна дозування не потрібна
- Д. Так, зі зміною дозування Невірапіну

5. Перед призначенням протитуберкульозних препаратів, для моніторингу розвитку побічної гепатотоксичної дії важливим є дослідження:

- А. Тест на гостроту зору
- В. Нейросонографія
- С. LAM-тест
- + Д. Біохімічне дослідження крові

Обговорення теоретичних питань

- Які протитуберкульозні препарати частіше за інші можуть викликати медикаментозний гепатит?
- Які методи дослідження необхідно призначати хворим на туберкульоз, що будуть отримувати для лікування протитуберкульозні препарати з вираженою гепатотоксичною дією?
- Яку профілактику слід проводити для запобігання виразковій хворобі шлунка під час прийому хворим протитуберкульозних препаратів?

Примітка. Обговорення теоретичних питань може відбуватись у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

Теми доповідей/рефератів

- Ведення ЛЖВ хворих на туберкульоз. Запобігання гепатотоксичній побічній дії.
- Моніторинг гепатотоксичної побічної дії протитуберкульозних препаратів.
- Дисбактеріоз. Сучасні методи профілактики та лікування.

Примітка. При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть також готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць, кодограм, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Стандарти охорони здоров'я при туберкульозі : наказ МОЗ України № 530 від 25 лютого 2020 р.
2. Фтизіатрія : навч. посіб. для студентів вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / Мельник В. П. та ін. ; за ред. В. П. Мельника. Київ : Книга-плюс, 2022.

Додаткова

1. Невідкладні стани у практиці фтизіопульмолога : навч. посіб. / Мацегора Н. А. та ін. Одеса : Астропринт, 2016. 64 с.
2. Паліативна та хоспісна допомога хворим на туберкульоз : навч. посіб. (ВНЗ IV р. а.) / Феценко Ю. І. та ін. Київ, 2017. 98 с.
3. Петренко В. І., Долинська М. Г., Разнатовська О. М. Позалеженевий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію ТБ/ВІЛ. Київ : ДКС Центр, 2015. 112 с. URL: http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/usaaid_170x240_fp_new.pdf
4. Про затвердження Стандарту інфекційного контролю для закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз : наказ МОЗ України № 287 від 01.02.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0408-19#Text>
5. Профілактика туберкульозу : навч. посіб. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації та лікарів / Петренко В. І. та ін. Київ : 2 Print, 2017. 88 с. URL: [http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-
ilaktica.pdf](http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-
ilaktica.pdf)
6. Туберкульоз кісток та суглобів : метод. рек. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації / уклад. Мацегора Н. А. та ін. Одеса : ОНМедУ, 2018. 24 с.
7. Фтизіатрія : нац. підруч. / Петренко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Петренка. Київ : ВСВ «Медицина», 2015.

Електронні інформаційні ресурси

1. Вебсайт Центру громадського здоров'я МОЗ України. <http://phc.org.ua/>
2. Питання туберкульозу на сайті ВООЗ. <http://www.who.int/tb/en/>
3. Національний ресурсний центр з туберкульозу. <http://tb.ucdc.gov.ua/>

Семінарське заняття № 10

Тема. Клінічні прояви побічної дії протитуберкульозних препаратів алергічного та неалергічного походження (симптоми, характеристика, надання допомоги):

- шкірні реакції неалергічного характеру (Q, Cfz, Pt);
- алергічні реакції (усі ПТП);
- інші ПР.

Мета. Здобувачам вищої освіти вивчити клінічні прояви побічної дії протитуберкульозних препаратів алергічного та неалергічного походження, засвоїти методи протидії цим побічним проявам.

Основні поняття. Побічна дія протитуберкульозних препаратів, алергічні реакції, токсико-алергічні реакції, шкірні реакції неалергічного характеру.

Обладнання. Мультимедійний проєктор, ноутбук з презентацією, негатоскоп.

План

- Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

- Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо — у разі необхідності).

- Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару.

- Обговорення теоретичних питань.

- Теми доповідей/рефератів.

- Підбиття підсумків.

Питання (тестові завдання)

для перевірки базових знань за темою семінару

1. До лікаря звернулася хвора, що лікується з приводу туберкульозу, у тому числі Стрептоміцином. Хвору почали турбувати почерво-

ніння та набряк ділянки шкіри на тулубі, свербіж, поява висипання на шкірі (пухирів) у цій ділянці. Яка побічна дія виникла у хворої?

- +А. Алергічна
- В. Гепатотоксична
- С. Нефротоксична
- Д. Нейротоксична

2. Якщо у хворого на початку лікування протитуберкульозними препаратами встановлено наявність шкірних реакцій неалергічного характеру (ідіосинкразії), чи потрібно продовжувати терапію препаратом, що викликав цей стан?

