

СКАЗ, ПРАВЕЦЬ

1. Актуальність теми:

Такі інфекції зовнішніх покривів як сказ та правець після багатьох років їхнього вивчення й надалі залишаються актуальними. Ще півстоліття тому в Україні щороку реєстрували понад 150 випадків сказу, та завдяки вакцинації ця смертельна хвороба почала відступати – наприкінці 90-х спостерігалися лише поодинокі випадки. Останнім часом вірус сказу нагадав про себе знову – так 2006 року від нього в Україні загинуло четверо осіб: у Одеській, Чернігівській, Кіровоградській та Донецькій областях.

Щорічно в Україні реєструють приблизно 100–108 тисяч осіб, які звертаються у медичні заклади з приводу укусів тваринами, і з них у 60 % існує загроза інфікування сказом. Також кожного року в нашій державі реєструють, у середньому, 2–3 випадки захворювань людей на сказ (усі хворі, померлі від сказу в Україні, звертались за медичною допомогою лише в день появи клінічних ознак цієї недуги).

У наш час сказ зареєстровано у 113 країнах світу і вражає щорічно близько 50 тисяч людей, які контактували з тваринами - як дикими, так і домашніми.

За оцінкою Всесвітньої організації охорони здоров'я, сказ входить у п'ятірку інфекційних захворювань людей і тварин, які завдають найбільших соціальних і економічних збитків. Щорічно у світі від сказу гине понад 30 тисяч людей та близько 1 мільйона тварин.

Актуальність правця зумовлена його особливостями: повсюдне поширення, висока сприйнятливість, відсутність імунітету навіть після перенесеного захворювання, вкрай важкий перебіг з високою летальністю (вмирає 15–20 % захворілих). Ще 1974 року ВООЗ сформувала стратегію боротьби з інфекціями і визначила 6 захворювань із числа "керованих інфекцій", яким надано пріоритет: дифтерія, кір, кашлюк, поліомієліт, туберкульоз, правець (у 90-ті роки до цього списку внесені жовта гарячка і гепатит В). Усім цим захворюванням можна запобігти за допомогою вакцинації. Однак у світі зараз щорічно хворіють на правець близько 500 000 осіб. Нині основний чинник, що сприяє виникненню правця – травми. Усе більшого значення набуває правець у наркоманів, які нерідко використовують брудні шприци, проводять ін'єкції в антисанітарних умовах.

2. Навчальні цілі заняття (з вказуванням рівня засвоєння, що планується):

2.1. Студент повинен мати уявлення (ознайомитися):

a-1

- **мати уявлення:** про місце інфекцій зовнішніх покривів, зокрема сказу та правця, в структурі інфекційних хвороб, історію їх вивчення, науковий внесок вітчизняних вчених в історію наукових досліджень у цій галузі.
- **ознайомитися:** зі статистичними даними щодо поширеності сказу та правця та летальністю від цих нозологій у світі та в Україні; ознайомитися з тенденціями щодо поширеності цих захворювань.

2.2. Студент повинен знати:

a-2

- етіологію сказу, фактори патогенності збудника;
- етіологію правця, фактори патогенності збудника;
- епідеміологію сказу;
- епідеміологію правця;
- патогенез сказу;
- патогенез правця;
- клінічні прояви сказу;
- клінічні прояви правця;
- патогенез, термін виникнення і клінічні прояви ускладнень правця;
- лабораторну діагностику сказу;
- лабораторну діагностику правця;
- принципи лікування сказу;

- принципи лікування правця;
- прогноз сказу;
- прогноз правця;
- принципи профілактики сказу серед людей і тварин;
- лікарську тактику щодо покусаного пацієнта;
- специфічну та неспецифічну профілактику правця;
- тактику ведення хворих на сказ після виникнення невідкладних станів;
- тактику ведення хворих на правець після виникнення невідкладних станів;
- правила виписки реконвалесцентів правця зі стаціонару;
- правила диспансеризації реконвалесцентів правця.

2.3. Студент повинен вміти:

a-3

- зібрати анамнез з оцінкою епідеміологічних даних у пацієнтів з підозрою на сказ;
- зібрати анамнез хвороби з оцінкою епідеміологічних даних у пацієнтів з підозрою на правець;
- обстежити хворого з підозрою на сказ та обґрунтувати клінічний діагноз для своєчасного направлення його в стаціонар;
- обстежити хворого з підозрою на правець та обґрунтувати клінічний діагноз для своєчасного направлення його в стаціонар;
- провести диференціальну діагностику сказу з правцем, ботулізмом, летаргічним енцефалітом, поліомієлітом, інфекційним поліневритом, білою гарячкою, отруєнням атропіном і стрихніном;
- провести диференціальну діагностику правця з паратонзилітом, трихінельозом, сказом, істеричними судомами, еклампсією, менінгітами;
- на основі клінічного обстеження своєчасно розпізнати можливі ускладнення правця, невідкладні стани;
- скласти план лабораторного і додаткового обстеження підозрілої на сказ тварини;
- скласти листок призначень хворому на правець з урахуванням епідеміологічних даних, стадії хвороби, наявності ускладнень, тяжкості стану, алергологічного анамнезу, супутньої патології;
- надати невідкладну допомогу хворому з підозрою на сказ на догоспітальному етапі;
- надати невідкладну допомогу хворому на правець на догоспітальному етапі;
- скласти індивідуальний план активної і пасивної імунізації осіб, покусаних підозрілими на сказ тваринами;
- скласти план протиепідемічних та профілактичних заходів в осередку загрози поширення сказу;
- скласти індивідуальний план активної імунізації осіб, у яких існує загроза виникнення правця;
- дати рекомендації стосовно режиму, дієти, обстеження, нагляду в періоді реконвалесценції правця.

3. Матеріали доаудиторної самостійної роботи.

