

**Ужгородський національний УНІВЕРСИТЕТ
медичний факультет
кафедра дитячих хвороб**

БІЛАК В.М. СИМУЛИК В.Д.

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ
НА ОСНОВІ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ**

на тему заняття:

Гломерулонефрити у дітей

Ужгород - 2021

УДК 616-053.2

Білак В.М., доцент кафедри дитячих хвороб;

Симулик В.Д. доцент кафедри дитячих хвороб;

Освітньо-кваліфікаційний рівень – 7.1201001

Напрямок підготовки – 1201

Спеціальність – лікувальна справа

Навчальна дисципліна – педіатрія

«Гломерулонефрити у дітей»

Навчально –методичні вказівки для студентів вищих учбових закладів III-IV рівнів акредитації зі спеціальності «Педіатрія». Складена у відповідності з вимогами «Освітньо – професійної програми Вищої школи України».

Затверджено на засіданні Вченої ради медичного факультету УжНУ

від 20 травня 2021 року протокол № 7

1. Тема заняття. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, лікування, профілактика гломерулонефриту у дітей.

2. Навчальні цілі заняття:

фахові компетентності (знати, вміти, оволодіти практичними навичками)

- сучасні погляди на роль та місце гломерулонефриту у розвитку дитини;
- сучасні погляди на етіологію, патогенез, класифікацію гломерулонефриту у дітей;
- особливості клінічної симптоматики та характер перебігу, частота ускладнень, прогноз при різних клінічних варіантах гломерулонефриту у дітей;
- діагностичні можливості додаткових методів дослідження (лабораторних, інструментальних) при гломерулонефриті у дітей;
- скласти план обстеження хворого
- аналізувати результати дослідження (загального аналізу крові, біохімічного дослідження крові, сечі);
- проводити диференційну діагностику гломерулонефриту;
- сформулювати та обґрунтувати клінічний діагноз гломерулонефриту відповідно до вимог сучасної класифікації;
- призначити диференційоване лікування гломерулонефриту у дітей;
- призначити диференційовану профілактику гломерулонефриту у дітей

загальні компетентності

- здатність навчатися;
- застосовувати знання на практиці;
- вміння бути критичним та самокритичним;
- здатність продукувати нові ідеї та креативно мислити;
- аналізувати отриману інформацію;
- вміти контактувати з іншими учасниками команди (групи);
- аргументувати вибір тих чи інших методів обстеження;
- дотримуватись принципів етики та деонтології;
- уміти розробляти та мотивувати проекти;
- вміння спілкуватися з нефахівцями;
- грамотно оформляти документацію.

3. Методи навчання:

Метод малих груп з елементами ділової гри, навчання в команді, фронтальні технології, обговорення, дискусія, дослідницька робота в групах, ситуаційне моделювання, імітація.

4. Міждисциплінарна інтеграція.

№ п/п	Назва дисципліни та відповідної кафедри	Знати	Вміти
<i>Базисні кафедри</i>			
1.	Анатомія	Анатомічні особливості нирок у дітей	Аналізувати зміни у віковому аспекті
2.	Гістологія	Структура нефрона клубочків	Аналізувати зміни у віковому аспекті
3	Фізіологія	Функція клубочкового апарату нирок, базальної мембрани	Аналізувати зміни у віковому аспекті
4	Патофізіології	Зміни в нирках при запальних змінах в клубочках	Аналізувати зміни у віковому аспекті
<i>Профільні клінічні кафедри</i>			
5.	Пропедевтики педіатрії	Семіотика гломерулонофриту у дітей з різними синдромами	Вибрати найбільш значущі зміни, що характеризують стан нирок у дітей у віковому аспекті
6.	Фармакологія	Лікування гломерулонофритів	Лікування гломерулонофритів (антиагреганти, антикоагулянти, мембраностабілізатори, гіпотензивні препарати)

5. Література:

Основна

1. Педіатрія: національний підручник у 2 т./ Н.Г.Гойда, Р.О.Моїсеєнко, Л.І.Чернишова та інші, за ред. В.В.Бережного; Асоціація педіатрів України. – К.: Сторожук О.В., 2013. – т.1.- С. 578-591

2. Педіатрія: навчальний посібник /за ред. О.В.Тяжкої; - К.: Медицина. 2005. – С.294 - 391.

3.Майданник В.Г. Педіатрія.- Харків: Фоліо, 2004.- С.598-657.

Додаткова

1.Детские болезни: учебник в 2 т. /Н.П.Шабалов. – СПб.: Питер. 2002. – Т.2. – С.125 – 140, 163-170.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

I. Підготовчий етап (15 хв.)

Організаційна частина заняття.