- А. Так, проводити корекцію дозування не потрібно
- +В. Ні
- С. Так, провести корекцію дозування

3. При виникненні шкірних реакцій неалергічного характеру (ідіосинкразії) під час прийому хворим Протонаміду чи є сенсу заміні його на Етіонамід?

- + А. Ні, сенсу немає
- В. Так, сенс є

4. Для усунення алергічних реакцій під час прийому хворим протитуберкульозних препаратів за необхідності можна використовувати:

- А. Аскорбінову кислоту, кокарбоксілазу
- + В. Діазолін, або супрастин, або тавегіл, або кларитин, або лоратадин
- С. Метіонін, унітіол
- Д. Вітаміни групи В

5. У хворої після першого введення ін'єкційного протитуберкульозного препарату через кілька хвилин з'явилися різка кволість, запаморочення, серцебиття, задишка. Пізніше втратила свідомість. Виражені блідість шкіри та слизових оболонок, пітливість, Рс 110/хв, АТ 60/40 мм рт. ст. Яка причина погіршення стану хворої?

- А. Астматичний статус
- В. Больовий шок
- С. набряк Квінке
- Д. Геморагічний шок
- + Е. Анафілактичний шок

Обговорення теоретичних питань

1. Якими клінічними ознаками характеризуються алергічні реакції під час прийому протитуберкульозних препаратів?
2. Якими клінічними ознаками характеризуються токсико-алергічні реакції під час прийому протитуберкульозних препаратів?
3. Що таке ідіосинкразія і які клінічні ознаки має цей стан?

Примітка. Обговорення теоретичних питань може відбуватися у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

Теми доповідей/рефератів:

- Невідкладна допомога при розвитку алергічних реакцій під час лікування протитуберкульозними препаратами.
- Моніторинг алергічних реакцій на протитуберкульозні препарати під час лікування хворого на туберкульоз.

Примітка. При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть також готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць, кодограм, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Стандарти охорони здоров'я при туберкульозі : наказ МОЗ України № 530 від 25 лютого 2020 р.
2. Фтизіатрія : навч. посіб. для студентів вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / Мельник В. П. та ін. ; за ред. В. П. Мельника. Київ : Книга-плюс, 2022.

Додаткова

1. Невідкладні стани у практиці фтизіопульмолога : навч. посіб. / Мацегора Н. А. та ін. Одеса : Астропринт, 2016. 64 с.
2. Паліативна та хоспісна допомога хворим на туберкульоз : навч. посіб. (ВНЗ IV р. а.) / Феценко Ю. І. та ін. Київ, 2017. 98 с.

3. Петренко В. І., Долинська М. Г., Разнатовська О. М. Позалеженевий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію ТБ/ВІЛ. Київ : ДКС Центр, 2015. 112 с. URL: http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/usaaid_170x240_fp_new.pdf

4. Про затвердження Стандарту інфекційного контролю для закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз : наказ МОЗ України № 287 від 01.02.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0408-19#Text>

5. Профілактика туберкульозу : навч. посіб. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації та лікарів / Петренко В. І. та ін. Київ : 2 Print, 2017. 88 с. URL: <http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-ilaktica.pdf>

6. Туберкульоз кісток та суглобів : метод. рек. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації / уклад. Мацегора Н. А. та ін. Одеса : ОНМедУ, 2018. 24 с.

7. Фтизіатрія : нац. підруч. / Петренко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Петренка. Київ : ВСВ «Медицина», 2015.

Електронні інформаційні ресурси

1. Вебсайт Центру громадського здоров'я МОЗ України. <http://phc.org.ua/>

2. Питання туберкульозу на сайті ВООЗ. <http://www.who.int/tb/en/>

3. Національний ресурсний центр з туберкульозу. <http://tb.ucdc.gov.ua/>

Семінарське заняття № 11

Тема. Протитуберкульозні препарати для застосування в особливих випадках:

- вагітність, годування грудним молоком;
- прийом пероральних контрацептивів;
- ураження печінки;
- гострий гепатит;
- ниркова недостатність;
- цукровий діабет;
- ТБ/ВІЛ-інфекція.

Мета. Здобувачам вищої освіти вивчити особливості застосування протитуберкульозних препаратів в особливих випадках, а саме: під час вагітності та годування грудним молоком, під час прийому пероральних контрацептивів; за наявності у хворого ураження печінки, гострого гепатиту та ниркової недостатності, цукрового діабету, ТБ/ВІЛ-інфекції.

Основні поняття. Застосування протитуберкульозних препаратів у особливих випадках.

Обладнання. Мультимедійний проєктор, ноутбук з презентацією, негатоскоп.