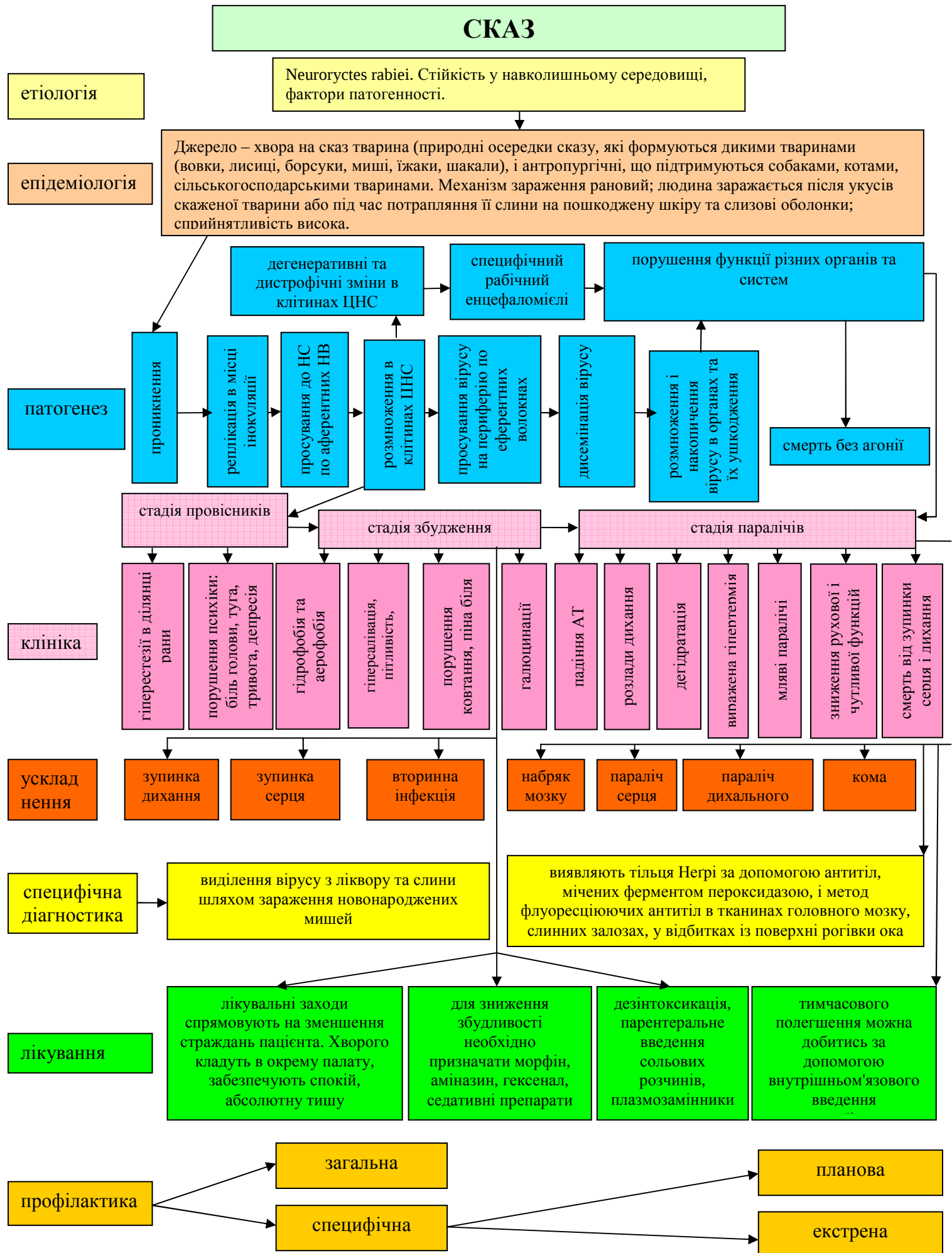
3.1. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

Дисципліна	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Мікробіологія	Властивості <i>Clostridium tetani</i> і <i>Neurospira rabiei</i> , стійкість їх у зовнішньому середовищі та особливості культивування	Розрахувати концентрацію дезінфекційних розчинів для проведення поточної та заключної дезінфекції для хворих на сказ та правець
Гістологія	Особливості овальних або округлих	Знайти тільця Негрі (Negri)

	включень у цитоплазмі та відростках нервових клітин у хворих на сказ тварин	bodies) у гістологічному препараті померлої від сказу тварини
Фізіологія	Параметри фізіологічної норми органів і систем людини; показники лабораторного обстеження в нормі (гемограма, дослідження сечі, біохімія крові тощо)	Оцінити дані лабораторного обстеження здорових осіб
Патофізіологія	Механізм порушення функцій органів і систем у хворих на сказ і правець та інтерполяція цих порушень на лабораторні показники	Оцінити дані лабораторного обстеження хворих на сказ та правець
Імунологія та алергологія	Роль системи імунітету в інфекційному процесі, вплив на термін елімінації збудника або його токсинів з організму людини. Імунологічні аспекти протиправцевого поствакцинального імунітету	Оцінити дані імунологічних досліджень (титр специфічного антитоксичного імунітету в хворих на правець та здорових осіб). Оцінити імунограму в хворих на правець
Епідеміологія	Епідемічний процес (джерело, механізм зараження, шляхи передачі) при сказі та правцю; поширеність патології в Україні і в світі	Зібрати епідеміологічний анамнез, провести протиепідемічні та профілактичні заходи в осередку інфекції
Неврологія	Патогенез, клінічні ознаки ураження центральної та периферійної нервової системи у хворих на сказ та правець	Виконати клінічне обстеження хворих з ураженням центральної та периферійної нервової системи. Провести диференціальну діагностику сказу та правця з менінгітами та енцефалітами різної етіології
Хірургія	Клінічні ознаки розривів м'язів і сухожилків, переломів кісток, вивихів, контрактур м'язів і суглобів, тактику надання невідкладної допомоги	Своєчасно поставити діагноз цих ускладнень хворому на правець, призначити відповідне обстеження, надати невідкладну допомогу
Пропедевтика внутрішніх хвороб	Методи та основні етапи клінічного обстеження хворого	Зібрати анамнез, провести клінічне обстеження хворого на сказ та правець, виявити патологічні симптоми і синдроми. Провести аналіз отриманих даних
Клінічна фармакологія	Фармакокінетику і фармакодинаміку, побічні ефекти левоміцетину, протисудомних засобів, наркотичних анальгетиків, інших засобів патогенетичної терапії	Скласти листок призначень хворому на сказ та правець. Виписати рецепти призначених препаратів