Повідомлення теми, мети заняття.

Тема: Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, лікування, профілактика гломерулонефриту у дітей.

Мета: виробити вміння діагностувати та визначати тактику лікування та профілактику у дітей хворих на гломерулонефрит.

Мотивація навчальної діяльності:

Гломерулонефрит займає особливе місце в структурі гострої та хронічної патології нирок у дітей незалежно від віку. Гломерулонефрит відноситься до однієї з найбільш небезпечних патологій дитячого віку, розпочавшись в дитинстві часто продовжуються у дорослих.

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:

Теоретичні питання до заняття:

- 1) Анатомо-фізіологічні особливості нирок та імунної системи та їх значення у перебігу захворювання.
- 2) Класифікація гломерулонефриту у дітей.
- 3) Діагностичні критерії гломерулонефриту у дітей .
- 4) Питання лабораторної (кров, сеча), імунологічної та ультразвукової діагностики.
- 5) Диференційна діагностика гломерулонефриту у дітей.
- 6) Принципи та етапи лікування гломерулонефриту у дітей.
- 8) Профілактика та диспансерне спостереження гломерулонефриту у дітей.

Гострий гломерулонефрит (ГГН) - гостре дифузне імунно-запальне ураження нирок, переважно клубочків, що виникає після бактеріального, вірусного або паразитарного захворювання, через деякий латентний період

(період сенсibiliзації). Найчастіше ГГН протікає з нефритичним синдромом, має циклічний перебіг. ГГН нерідко ототожнюють з пост стрептококовим гломерулонефритом.

Епідеміологія. За даними ендемічного дослідження, частота ГГН в дитячій популяції становить 33: 100 000. Хворіють діти обох статей, частіше у віці 6-12 років, переважно хлопчики, захворювання зустрічається, як правило, в спорадичному варіанті, кількість хворих ГГН зростає. Факторами розвитку ГГН є: обтяжена спадковість щодо інфекційно-алергічних захворювань; підвищена сімейна сприйнятливість до стрептококової інфекції; наявність у дитини хронічних вогнищ інфекції; гіповітаміноз, гельмінтози; часті ГРІ; охолодження і метеорологічні чинники; вакцинації; прийом алергенів; наявність HLA антигенів, DRW4, DRW6, B12.

Етіологія ГГН інфекційна. Захворювання викликають вірусні хвороби (австралійський антиген, інфекційний мононуклеоз, цитомегаловірус, вірус Коксакі В4); бактеріальні хвороби (підгострий бактеріальний ендокардит, стрептококова, стафілококова інфекція, черевний тиф); паразитарні хвороби (малярія, шистосомоз, токсоплазмоз). ГГН стрептококової природи виникає після стрептококових захворювань (ангіна, імпетиго, скарлатина, рожа, лімфаденіт). Захворювання викликають нефритогенні штами β гемолітичного стрептокока групи А (1, 2, 4, 12, 18, 25, 49 типу). Етіологія ГГН стрептококової природи підтверджується висівом з вогнища стрептокока, виявленням в крові антигенів і антитіл - АСО, антигіларунідази, антистрептокінази.

Патогенез ГГН стрептококової етіології передбачає утворення імунних комплексів, що складаються з протистрептококкових антитіл і стрептококів. В імунних реакціях беруть участь комплемент, пропердин, медіатори запалення, фактори клітинного імунітету, також утворюються антиГБМ (гломерулярна базальна мембрана) – антитіла. В результаті активації системи згортання розвивається локальний ДВЗ-синдром. Головними наслідками розвинутого запального процесу в нирках є зниження клубочкової фільтрації, і формування основних синдромів гломерулонефриту - сечового, набрякового і гіпертензивного. Макрогематурія розвивається за рахунок підвищення судинної, капілярної і тканинної проникності, активації гіалуронідази, що приводить до де полімеризації гіалуронової кислоти, що входить до складу основної речовини сполучної тканини і міжклітинної речовини стінки судин - *per diapedesum* еритроцити проникають в сечу, до якого залучаються згортають системи тромбоцитів (їх агрегація) та плазмові фактори (фактор