План

- Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
- Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо — у разі необхідності).
- Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару.
- Обговорення теоретичних питань.
- Теми доповідей/рефератів.
- Підбиття підсумків.

**Питання (тестові завдання)
для перевірки базових знань за темою семінару**

1. Що є абсолютним показанням до переривання вагітності в разі виникнення туберкульозу?
 - A. Інфільтративний туберкульоз без деструкції
 - + B. Фіброзно-кавернозний туберкульоз
 - C. Вогнищевий туберкульоз
 - D. Туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів

2. Дитина була народжена матір'ю, хворою на туберкульоз. На який термін потрібно ізолювати дитину від матері для формування імунітету?
 - + A. Не менше ніж на 8 тижнів
 - B. Не менше ніж на 1 місяць
 - C. Не менше ніж на 2 тижня
 - D. Не менше ніж на 12 тижнів

3. Що є абсолютним показанням до переривання вагітності в разі виникнення туберкульозу у вагітної?
 - A. Туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів
 - B. Вогнищевий туберкульоз
 - C. Інфільтративний туберкульоз без деструкції
 - + D. Туберкульоз сечової системи, ускладнений хронічною нирковою недостатністю I–III ступенів

4. У хворого на туберкульоз, що хворіє на цукровий діабет, переважають усі такі морфологічні зміни, крім:
 - + A. Продуктивних
 - B. Запальних
 - C. Специфічних
 - D. Ексудативних
 - E. Казеозних

5. Вибір препаратів і шляхи їхнього введення при хіміотерапії туберкульозу у поєднанні з виразковою хворобою шлунка визначається:
 - A. Необхідністю інтенсифікації лікування туберкульозу
 - B. Особливістю перебігу туберкульозного процесу
 - C. Фазою перебігу виразкової хвороби

D. Наявністю ускладнень виразкової хвороби
+ E. Усім перерахованим

Обговорення теоретичних питань

1. Яка тактика щодо вакцинавання BCG дитини, що народилася від хворої на ВІЛ матері?
2. Яка тактика щодо ведення хворого на туберкульоз, що має цукровий діабет?
3. Які особливості лікування хворого на ниркову недостатність у поєднанні з туберкульозом?
4. Яким є моніторинг хворого на туберкульоз у поєднанні з ВІЛ-інфекцією?

Примітка. Обговорення теоретичних питань може відбуватися у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

Теми доповідей/рефератів

- Особливості застосування протитуберкульозних препаратів в умовах вагітності хворої на туберкульоз.
- Використання протитуберкульозних препаратів при веденні хворого на гострий гепатит.
- Особливості застосування протитуберкульозних препаратів для пацієнтів з цукровим діабетом, що хворіють на туберкульоз.
- Особливості використання протитуберкульозних препаратів для пацієнтів, хворих на туберкульоз, що застосовують пероральні контрацептиви.

Примітка. При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть також готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць, кодограм, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Стандарти охорони здоров'я при туберкульозі : наказ МОЗ України № 530 від 25 лютого 2020 р.

2. Фтизіатрія : навч. посіб. для студентів вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / Мельник В. П. та ін. ; за ред. В. П. Мельника. Київ : Книга-плюс, 2022.

Додаткова

1. Невідкладні стани у практиці фтизіопульмонолога : навч. посіб. / Мацегора Н. А. та ін. Одеса : Астропринт, 2016. 64 с.

2. Паліативна та хоспісна допомога хворим на туберкульоз : навч. посіб. (ВНЗ IV р. а.) / Фещенко Ю. І. та ін. Київ, 2017. 98 с.

3. Петренко В. І., Долинська М. Г., Разнатовська О. М. Позалеженевий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію ТБ/ВІЛ. Київ : ДКС Центр, 2015. 112 с. URL: http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/usaaid_170x240_fp_new.pdf

4. Про затвердження Стандарту інфекційного контролю для закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз : наказ МОЗ України № 287 від 01.02.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0408-19#Text>

5. Профілактика туберкульозу : навч. посіб. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації та лікарів / Петренко В. І. та ін. Київ : 2 Print, 2017. 88 с. URL: [http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-
ilaktica.pdf](http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-
ilaktica.pdf)

6. Туберкульоз кісток та суглобів : метод. рек. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації / уклад. Мацегора Н. А. та ін. Одеса : ОНМедУ, 2018. 24 с.

7. Фтизіатрія : нац. підруч. / Петренко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Петренка. Київ : ВСВ «Медицина», 2015.

