

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Запорізький державний медичний університет

"Рекомендовано"
на методичній нараді
кафедра факультетської педіатрії
Завідувач кафедри д.мед.н.,
проф.Недельська С.М.

_____ (ППІ, підпис)
" _____ " _____ 200...р.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ
ПІДГОТОВЦІ ДО ПРАКТИЧНОГО (СЕМІНАРСЬКОГО) ЗАНЯТТЯ

<i>Навчальна дисципліна</i>	педіатрія
<i>Модуль</i>	Найбільш поширені кардіоревматологічні захворювання, хвороби травної та сечової систем у дітей
<i>Змістовний модуль</i>	Захворювання сечової системи у дітей
<i>Тема заняття</i>	Хронічний гломерулонефрит у дітей. Хронічна ниркова недостатність у дітей
<i>Курс</i>	4
<i>Факультет</i>	медичний

Запоріжжя 2015

Методичні вказівки переглянуто на засіданні кафедри

«02» вересня 2007р
«29» серпня 2011р
«28» серпня 2012р
«27» серпня 2013р
«27» серпня 2014р

Протокол № 2
Протокол № 1
Протокол № 1
Протокол № 1
Протокол № 1

«26» серпня 2015р
« » 20 р
« » 20 р
« » 20 р
« » 20 р

Протокол № 1
Протокол №
Протокол №
Протокол №
Протокол №

Затверджено
на засіданні ЦМК

«16» 09 2010р.

Протокол № 2

«15» 09 2011р.

Протокол № 2

«20» 09 2012р.

Протокол № 2

29 08 2013р.

протокол № 1

27. 08. 2014р.

пр. № 1

27. 08. 2015р.

пр. № 1

Гломерулонефрити, або імунні гломерулопатії - це гетерогенна група захворювань, для яких характерна наявність імунологічних і клініко-морфологічних ознак запалення, зв'язаного передусім з поразкою клубочків. При цьому захворюванні до процесу поступово втягуються і інші структури нирок і їхня паренхіма, багато органів і систем організму, порушуються практично всі види обміну речовин. Гломерулонефрит може розвиватися у дітей в будь-якому віці, але найчастіше він зустрічається у дітей у віці 5-12 років.

Коли говориться про гломерулонефрит, то йдеться в основному про патологію, що має надбаний характер, і, як правило, манифестний початок. Отже, вивчення причин розвитку захворювання і його розповсюдження можливо на підставі обстеження хворих, що надходять до клініки.

Однак, за останні роки значно збільшилося число дітей з поступовим, моносимптомним початком хвороби. У 3 рази зросла кількість моносимптомних випадків захворювання, коли немає ані набряків, ані гіпертензії.

Етіологію гломерулонефриту звичайно зв'язують з інфекційними агентами. Найбільш вивченою є стрептококкова інфекція. Але знов звертається увага на стафілококкову інфекцію, як можливу причину розвитку гломерулонефриту. Також висока роль різноманітних штамів вірусів, як можливих причинних агентів. Доведена роль Hbs-Ag в виникненні однієї з своєрідних форм гломерулонефриту - мембранозної гломерулопатії. Також етіологічно висока роль і паразитарних агентів.

Всі вищеперераховане дає підставу віднести гломерулонефрит до поліетіологічних захворювань.

Течія цього захворювання в значній мірі залежить від його форми:

- Для нефротичної форми характерний хвилеподібний розвиток патології,
- Для змішаної - торпідний - течія, що прогресує.

На характер розвитку захворювання і його прогноз (при різних формах нефриту в різній мірі) впливають сучасні терапевтичні засоби.

Хронічна ниркова недостатність (ХНН) є наслідком хронічної хвороби нирок. В залежності від віку пацієнтів існують відмінності у структурі причинних захворювань ниркової недостатності. Хронічний гломерулонефрит та хронічний пієлонефрит у 80% хворих призводять до термінальної ХНН. Не дивлячись на різні етіологічні чинники, зміни в нирках при ХНН типові і характеризуються склеротичними процесами та гіпертрофією нефронів, які залишилися.

2. Конкретні цілі:

1. Визначати етіологічні та патогенетичні фактори хронічного гломерулонефриту, хронічної ниркової недостатності у дітей.
2. Класифікувати і аналізувати типову клінічну картину хронічного гломерулонефриту, хронічної ниркової недостатності у дітей.
3. Скласти план обстеження та аналізувати дані лабораторних та інструментальних обстежень при хронічному гломерулонефриті, хронічній нирковій недостатності у дітей: загальноклінічний та біохімічний аналізи крові; загальний аналіз сечі; методи кількісного визначення формених елементів та протеїнурії; визначення швидкості клубочкової фільтрації; екскреторну урографію; ехографію, радіоізотопне обстеження; нефробиопсію.
4. Демонструвати володіння принципами лікування, реабілітації і профілактики хронічного гломерулонефриту, хронічної ниркової недостатності у дітей.
5. Проводити диференціальну діагностику та ставити попередній діагноз при хронічному гломерулонефриті, хронічній нирковій недостатності у дітей.