ХІІ, Хагемана), розгортається місцевий ДВЗ синдром, що приводить до макрогематурії. Підвищення артеріального тиску в своїй основі має активацію ренінаангіотензин-альдостеронової системи, що призводить до посилення секреції антидіуретичного гормону гіпофіза, що лежить в основі збільшення об'єму циркулюючої крові. набряки при ГГН розвиваються за рахунок стимуляції альдостерону, під дією якого збільшується реабсорбція і затримка в організмі натрію, води. У розвитку набряків також має значення підвищення судинної і тканинної проникності за рахунок запалення. Накопичення натрію в судинному руслі підвищує осмолярність плазми, що сприяє підвищенню секреції АДГ і підвищенню до нього чутливості дистальних каналців і ще більшою затримки води і розвитку гіперволемії. Додаткового збільшення вмісту натрію в організмі сприяє збільшення вмісту ангіотензину II і альдостерону. Важливе значення також має активація кінін-каллекріїнової системи, що призводить до підвищення судинної проникності і виходу рідини з крові в тканинний простір, з перерозподілом рідини і скупченням її в пухкої клітковині. Патогенез швидко виникаючих нефротичних набряків включає первинну затримку натрію і води, активацію кінін-каллекріїнової системи і гіалуронідази з тотальним підвищенням судинної проникності з наступним виходом рідкої частини крові в міжтканинної простір.

Класифікація первинного гломерулонефриту запропонована в 1976 в м.Вінниця (за М.Я.Студенікіним, В.І.Наумовою)

Форми гломерулонефриту	Активність ниркового процесу	Стан функції нирок
Гострий: З гострим нефритичним синдромом; З нефротичним синдромом; З ізольованим сечовим синдромом; З нефротичним синдромом З гематурією, артеріальною гіпертензією.	Період початкових проявів. Період розгорнутих клінічних проявів. Період зворотнього розвитку. Перехід до хронічного гломерулонефриту.	Без порушення функції нирок. З порушення функції нирок. Гостра ниркова недостатність
Хронічний: Нефротична форма Гематурична форма	Період загострення. Період часткової ремісії. Період повної клініко-	Без порушення функції нирок. З порушенням функції

Змішана форма	лабораторної ремісії	нирок. Хронічна недостатність	ниркова
Підгострий (злоякісний)		З порушенням функції нирок. Хронічна недостатність	ниркова

Виділяють два клінічні варіанти перебігу ГГН - циклічне (типове) і ациклічне (моносимптомне). У типових випадках анамнез дозволяє виявити попереднє стрептококове ураження зів, шкіри. Через 2-4 тижні після перенесеної інфекції (латентний період), відзначається погіршення загального стану, зменшення діурезу, потемніння сечі, поява головного болю, набряків на обличчі, гомілках, іноді на животі, попереку. Може бути короткочасне підвищення температури, нудота, рідше блювота, біль у ділянці нирок, іноді ознаки еклампсії. Об'єктивно: дитина бліда (за рахунок ангіоспазму), набряки, локалізовані на обличчі і гомілках. Набряки бувають «прихованими» (виявляються позитивною пробою Макклюра Олдріча). З боку серцево-судинної системи виявляється тахікардія, рідше брадикардія, приглушеність тонів, розширення меж відносної серцевої тупості, ослаблення I тону на верхівці, посилення 2-го п'є на аорті і легеневої артерії, розширення меж серця (за рахунок підвищення артеріального тиску). В деяких випадках розвивається недостатність кровообігу. Сеча кольору «м'ясних помій» (макрогематурія). Олігурія діагностується у половини дітей, через 3-7 днів відзначається відновлення діурезу. У періоді зворотного розвитку симптомів з'являється поліурія, зникають набряки, зникає артеріальна гіпертензія, екстраренальні прояви захворювання головні болі, порушення самопочуття. В останню чергу зникає гематурія. Повне відновлення морфологічних змін в нирках відбувається через 1-2 роки. Ациклічний варіант ГГН протікає, часто з ізольованим сечовим синдромом. Захворювання характеризується поступовим початком при відсутності суб'єктивних симптомів і екстраренальних проявів. Через кілька років може сформуватися хронічний гломерулонефрит в різних формах. Основними клінічними варіантами ГГН є: нефротичний і нефритичний синдроми

Діагноз ГГН ґрунтується на виявленні перенесеної стрептокової інфекції і латентного періоду після неї. Характерна тріада симптомів (гематурія, помірні набряки, підвищення артеріального тиску) дає підставу запідозрити ГГН.

Нефритичний синдром - це симптомокомплекс, що включає екстраренальні симптоми (набряки або пастозність, підвищення

артеріального тиску, зміни з боку серця, ЦНС) і реальні (олігурія, гематурія, протеїнурія до 1г на добу, циліндрурія) прояви. У період початкових проявів ГГН може спостерігатися порушення функції нирок, іноді розвивається гостра ниркова недостатність.