8. Фтизіатрія у схемах, таблицях та рисунках : навч.-метод. посіб. / Шевченко О. С. та ін. Харків : ХНМУ, 2016.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Вебсайт Центру громадського здоров'я МОЗ України. <http://phc.org.ua/>

2. Питання туберкульозу на сайті ВООЗ. <http://www.who.int/tb/en/>

3. Національний ресурсний центр з туберкульозу. <http://tb.ucdc.gov.ua/>

Семінарське заняття № 12

Тема. Токсичні та токсико-алергічні побічні реакції на протитуберкульозні препарати.

Мета. Здобувачам вищої освіти вміти з'ясовувати причини виникнення токсичних і токсико-алергічних побічних реакцій на протитуберкульозні препарати, профілактику та протидію цим реакціям.

Основні поняття. Токсична побічна реакція, токсико-алергічна побічна реакція, побічна реакція на протитуберкульозні препарати.

Обладнання. Мультимедійний проєктор, ноутбук з презентацією, негатоскоп.

План

- Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

- Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо — у разі необхідності).

- Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару.

- Обговорення теоретичних питань.

- Теми доповідей/рефератів.

- Підбиття підсумків.

Питання (тестові завдання)

для перевірки базових знань за темою семінару

1. Які препарати призначають для лікування периферичного невриту, а також при порушеннях вестибулярного апарату під час прийому протитуберкульозних засобів?

+ А. Вітаміни В₁ і В₆ внутрішньом'язово і кальцію пантотенат

В. Вітамін С

С. Вітамін РР

Д. Вітамін Е та D

2. До лікаря звернувся хворий, що лікується з приводу туберкульозу, у тому числі Ізоніазидом. Хворого почали турбувати почерво-ніння та набряк ділянки шкіри на тулубі, свербіж, поява висипання на шкірі (пухирів) у цій ділянці, а також гострий біль під час згинання долоні, іноді тупий біль у стані спокою, зниження м'язового тону-су. Яка побічна дія виникла у хворого?

- A. Нефротоксична
- B. Гепатотоксична
- + C. Токсико-алергічна

3. Який препарат найбільш доцільно призначити хворому при бронхоспазмі?

- + A. Еуфілін внутрішньовенно 2,4 % 5–10 мл
- B. Сальбутамол 4 мг 2 таблетки
- C. Унітіол 5 мл 5 % розчину
- D. Тіаміну бромід 1 мл 6 % розчину внутрішньом'язово

4. Який із цих протитуберкульозних препаратів здатний більшою мірою утворювати з білками сироватки крові комплекси, що за певних умов стають антигенами?

- A. Протіонамід
- B. Левофлоксацин
- + C. Рифампіцин
- D. ПАСК-Pas

5. До лікаря звернулася хвора, що лікується з приводу туберкульозу, у тому числі Канаміцином. Відомо, що Канаміцин може вибірково накопичуватися у високих концентраціях в ендо- та перилімфі внутрішнього вуха. Хвору почали турбувати зниження слуху, а також висипання та потріскування шкіри рук. Яка побічна дія виникла у хворої?

- A. Нейротоксична
- B. Гепатотоксична
- + C. Токсико-алергічна
- E. Алергічна

Обговорення теоретичних питань

1. Якими клінічними ознаками характеризуються токсичні побічні реакції під час прийому протитуберкульозних препаратів?

2. Якими клінічними ознаками характеризуються токсико-алергічні реакції під час прийому протитуберкульозних препаратів?

3. Яка тактика лікаря під час виникнення у хворого анафілактичного шоку?

Примітка. Обговорення теоретичних питань може відбуватись у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

Теми доповідей/рефератів

- Ототоксична побічна дія протитуберкульозних препаратів.
- Нейротоксична побічна дія протитуберкульозних препаратів.
- Моніторинг і протидія розвитку алергічних реакцій під час прийому хворими протитуберкульозних препаратів.

Примітка. При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть також готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць, кодограм, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Стандарти охорони здоров'я при туберкульозі : наказ МОЗ України № 530 від 25 лютого 2020 р.

2. Фтизіатрія : навч. посіб. для студентів вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / Мельник В. П. та ін. ; за ред. В. П. Мельника. Київ : Книга-плюс, 2022.

Додаткова

1. Невідкладні стани у практиці фтизіопульмонолога : навч. посіб. / Мацегора Н. А. та ін. Одеса : Астропринт, 2016. 64 с.

2. Паліативна та хоспісна допомога хворим на туберкульоз : навч. посіб. (ВНЗ IV р. а.) / Фещенко Ю. І. та ін. Київ, 2017. 98 с.

3. Петренко В. І., Долинська М. Г., Разнатовська О. М. Позалеженевий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію ТБ/ВІЛ.