Реанімація та інтенсивна терапія	Невідкладні стани: Гостра дихальна недостатність Гостра серцево-судинна недостатність Судомний синдром Набряк-набухання головного мозку	Своєчасно діагностувати та надати невідкладну допомогу під час невідкладних станів: Гостра дихальна недостатність Гостра серцево-судинна недостатність Судомний синдром Набряк-набухання головного мозку
Наступні дисципліни		
Сімейна медицина	Патогенез, епідеміологію, клініку, можливі ускладнення, принципи профілактики і лікування сказу та правця	Проводити диференціальну діагностику хвороб різного генезу із сказом та правцем. Своєчасно госпіталізувати хворих в інфекційний стаціонар. Заповнити екстрене повідомлення. Надати невідкладну допомогу в разі необхідності
Внутрішньопредметна інтеграція		
Інфекційні хвороби	Особливості епідеміології, патогенезу, динаміки клінічних проявів, діагностики, лікування та профілактики інфекційних хвороб	Проводити диференціальну діагностику сказу та правця з іншими інфекційними хворобами. Призначити лікування хворим на сказ та правець. Надати невідкладну допомогу на догоспітальному етапі.

3.2.1. Структурно-логічна схема змісту теми сказ.



3.2.2. Структурно-логічна схема змісту теми правець.

