

ОСКІ 2 – інфекційні хвороби

Узагальнююча інструкція для студента

1. Привітайтеся та надайте індивідуальний лист проходження станцій ОСКІ-2.
2. Не користуйтеся нерегламентованими технічними засобами.
3. Ви заходите в інфекційний блок (що складається з 2-х станцій), який присвячений одній нозологічній одиниці, попередньо використавши засоби індивідуального захисту (захисна маска).
4. 1 станція – вирішення типової ситуаційної задачі, встановлення провідного синдрому в задачі (усно), визначення даних об'єктивного обстеження (усно), які потрібно для уточнення ступеню тяжкості (що не зазначені в задачі), постановка попереднього діагнозу з урахуванням нозологічної форми, клінічної форми, ступеню тяжкості та наявності ускладнень (письмово). Призначте необхідні лабораторні та інструментальні обстеження, що у конкретній клінічній ситуації необхідні для уточнення діагнозу та оцінки стану тяжкості пацієнта (письмово).
5. 2 станція – оберіть найбільш інформативний метод лабораторно-інструментального обстеження для оцінки ступеню тяжкості пацієнта (усно), проведіть інтерпретацію одержаних результатів лабораторних та інструментальних методів дослідження (усно), сформулюйте клінічний діагноз з урахуванням отриманих даних (письмово), складіть план лікування хворого згідно зі встановленим клінічним діагнозом із визначенням тактики, призначенням немедикаментозної та медикаментозної терапії (письмово).
6. Закінчуйте проходження кожної станції за звуковим сигналом.

Тривалість проходження блоку 10 хв. (кожна станція 5 хв.).

Станція 1

«Встановлення попереднього діагнозу, призначення плану обстеження (інфекційні хвороби)»

ІНСТРУКЦІЯ ДЛЯ СТУДЕНТА

1. Привітатися та пред'явити індивідуальний лист проходження станцій ОСКІ-2.
2. Ознайомитися з даними, представленими у ситуаційній задачі.
3. На підставі аналізу даних ситуаційної задачі студент повинен встановити провідний синдром в задачі, вказати, яких даних об'єктивного обстеження не вистачає для повноцінної оцінки ступеню тяжкості (усно).
4. На підставі аналізу даних ситуаційної задачі студент повинен встановити (письмово) попередній діагноз з урахуванням нозологічної форми, клінічної форми, ступеню тяжкості та наявності ускладнень.
5. Призначити необхідні лабораторні та інструментальні обстеження, що необхідні для підтвердження діагнозу та уточнення стану тяжкості пацієнта (письмово).
6. Закінчити проходження станції за звуковим сигналом, вийшовши з кімнати з отриманим результатом.

Перелік захворювань, винесених на ОСКІ-2

1. Гострі вірусні гепатити (А, В, С, Д, Е)
2. Малярія
3. Гострі кишкові інфекції: сальмонельоз, шигельоз
4. Коронавірусна хвороба 2019
5. Кір

НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ ТА ЛІТЕРАТУРА, НА ПІДСТАВІ ЯКИХ НАДАНО ЗАВДАННЯ ТА ЗАДАНІ АЛГОРИТМИ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ

Основні:

1. Інфекційні хвороби: підручник/ За ред. О.А. Голубовської. 4-е видання – К.: ВСВ «Медицина», 2022. – 464 с., кольор. вид. – ISBN 978-617-505-909-8.