Київ : ДКС Центр, 2015. 112 с. URL: http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/usaaid_170x240_fp_new.pdf

4. Про затвердження Стандарту інфекційного контролю для закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз : наказ МОЗ України № 287 від 01.02.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0408-19#Text>

5. Профілактика туберкульозу : навч. посіб. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації та лікарів / Петренко В. І. та ін. Київ : 2 Print, 2017. 88 с. URL: [http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-
ilaktica.pdf](http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-
ilaktica.pdf)

6. Туберкульоз кісток та суглобів : метод. рек. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації / уклад. Мацегора Н. А. та ін. Одеса : ОНМедУ, 2018. 24 с.

7. Фтизіатрія : нац. підруч. / Петренко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Петренка. Київ : ВСВ «Медицина», 2015.

8. Фтизіатрія у схемах, таблицях та рисунках : навч.-метод. посіб. / Шевченко О. С. та ін. Харків : ХНМУ, 2016.

Електронні інформаційні ресурси

1. Вебсайт Центру громадського здоров'я МОЗ України. <http://phc.org.ua/>

2. Питання туберкульозу на сайті ВООЗ. <http://www.who.int/tb/en/>

3. Національний ресурсний центр з туберкульозу. <http://tb.ucdc.gov.ua/>

Семінарське заняття № 13

Тема. Ознайомлення з новітніми досягненнями фармакотерапії резистентних форм туберкульозу. Основні принципи лікування хворих на мультирезистентний туберкульоз і туберкульоз із розширеною резистентністю та побудови режиму хіміотерапії.

Мета. Ознайомити здобувачів вищої освіти з новітніми досягненнями фармакотерапії резистентних форм туберкульозу, навчити основних принципів лікування хворих на мультирезистентний туберкульоз і туберкульоз із розширеною резистентністю та побудови режиму хіміотерапії.

Основні поняття. Режими хіміотерапії, резистентні форми туберкульозу, мультирезистентний туберкульоз, туберкульоз із розширеною резистентністю, принципи лікування хворих на мультирезистентний туберкульоз, принципи лікування хворих на туберкульоз із розширеною резистентністю.

Обладнання. Мультимедійний проєктор, ноутбук з презентацією, негатоскоп.

План

- Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
- Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо — у разі необхідності).
- Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару.
- Обговорення теоретичних питань.
- Теми доповідей/рефератів.
- Підбиття підсумків.

**Питання (тестові завдання)
для перевірки базових знань за темою семінару**

1. Що таке мультирезистентний туберкульоз?

+ А. Туберкульоз, спричинений штамами *M. tuberculosis*, стійкими до принаймні двох антимікобактеріальних препаратів I ряду — Ізоніазиду та Рифампіцину

В. Туберкульоз, спричинений штамами *M. tuberculosis*, стійкими до принаймні одного антимікобактеріального препаратів I ряду — Ізоніазиду або Рифампіцину

С. Туберкульоз, спричинений штамами *M. tuberculosis*, стійкими мінімум до п'яти антимікобактеріальних препаратів I ряду

2. Що таке туберкульоз із розширеною медикаментозною стійкістю?

А. Туберкульоз, спричинений штамами *M. tuberculosis*, стійкими до принаймні трьох антимікобактеріальних препаратів I ряду

В. Туберкульоз, спричинений штамами *M. tuberculosis*, стійкими до принаймні двох антимікобактеріальних препаратів I ряду — Ізоніазиду та Рифампіцину

+ С. Туберкульоз, спричинений штамами *M. tuberculosis*, стійкими до Ізоніазиду та Рифампіцину і до будь-якого фторхінолону, а також принаймні до одного з трьох із таких ін'єкційних препаратів, як капреоміцин, канаміцин або амікацин

3. Які існують головні фактори ризику виникнення мультирезистентного туберкульозу і туберкульозу із розширеною медикаментозною стійкістю?

А. Призначення неефективних схем лікування

В. Недотримання пацієнтами режиму лікування

С. Призначення неякісних антимікобактеріальних препаратів

+ D. Усі відповіді вірні

4. Якою є оптимальна тривалість лікування хворих на мультирезистентний туберкульоз і туберкульоз із розширеною медикаментозною стійкістю під час інтенсивної фази лікування?

+ А. Щонайменше 8 місяців

В. Щонайменше 3 місяці

С. Щонайменше 5 місяців

D. Щонайменше 6 місяців

5. Якою є оптимальна загальна тривалість лікування хворих на мультирезистентний туберкульоз і туберкульоз із розширеною медикаментозною стійкістю?

- A. Щонайменше 8 місяців
- + B. Щонайменше 20 місяців
- C. Щонайменше 14 місяців
- D. Щонайменше 6 місяців

Обговорення теоретичних питань

1. Які головні фактори ризику виникнення мультирезистентного туберкульозу і туберкульозу із розширеною медикаментозною стійкістю?

2. Що таке набута резистентність до антимікобактеріальних препаратів?