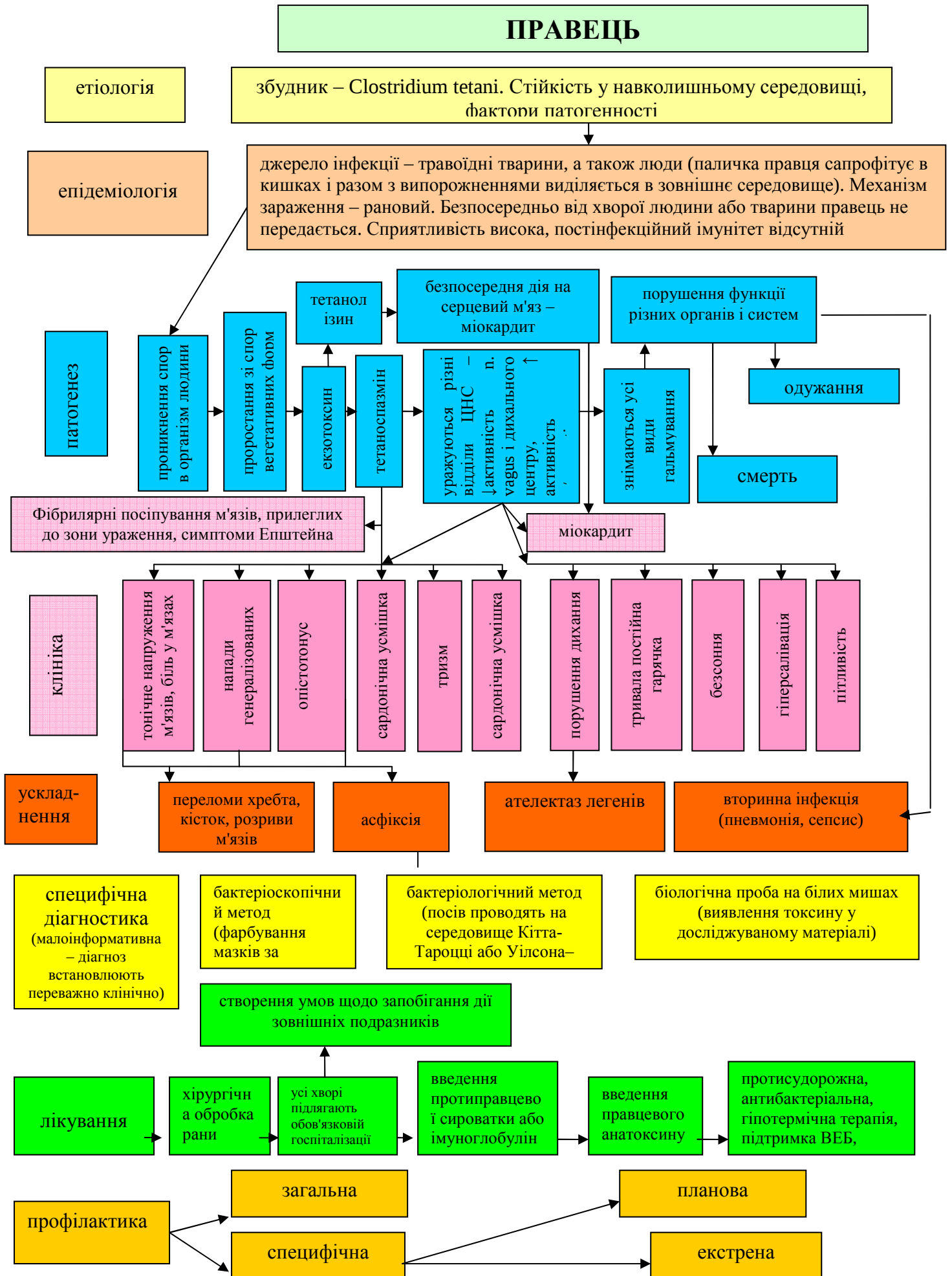
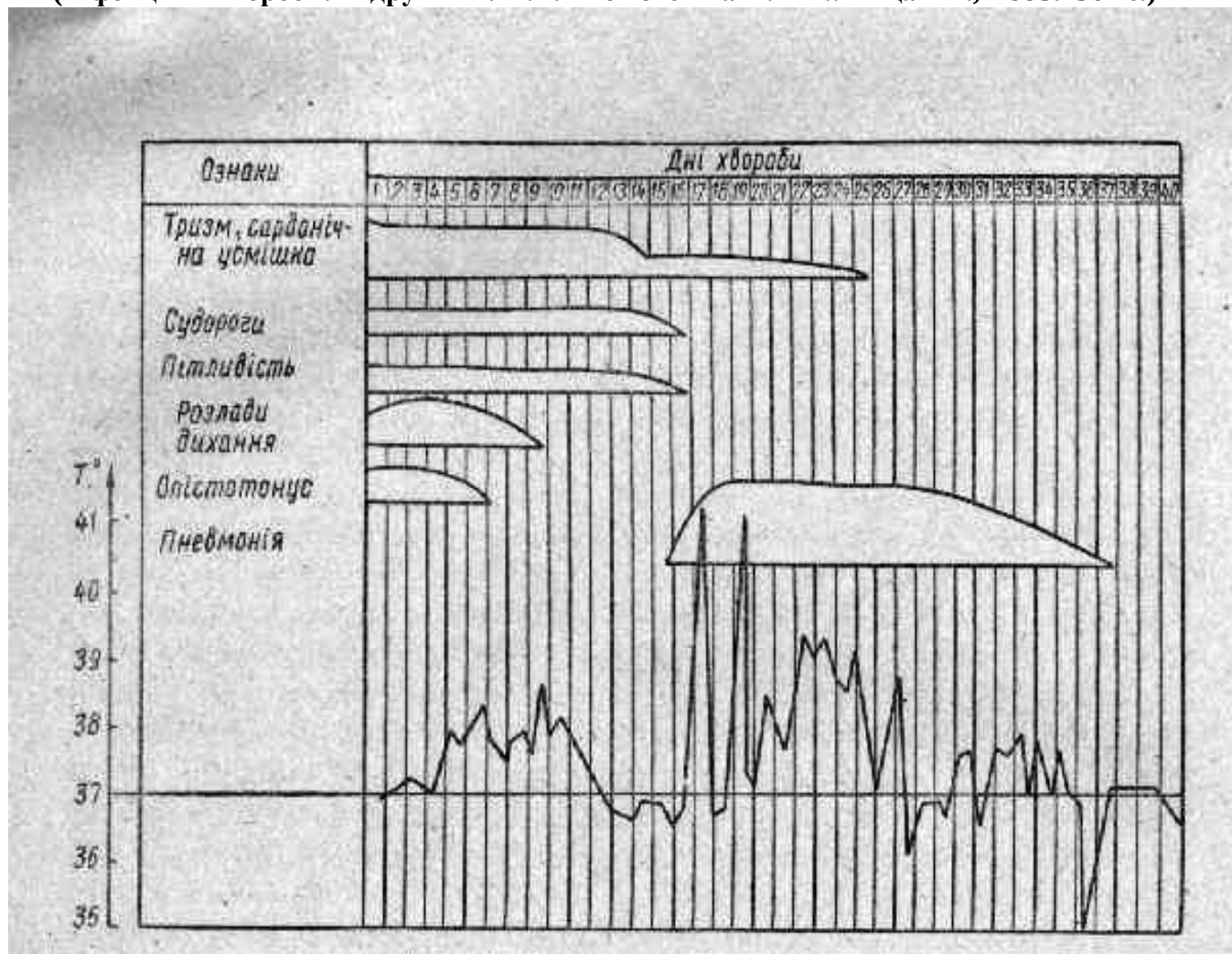


Схема перебігу правця
(Інфекційні хвороби: Підручник /М.Б.Тітов зі співавт. – К.:Вища шк.,–1995.–567 с.)



3.3 Рекомендована література

Основна:

1. Быченко Б. Д. Столбняк.– Москва, 1982
2. Возіанова Ж.І. Інфекційні і паразитарні хвороби.–Київ: Здоров'я, 2001
3. Інфекційні хвороби: Підручник /М. Б. Тітов, Б. А. Герасун, Л. Ю. Шевченко та ін.; За ред. М. Б. Тітова.– К.: Вища школа, 1995.–567 с.
4. Селимов М. А. Бешенство.– М.: Медицина, 1978
5. Цыбуляк Г. Н. Столбняк.– Москва, 1982

Допоміжна:

6. Гавришева Н.А., Антонова Т.В. Инфекционный процесс. Клинические и патофизиологические аспекты.– СПб.: Специальная литература, 1999.–255 с.
7. Шувалова Е.П. Инфекционные болезни.–Ростов н/Д.: Феникс, 2001.–959 с.

3.4. Матеріали для самоконтролю

3.4.1. Питання для самоконтролю

1. Властивості вуличного та фіксованого вірусу сказу.
2. Дикі і домашні тварини, які є резервуаром вірусу сказу.
3. Морфологічні і функціональні зміни ЦНС при сказі.
4. Клініка сказу у тварин (собак).
5. Симптоматика захворювання людини сказом, основні форми сказу: паралітична, бульбарна, менингоенцефалітна, мозочкова.