Нефротичний синдром - симптомокомплекс, що характеризується олігурією до анурії, масивною протеїнурією (більше 50 мг / кг / 24 г або більше 3г / 24 год), гіпо- та диспротеїнемією (зменшенням альбумінів нижче 25 г / л, а також γ -глобулінів, збільшенням α_2 і β -глобулінів), гіперліпідемією і гіперхолестеринемією, що відповідає поняттю повний нефротичний синдром (НС). «Неповний» НС протікає без набряків. НС зустрічається при двох формах гломерулонефриту: нефротичній і змішаній.

Особливості перебігу гломерулонефриту у дітей. 1. Початковий період хвороби частіше поєднується з гострою нирковою недостатністю. 2. Частіше спостерігається поєднання гломерулонефриту з пієлонефритом. 3. У дітей з нефротичним синдромом при лікуванні глюкокортикоїдами частіше спостерігаються добрі наслідки. 4. У дітей раннього віку морфологічна діагностика гломерулонефриту ускладнена, оскільки у цьому віці часто виявляються спадкові та вроджені патології нирок та їх поєднання. 5. Часто спостерігаються моно та олігосимптомні прояви хвороби. 6. Частіше ніж у дорослих спостерігається абдомінальний синдром, але рідше виявляється артеріальна гіпертензія.

Лабораторні дослідження Загальний аналіз сечі. При ГГН найчастіше виявляють гематурію, а на початку захворювання і лейкоцитурію. Лейкоцитурія - маркер імунно-запального процесу в нирках. Для ГГН характерною знахідкою є циліндрурія (гіалінові, зернисті, еритроцитарні). У багатьох хворих виявляється протеїнурія до 1-2 г / л / добу. В аналізі крові: збільшення ШОЕ, нейтрофіліоз; при наявності інфекційного вогнища - лейкоцитоз, помірна анемія. Біохімічні дослідження. Спостерігається диспротеїнемія за рахунок помірної гіпоальбумінемії, гіпер- α_2 і γ -глобулінемія. При розвитку вираженої олігурії у частини хворих в крові підвищується рівень сечовини і креатиніну, що розглядається як порушення функції нирок гострого періоду можливий розвиток гострої ниркової недостатності. При серологічному дослідженні у 60-90% хворих підвищуються титри антистрептолізину О. Анти-М-протеїнові антитіла з'являються через 4-6 тижнів після перенесеної стрептококової інфекції і зберігаються довго. У 90% хворих в крові підвищуються циркулюючі імунні комплекси. Протягом перших двох тижнів захворювання знижується рівень

C2, C3, C4, фракцій комплементу, який триває 4-6 тижнів. Порушення в системі згортання характеризуються: збільшенням протромбінового індексу, зниженням рівня антитромбіну III, пригніченням фібринолітичної активності, появою в крові продуктів деградації фібриногену. При УЗД можна виявити незначне збільшення нирок в розмірах, підвищення їх ехогенності.

Біопсія нирки - прижиттєве морфологічне дослідження ниркової тканини з допомогою чрезкожної пункції (закрита біопсія) або оперативним методом (відкрита біопсія). Показання для біопсії при ГН: атипові прояви гломерулонефриту, вік до 3 років, анурія, висока азотемія, невідповідна клінічній картині; порушення росту, гломерулонефрит в сім'ї, тривале збереження симптомів (затримка ремісії), ознаки системного захворювання, які тривалий час зберігаються гематурія і протеїнурія.

Диференціальний діагноз ГН проводиться з: хронічним гломерулонефритом, спадковим нефритом, геморагічним васкулітом, транзиторним сечовим синдромом на тлі гострого інфекційного захворювання, гострий пієлонефритом, ревматизмом, системним червоним вовчаком, ревматоїдним артритом, інфекційним ендокардитом, інтерстиціальним нефритом, швидко прогресуючим гломерулонефритом, IgA нефропатією (хвороба Берже), гемолітикоуремічним синдромом.

Лікування. Завдання лікування: ерадикація стрептококової інфекції, ліквідація ренальних і екстраренальних проявів ГН. Схема лікування. Обов'язкові заходи: ліжковий режим, дієта, антибактеріальна терапія. Допоміжне лікування: засоби симптоматичної терапії (сечогінні, гіпотензивні), вітамінотерапія, антигістамінні засоби, еуфілін, дезагреганти, мембраностабілізуючі препарати, антиоксиданти. Показання для госпіталізації: лікування ГН проводиться в стаціонарі. Режим. Строгий ліжковий режим показаний при екстраренальних симптомах і макрогематурії. Розширення режиму показано при ліквідації гіпертензії, набряків і зменшенні гематурії. Можливість переведення на розширений режим вирішують по відсутності скарг, гіпертензії і поліпшенню сечового осаду. Дієта. Рідина призначають з розрахунку діурезу попереднього дня і втрат на перспірацію (15мл / (кг / добу) або 400 мл / (м²/добу)) для школярів. Зі збільшенням діурезу кількість рідини, що випивається збільшують. Обмеження натрію хлориду (без солі стіл) призначають при олігурії і гіпертензії. При нормалізації артеріального тиску і збільшенні діурезу дозволено підсалювання їжі (0,5-1,0 г /добу). Нормальна кількість натрію хлориду (50 мг / (кг/добу)) при сприятливому варіанті перебігу захворювання дитина