3. Що таке первинна стійкість до антимікобактеріальних препаратів?

4. Які існують принципи лікування мультирезистентного туберкульозу і туберкульозу із розширеною медикаментозною стійкістю?

Примітка. Обговорення теоретичних питань може відбуватись у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

Теми доповідей/рефератів

- Моніторинг лікування медикаментозно стійкого туберкульозу.
- Невдача антимікобактеріальної терапії та режими повторного лікування.
- Консервативне та хірургічне лікування мультирезистентного туберкульозу і туберкульозу із розширеною медикаментозною стійкістю.

Примітка. При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть також готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць, кодограм, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Стандарти охорони здоров'я при туберкульозі : наказ МОЗ України № 530 від 25 лютого 2020 р.
2. Фтизіатрія : навч. посіб. для студентів вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / Мельник В. П. та ін. ; за ред. В. П. Мельника. Київ : Книга-плюс, 2022.

Додаткова

1. Невідкладні стани у практиці фтизіопульмонолога : навч. посіб. / Мацегора Н. А. та ін. Одеса : Астропринт, 2016. 64 с.
2. Паліативна та хоспісна допомога хворим на туберкульоз : навч. посіб. (ВНЗ IV р. а.) / Фещенко Ю. І. та ін. Київ, 2017. 98 с.
3. Петренко В. І., Долинська М. Г., Разнатовська О. М. Позалеженевий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію ТБ/ВІЛ. Київ : ДКС Центр, 2015. 112 с. URL: http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/usaaid_170x240_fp_new.pdf
4. Про затвердження Стандарту інфекційного контролю для закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз : наказ МОЗ України № 287 від 01.02.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0408-19#Text>
5. Профілактика туберкульозу : навч. посіб. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації та лікарів / Петренко В. І. та ін. Київ : 2 Print, 2017. 88 с. URL: <http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-ilaktica.pdf>
6. Туберкульоз кісток та суглобів : метод. рек. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації / уклад. Мацегора Н. А. та ін. Одеса : ОНМедУ, 2018. 24 с.
7. Фтизіатрія : нац. підруч. / Петренко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Петренка. Київ : ВСВ «Медицина», 2015.
8. Фтизіатрія у схемах, таблицях та рисунках : навч.-метод. посіб. / Шевченко О. С. та ін. Харків : ХНМУ, 2016.

Електронні інформаційні ресурси

1. Вебсайт Центру громадського здоров'я МОЗ України.
<http://phc.org.ua/>
2. Питання туберкульозу на сайті ВООЗ. <http://www.who.int/tb/en/>
3. Національний ресурсний центр з туберкульозу.
<http://tb.ucdc.gov.ua/>

Семінарське заняття № 14

Тема. Патогенетична і симптоматична терапія туберкульозу.

Мета. Навчити здобувачів вищої освіти основних принципів патогенетичної та симптоматичної терапії туберкульозу.

Основні поняття. Патогенетична терапія туберкульозу, симптоматична терапія туберкульозу.

Обладнання. Мультимедійний проєктор, ноутбук з презентацією, негатоскоп.

План

- Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

- Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо — у разі необхідності).

- Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару.

- Обговорення теоретичних питань.
- Теми доповідей/рефератів.
- Підбиття підсумків.

Питання (тестові завдання)

для перевірки базових знань за темою семінару

1. Які препарати належать до тих, що застосовують з метою патогенетичної терапії?

А. Ті, що безпосередньо впливають на збудника захворювання

В. Ті, що впливають на клінічні наслідки існування специфічного туберкульозного запалення

+ С. Ті, що впливають на механізм патогенезу туберкульозного запалення

2. Яким є оптимальний термін використання глюкокортикостероїдів хворим на туберкульоз за показаннями?

+ А. 1–1,5 місяці

- B. 20 днів
- C. 3 місяці
- D. 4 місяці

3. Протипоказанням до глюкокортикостероїдної терапії при туберкульозі є:

- A. Синдром Мебіуса
- + B. Вагітність
- C. Гірсутизм
- D. Алкоголізм пацієнта

4. Завдання раціонального харчування при туберкульозі:

- A. Нормалізація обміну білків, жирів і вуглеводів, вмісту вітамінів і мінеральних речовин
- B. Підвищення захисних сил організму, спрямованих проти інфекції
- C. Відновлення тканин, уражених туберкульозною інфекцією
- + D. Усі відповіді вірні

5. Під час лікування туберкульозу у жінки 40 років з'явився ріст волосся на обличчі. Яка група препаратів із патогенетичної терапії може викликати такий стан у хворої?