2. Infectious Diseases. Інфекційні хвороби: Підручник для мед. ун-тів, інст., акад. Затверджено МОН і МОЗ / За ред. О.А. Голубовської. — К., 2018. — 664 с. + 12 с. кольор. вкл., тв. пал., (ст. 4 пр.)
3. Інфекційні хвороби : енциклопедичний довідник / А. В. Шкурба [та ін.] ; за ред.: С. О. Крамарьова, О. А. Голубовської. - Київ : РА-Гармонія, 2018. - 589 с.
4. <https://empendium.com>

Додаткові:

Малярія

1. WHO Guidelines for malaria - 14 March 2023 - World Health Organization, режим доступу:
<https://www.mmv.org/sites/default/files/content/document/WHO-UCN-GMP-2023.01-eng.pdf>

Коронавірусна хвороба 2019

1. КЛІНІЧНЕ ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТІВ З COVID-19 «ЖИВА» КЛІНІЧНА НАСТАНОВА, режим доступу:
https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2023/05/2023_kn_covid-19.pdf
2. ПРОТОКОЛ «НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ (COVID-19)» режим доступу:
<https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2023/05/protokol-covid2023.pdf>
3. [http://www.ifp.kiev.ua/ftp1/metoddoc/Pneumonia_guidelines_2019_\[rev29\].pdf](http://www.ifp.kiev.ua/ftp1/metoddoc/Pneumonia_guidelines_2019_[rev29].pdf)

Гострі кишкові інфекції

1. <https://www.cdc.gov/cholera/treatment/rehydration-therapy.html>

Алгоритм формулювання діагнозу:

- В діагнозі має бути зазначені
- нозологічна форма;

- перебіг захворювання за гостротою процесу (гострий чи хронічний);
- клінічна форма / варіант (за наявності);
- для пацієнтів із гострою кишковою інфекцією оцінити ступінь дегідратації (ранній, помірний, тяжкий)
- ступінь тяжкості;
- наявність ускладнень.

Приклади формулювання діагнозу:

1. Гострий вірусний гепатит С, жовтянична форма, стан середнього ступеню тяжкості
2. Кір. Позагоспітальна полісегментарна вірусно-бактеріальна пневмонія, група 3, ДН II ст. Стан тяжкий.
3. Сальмонельозний ентерит, помірна дегідратація, стан середнього ступеню тяжкості
4. Малярія, спричинена *P. falciparum*, первинна атака, церебральна форма. Кома I. Стан вкрай тяжкий.
5. Коронавірусна хвороба (COVID-19). Стан середнього ступеню тяжкості.
6. Шигельоз, колітична форма. Септичний шок II ст. Стан вкрай тяжкий.

Алгоритм призначення плану обстеження:

- призначення загально-лабораторних методів для оцінки ступеню тяжкості перебігу захворювання та діагностики можливих ускладнень; в біохімічному аналізі крові слід перерахувати, які саме параметри призначаються.
- призначення інструментальних методів дослідження
- за потреби консультація суміжних спеціалістів
- призначення методів специфічної діагностики

Станція 2

«Лікування хворого терапевтичного профілю (інфекційні хвороби)»

ІНСТРУКЦІЯ ДЛЯ СТУДЕНТА

1. Пред'явити індивідуальний лист проходження станцій ОСКІ-2.
2. Визначити загальноклінічне лабораторне або інструментальне дослідження, результат якого є найбільш інформативним для уточнення ступеню тяжкості хвороби.

3. Провести аналіз запропонованих результатів лабораторного чи інструментального обстеження згідно алгоритму, усно коментуючи покрокові висновки.
4. Встановити і письмово сформулювати клінічний діагноз.
5. Призначити план лікування хворого згідно із встановленим клінічним діагнозом із визначенням тактики ведення, призначенням немедикаментозної та медикаментозної терапії (письмово).
6. Закінчити проходження станції за звуковим сигналом, вийшовши з кімнати з отриманим результатом.

АЛГОРИТМ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ЗАГАЛЬНОГО АНАЛІЗУ КРОВІ.