може отримувати з 4-5-го тижня. У дебюті ГГН призначають стіл 7а (за Певзнером) терміном на 3-5 днів. На 3-5-7 день призначають перехідний стіл 7б. У раціоні збільшується кількість білка і жиру. В подальшому хворого переводять на стіл 7в. Сіль додають в готові страви. Обмеження білка показано при олігурії і гіпертензії. На період 5-7 днів скорочують споживання білка (до 1,0-0,5 г / (кг/добу)). Доцільно також деякі обмеження тваринних білків протягом 2-3 тижнів. Калорійність зберігають за рахунок збільшення в дієті вуглеводів і жирів. При олігурії показано обмеження калію. Через небезпеку гіперкаліємії виключають фруктові або овочеві соки. Протипоказані калійзберігаючі препарати. Після сходження набряків доцільно збагачення дієти калієм (печена картопля, фрукти та ін.). Хворим з ГГН необхідна антибактеріальна терапія переважно антибіотиками пеніцилінового ряду (напівсинтетичні пеніциліни типу амоксициліну або макроліди в звичайних дозах). При відсутності вогнищ інфекції тривалість антибактеріальної терапії 7-10 днів. При наявності вогнищ хронічної інфекції після закінчення курсу антибактеріальної терапії (4-6 тижнів) можна застосовувати Біцилін-5. Тривалість біцилінотерапії до 6 місяців. Патогенетична терапія – полягає в призначенні глюкокортикоїдів (преднізолон, полькортолон) – при нефротичному синдромі; нефротичному синдромі з гематурією та артеріальною гіпертензією; при приєднанні гострої ниркової недостатності. Протизапальні нестероїдні препарати застосовують при ГГН з ізольованим сечовим синдромом. Цитостатики (лейкеран, хлорбутін) застосовують при хронічному гломерулонефриті, плаквеніл, делагіл при гематуричній формі хронічного гломерулонефриту. Для поліпшення ниркового кровотоку застосовують антиагреганти (курантил, персантіл), які призначають на 3-4 тижні 2-3 рази на день у добовій дозі 1,5-3,0 мг / кг/добу. Гепаринотерапія показана при: наявності ознак гіперкоагуляції; симптомів внутрішньониркового (локального) внутрішньосудинного згортання крові (швидке зниження функції нирок при зменшенні вмісту фібриногену і підвищення вмісту продуктів деградації фібрину в сироватці крові); наявності ДВЗ синдрому; вираженому набряковому синдромі; вираженій гіперліпідемії. Методи проведення гепаринотерапії: парентеральне введення (підшкірно, внутрішньом'язово) методом електрофорезу (300 ОД / кг) і методом аерозолу (500 ОД / кг), 100-200 ОД / кг добова доза в 4 ін'єкції. Препарат слід відмінити поступово під контролем показників коагулограми. Нікотинова кислота активує фібринолітичну систему крові, перешкоджає агрегації тромбоцитів, має судинорозширювальну дію. Використовують електрофорез 1% розчину нікотинової кислоти на область нирок. Процедури проводять щодня, число

