

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет медичний, міжнародний
Кафедра педіатрії №2**

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. проректора з науково-педагогічної роботи

_____ Світлана КОТЮЖИНСЬКА

01 вересня 2022 року

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА
ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Факультет медичний, курс 6

Навчальна дисципліна «ПЕДІАТРІЯ»

Затверджено:

Засіданням кафедри педіатрії №2 Одеського національного медичного університету

Протокол № 1 від “28” серпня 2022 р.

Завідувач кафедри _____ (Тетяна Стоєва)
(підпис)

Розробники:

завідувач кафедри, д. мед. н., професор Стоєва Т. В.
завуч кафедри, к. мед. н., доцент, доцент кафедри педіатрії №2 Прохорова С. В.
к. мед. н., доцент кафедри педіатрії №2 Тіткова О. В.
к. мед. н., доцент, доцент кафедри педіатрії №2 Портнова О. О.
к. мед. н., доцент, доцент кафедри педіатрії №2 Весілик Н. Л.
к. мед. н., доцент, доцент кафедри педіатрії №2 Годлевська Т. Л.
к. мед. н., асистент Федін М. В.
к. мед. н., асистент Джагіашвілі О. В.
к. мед. н., асистент Решетіло О. В.
асистент Браткова Л. Б.

Тема 22. Практичне заняття 62 - 64. Диференційна діагностика інфекційно-запальних захворювань сечової системи у дітей. Провідні клінічні симптоми та синдроми при інфекції сечової системи у дітей. Клінічні варіанти перебігу при інфекції сечової системи. Тактика ведення при інфекції сечової системи у дітей. Екстрена допомога при гострій затримці сечі у дітей. Диспансерне спостереження.

Мета: Вдосконалити знання про анатомо-фізіологічні особливості сечової системи у дітей. Обговорити етіопатогенез, класифікацію, клінічний перебіг, додаткові методи діагностики, диференціальний діагноз, лікування та методи профілактики ІСС. Відпрацювати виявлення в анамнезі чинників, які сприяють виникненню патології сечової системи, проведення аналізу анамнестичних даних, діагностування ІСС, на підставі даних клініко-інструментальних методів обстеження, проведення диференційного діагнозу із захворюваннями, що мають подібні синдроми, формулювання діагнозу згідно з класифікацією, складання плану режимних, лікувальних та профілактичних заходів.

Основні поняття:

Інфекції сечової системи (ІСС) - мікробнозапальне ураження органів сечових шляхів без уточнення топічного рівня ураження.

Етіологія

Серед уропатогенних мікроорганізмів, що відіграють роль у розвитку інфекції сечових шляхів, провідне місце належить грамнегативній флорі сімейства Enterobacteriaceae (близько 80%), а у мікробному спектрі переважають E. coli (80 — 90%). Грампозитивна флора представлена Staphylococcus spp., Enterococcus spp.

Патогенез ІСС

Виникнення та розвиток мікробно-запального процесу у сечовивідній системі передусім визначається функціональними характеристиками та особливостями антагоністичних взаємовідносин макро- та мікроорганізмів, інакше кажучи взаємовпливу між факторами захисту та чинниками патогенності. Серед властивостей мікроорганізмів особливе місце належить феномену уропатогенності. (уропатогенність — потенційна здатність мікроорганізмів спричиняти розвиток патологічного процесу після проникнення до органів сечової системи). Ступінь уропатогенності визначається вірулентністю мікроорганізмів, яка складається з низки факторів. Першорядну роль відіграють антигени клітинної стінки, джгутиків, капсули мікроорганізму, що визначають його здатність до адгезії на поверхні клітин уроепітелію, індукування локального запалення, зниження перистальтики сечоводу, підсилення резистентності мікроорганізмів та розвитку персистенції інфекції.

Основними шляхами проникнення інфекції є гематогенний (надходження бактерій у нирки на фоні бактеріємії), лімфогенний (внаслідок лімфогенної міграції мікроорганізмів та їх транслокації з кишечника до мезентеріальних лімфатичних шляхів) та висхідний (уріногенний).