1. Оцінити кількість лейкоцитів, наявність/відсутність паличко-ядерного зсуву, лімфопенії / лімфоцитозу, моноцитозу, атипових мононуклеарів, плазматичних клітин, тромбоцитопенії, анемії, величину ШОЕ. Виділити показники, що визначаються етіологією хвороби, та показники, що свідчать про ступінь її тяжкості.
2. На користь інфекції вірусної етіології свідчить лейкопенія або нормоцитоз, нормальна або знижена ШОЕ. Наявність лейкоцитозу та прискорення ШОЕ може свідчити про розвиток бактеріальних ускладнень при вірусній інфекції або бактеріальну етіологію хвороби. Про ступінь тяжкості свідчить наявність вираженого паличко-ядерного зсуву, лімфопенії при вірусній інфекції, наявність тромбоцитопенії, анемії.

АЛГОРИТМ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ БІОХІМІЧНОГО АНАЛІЗУ КРОВІ.

1. Оцінити показники функції печінки: за наявності цитолітичного синдрому його вираженість (активність АлАТ, АсАТ, співвідношення АлАТ/АсАТ), порушення синтетичної функції печінки (рівень альбуміну, сечовина) та

видільної (рівень загального білірубіну, співвідношення його фракцій, активність лужної фосфатази, ГГТ);

2. Оцінити наявність ацидозу/алкалозу (в межах норми, компенсований/декомпенсований стан) за результатом дослідження рН крові (межах норми, підвищений, знижений) та його характер (за PO_2 та PCO_2)
3. Оцінити показники функції нирок (креатинін, сечовина) – в межах норми, підвищені, знижені.
4. Оцінити наявність/відсутність дегідратації за результатами біохімічних показників крові: питомої ваги плазми, електролітів (калію, натрію, хлору) – в межах норми, підвищені, знижені.
5. Оцінити зміни показників, що характеризують запалення (С-реактивний білок, феритин, ІЛ-6), ризик тромбо-емболічних ускладнень (фібриноген, Д-димер), рівень прокальцитоніну.

АЛГОРИТМ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ КОАГУЛОГРАМИ

Проаналізувати зміни показників коагулограми (протромбіновий індекс (час), міжнародне нормалізоване відношення (МНВ, INR), тромбіновий час, активований частковий тромбопластиновий час (АЧТЧ), активований час рекальцифікації, фібрин плазми, фібриноген плазми, етаноловий тест, фібринолітична активність крові, ретракція згустку крові, толерантність плазми до гепарину, антитромбін III) з метою визначення ознак гіпо- або гіперкоагуляції.

АЛГОРИТМ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ЗАГАЛЬНОГО АНАЛІЗУ СЕЧІ

1. Оцінити колір сечі.
2. Провести оцінку відносної щільності сечі.
3. Оцінити протеїнурію.
4. Оцінити вміст формених елементів крові у сечі.
5. Проаналізувати вміст та види циліндрів у сечі.

АЛГОРИТМ ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОЇ НАВИЧКИ

Лікування інфекційного хворого

Гострий вірусний гепатит

1. Госпіталізація в інфекційне відділення або відділення інтенсивної терапії в залежності від ступеня тяжкості.
2. Режим – суворий ліжковий або ліжковий в залежності від ступеня тяжкості.
3. Медикаментозна терапія:
 - пероральна та/або внутрішньовенна дезінтоксикаційна терапія (кристалоїдні розчини) в залежності від ступеню тяжкості;
 - призначення ентеросорбентів (наприклад, ентеросгель - 15 г тричі на добу перорально);
 - хворим з гострою печінковою енцефалопатією показане призначення препаратів лактулози перорально (стартово 15-20 мл двічі на добу при середньотяжкому перебігу, при розвитку ГПЕ 20-25 мл кожні 4 години до появи 2-кратного оформленого стільця) та внутрішньовенно препаратів L-орнітину-L-аспартату (10-20 мл на 400,0 фізіологічного розчину, при розвитку ГПЕ – максимальна доза препарату складає 80 мл на добу);
 - при розвитку реактивного панкреатиту: препарати ІПП (наприклад, пантопразол, 20 мг двічі на добу), ферментні препарати (наприклад, панкреатин, 16000-24000 МО на прийом) та інгібітори протеолізу (наприклад, контрикал 50000 МО на 200,0 фізіологічного розчину);
 - у випадку розвитку ГПЕ – обмеження вживання білку (1,2-1,5 г/кг на добу); очисні клізми, призначення глюкокортикостероїдів (наприклад, преднізолону із розрахунку 3-5 мг/кг маси тіла), антибактеріальна терапія (рифаксимін в дозі 1200 мг/добу), плазмаферез.