- A. Антиоксиданти
- B. Антигіпоксанти
- + C. Глюкокортикостероїди
- D. Коректори системи ейкозаноїдів

Обговорення теоретичних питань

1. Що таке патогенетична терапія?
2. Що таке симптоматична терапія?
3. Які існують групи засобів, що належать до патогенетичної терапії туберкульозу?
4. Які існують показання до призначення глюкокортикостероїдної терапії при туберкульозі?
5. Які існують ускладнення внаслідок тривалої глюкокортикостероїдної терапії при туберкульозі?

Примітка. Обговорення теоретичних питань може відбуватися у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

Теми доповідей/рефератів

- Психотерапія для хворих на туберкульоз.
- Дієтологічні особливості харчування хворих на туберкульоз.

Примітка. При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть також готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць, кодограм, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Стандарти охорони здоров'я при туберкульозі : наказ МОЗ України № 530 від 25 лютого 2020 р.
2. Фтизіатрія : навч. посіб. для студентів вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / Мельник В. П. та ін. ; за ред. В. П. Мельника. Київ : Книга-плюс, 2022.

Додаткова

1. Невідкладні стани у практиці фтизіопульмонологів : навч. посіб. / Мацегора Н. А. та ін. Одеса : Астропринт, 2016. 64 с.
2. Паліативна та хоспісна допомога хворим на туберкульоз : навч. посіб. (ВНЗ IV р. а.) / Фещенко Ю. І. та ін. Київ, 2017. 98 с.
3. Петренко В. І., Долинська М. Г., Разнатовська О. М. Позалеженевий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію ТБ/ВІЛ. Київ : ДКС Центр, 2015. 112 с. URL: http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/usaid_170x240_fp_new.pdf
4. Про затвердження Стандарту інфекційного контролю для закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз : наказ МОЗ України № 287 від 01.02.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0408-19#Text>

5. Профілактика туберкульозу : навч. посіб. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації та лікарів / Петренко В. І. та ін. Київ : 2 Print, 2017. 88 с. URL: [http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-
ilaktica.pdf](http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-
ilaktica.pdf)

6. Туберкульоз кісток та суглобів : метод. рек. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації / уклад. Мацегора Н. А. та ін. Одеса : ОНМедУ, 2018. 24 с.

7. Фтизіатрія : нац. підруч. / Петренко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Петренка. Київ : ВСВ «Медицина», 2015.

8. Фтизіатрія у схемах, таблицях та рисунках : навч.-метод. посіб. / Шевченко О. С. та ін. Харків : ХНМУ, 2016.

Електронні інформаційні ресурси

1. Вебсайт Центру громадського здоров'я МОЗ України.
<http://phc.org.ua/>

2. Питання туберкульозу на сайті ВООЗ. <http://www.who.int/tb/en/>

3. Національний ресурсний центр з туберкульозу.
<http://tb.ucdc.gov.ua/>

Семінарське заняття № 15

Тема. Контроль, моніторинг і ведення побічних реакцій на протитуберкульозні препарати.

Мета. Здобувачам вищої освіти вивчити принципи контролю, моніторингу та ведення побічних реакцій на протитуберкульозні препарати.

Основні поняття. Побічна дія протитуберкульозних препаратів, моніторинг побічних реакцій на антимікобактеріальні препарати, ведення побічних реакцій на протитуберкульозні препарати.

Обладнання. Мультимедійний проєктор, ноутбук з презентацією, негатоскоп.

План

- Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
- Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо — у разі необхідності).
- Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару.
 - Обговорення теоретичних питань.
 - Теми доповідей/рефератів.
 - Підбиття підсумків.

Питання (тестові завдання)

для перевірки базових знань за темою семінару

1. Як часто треба проводити моніторинг креатиніну крові хворому на туберкульоз?

+ А. На початку лікування та щомісяця протягом періоду вживання ін'єкційних препаратів

В. На початку лікування та що два місяці протягом періоду вживання ін'єкційних препаратів

С. Що три місяці протягом періоду вживання ін'єкційних препаратів

D. Що два місяці протягом періоду вживання ін'єкційних препаратів

2. Як часто треба проводити моніторинг ферментів, що характеризують функцію печінки, хворому на туберкульоз, який є ВІЛ-інфікованим?

- + А. Щомісяця
- В. Що один-три місяці
- С. Що три місяці
- D. Що два місяці

3. Як часто потрібно моніторити вміст гемоглобіну дорослому хворому, що отримує Лінезолід для лікування туберкульозу?

- А. Що один-три місяці
- В. Що два місяці
- С. Тільки на початку лікування
- + D. Щотижня в інтенсивній фазі лікування, далі — щомісяця на підставі симптомів

4. Як часто проводять моніторинг глюкози крові хворому, що отримує Гатифлоксацин для лікування туберкульозу?