6. Диференціальний діагноз сказу з правцем, ботулізмом, летаргічним енцефалітом, поліомієлітом, інфекційним поліневритом, білою гарячкою, отруєнням атропіном і стрихніном.
7. Матеріали дослідження для посмертного діагнозу сказу; методи флуоресціюючих антитіл, гістологічний, реакція нейтралізації вірусу, біопроба.
8. Обслуговування хворого на сказ в стаціонарі, роль седативних засобів, парентеральне харчування.
9. Принцип дії пастерівських антирабічних щеплень.
10. Імунізація покусаних осіб – пасивна (імуноглобулін) і активна (вакцина).
11. Організація антирабічної служби в лікувально-профілактичних закладах.
12. Поствакцинальні ускладнення: менінгоенцефаліти, мієліти, поліневрити, алергійні і гіперергічні реакції.
13. Заходи профілактики сказу серед тварин, роль санітарної пропаганди.
14. Характеристика збудника правця.
15. Особливості розповсюдження правцевої палички в природі, шляхи попадання в організм.
16. Сприйнятливість (вікова) до правця.
17. Травми, що сприяють виникненню правця.
18. Токсичний, бактеріальний фактори патогенезу правця.
19. Правцевий токсин і анатоксин.
20. Шляхи проникнення правцевого токсину в ЦНС, його дія на нейрони та синапси.
21. Класифікація клінічних форм правця: генералізований, місцевий, блискавичний, гострий, підгострий, хронічний, рецидивний, "бульбарний" правець.
22. Критерії клінічної діагностики правця.
23. Значення симптомів в ділянці рани і "жувального рефлексу" для ранньої діагностики правця.
24. Вираз обличчя і положення тіла при правці.
25. Рефлекторні судоми при правці.
26. Клініка ускладнень правця.
27. Клініка правця у новонароджених
28. Прогноз правця залежно від віку хворого, тривалості інкубаційного періоду, локалізації рани.
29. Диференціальна діагностика правця з епілепсією, еклампсією, істерією, тетанією, отруєнням стрихніном, істеричними судомами, переломом основи черепа, гострими енцефалітами, менінгітами, сказом, паратонзилітом, крововиливами в мозок, перитонітом.
30. Специфічна діагностика правця.
31. Принципи лікування правця.
32. Лікувальні дози протиправцевої сироватки і анатоксину, протиправцевого людського імуноглобуліну.
33. Заходи боротьби з судомами.
34. Невідкладна допомога хворим на правець.
35. Правила догляду, показання до застосування керованого дихання (ШВЛ).
36. Правила виписки реконвалесцентів правця.
37. Специфічна та неспецифічна профілактика правця.
38. Первинна хірургічна обробка рани для профілактики правця.
39. Схема активної імунізації проти правця.
40. Показання до пасивної імунізації проти правця та техніка її здійснення.
41. Профілактика правця у новонароджених.

3.4.2. Тести для самоконтролю

Вибрати правильні відповіді:

- 1. До якої групи інфекцій належить правець?**

- A. Антропонози
- B. Трансмісивні інфекції
- C. Повільні інфекції
- D. Ендогенні інфекції
- E. Сапронози

2. Що з перерахованого характерне для сказу?

- A. Аерофобія
- B. Нефрозонефрит, гіпотермія
- C. Гепатит, шкірне свербіння
- D. Гіпотонія, міокардит
- E. Гіпертермія, сопор

3. Що з перерахованого характерне для правця?

- A. Опістотонус, пальпebroптоз
- B. Фотофобія, гіпотермія
- C. Акустикофобія, шкірне свербіння, бульбарні розлади
- D. Тризм, судоми
- E. Гіпотонія, гіпотермія, блювання

4. Які основні заходи специфічної профілактики правця?

- A. Застосування етіотропних препаратів
- B. Вакцинація немовлят та дорослих із груп ризику
- C. Вакцинація дорослих із груп ризику
- D. Уведення специфічного імуноглобуліну
- E. Ізоляція хворих, введення специфічного імуноглобуліну

5. Назвіть клінічні стадії сказу:

- A. Провісників, збудження, реконвалесценції
- B. Початкова, розпалу, реконвалесценції
- C. Початкова, розпалу, хронізації
- D. Збудження, паралічу
- E. Провісників, збудження, паралічів

6. Що уражує збудник сказу?

- A. Опорно-руховий апарат
- B. Сечостатеву систему
- C. Нервову систему
- D. Печінку, нирки
- E. Слизові оболонки та шкіру

7. Які методи застосовують для діагностики сказу в тварин?

- A. Бактеріологічний
- B. Вірусологічний
- C. Гістологічний
- D. Діагностика базується лише на епідеміологічних даних
- E. Діагностика базується лише на клінічних даних

8. Що найчастіше є резервуаром та джерелом вірусу сказу в природних осередках?

- A. Собаки
- B. Вовки, Лисиці
- C. Собаки, кішки
- D. Хвора людина
- E. Предмети, заражені слиною хворих тварин

9. Як проникає токсин збудника правця в центральну нервову систему?

- A. Тільки через периневральні та інтраневральні лімфатичні щілини
- B. Через кровеносну, лімфатичну систему і за ходом чутливих нервових волокон
- C. Через гематоенцефалічний бар'єр
- D. Тільки за ходом чутливих нервових волокон

Е. Тільки з током крові

10. При правці:

- А. Збудник чутливий до пеніциліну
- В. Діагноз підтверджується виділенням збудника з крові
- С. Токсин поширюється з місця інокуляції тільки з током крові
- Д. Основна причина смерті – серцева недостатність
- Е. Для профілактики використовують протиправцевий імуноглобулін

Еталони вірних відповідей:

1. Е	6. С
2. А	7. С
3. D	8. В
4. В	9. В
5. Е	10. А

3.4.3. Задачі для самоконтролю

Задача 1

$\alpha=2$

Пацієнт, 58 р., захворів гостро. Упродовж останнього місяця хворий любив бігати босоніж. Звернувся зі скаргами на біль і скутість рухів нижньої щелепи, м'язів живота і спини, утруднене ковтання. Згодом у нього з'явилося тонічне напруження і судомне скорочення жувальних м'язів, яке утруднювало відкривання рота.