Класифікація ІСС (2005).

Інфекції сечової системи		
- Гострий цистит - Гострий пієлонефрит - Гострі інфекції сечовивідних шляхів без визначення топіки	Неускладнені Ускладнені (рецидиви)	- Хронічний цистит - Хронічний пієлонефрит - Хронічні інфекції сечовивідних шляхів без визначення топіки

Основними синдромами ІСС є дизурічний, больовий, інтоксикаційний та сечовий.

Діагностичні критерії ІСС

Нозологія	Клінічні симптоми	Лабораторні данні
Гострий цистит	Дизурія, часті болючі сечовипускання (за відсутності ознак у попередньому місяці)	– Лейкоцитурія $> 10^3/\text{мм}^3$ – Колоній-утворюючих одиниць $> 10^{3-4}/\text{мл}$
Гострий неускладнений пієлонефрит	Лихоманка, біль в животі або попереку за відсутності інших діагнозів та вад розвитку	– Лейкоцитурія $> 10^3/\text{мм}^3$ – Колоній-утворюючих одиниць $> 10^4/\text{мл}$
Ускладненні інфекції сечових шляхів	Різноманітні комбінації вищенаведених симптомів за наявності факторів ризику	– Лейкоцитурія $> 10^3/\text{мм}^3$ – Колоній-утворюючих одиниць $> 10^5/\text{мл}$
Безсимптомна бактеріурія	Не має клінічних симптомів	– Лейкоцитурія $> 10^3/\text{мм}^3$ – Колоній-утворюючих одиниць $> 10^5/\text{мл}$ в 2-х культурах, взятих із інтервалом 24 години
Рецидивуючі ІСС	Як мінімум 3 епізоди неускладнених ІСС, що підтверджені посівами протягом останніх 12 міс.	– Лейкоцитурія $> 10^3/\text{мм}^3$ – Колоній-утворюючих одиниць $> 10^4/\text{мл}$

Лікування ІСС.

Лікування циститу

У випадку першого епізоду циститу у дітей призначається протимікробна терапія протягом 5 діб із застосуванням уроантисептику (препаратами сульфаметаксозолу/триметроприму, нітрофурантоїну або протягом 3 діб антибіотиком (цефалоспориною II, III генерації). Можлива профілактична терапія у дівчаток 1-3 місяці (одним із перелічених препаратів, але не тим, що проводилось лікування або фітопрепаратом, наприклад, канефроном Н).

Гострий цистит слід лікувати негайно для того, щоб уникнути можливих ускладнень. Парентеральне введення препаратів є невиправданим.

При рецидиві циститу: консультація гінеколога або уролога, мікційна цистограма, уретроцистоскопія, визначення наступних збудників (Ig Ureapl. Urealiticum, Chlamid. Trachomatis, Mycoplasma Genitalium, Hominis і Trichom. Vaginalis.) Лікування 7 діб, потім профілактичне лікування. *Препарати першого вибору*: перелічені вище уроантисептики або "захищені" пеніциліни цефуроксим, цефікс, цедекс). Для вагітних підлітків препарати вибору - цефікс, нітрофурантоїн, бісептол - 7 діб, фосфоміцин - 3 дні, сумамед - однократно із можливим поєднанням із фітотерапією (Канефрон Н).

Супроводжувальна терапія (при хронічному циститі): інстиляції за показаннями (після цистоскопії та уточнення ендоскопічних змін сечового міхура і діагностики внутрішньоклітинних збудників): димексид (3-15%) + антисептик (наприклад, ципрофлоксацин, лефлорин, 50% декасан, діоксидин, водний розчин 0,02% хлоргексидину, ектерицид, метронідазол) або 2% протаргол під контролем індивідуальної переносності препарату. Препарати першого вибору в лікуванні Ureapl. Urealiticum - рокситромицин (кситроцин), кларитромицин - 7-10 діб, Chlamid. Trachomatis - сумамед, левофлоксацин - 7 діб, Mycoplasma Genitalium (Hominis) - кситроцин, кларитромицин, моксифлоксацин - 7 діб, Trichom. Vaginalis - орнідазол або наксоджин 5-7 діб.