6.Здійснювати прогноз життя при хронічному гломерулонефриті, хронічній нирковій недостатності у дітей.

8.Демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами медичного фахівця та принципами фахової субординації в дитячій нефрології.

3. Базовий рівень підготовки.

ДИСЦИПЛІНА	Отримані навички
Анатомія, фізіологія	Знати анатомо-фізіологічні особливості органів сечової системи у дітей
Пропедевтика дитячих хвороб	Володіти методикою дослідження і семіотикою захворювань органів сечової системи, проведенням клінічного аналізу крові, сечі. Визначати симптоми гломерулонефриту і ХНН, класифікувати ГН, ХНН, трактувати дані аналізу крові, сечі, УЗД нирок, рентгенологічних досліджень.
Променева діагностика	Володіти рентгенологічними методами діагностики органів сечової системи Призначити і оцінити результати рентгенологічних методів обстеження.
Фармакологія	Виписувати препарати: антибіотики, дезагреганти, антикоагулянти, гормони, цитостатики, І-АПФ, еритропоетини. Визначити покази, призначити і виписати рецепти з відповідними препаратами

Зміст теми:

Короткий виклад матеріалу:

Шифр МКХ-10:

- N00 гострий нефритичний синдром
- N01 швидкопрогресуючий нефритичний синдром
- N02 рецидивуюча та стійка гематурія
- N03 хронічний нефритичний синдром
- N06 ізольована протеїнурія
- N04 нефротичний синдром

1.ТЕРМІНОЛОГІЯ

Нефрит - первинне захворювання нирок на імунній основі з пошкодженням усього нефрону. При переважному ушкодженні гломерул говорять про гломерулонефрит, тубулоінтерстиційної тканини - про тубулоінтерстиційний нефрит (при абактеріальному характері останнього діагностують інтерстиційний нефрит, виявленні бактеріального агента - пієлонефрит). Загальне ушкодження нефрону (гломерул і тубулоінтерстиція) фігурує в діагнозі як гломерулонефрит із тубулоінтерстиційним компонентом.

Гломерулонефрит (ГН) - гетерогенна група імунно-запальних захворювань переважно клубочкового апарату нирок з різною клініко-морфологічною картиною, перебігом та наслідками. Насьогодні замість ГН частіше використовують термін **гломерулопатії** для позначення сукупності різних морфологічних варіантів ГН і мембранозних нефропатій.

Нефротичний синдром (НС) - клініко-лабораторний симптомокомплекс, що характеризується протеїнурією більше 1 г/кв.м на добу (2-3 г/доба), гіпопротеїнемією з гіпоальбумінемією <25 г/л, гіпер-альфа-2-глобулінемією, гіперліпопротеїнемією, ліпідурією, набряками.

Нефротичний синдром як окреме захворювання з 1968 року включено в номенклатуру хвороб, травм і причин смерті ВООЗ.

2.КЛАСИФІКАЦІЯ

Основою робочої клінічної класифікації ГН у дітей в Україні є прийнята в 1976 р. у м. Вінниці класифікація первинного ГН.

Форма	Активність ниркового процесу	Стан ниркових функцій
Гострий ГН з нефритичним синдромом з нефротичним синдромом з ізольованим сечовим синдромом з нефротичним синдромом, гематурією та/чи гіпертензією	Період початкових проявів Період зворотного розвитку Перехід в хронічний ГН	без порушення функції нирок з порушенням функції нирок гостра ниркова недостатність
Хронічний ГН* Нефротична форма Змішана форма Гематурична форма	Період загострення Період часткової ремісії Період повної клініко-лабораторної ремісії	без порушення функції нирок з порушенням функції нирок хронічна ниркова недостатність
Підгострий (швидкопрогресуючий) ГН		з порушенням функції нирок хронічна ниркова недостатність

**клінічно виправдано виділення при хронічному ГН додаткового варіанта - ізольованого сечового синдрому*

Гострий ГН - це гостре пошкодження нирок, що виникає після бактеріального, вірусного, паразитарного захворювання, з інших причин через певний проміжок часу (2-6 тижні) і має, звичай, циклічний перебіг (за міжнародними стандартами гострий ГН - це ГН, що виникає спорадично після стрептококової інфекції, підтвердженої висівом із зівів стрептокока, наявністю в сироватці стрептококових антигенів та антитіл, гіпокомплементемії). Тривалість гострого ГН обмежується 1 роком від початку захворювання, при давності процесу більше 3-х місяців говорять про тенденцію до затяжного перебігу, більше 6-ти місяців - про затяжний перебіг, більше 1 року - про перехід в хронічний ГН (іноді виділяють первинно-хронічний варіант, коли ГН виявляється випадково). Швидкопрогресуючий (злюкисний) ГН характеризується надвисокою активністю захворювання, що супроводжується прогресуючим падінням функції нирок, гіпертензією, анемією, розвитком термінальної уремії в строки до декількох місяців.