При огляді: температура нормальна, свідомість не порушена. Пульс 90/хв., ритмічний, задовільних властивостей, АТ 120/70 мм рт. ст. Виявлено судомне скорочення мимічних м'язів, іні групи м'язів – без особливостей. Менінгеальні знаки, груба вогнищева неврологічна симптоматика відсутні. Тони серця звучні, ритмічні. У легенях аускультативна картина без особливостей. Печінка та селезінка не збільшені. Функцію тазових органів контролює. Діурез у нормі.

1. Попередній діагноз
 2. План обстеження
 3. Лікування
1. Правець, рання стадія, пербіг середньої важкості.
 2. Заг. аналіз крові,
заг. аналіз сечі,
дослідження крові на RW,
дослідження крові на HBsAg,
дослідження калу на я/глистів,
біохімічний аналіз крові (глюкоза, сечовина, креатинін, КОС),
ЕКГ,
огляд невропатолога.
 3. Режим ліжковий,
дієта №11,
в/м протиправцева сироватка одноразово 50000ОД після проби на чутливість,
ампіокс 1,0×4рази на добу в/м'язево після проби на чутливість,
аміназин 100мг/добу в/м'язево,
супрастин по 0,025×3 рази на добу,
тіопентал натрію до 2/г на добу в/венно на фізрозчині у 4 прийоми,
перорально аскорутин 0,5×рази на добу.
Контроль стільця, діурезу, кількості випитої рідини.

Задача 2

$\alpha=2$

Домашня собака покусала господаря. Протягом двох днів у собаки з'явилися ознаки сказу. При огляді пацієнта: температура тіла нормальна, АТ 125/80 мм. рт. ст. У свідомості, активний, адекватний. На обох передпліччях декілька рваних ран. Ознак лімфаденіту,

лімфангоїту немає. Судоми, фібрилярні посмикування м'язів відсутні. З боку внутрішніх органів патології не виявлено.

1. Попередній діагноз.
2. План обстеження.
3. Тактика лікування постраждалої особи.

ЗРАЗОК РІШЕННЯ:

1. Укушені рани обох рук, перебіг середньої важкості.
2. Заг. аналіз крові,
заг. аналіз сечі,
дослідження крові на RW,
дослідження крові на HBsAg,
дослідження калу на я/глистів,
огляд хірурга.
3. Первинна хірургічна обробка ран,
введення антирабічної вакцини (5 мл) за схемою підшкірно,
введення антирабічного гаммаглобуліну(0,5мг/кг) в/м'язево за схемою після проби на чутливість,
введення протиправцевої сироватки 3000 МО в/м'язево після проби на чутливість.

Задача 3

$\alpha=3$

Хворий 34 років, водій, скаржиться на слабкість, серцебиття, пітливість, відчуття незрозумілої тривоги та страху смерті. За 2 місяця був укушений у праву руку лисицею, яку підібрав на дорозі. У лисиці визначався в'ялий рух, гіперсалівація. Рану хворий змащував розчином йоду, за медичною допомогою не звертався.

Під час огляду: температура 38,0°C, АТ 140/80 мм рт. ст. , пульс 96 за хв. У відповідь на відкривання крану з водою з'явилось сильне збудження, судоми м'язів обличчя, неможливість вдиху, гіперсалівація. Зіниці розширені. У ділянці лівої кисті рубець червоного кольору, що піднімається над поверхнею шкіри. Менінгеальних знаків немає. Координаторні проби не визначались через сильне збудження.

1. Попередній діагноз.
2. План обстеження.
3. Лікування.

ЗРАЗОК РІШЕННЯ:

1. Сказ, стадія збудження, важкий перебіг.
2. Заг. аналіз крові,
заг. аналіз сечі,
дослідження крові на RW,
дослідження крові на HBsAg,
дослідження калу на я/глистів,
біохімічний аналіз крові(глюкоза, сечовина , креатинін, КОС),
ЕКГ,
огляд невропатолога,
огляд психіатра,
дослідження відбитків рогівки на наявність антигену вірусу сказу.
3. Режим постільний,
дієта №15,
перевод на ШВЛ, антирабічний гаммаглобулін 0,5мг/кг в/м'язево,
тубокурарин 30мг/год на добу ,
аміназин 600 мг/добу,
супрастин по 0,05×3 рази на добу,
тіопентал натрію до 4/г на добу в/венно на фізрозчині у 4 прийоми,
хлоралгідрат у клізмах до 6,0 г на добу,

в/венно крапельно трисіль 500,0+ реосорбілакт 500,0,
контоль стільця, діурезу, водного балансу.

3.4.4. Заповнити таблицю:

$\alpha=3$

Диференціальна діагностика сказу та правця

Хвороба Симптоми	Сказ	Правець	Лісофобія	Вірусний енцефаліт	Ботулізм
Підвищення температури	+	+	—	+	—
Тетанічні судоми	—	+	—	+—	—
Безсоння	+	+—	+—	+—	—
Гіперсалівація	+	—	+—	—	—
Сухість у роті	—	—	+—	—	+
Аерофобія, гідрофобія, акустикофобія	+	—	+—	—	—
Погіршення зору (диплопія)	—	—	—	—	+
Порушення свідомості	+	—	+—	+—	—
Мляві асиметричні паралічі	—	—	—	+	—
Сприятливий прогноз хвороби	—	+—	+	+—	+—
Місцеве ураження шкіри	+	+	—	—	—
Пристипи збудження	+	—	+	+—	—

4. Матеріали для аудиторної самостійної роботи.