Лікування пієлонефриту

Режим та дієтичні рекомендації. У періоді гіпертермії - ліжковий режим до зменшення симптомів інтоксикації, в наступному - кімнатний режим, поступове включення лікувальної фізкультури. У періоді ремісії - загальний режим за віком, з обмеженням тривалого ортостатичного навантаження, уникати переохолодження.

Лікувальне харчування: стіл 5, при порушенні функції нирок - стіл 7а, 7. Обмеження солі - за наявності порушення функції нирок та/чи артеріальної гіпертензії. Обмеження м'яса - при порушенні функції нирок. Рекомендовано водне навантаження з розрахунку 25-50 мл/кг/добу (достатність питного режиму оцінюється за величиною діурезу - 1,5-2 л) під контролем своєчасного опорожнення сечового міхура (не рідше 1 разу на 2-3 години). Прийом рідини може обмежуватись при порушенні функції нирок, артеріальної гіпертензії, обструктивних уропатіях. Питний режим включає чай, лужну мінеральну воду, чисту воду, компоти (з сухофруктів), молочні продукти, фітотерапію.

Стартова емпірична терапія триває 10-14 діб. За відсутності результатів посіву сечі та антибіотикограми слід пам'ятати, що препарат емпіричної терапії повинен

- діяти на збудника, що найчастіше зустрічається,
- не бути нефротоксичним,
- мати переважно бактеріцидний ефект,
- створювати терапевтичні концентрації в нирковій паренхімі та сечі.

Препаратами першого ряду є:

- цефалоспорины переважно III покоління (цефуроксим, цефтріаксон (бажано з сульбактамом), цефотаксим, цефтазидім, цефоперазон, цефіксим, цефтібутен); антибактеріальні препарати першого вибору для ступінчастої терапії однієї групи: цефотаксим (клафоран), цефтріаксон, цефоперазон (цефобід), цефтазидім (фортум) 3-4 дні і потім цефуроксим або цефексим (цефікс) 7-10 діб (за наявності вагітності - всього 14 діб),
- "захищені пеніциліни" (амоксацилін/клавулат, амоксицилін/сульбактам).
- фторхінолони 2-4 покоління (левофлоксацин, ципрофлоксацин, моксифлоксацин, гатифлоксацин) - не рекомендується призначення у дітей до 18 років у зв'язку з можливим впливом на формування кістково-хрящової системи, але застосовуються як препарати другого ряду при ускладненому ПН, виділенні *P. aeruginosa*, полірезистентних грамнегативних збудників, а також по життєвим показанням.

Антибактеріальна терапія проводиться ступінчастим методом в стаціонарі (парентерально із переходом на прийом препаратів (можливо - в межах однієї групи) *per os* після нормалізації температури), через рот - при амбулаторному лікуванні (із 2 місяця життя). Застосовуються вікові дози з відповідною корекцією за наявності порушення функції нирок.

При збереженні інтоксикації, гіпертермії, сечового синдрому понад 3 діб проводять заміну препарату (бажано з урахуванням чутливості). До альтернативних препаратів відносять цефалоспорины IV покоління (цефпіром, цефепім), комбіновані препарати - цефтріаксон/сульбактам (сульбактомакс), цефоперазон/сульбактам, аміноглікозиди (нетроміцин, амікацин, гентаміцин, тобраміцин). Окрім того, виділяють антибактеріальні препарати резерву - карбапенеми (іміпенем, меропенем), уреїдопеніциліни (тикарцилін/клавулат, піперацилін/тазобактам), глікопептиди (ванкоміцин, таргоцид). При супутній уrogenітальній інфекції використовуються відповідні препарати - орнідазол (тіберал), нітроїмідазоли (наксоджин), макроліди (роксітроміцин, азітроміцин, джозаміцин, кларітроміцин).