- Протівірусна терапія при гострому ВГВ призначається у випадку загрози розвитку ГПЕ або при наявності ознак ГПЕ (аналоги нуклеозидів – тенофовір або ентекавір).

Гостра респіраторна вірусна інфекція. Кір.

1. Госпіталізація в інфекційне відділення або відділення інтенсивної терапії в залежності від ступеня тяжкості.
2. Режим – суворий ліжковий або ліжковий в залежності від ступеня тяжкості.
3. Медикаментозна терапія:
 - пероральна та/або внутрішньовенна дезінтоксикаційна терапія (наприклад, 2,0-2,5 л на добу, столова негазована вода/ кристалоїдні розчини);
 - жарознижувальні засоби (нестероїдні протизапальні препарати);
 - для поліпшення відходження слизу та його виведення, полегшення кашлю призначаються муколітичні засоби;
 - туалет ротової порожнини (наприклад, розчин натрію гідрокарбонату 3% для полоскань ротоглотки 5 разів на добу);
 - туалет очей (наприклад, промивання очей кип'яченою водою, розчин окомістину 0,01%, по 2 краплі в кожне око 3 рази на добу);
 - для зменшення набряку слизової оболонки носоглотки препарати з судинозвужувальною, антиконгестивною дією (наприклад, ксилометазоліну гідрохлорид 0,05 % по 2 краплі у кожен носовий хід 3 рази на добу).
 - при розвитку реактивного панкреатиту: препарати ІПП (наприклад, пантопрозол, 20 мг двічі на добу), ферментні препарати (наприклад, панкреатин, 16000-24000 МО на прийом) та інгібітори протеолізу (наприклад, контрикал 50000 МО на 200,0 фізіологічного розчину);
 - у випадку розвитку менінгоенцефаліту – препарати для зменшення проникненості ГЕБ (дексаметазон із розрахунку 0,15-0,2 мг/кг маси

тіла), протинабрякова терапія (фуросемід 80 мг в/в, 15% р-н манітолу із розрахунку 0,5-1 г/кг маси тіла в/в).

Коронавірусна хвороба (COVID-19)

1. Госпіталізація в інфекційне відділення або відділення інтенсивної терапії в залежності від ступеня тяжкості.
2. Режим – суворий ліжковий або ліжковий в залежності від ступеня тяжкості.
3. Медикаментозна терапія в залежності від ступеня тяжкості:
 - В залежності від терміну захворювання розглянути призначення протівірусної терапії (пероральні протівірусні препарати паксловід або молнупіравір; або в\в протівірусний препарат – ремдесевір);
 - пероральна та/або внутрішньовенна дезінтоксикаційна терапія (кристалоїдні розчини);
 - симптоматичне лікування із застосуванням жарознижуючих засобів (парацетамол, ібупрофен тощо) при лихоманці та болю.
 - киснева підтримка (за наявності ознак дихальної недостатності)
 - призначення низькомолекулярних гепаринів (НМГ), якщо це не протипоказано (для госпіталізованих пацієнтів із середньотяжким та тяжким перебігом).
 - системні кортикостероїди перорально або внутрішньовенно (госпіталізованим пацієнтам, що мають потребу в кисневій підтримці): дексаметазон або інші кортикостероїди (гідрокортизон, метилпреднізолон).
 - при ознаках приєднання бактеріальної інфекції призначити антибактеріальну терапію.
 - муколітики за наявності продуктивного кашлю
 - Розглянути варіанти додаткової терапії (за клінічними показаннями):
 - 1) 10% імуноглобулін людини нормальний для внутрішньовенного

введення (0,8-1,0 г/кг один раз на добу протягом 2 діб від початку погіршення стану: курсова доза 1,6-2,0 г/кг ідеальної маси тіла) для пацієнтів з тяжким перебігом захворювання, що супроводжується наростаючими явищами інтоксикаційного синдрому та дихальної недостатності, негативною лабораторною динамікою, а саме: прогресуючим підвищенням рівня С-реактивного білка понад 50 Од, прогресуючою абсолютною лімфопенією, підвищенням рівня ферритину та ІЛ-6.