процедур 7-10. Еуфілін збільшує просвіт судин нирок, дає легкий сечогінний ефект, зменшує загальний периферичний опір. Препарат призначають на 1-2 тижні в порошках або таблетках 3 рази в день в добовій дозі: до 9 років - 15-18 мг / (кг/добу); 9-12 років - 10-12,5 мг / (кг/добу); старше 12 років - 10 мг / (кг/добу); можна використовувати трентал, нікошпан. Призначають вітаміни А, групи В, Е в вікових дозах; мембраностабілізатори - ксідифон, дімефосфон, карсил. Сечогінні при ГГН використовують рідко. Діуретики показані при масивних набряках, артеріальної гіпертензії, гіпертонічній енцефалопатії. З метою збільшення діурезу призначають фуросемід (лазикс) в дозі 1,5-2,0 мг / кг внутрішньом'язово або внутрішньовенно 1-2 рази на добу, потім ще 3 дні препарат вводять через рот в 1 прийом. Гіпотензивні препарати показані при рівні діастолічного тиску вище 95 мм рт. ст. і при гіпертонічній енцефалопатії. При високій гіпертензії препаратами вибору є каптоприл (капотен). Каптоприл призначається в добовій дозі 0,3 мг / кг/добу. Доза може бути збільшена до 2,0 мг / кг / добу протягом 3-5 днів. Можливо внутрішньовенне введення 2,4% розчину еуфіліну на фізіологічному розчині разом з лазиксом (1-4 мг / кг). основа лікування артеріальної гіпертензії - діуретики і антагоністи кальцію. При загрозі еклампсії внутрішньом'язово застосовують 1% розчин дибазолу і 5% розчин папаверину (по 0,1 мг / кг / добу) і 1% розчин фуросеміду (1,0-2,0 мг / кг). При еклампсії для отримання швидкого гіпотензивного ефекту вводять діазоксид внутрішньовенно струменево якомога швидше в дозі 2-5 мг / кг (максимальна доза 100 мг) або метилдофу внутрішньовенно в дозі 5-10 мг / кг (введення метилдофи можна повторювати через 20-60 хвилин). Для зняття судом призначають 0,5% розчин седуксену (реланиума) в дозі 0,3-0,5 мг / кг внутрішньом'язово або натрію оксибутирату в дозі 100-150 мг / кг, 10% кальцію глюконат внутрішньовенно. Лікування проводиться на тлі оксигенотерапії. Гемодіаліз при ГГН показаний в разі відсутності реакції на лазикс, наростанні сечовини > 20-24 ммоль / л, калію > 7 ммоль / л, фосфору > 2 ммоль / л, <натрію до 130 ммоль / л, рН крові > 7,25. При ГГН з ізольованим сечовим синдромом основою лікування є антибіотики пеніцилінового ряду, макроліди в поєднанні з антиагрегантами. При ГГН з нефритичним синдромом основою лікування є антибіотики пеніцилінового ряду, макроліди в поєднанні з антиагрегантами та прямими антикоагулянтами.

Ускладнення. При ОПСГН можливий розвиток: ангіоспастичної енцефалопатії, гострої ниркової недостатності, гострої серцево-судинної недостатності.

Результати. Одужання настає в 85-90%. Летальний результат рідко (<1%). У 10-15% випадком ГГН трансформується в хронічний гломерулонефрит. Прогноз найближчий і віддалений сприятливий.

Завдання для самостійної роботи та роботи в малих групах:

Група студентів ділиться на малі групи (переважно 3 особи). Кожна мала група отримує завдання:

1. Заповнити історію хвороби хворого гломерулонефритом.
2. На хворому з клінікою гломерулонефриту, виявити ознаки ураження нирок.
3. Проаналізувати дані додаткових методів обстеження.
4. Установити ступінь важкості захворювання.
5. Призначити лікування хворому на гломерулонефрит.
6. Уникнути ускладнень терапії.
7. Принципи профілактики хворому на гломерулонефрит.

Викладач контролює всі проведені роботи у групах і попереджає виникнення ускладнень. Після проведених маніпуляцій група доповідає про свого пацієнта, інші групи мають змогу задати додаткові запитання. Викладач виступає в ролі арбітра (задає допоміжні запитання, та допомагає в разі невірних відповідей). На заключному етапі викладач оцінює роботу кожного студента у групах.

Завдання для методу конкурентних груп:

опитати хворого на гломерулонефрит

виконати огляд пацієнта

виявити характерні симптоми захворювання

поставити діагноз

оформити історію хвороби

спланувати тактику лікування

Заключний етап (15 хв.)

Підведення підсумків заняття.

Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття:

Завдання1.