Комбінована антибактеріальна терапія призначається:

- при септичному перебігу захворювання, для розширення діапазону антимікробної дії, особливо за відсутності можливості визначення збудника, ПН, викликаному резистентними мікробними асоціаціями або уrogenітальними інфекціями, полірезистентності збудника.

Посиндромна терапія.

Лікування дегідратації здійснюється шляхом водного навантаження, дезінтоксикація - застосуванням дезінтоксикаційних препаратів (реосорбілакт, ксилат, ліпін). При відмові від перорального прийому рідини, ознаках дегідратації, значному інтоксикаційному синдромі проводиться інфузійне введення 5% розчину глюкози або фізіологічного розчину натрію хлориду. При гіпертермії застосовуються жарознижуючі - парацетамол, нимесулід (обережно, згідно до інструкції). У випадках больового синдрому призначаються антиспастичні препарати.

За необхідності - про, пре і симбіотики (йогурт, біоспорин, біфі-форм, фруктоза, лактоза, екстралакт, біфілакт-екстра, симбітер 1, 2), а також антигістамінні та протигрибкові препарати.

Інгібітори АПФ або блокатори рецепторів до ангіотензину II (БРА) призначаються при хронічному ПН для гальмування склеротичного процесу та антипротейнуричної дії, використовуються - еналаприл, лізиноприл, фозиноприл, моексіприл, спіраприл, ірбесартан, кандесартан, валсартан, епросартан, телмисартан.

Фітотерапія

Фітопрепарати, що застосовуються при мікробному запаленні сечових шляхів: канефрон Н, цистенал, уролесан, фітолізін, цистон.

Офіційні фітосуміші та лікувальні чаї, що застосовуються при мікробному запаленні сечових шляхів не мають доказової бази, то їх застосування сумнівне. Очевидно, перевагу слід надавати фітоніринговим препаратам (наприклад, канефрон Н).

Фітокомпоненти, що ефективні при мікробному запаленні сечових шляхів: ортосифон, овес, березове листя і бруньки, буквиця лікарська, бузина (корінь, квіти), плоди глоду, грицики, кукурудзяні стовпчики, насіння льону, медунка лікарська, подорожник, спориш, ягоди та листя суниці, волошка, петрушка городня (насіння, коріння), брусниця, бурда, золотушник, лаванда колоскова, мучниця звичайна, шишки хмелю, ягоди ялівцю, листя чорної смородини.

Реабілітаційні заходи, диспансеризація.

При досягненні ремісії хворий обстежується в умовах нефрологічного стаціонару (кабінету) щорічно, амбулаторно - оглядається педіатром 1-2 рази на місяць в перший рік та щоквартально в наступному (при можливості - нефрологом не рідше 1 разу в 6 місяців). Під час огляду звертається увага на регулярність обстеження у ЛОР, стоматолога, гінеколога, уролога (бажано - 1 раз в 6 місяців); дотримання рекомендацій стаціонару; загальний стан та фізичний розвиток дитини; адекватність питного режиму; артеріальний тиск; наявність сечового синдрому; функціональний стан нирок; виникнення побічних ефектів та ускладнень терапії; усунення чинників, що провокують погіршення стану.

Після завершення програми лікування розширюється режим - дозволяється відвідання школи (при хронічному ПН, ТІН - в міжепідемічний період та при сприятливій метеообстановці) зі звільненням від фізкультури або обмеженням занять на снарядах, на вулиці в холодну пору року. Дошкільнятам не рекомендується постійне відвідання дитячих колективів у зв'язку з ризиком приєднання дитячих та вірусних інфекцій, що можуть спровокувати рецидив ПН та ТІН.