- А. Що два місяці
- В. Що один-три місяці
- + С. Щотижня
- D. На початку лікування, далі щомісяця

5. Як часто треба робити аудіограму хворому, що вживає ін'єкційні препарати для лікування туберкульозу?

- + А. На початку лікування та що три місяці
- В. Щомісяця
- С. Щотижня
- D. Аудіограму не треба робити

Обговорення теоретичних питань

1. Які існують принципи моніторингу побічних реакцій на протитуберкульозні препарати?

2. Назвіть методи профілактики ототоксичного ефекту протитуберкульозних препаратів?

3. Які ви знаєте методи профілактики нейротоксичного ефекту протитуберкульозних препаратів?

4. Які існують методи профілактики кардіотоксичного ефекту протитуберкульозних препаратів?

Примітка. Обговорення теоретичних питань може відбуватись у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

Теми доповідей/рефератів

- Моніторинг побічних реакцій на протитуберкульозні препарати.
- Ведення хворих із кардіотоксичними ефектами в результаті прийому антимікобактеріальних препаратів II ряду.
- Робота міжнародних організацій, спрямована на зниження побічних реакцій у хворих на ко-інфекцію ТБ/ВІЛ.

Примітка. При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть також готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць, кодограм, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Стандарти охорони здоров'я при туберкульозі : наказ МОЗ України № 530 від 25 лютого 2020 р.

2. Фтизіатрія : навч. посіб. для студентів вищ. мед. навч. закладів IV рівня акредитації / Мельник В. П. та ін. ; за ред. В. П. Мельника. Київ : Книга-плюс, 2022.

Додаткова

1. Невідкладні стани у практиці фтизіопульмолога : навч. посіб. / Мацегора Н. А. та ін. Одеса : Астропринт, 2016. 64 с.

2. Паліативна та хоспісна допомога хворим на туберкульоз : навч. посіб. (ВНЗ IV р. а.) / Феценко Ю. І. та ін. Київ, 2017. 98 с.

3. Петренко В. І., Долинська М. Г., Разнатовська О. М. Позалеженевий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію ТБ/ВІЛ.

Київ : ДКС Центр, 2015. 112 с. URL: http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/usaaid_170x240_fp_new.pdf

4. Про затвердження Стандарту інфекційного контролю для закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз : наказ МОЗ України № 287 від 01.02.2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0408-19#Text>

5. Профілактика туберкульозу : навч. посіб. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації та лікарів / Петренко В. І. та ін. Київ : 2 Print, 2017. 88 с. URL: [http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-
ilaktica.pdf](http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/proph-ilaktica.pdf)

6. Туберкульоз кісток та суглобів : метод. рек. для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації / уклад. Мацегора Н. А. та ін. Одеса : ОНМедУ, 2018. 24 с.

7. Фтизіатрія : нац. підруч. / Петренко В. І. та ін. ; за ред. В. І. Петренка. Київ : ВСВ «Медицина», 2015.

8. Фтизіатрія у схемах, таблицях та рисунках : навч.-метод. посіб. / Шевченко О. С. та ін. Харків : ХНМУ, 2016.

Електронні інформаційні ресурси

1. Вебсайт Центру громадського здоров'я МОЗ України. <http://phc.org.ua/>

2. Питання туберкульозу на сайті ВООЗ. <http://www.who.int/tb/en/>

3. Національний ресурсний центр з туберкульозу. <http://tb.ucdc.gov.ua/>

ЗМІСТ

Семінарське заняття № 1	3
Семінарське заняття № 2	8
Семінарське заняття № 3	13
Семінарське заняття № 4	18
Семінарське заняття № 5	22
Семінарське заняття № 6	26
Семінарське заняття № 7	30
Семінарське заняття № 8	34
Семінарське заняття № 9	38
Семінарське заняття № 10	42
Семінарське заняття № 11	46
Семінарське заняття № 12	50
Семінарське заняття № 13	54
Семінарське заняття № 14	59
Семінарське заняття № 15	63

Навчальне видання

**ЗАПОБІГАННЯ РОЗВИТКУ ПОБІЧНОЇ ДІЇ
ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНИХ ПРЕПАРАТІВ**

Методична розробка до семінарських занять
з вибіркової навчальної дисципліни

Укладачі:

Н. А. Мацегора, О. Є. Шпота, А. В. Капрош,
А. С. Зайцев, В. В. Сухаренко

Формат 60x84/16. Ум.-друк. арк. 3,91. Тираж 100. Зам. 2580.

Одеський національний медичний університет
65082, Одеса, Валіховський пров., 2.
тел: (048) 723-42-49, факс: (048) 723-22-15
e-mail: office@onmedu.edu.ua
Свідоцтво ДК № 668 від 13.11.2001