4.1.1. Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати на практичному занятті:

- Оволодіти методикою обстеження хворого на сказ
- Провести диференціальну діагностику сказу
- Скласти план лабораторного обстеження хворого з підозрою на сказ
- Інтерпретувати результати специфічного обстеження хворого на сказ
- Скласти план лікування хворого на сказ
- Оформити медичну документацію за фактом встановлення діагнозу „сказ”.
- Оволодіти методикою обстеження хворого на правець
- Провести курацію хворого на правець
- Провести диференціальну діагностику правцю
- Скласти план лабораторного обстеження хворого з підозрою на правець
- Інтерпретувати результати специфічного обстеження хворого на правець
- Скласти план лікування хворого на правець
- Визначити лікарську тактику в разі виникнення невідкладних станів
- Оформити медичну документацію за фактом встановлення діагнозу „правець”.

4.2.1. Професійний алгоритм щодо формування навичок та вмінь діагностики сказу

№	Завдання	Послідовність виконання	Зауваження, попередження щодо самоконтролю
1.	Оволодіти методикою клінічного обстеження хворого на сказ. Провести курацію хворого з підозрою на сказ	I. Встановити скарги хворого	Відокремити скарги, що характеризують синдроми: — місцевих уражень (неприємні відчуття у ділянці укусу –тягнутий біль з іррадіацією до центру, свербіж, гіперестезія шкіри) — уражень ЦНС (ранні симптоми порушення психіки: біль голови, дзвін у вухах, немотивований страх, туга, тривога, депресія, рідше – підвищена дратливість)

		II. З'ясувати анамнез: 1. Анамнез хвороби	Звернути увагу на: – часте виникнення знову місцевих запальних явищ в ділянці укусу, хоча рана вже може цілком зарубцюватися; – появу гарячки; – втрату апетиту – порушення сну (сон у хворого супроводжується страхітливими сновидіннями) – інші симптоми (у разі укусу в обличчя відмічаються нюхові й зорові галюцинації) Виявити перенесені хвороби та анамнез щеплень Встановити чи перебував хворий у регіонах із підвищеним ризиком зараження сказом
		2. Анамнез життя 3. Епідемічний анамнез III. Провести об'єктивне обстеження: 1. Загальний огляд 2. Травна система 3. Серцево-судинна система	(антропургічні чи природні осередки), факт укусу чи ослизнення хворою, або підозрілою на сказ твариною Пам'ятати: від моменту появи перших симптомів і до смерті хворого проходить 4–8 днів Звернути увагу на: – млявість, адинамію, загальмованість хворого, які змінюються періодом збудження; – підвищення температури тіла від субфебрильної до 40–41 °С; Звернути увагу на: – інтенсивне слиновиділення; – появу блювання; – метеоризм Звернути увагу на: – значну тахікардію; – порушення серцевого ритму; – глухість тонів серця
		4. Дихальна система:	Звернути увагу на: – часте дихання; – розлади дихання (різке утруднення вдиху, поверхневий видих)
		5. Нервова система	Звернути увагу на: – апатію й депресію початкового періоду, занепокоєння, згодом потьмаренням свідомості; – підвищення рефлексорної збудливості, яке змінюється вираженим зниженням рухової й чутливої функцій; – гідрофобію, аерофобію, фотофобію, акустикофобію; – появу судом; – слухові й зорові галюцинації
2.	Призначити лабораторні і додаткові дослідження, інтерпретувати їх результати	1. Загальний аналіз крові 2. Загальний аналіз сечі 3. Гістологічний метод:	У загиблих тварин та людей застосовують виявлення в головному мозку (кора великих

	а) у загинув тварин б) у загинув людей 4) Біологічна проба 5) Серологічні методи а) у загинув тварин б) у загинув людей	півкуль, мозочок, довгастий мозок) типових для цієї хвороби патоморфологічних включень – тілець Негрі. Для виключення сказу в тварин застосовують біологічну пробу (внутрішньомозкове зараження молодих лабораторних тварин патологічним матеріалом). Використовують реакцію, що виявляє тільки Негрі за допомогою антитіл, мічених ферментом пероксидазою, і метод флуоресціюючих антитіл в тканинах головного мозку, слинних залозах, у відбитках із поверхні рогівки ока.
--	--	--

4.2.2. Професійний алгоритм щодо формування навичок та вмінь діагностики правця

№	Завдання	Послідовність виконання	Зауваження, попередження щодо самоконтролю
1.	Оволодіти методикою клінічного обстеження хворого на правець. Провести курацію хворого з підозрою на правець	I. Встановити скарги хворого	Відокремити скарги, що характеризують синдроми: – місцевих уражень (тягнучий біль у ділянці рани) – загальних уражень (утруднене ковтання, підвищення температури тіла, профузний піт, інтенсивний біль у м'язах унаслідок їх постійного тонічного напруження, утруднене сечовиділення й випорожнення) – уражень ЦНС (безсоння, неспокій, біль голови)
		II. З'ясувати анамнез: 1. Анамнез хвороби	Звернути увагу на: – гострий початок; – виникнення знову місцевих запальних явищ у ділянці рани; – біль і скутість рухів нижньої щелепи, м'язів живота і спини; – інші симптоми
		2. Анамнез життя 1. Епідеміологічний анамнез	Вияснити перенесені хвороби та анамнез щеплень проти правця Інфікування відбувається контактним механізмом, шляхи передачі – травматичний, парентеральний, із зараженням через ушкоджені шкірні покриви і слизові оболонки (найчастіше колоті рани, рідше інші види ран, а також опіки, відмороження, пролежні, електротравми), куди потрапляють забруднені збудником часточки ґрунту, гною чи фекалій. Факторами передачі також можуть бути забруднені клостридіями медичні інструменти та інші різючі й колючі предмети