Можливе лікування в умовах місцевих нефрологічних санаторіїв в період ремісії (загально-зміцнюючий ефект). За необхідності лікування інτερкурентних інфекцій, соматичної патології слід пам'ятати про нефротоксичність препаратів і обмежуватися необхідним мінімумом медикаментів.

Вакцинація проводиться за графіком профілактичних щеплень, але не раніше ніж через місяць від початку ремісії з обов'язковим попереднім обстеженням (аналіз крові клінічний та біохімічний, аналіз сечі), на фоні гіпоалергенної дієти та, в деяких випадках, антигістамінних препаратів (5-7 днів напередодні і після вакцинації). Реакція Манту - за графіком.

Збереження стійкої ремісії протягом 1 року при циститі, 3 років при гострому ПН і 5 - при хронічному ПН і ТПН дозволяє констатувати одужання.

Профілактична терапія.

Застосовується як амбулаторний етап лікування (після прийому терапевтичних доз антибактеріальних препаратів) дітям молодшого віку, що вже мали епізод пієлонефриту, за наявності ризику розвитку рубців, при інфікованій сечокам'яної хворобі, при ризику рецидивів ІСС, хронічних ІСС, за наявності вроджених вад сечовивідної системи, супутній урогенітальній інфекції, нейрогенному сечовому міхурі, цукровому діабеті, тривалій іммобілізації. Препаратами вибору є фурамаг, сульфаметаксозол/триметроприм (бісептол), фурагин, фурадонін або канефрон Н. Крім останнього, всі перелічені препарати використовують однократно на ніч в 1/3-1/4 від добової дози протягом 3-6 місяців кожний із загальною тривалістю прийому до 2 років. Вагітним профілактичне лікування призначається канефроном Н, фурадоніном або цефалексином. Після трансплантації нирки показана профілактика бісептолом 1-2 мг/кг 6 місяців.

Лікування вакцинами.

При лікуванні осумкованих, відокремлених від оточуючих тканин, вогнищ бактеріовиділення застосовують аутовакцину (10-14 днів) разом із призначенням антибактеріальних препаратів за антибіотикограмою (до 10 діб), 2 курси. Окрім того, використовуються і офіційні вакцини (наприклад, урваксом, рибомуніл, бронхомунал) згідно інструкції.

Обладнання: ноутбук, тренажер для аускультатії немовля Infant auscultation trainer and smartscope LF01201 W44743 (Інв.№ 101475072), багатоцільовий педіатричний тренажер по догляду (S157) W45178 (Інв.№ 101475075), мультимедійна презентація з теми практичного заняття, учбові відеороліки

План:

1. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
2. Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування тощо) – непередбачено.
3. Формування професійних вмінь, навичок (оволодіння навичками, проведення курації, визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо):
 - а) Усне опитування, бесіда, колективне обговорення та дискусія за темою заняття;
 - б) Перелік учбових практичних завдань, які необхідно виконати під час практичних занять: на основі запропонованих клінічних ситуацій, здійснити основні кроки для забезпечення ефективного ведення хворої дитини
 - в) Вирішення клінічного завдання, наприклад:

Задача 1. У дівчинки 6 років після переохолодження підвищилася температура до 39°C, з'явився біль у поперековій ділянці зліва, прискорене (до 8 разів на добу) і болюче сечовипускання. З анамнезу життя відомо, що дитина народилася в строк, з масою 2800, оцінка за шкалою Апгар 5 балів, в пологах дворазове обвивання пуповиною навколо шиї 2 рази. Вагітність перебігала з гестозом I і II половини. Спадковість обтяжена: у мамы - цистит, у батька - сечокам'яна хвороба. Перенесені захворювання: ГРВІ з 3-х років по 4-5 разів на рік щорічно, цистит в 3 роки. Об'єктивні дані при вступі до стаціонару: ЧСС - 100 за 1 хв., АТ - 90/45 мм.рт.ст. Стан середньої важкості, температура 39,0° С, шкіра бліда, набряків немає. Язик обкладений білим нальотом. Тони серця задовільної звучності. При пальпації - живий і м'який, болісність над лоном, в лівій клубовій області. Симптом Пастернацького позитивний зліва. Нирки не пальпуються. Результати лабораторного обстеження: Нв - 128г/л, Ег - 4,5x10¹²/л, ШОЕ - 24 мм/годину, Le -