2) тоцилізумаб 4-8 мг/кг (рекомендована доза 400 мг), введення дози впродовж 1 години на 100 мл 0,9% фізіологічного розчину. У разі відсутності відповіді на терапію повторна доза може бути введена через 12 год. Максимальна курсова доза – 2 введення (800 мг). Показання: інтерстиціальна пневмонія з гострою дихальною недостатністю, прогресуюча дихальна недостатність, потреба підключення до неінвазивної або інвазивної вентиляції, наявність позалегеневих уражень органів, підвищенням рівня ІЛ-6. Якщо визначити рівні ІЛ-6 неможливо, розглянути введення тоцилізумабу у хворих із прогресуючим тяжким перебігом захворювання та зростаючими показниками С-реактивного білку.

Сальмонельоз

1. Госпіталізація в інфекційне відділення. Основним завданням лікаря є максимально швидка верифікація діагнозу та ступеню тяжкості і ступеню зневоднення для забезпечення надання невідкладної регідраційної та дезінтоксикаційної терапії та вирішення питання щодо необхідності переведення пацієнта у відділення інтенсивної терапії.
2. Режим – ліжковий.

3. Дієта – для пацієнтів з запальними захворюваннями шлунково-кишкового тракту.
4. Промивання шлунку за допомогою шлункового зонду та кишечника за допомогою сифонної клізми до чистих промивних вод для видалення токсину та збудника з ШКТ.

Промивання шлунку і кишечника можливі за умови стабільного артеріального тиску, відсутності виразкової хвороби шлунку/дванадцятипалої кишки, крові у випорожненнях.

Розчини для промивання мають бути кімнатної температури (18-22 С), спочатку промивання проводиться кип'яченою водою задля відправлення промивних вод (шлунку, кишечника) для бактеріологічного дослідження (посів на щільні середовища, Ендо, Плоскірева) з метою верифікації збудника захворювання, в подальшому промивання продовжується 2-4% розчином харчової соди.

5. Призначення регідратаційної терапії з метою відновлення водно-електролітного балансу та корекції КОС: за умови ранньої дегідrataції (втрати складають до 5% від маси тіла) і відсутності блювання призначається пероральна регідратаційна терапія, яка проводиться ОРС, наприклад розчином регідрону (1 пакетик розводиться у 1 л кип'яченої води) 30-40 мл/кг протягом 4 год
6. За умови помірної (втрати складають 6-10% від маси тіла) та тяжкої (втрати 10% і більше від маси тіла) дегідrataції або за наявності блювання незалежно від ступеня дегідrataції - первинна регідrataція проводиться внутрішньовенно підігрітими до 38 С сольовими розчинами (Ацесіль, Трисіль, розчин Хартмана, розчин Рінгера) протягом 4 год в об'ємі 30-40 мл/кг при ранній, 50-75 мл/кг - при помірній та 100 мл/кг - при тяжкій дегідrataції, за першу годину вводиться половина розрахованого об'єму.

Критеріями закінчення етапу первинної регідратації є потепління шкірних покривів, відновлення кольору шкіри, зменшення частоти пульсу та нормалізація АТ, відновлення діурезу до 40 мл/год.

7. Призначення ентеросорбентів.