Ситуаційна задача

Хлопчик 11 років поступив в лікарню зі скаргами на головний біль, нудоту, млявість, зменшення діурезу, зміна кольору сечі. Дитина від 2 вагітності, що протікала з токсикозом 2 половини, термінових неускладнених пологів. Народився з масою 3400, довжиною 51 см. Ранній розвиток без особливостей; до року страждав на atopічний дерматит, після року часто хворів ГРВІ, тричі - ангінами. Три тижні тому переніс ангіну, тиждень тому виписаний в школу. Протягом останніх двох днів з'явилися головний біль, нудота, втрата апетиту, став мало мочитися, сеча була темно-коричневого кольору, каламутна. У зв'язку з цими скаргами скерований на госпіталізацію. При огляді дитина бліда, млява, скаржить на головний біль відзначаються одутловатість дитини, набряки на гомілках. Артеріальний тиск 145/90 мм.рт. ст. У легенях дихання ослаблене в нижніх відділах, хрипів немає. Межі серця при перкусії розширені вліво тони приглушені, систолічний шум на верхівці, ЧСС 68 / в хв. Живіт м'який, безболісний, печінка +2,5 см, край м'який. За добу хлопчик виділив 350 мл сечі; сеча червоно-коричневого кольору, каламутна. Загальний аналіз крові: Гемоглобін - 111 г / л, еритроцити - $4,2 \times 10^{12}$ / л, лейкоцити - $10,9 \times 10^9$ / Л, п / я - 4, с / я - 64, л. - 20, е - 4, м. - 8, ШОЕ 25 мм / год. Загальний аналіз сечі: колір - бурий, прозорість - каламутна, Р.Н. - 6,0, питома вага = 1024, білок - 1,5 г / л, ацетон - негативний, глюкоза - негативна, лейкоцити - 30 в п / зору, еритроцити - суцільно покривають всі поля зору, епітелій плоский -0-1 в п / зр. поліморфні 1-2 в п / зору, циліндри: гіалінові - 10, еритроцитарні - 25-30 в полі зору. Посів сечі - результат негативний. Біохімічний аналіз крові: загальний білок 60 г / л, альбуміни 32 г / л, холестерин 4,6 ммоль / л, сечовина 15 ммоль / л, креатинін 140 мкмоль / л, серомукоїд 0,38, АСЛ: Про 1: 1000, СРБ 0,012 (норма 0,0001), калій 6,1 ммоль / л, натрій 140 мекв / л. Кліренс по ендogenous креатиніну - 52 мл / хв.. УЗД нирок - нирки збільшені в розмірах, контури рівні, розташування типове. Дифференціровка шарів

паренхіми порушена, ехогенність паренхіми помірно підвищена. Чашково-мискова система без деформацій і ектазій.

ЗАВДАННЯ:

1. Сформулюйте розгорнутий діагноз
2. Етіологія даного захворювання?
3. Який провідний клінічний синдром у даного хворого?
4. З якими захворюваннями необхідно проводити диференційну діагностику?
5. Яка дієта необхідна хворому?
6. Чи показано хворому призначення глюкокортикоїдів?
7. Ваша симптоматична тактика лікування?
8. Які ускладнення можливі при даному захворюванні?
9. Який прогноз захворювання?

Диференційна діагностика різних видів гломерулонефритів.

Надання завдань для самостійної роботи.

Навчальні завдання	Вказівки до завдання
Вивчити класифікацію гломерулонефриту	<ul style="list-style-type: none">• Назвати критерії визначення важкості захворювання
Які симптоми характерні для гломерулонефриту	<ul style="list-style-type: none">• Розповісти та продемонструвати визначення класичних симптомів гломерулонефриту
Скласти алгоритм обстеження хворих на гломерулонефрит.	<ul style="list-style-type: none">• Покрокове обстеження хворих на гломерулонефрит
Визначитися з медикаментозною патогенетичною та симптоматичною тактикою лікування.	<ul style="list-style-type: none">• Визначитися з показами

Оцінювання.

Тести

1. Яка найбільш часта причина гострого гломерулонефриту у дітей?
 - А. Нефритогенні штамми бета гемолітичного стрептококу групи А
 - Б. Золотистий стафілокок
 - В. Алергічний чинник
 - Г. Аденовірус
 - Д. Глистяна інфекція
2. Для гострого гломерулонефриту характерно ураження
 - А. Чашково – мискової системи
 - Б. Клубочків нирок
 - В. Канальців нирок
 - Г. Інтерстицію нирок
 - Д. Все разом
3. Основне ураження нирок відбувається за рахунок яких імунологічних зрушень?
 - А. Імунокомплексного ураження нирок
 - Б. Імунологічних реакцій по типу феномена Артюса
 - В. Цитотоксичного ураження нирки
 - Г. Реакцій негайного типу з утворенням імуноглобіну Е
 - Д. Всі вищенаведені імунологічні реакції приймають участь в ураженні нирки
4. Які синдроми характерні для гострого гломерулонефриту?
 - А. Нефритичний
 - Б. Нефротичний
 - В. Ізольований сечовий

Г. Нефротичний з гіпертензією та гематурією

Д. Всі вищезгадані

5. Яке ускладнення характерне для початкового періоду гострого гломерулонефриту?