		III. Провести об'єктивне обстеження:	Пам'ятати: період інкубації становить від 3 до 54 днів (найчастіше 6–14 днів). Чим він коротший, тим тяжчий перебіг хвороби і вища летальність. Розрізняють такі клінічні форми правця: 1) загальний (генералізований) – типовий (низхідний); 2) атиповий – бульбарний, правець новонароджених, блискавичний, гінекологічний, торакоабдомінальний, висхідний; 3) місцевий (лицевий паралітичний правець Розе). Обстеження хворого слід проводити дуже обережно, оскільки найменші подразнення можуть легко спричинити важкі рефлексорні судомні напади.
	1. Загальний огляд	2. Опорно-руховий апарат	Звернути увагу на: – генералізовану ригідність м'язів; – сардонічну усмішку; – значне підвищення температури тіла; – профузний піт Звернути увагу на: – інтенсивний біль у м'язах унаслідок їх постійного тонічного напруження; – тонічне скорочення м'язів-розгиначів зумовлює вигнуте положення хворого із закинutoю назад головою – опістотонус.
	2. Травна система		Звернути увагу на: – спазм глотки порушує акт ковтання, що разом із тризмом призводить до голодування й зневоднення; – утруднення випорожнення
	3. Серцево-судинна система		Звернути увагу на: – значну тахікардію; – часте виникнення лабільної гіпертензії
	4. Дихальна система:		Звернути увагу на: – часте дихання; – судоми дихальних м'язів, діафрагми, а також ларингоспазм, які призводять до утрудненого поверхневого й частого дихання, що спричиняє недостатню вентиляцію легень; – застійну пневмонію
	5. Нервова система		Звернути увагу на: – повністю збережену свідомість у хворих; – рефлексорні судоми, які можуть бути болючими й небезпечними, і посилюватись у разі дотику, світлових, звукових та інших подразнень; – глибокі сухожилкові рефлекси посилені; – прогресуючу гіпоксію, яка може стати причиною незворотних змін у центральній нервовій системі й летального наслідку

2.	Призначити лабораторні і додаткові дослідження, інтерпретувати їх результати (діагноз правця встановлюють, переважно, клінічно, специфічні методи малоінформативні)	1. Загальний аналіз крові 2. Загальний аналіз сечі 3. Контроль ВЕБ 4. Бактеріологічний метод: 5. Біологічна проба	Відсутність типових змін (окрім випадків виникнення вторинних бактерійних ускладнень) Відсутність типових змін (окрім випадків виникнення вторинних бактерійних ускладнень) Специфічну діагностику проводять рідко; вона полягає у виявленні збудника правця і його токсину в патологічному матеріалі з рани, а у випадку правця, що виник після пологів чи абортів, досліджують виділення з піхви й матки. Вирощування збудника здійснюють в анаеробних умовах, мазки фарбують за Грамом. Іноді використовують біологічну пробу – зараження матеріалом із рани білих мишей (за позитивного результату через 1–2 доби в них з'являються симптоми хвороби).
----	---	---	---

5. Матеріали післяаудиторної самостійної роботи.

Тематика УДРС та НДРС:

- Сучасні методи специфічної діагностики сказу
- Проблеми лікування сказу сьогодні
- Сучасні погляди на патогенез сказу
- Сучасні методи специфічної діагностики правцю
- Проблеми етіотропного лікування правцю сьогодні
- Сучасні погляди на патогенез правцю

6. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтовна карта для організації самостійної роботи студентів з навчальною літературою.

Навчальні завдання	Вказівки до завдання
Повторити 1. Мікробіологія 2. Епідеміологія 3. Гістологія 4. Імунологія	Біологічні особливості збудника Механізм та шляхи передачі Основні методи профілактики ранових інфекцій Особливості овальних або округлих включень у цитоплазмі та відростках нервових клітин у хворих на сказ тварин Основні реакції імунітету Особливості противірусного та антибактеріального імунітету. Імунологічні аспекти протиправцевого поствакцинального імунітету
5. Фізіологія	Параметри фізіологічної норми органів і систем людини; показники лабораторного обстеження в нормі (загальні аналізи крові, сечі, спинно-мозкової рідини, біохімія крові, параметри КОС, електролітів, тощо).
6. Патолофізіологія 7. Неврологія	Механізм порушення функцій органів і систем у хворих на сказ та правець, інтерполяція цих порушень на лабораторні показники Патогенез, клінічні ознаки ураження центральної та периферійної нервової системи у хворих на сказ та правець

8. Хірургія	Тактику надання невідкладної допомоги, інтубації трахеї, проведення ШВЛ. Клінічні ознаки розривів м'язів і сухожилків, переломів кісток, вивихів, контрактур м'язів і суглобів, тактику надання невідкладної допомоги.
9.Пропедевтика внутрішніх хвороб 10.Клінічна фармакологія	Методи та основні етапи клінічного обстеження хворого Фармакокінетику і фармакодинаміку, побічні ефекти левоміцетину, гамаглобулінів, антирабічної вакцини, протисудомних засобів, наркотичних анальгетиків, нейролептиків, інших засобів патогенетичної терапії.
11. Реанімація та інтенсивна терапія	Терапія невідкладних станів: гостра дихальна недостатність, гостра серцево-судинна недостатність, судомний синдром, набряк-набухання головного мозку.
Вивчити 1. Етіологію сказу та правця 2. Епідеміологію сказу та правця 3. Патогенез сказу та правця 4. Клініку 5. Диференціальну діагностику сказу та правця 6. Лікування 7. Профілактика	Збудники, особливості його будови та властивостей Механізм, шляхи передавання, сприйнятливність людини до сказу та правця. Назвати основні фактори патогенності збудників сказу та правця, їх тропність. Відобразити схему механізму передачі збудників сказу та правця. Перелічити основні етапи патогенезу Графічно відобразити перебіг сказу та правця. Пояснити патогенез основних клінічних симптомів сказу та правця Перелічити основні діагностичні критерії Заповнити таблицю диференціальної діагностики сказу та правця з іншими захворюваннями, для яких характерно ураження нервової системи. Назвати основні напрямки лікування сказу, правця та препарати для їх забезпечення Перелічити методи загальної, специфічної та екстреної профілактики сказу та правця.