8. Призначення антибіотиків є недоцільним за умови локалізованих форм сальмонельозу (легкий та середньотяжкий перебіг), окрім варіанту з домінуванням ознак коліту. Також антибактеріальні препарати можуть бути застосовані за умови розвитку ускладнень, загострення тяжкої супутньої патології, супутньому імунodefіциті (ципрофлоксацин 0,5 г 2 р/добу всередину) чи розвитку септичної форми хвороби (ципрофлоксацин 0,4 г 2 р/добу або цефтриаксон 2 г 1 р/добу)

Шигельоз

1. Госпіталізація в інфекційне відділення. Основним завданням лікаря є максимально швидка верифікація діагнозу та ступеню тяжкості для забезпечення надання невідкладної етіотропної та дезінтоксикаційної терапії та вирішення питання щодо необхідності переведення пацієнта у відділення інтенсивної терапії.

2. Режим – ліжковий.

3. Дієта – для пацієнтів з запальними захворюваннями шлунково-кишкового тракту.

4. Пероральна детоксикаційна терапія (столова негазована вода) 1000-2000,0 мл/добу

5. Призначення антибактеріальної терапії (ципрофлоксацин 0,5 г 2 р/добу всередину або азитроміцин 500 мг перорально; або цефтріаксон 2,0 г. на добу .

6. Призначення ентеросорбентів (наприклад, ентеросгель 30,0 3 р/добу за 2 год до або після прийому їжі та інших ліків)

7. За наявності спазму сигмоподібної кишки призначити спазмолітики (наприклад, дротаверіну гідрохлорид по 80 мг (2 таблетки) тричі на добу всередину).
8. Лікування дегідратаційного /септичного шоку відповідно до рекомендацій щодо ведення пацієнтів із зазначеними невідкладними станами.

Малярія

Складіть план лікування хворого згідно зі встановленим клінічним діагнозом із визначенням тактики, призначенням немедикаментозної та медикаментозної терапії.

1. Госпіталізація в інфекційне відділення. Основним завданням лікаря є максимально швидка верифікація діагнозу та ступеню тяжкості для забезпечення надання невідкладної етіотропної та дезінтоксикаційної терапії та вирішення питання щодо необхідності переведення пацієнта у відділення інтенсивної терапії.
2. Режим – ліжковий.
3. Дієта – за наявності ознак гепатиту призначається дієта при хворобах печінки.
4. Пероральна або в\в дезінтоксикаційна терапія в залежності від ступеню тяжкості (2,0-2,5 л на добу, столова негазована вода або парентеральне призначення кристалоїдних розчинів).
5. Призначення етіотропної терапії в залежності від ймовірного збудника:

При підозрі на малярію вівакс або овале:

Хлорохіну фосфат 1,0 г всередину, через 6-8 годин 500 мг всередину в першу добу; наступні дні – 500 мг на добу (загальний курс – 3 доби).
плюс примахіну фосфат 30 мг 1 раз на добу всередину (14-21 день)

При підозрі на чотириденну малярію:

Хлорохіну фосфат 1,0 г всередину, через 6-8 годин 500 мг всередину в першу добу; наступні дні – 500 мг на добу (загальний курс – 3 доби).

При неускладненій тропічній малярії:

Призначення артемізинін-комбінованої терапії (АКТ) (артеметер-люмефантрин 20/120 – в першу добу 4 табл. перорально, через 8 год. повторно 4 табл.; в подальшому та сама доза кожні 12 годин (тривалість лікування 3 доби); за відсутності даної комбінації може бути призначена комбінація атоваквон/прогуаніл гідрохлорид або комбінація хініну сульфату в поєднанні з доксицикліном або кліндаміцином).

При тяжкій/ускладненій тропічній малярії:

- в\в артесунат із розрахунку 2,4 мг/кг (1 доза); призначається 3 дози (0, 12 та 24 год); надалі 1 раз на добу загальною тривалістю 3-5 днів, з подальшим переведенням хворого на АКТ щойно стан пацієнта стабілізується.

7. Симптоматичне лікування з призначенням за потреби жарознижувальних препаратів (наприклад, ацетамінофен 500 мг всередину)