12,8x10 ⁹ /л, П - 6%, С - 66%, Л - 22%, М - 6%, Э - 0. Загальний аналіз сечі: об'єм - 115мл, питома вага - 1016, колір - жовтий, каламутна, реакція - нейтральна, білок - ні, лейкоцити - скрізь в полі зору., еритроцити - 1-2 в полі зору.	
Питання: А). Встановіть попередній діагноз і проведіть диференціальну діагностику захворювань, що характеризуються сечовим синдромом. В). Складіть план подальшого обстеження.	Еталон відповіді: А). Гострий пієлонефрит, активність 2 ступеня, без порушення функції нирок. Диференціальна діагностика: цистит, інтерстиціальний нефрит, гломерулонефрит. В). Лабораторні дослідження: біохімічний аналіз крові з визначенням креатиніну і сечовини, загальний аналіз сечі, проба Нечипоренко і Зимницького, бактеріологічне дослідження сечі, мазок з піхви ; аналіз добової екскреції солей; дослідження на ентеробіоз і дисбіоз; Інструментальні дослідження: УЗД органів сечовидільної системи, рентгеноурологічне обстеження (після ліквідації запального процесу).
Задача 2. У дівчинки 11 років протягом року спостерігаються болі в животикі, не пов'язані з прийомом і нравом їжі, іноді турбують болі у попереку. Апетит знижений, дитина відзначає втому наприкінці дня, сон неспокійний. При амбулаторному обстеженні в аналізі сечі білок - 0,33%, питома вага - 1014, лейкоцити до 20-25 у п/зр., епітеліальні клітини у незначній кількості, еритроцити 0-2 у п/зр., солі - оксалати у незначній кількості. Об'єктивні дані під час надходження: ЧСС - 92 за хв, АТ - 100/70 мм рт.ст. Стан хворої середньоважкий, дівчинка бліда, периорбітальний ціаноз; набряків немає. Симптом вистукування (Пастернацького) у проекції нирок позитивний справа. Пальпація животика безболісна. Нирки не пальпуються. Результати обстеження: Ег 4,1x10¹²/л, Нб - 120г/л, КП - 0,87, Le - 9,4x10⁹/л, э - 2%, п - 4%, с - 50%, Л - 38%, М - 6%, ШОЕ - 17 мм/годину. Дані аналізу сечі – питома вага 1015, білок 0,066%, лейкоцити у великій кількості, еритроцити до 2-х у п/зр. Ступінь бактеріурії 100000 в 1 мл сечі, виділено паличку протей. Аналіз сечі по Зимницькому – коливання питомих ваг - 1010-1021, добовий діурез - 1200мл, денний діурез - 700 мл, нічий діурез - 500 мл. Біохімічний аналіз крові: - загальний білок - 62г/л, сечовина - 6 ммоль/л, креатинін - 0,07 ммоль/л, холестерин - 4,5 ммоль/л. Клубочкова фільтрація - 60 мл за хв. Дані УЗД нирок і сечового міхура: двосторонній міхурово-сечовідний рефлюкс.	
Питання: А). Встановіть діагноз. Оцініть функцію нирок. В). Вкажіть яке дослідження необхідно провести для уточнення діагнозу та охарактеризуйте ступені міхурово-сечовідного рефлюксу (МСР).	Еталон відповіді: А). Хронічний обструктивний пієлонефрит, рецидивний перебіг, зниження фільтраційної функції нирок. МСР 2ст. В). Ступені МСР за даними рентгеноконтрастного дослідження (мікційна цистографія) 1 ступінь – закидання контрастної речовини лише в сечовід 2 ступінь – контраст в сечоводі, місці і чашечках, без їх розширення, форнікси нормальні 3 ступінь – легке або помірне розширення сечоводу і миски, немає або легка згладженість форніксів 4 ступінь – помірне розширення і/або звитість сечоводу, помірне розширення миски і чашечок, порушення структури форніксів 5 ступінь – виражене розширення і/або звитість сечоводу, миски і чашечок, більшість чашок невиразні.

Рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань (професійні алгоритми, орієнтувальні карти для формування практичних вмінь і навичок тощо):

а) Питання до самоконтролю:

1. Основні анатомо-фізіологічні особливості сечової системи у дітей.
2. Основні положення про інфекції сечової системи у дітей.
3. Причини розвитку, основні клінічні прояви циститу у дітей.
4. Визначення, етіологія, патогенез, класифікація та клініка пієлонефритів у дітей.
5. Методика об'єктивного обстеження хворого з інфекцією сечової системи.
6. Основні лабораторні та інструментальні методи обстеження хворого з інфекцією сечової системи.
7. Основні принципи диференціальної діагностики циститу, пієлонефриту у дітей.
8. Методи лікування інфекцій сечової системи (цистит, пієлонефрит) у дітей.
9. Диференційна діагностика інфекцій сечової системи.
10. Профілактика та прогноз пієлонефриту у дітей.

б) Орієнтировочна карта для самостійної роботи з літературою

№ п/п	Основні завдання	Вказівки	Відповіді
1	2	3	4
1.	Ознайомитися з метою та завданнями заняття	Сформулювати дефініцію ІСС у дітей	Сформулювати поняття про захворювання
2.	Епідеміологія	Знати розповсюдженість ІСС серед дитячого населення. Перелічити фактори ризику розвитку ІСС у дітей.	Згідно статистичним звітам МОЗ України поширеність захворювань нирок і сечової системи у дітей в останні 5 років в Україні зростає, а саме: із 40 до 56/1000 дитячого населення. На першому році життя на ІСС частіше страждають хлопчики (3,7% проти 2% у дівчаток), потім спостерігається протилежне співвідношення.
3.	Етіологія	Перелічити основних етіологічних збудників при ІСС.	Серед уропатогенних мікроорганізмів, Котре відіграють роль у розвитку ІСС, перше місце належить грам-негативної флорі сімейства Enterobacteriaceae (до 80%), а в мікробному спектрі переважають E. Coli (80-90%). Грампозитивних флора представлена Staphylococcus spp., Enterococcus spp. Також певне місце в етіології ІСС займають внутрішньоклітинні збудники (Chlamidia, Ureaplasma, Mycoplasma), віруси

			(аденовіруси, ентеровіруси, віруси герпетичної групи), гриби.
4.	Патогенез	Визначити шляхи проникнення патогенів при ІСС. Охарактеризувати основні патогенетичні механізми ІСС.	Основними шляхами проникнення інфекції є гематогенний, лімфогенний та висхідний. Серед здібностей мікроорганізмів особливе місце належить феномену уропатогеності. Уропатогенність - потенційна здатність мікроорганізмів викликати розвиток патологічного процесу при проникненні в органи сечової системи. Важливим загальною властивістю збудників ІСС є їх адгезивна здатність до уроепітелію, що забезпечує надійну фіксацію бактерій в сечовій системі і перешкоджає їх гідродинамічній елімінації.
5.	Класифікація	Знати класифікацію пієлонефритів у дітей.	Вміти поставити діагноз згідно з класифікацією
6.	Клініка	Позначити основні синдроми при ІСС.	Основними синдромами ІСС є <i>дизурічний, больовий, інтоксикаційний та сечовий.</i>
7.	Діагностика	Визначити основні методи діагностики при ІСС.	Вміти оцінити результати лабораторних та інструментальних методів дослідження.
8.	Дифдіагностика	Перерахувати захворювання зі схожими клініко-лабораторними проявами.	Інтерстиціальний нефрит, гломерулонефрит
9.	Лікування, профілактика та диспансеризація	Визначити основні напрямки лікування, профілактики та диспансеризації при ІСС у дітей.	Принципи етіотропної, патогенетичної, симптоматичної терапії, профілактики та диспансеризації ІСС.

в) Вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення: письмова робота повинна бути оформлена у письмовому чи печатному варіанті, мати охайний вигляд, на початок треба зазначити дату, тему, № завдання ПІБ виконавця, текст має бути розбірливим, структурованим;

4. Підбиття підсумків: оголошення оцінок за результатами заняття. Оцінка за одне практичне заняття є середньоарифметичною за всіма складовими і може мати лише цілу величину(5, 4, 3, 2), яка округлюється за методом статистики.

5. Список рекомендованої літератури:

- *основна:*

1. Стоєва Т.В., Годлевська Т.Л., Никитенко О.П., Федін М.В., Дойкова К.М. Путівник з педіатрії. Нефрологія дитячого віку : навч. посібник, Одеса, Політехперіодика, 2018, 182 с.
2. Про затвердження протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча нефрологія»: лікування дітей з інфекціями сечової системи і тубулоінтерстиційним нефритом. Наказ МОЗ України № 627 від 03.11.08.
3. Д 362 Державний формуляр лікарських засобів. Випуск десятий. Київ, 2018 https://moz.gov.ua/uploads/1/5052-dn_20180510_868_dod_2.pdf
4. Диференційна діагностика найбільш поширених захворювань дитячого віку. Навчальний посібник / під ред. В.М. Дудник, Видання 1-ше. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2017. 560 с.
5. Карен Дж. Маркданте, Роберт М. Клігман. Основи педіатрії за Нельсоном: переклад 8-го англ. видання: у 2 томах. Том 1. Київ: ВСВ «Медицина», 2019. XIV, 378 с.
6. Карен Дж. Маркданте, Роберт М. Клігман. Основи педіатрії за Нельсоном: переклад 8-го англ. видання: у 2 томах. Том 2. Київ: ВСВ «Медицина», 2019. XIV, 426 с.
7. Крючко Т.А., Абатуров А.Є., Кушнерьова Т.В. Педіатрія: підручник (ВНЗ IV р. а.); за ред. Т.А. Крючко, О.Є. Абатунова. Київ: ВСВ «Медицина», 2020. 224 с.

- *додаткова:*

1. Клінічне обстеження дитини : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / О. В. Катілов [та ін.]. - 2-ге вид. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 518 с. : табл., іл.
2. Вороненко Ю.В., Шекера О. Г., Іванов Д. Д. та ін. Актуальні питання нефрології в практиці сімейного лікаря. Заславський, Київ, 2015.— 356 с.
3. Педіатрія : навчальний посібник : у 2 т. / М. Л. Аряєв, Н. В. Котова, Н. Ю. Горностаєва [та ін.] ; за ред. : М. Л. Аряєва, Н. В. Котової ; Одеський національний медичний університет. – Одеса : Одеський національний медичний університет, 2014. – 312 с.
4. Педіатрія (кардіологія та нефрологія дитячого віку): Навчальний посібник / Зубаренко О.В., Волосовець О.П., Стоєва Т.В., Кривопустов С.П., Лосєва К.О. – Одеса: Друкарський дім; Друк Південь, 2014. – 512 с.
5. Сучасні підходи до лікування інфекції сечових шляхів у дітей з урахуванням утворення бактеріальних біоплівки / О. О. Добрик, М. О. Секунда, І. М. Деркач, О. М. Горгота, Р. Є. Халанія, Д. С. Добрик // Здоров'я дитини. - 2017. - Т. 12, № 4. - С. 475-485.

- *електронні інформаційні ресурси:*

1. <http://moz.gov.ua>— Міністерство охорони здоров'я України
2. www.who.int — Всесвітня організація охорони здоров'я