А. Гостра серцева недостатність

Б. Ангіоспастична енцефалопатія

В. Гостра ниркова недостатність

Г. Гіпертонічний криз

Д. Судоми

6. Больовий синдром при гострому гломерулонефриті спостерігається у вигляді:

А. Болі в поперековому відділі хребта

Б. Головного болю

В. Абдомінального болю

Г. Болі в ділянці серця

Д. Болі в нижній третині черевної порожнини

7. Виражений набряковий синдром характерний для

А. Нефритичного синдрому

Б. Нефротичного синдрому

В. Гематуричного синдрому

Г. Гіпертензивного синдрому

Д. Для всіх вищезгаданих синдромів

8. Диспротеїнемія з гіперхолестеринемією характерна для наступного синдрому:

А. Нефритичного синдрому

Б. Нефротичного синдрому

В. Гематуричного синдрому

Г. Гіпертензивного синдрому

Д. Для всіх вищезгаданих синдромів

9. Глюкокортикоїдна терапія застосовується у випадку якого синдрому?

А. Нефритичного синдрому

Б. Нефротичного синдрому

В. Гематуричного синдрому

Г. Гіпертензивного синдрому

Д. Для всіх вищезгаданих синдромів

10. Протизапальні нестероїдні медикаментозні засоби застосовують при наступному синдромі:

А. Нефритичному синдромі

Б. Нефротичному синдромі

В. Ізольованому сечовому

Г. Гіпертензивному синдромі

Д. При больовому синдромі

Критерії диференційованого індивідуального оцінювання:

Форми контролю і система оцінювання здійснюються відповідно до вимог програми дисципліни та Інструкції про систему оцінювання навчальної діяльності студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу, затвердженої МОЗ України.

При проведенні контролю рекомендується застосовувати об'єктивні методи оцінки рівня володіння практичними навичками та теоретичними знаннями, віддаючи перевагу *стандартизованим* засобам діагностики.

Остаточна оцінка визначається як сума оцінок роботи з пацієнтом, вирішенням ситуаційних задач, тестів, демонстрацію практичних навичок, оцінювання усної відповіді та активності студента на заняттях (у балах).

Оцінювання навчальної діяльності:

❖ Оцінку „5” (відмінно) - виставляють студенту, який глибоко і досконало засвоїв тему та методику обстеження. Вичерпно, послідовно, міцно, твердо, грамотно та методично викладає засвоєний матеріал, у відповіді якого тісно пов'язані теорія з практикою. При цьому студент не вагається з відповіддю при видозміні завдання, вільно справляється з задачами та питаннями другого та третього рівня оцінки знань, виявляє знайомство з монографічною літературою, вірно обґрунтовує прийняте рішення. Відмінно володіє прийомами відтворення симптомів, різносторонніми навиками та прийомами виконання практичних робіт. Точно формулює та обґрунтовує діагноз. Практичні навички різного ступеня складності виконує без помилок, вміє в професійній діяльності ефективно використовувати набуті знання. Дає більш як 90% правильних відповідей на тести.

❖ Оцінку „4” (добре) – виставляють студенту, який в цілому оволодів методикою обстеження, добре знає тему, грамотно та за суттю викладе її та який не допускає суттєвих неточностей та принципових помилок у відповідях на запитання та виконанні необхідних практичних навичок. Використовує теоретичні знання. Добре володіє і допускає незначні помилки у визначенні симптомів. Точно формулює діагноз та частково обґрунтовує його. Дає більш ніж 75% позитивних відповідей на тести.

❖ Оцінку „3” (задовільно) – виставляють студенту який має знання лише основного матеріалу, але не засвоїв його деталей. В цілому оволодів методикою обстеження, але допускає суттєві порушення, помиляється при виконанні завдань. Допускає неточності, недостатньо правильні формулювання, порушує послідовність викладення матеріалу, зазнає труднощів у виконанні практичних робіт та встановленні діагнозу. Виконує завдання з істотними помилками, а також з помилками вирішує ситуаційні задачі. Відчуває труднощі у простих випадках (відповідь неповна, допущені неточності). виправляє помилки за допомогою викладача. Дає більш ніж 50% правильних відповідей на тести.

❖ Оцінку „2” (незадовільно) – виставляють студенту, який не засвоїв практичних навичок та допускає грубі помилки. Не впевнений у відповіді. Не оволодів програмою, його вміння не сформовані, не надає відповіді на поставлені запитання. Не знає значної частини програмованого матеріалу та не вирішує завдання II рівня контролю знань. Дає менше 50% позитивних відповідей на тести.

У контроль включено: розв'язання тестів; відповідь на питання; розв'язання ситуаційного завдання; практичні навички. Відповідь на питання або розв'язання ситуаційного завдання студент виконує письмово або відповідає керівнику, який оцінює його за балами. Розв'язання тестів та виконання практичних навичок контролює безпосередньо викладач.