Клінічно розрізняють

ізольований сечовий синдром - сечовий синдром (протеїнурія, гематурія, циліндрурія) без екстрауренальних проявів (може відмічатися при гострому ГН чи бути виходом іншого клінічного синдрому при хронічному ГН),

нефритичний синдром - екстрауренальні прояви (набряки та/чи гіпертензія) та сечовий синдром у поєднанні з нормальною чи мінімально зміненою протеїнограмою у вигляді гіпергамаглобулінемії (варіант гострого ГН),

гематурична форма - сечовий синдром з переважанням гематурії (варіант хронічного ГН, може маскувати хворобу Берже, спадковий нефрит, захворювання тубулоінтерстиційної тканини й судин нирок, дизметаболічні нефропатії, тощо),

нефротичний синдром (при гострому ГН) чи форма (при хронічному ГН), змішана форма (при хронічному ГН).

При швидкопрогресуючому ГН виділяють різні імунопатогенетичні типи:

I. Аутоімунний ГН з антитілами до базальної мембрани (при синдромі Гудпасчера).

II. Імунокомплексний ГН (постстрептококовий, при пурпурі Шенляйн-Геноха, системному червоному вовчаку).

III. ГН з антитілами до цитоплазми нейтрофілів (ANCA) без імунних депозитів (при гранулематозі Вегенера, вузелковому періартеріїті).

Перебіг ГН може бути

1. циклічним - проходити всі стадії послідовно (при гострому ГН),

2. рецидивуючим - зі спонтанними чи медикаментозно обумовленими ремісіями різної тривалості (рідкор рецидивуючий - до 2 рецидивів за 6 місяців від початку терапії, часторецидивуючий - більше 2 рецидивів),

торпідним - з високою активністю патологічного процесу, що тривало утримується,

4. прогресуючим - з розвитком хронічної ниркової недостатності.

Відрізняють

первинний ГН (самостійні, первинні пошкодження клубочків) та ГН, обумовлений великою групою вроджених, спадкових чи набутих захворювань (дифузними захворюваннями сполучної тканини, системними васкулітами, нирковим дизембріогенезом, хворобами обміну речовин, інфекційними захворюваннями, тромбозом ниркових вен, тощо).

Морфологічно ГН може бути представлено

хворобою мінімальних змін,

фокально-сегментарним гломерулосклерозом,

мембранозною нефропатією,

мезангіопроліферативним ГН,

мембранозно-проліферативним (мезангіокапілярним) ГН,

екстракапілярним ГН,

фібропластичним ГН.

В залежності від реакції на терапію глюкокортикоїдами (ГК), які призначаються при певних умовах, відрізняють

1. гормоночутливі варіанти - досягнення клініко-лабораторної ремісії на 2-4-ому тижні лікування максимальними дозами,

1. частково гормоночутливі (пізня гормоночутливість) - досягнення часткової ремісії після 8 тижнів лікування на підтримуючій дозі ГК,

2. гормонорезистентні - відсутність ремісії на фоні лікування і після його закінчення,

3. гормононегативні - погіршення клініко-лабораторних показників на фоні лікування.

Приклад формування клінічного діагнозу:

гострий гломерулонефрит, нефритичний синдром, період розгорнутих клінічних проявів, з порушенням функції нирок;

хронічний гломерулонефрит, гематурична форма, часткова клініко-лабораторна ремісія, без порушення функції нирок.

Окрім того, в заключному діагнозі уточнюється:

при визначеному етіологічному чинникові захворювання - первинність процесу, у разі дослідження антитіл до базальної мембрани чи ANCA - їх наявність, морфологічний діагноз при проведенні морфобіопсії, у випадку лікування глюкокортикоїдами - чутливість до терапії.

3. ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ НЕФРИТИЧНОГО СИНДРОМУ ГН

3.1. Клінічні критерії:

макрогематурія чи гемоглобінурія
артеріальна гіпертензія
набряки

3.2. Параклінічні критерії:

гіпергамаглобулінемія
екскреція білку >0,2-1,0 г/доба

3.3. Основні можливі клінічні прояви

початок - поступовий з наростанням симптомів або за 7-21 день до появи перших ознак - причинний фактор (інфекція, сенсibiliзація, вакцинація, введення білкових препаратів, переохолодження, стрес, тощо)

симптоми інтоксикації
олігурія
абдомінальний синдром
біль в попереку
інтестинальний синдром
гіпертермія
порушення сечопуску
а р т р а л г і ї
висипка

3.4. Можливі лабораторні ознаки

аналіз крові

клінічний (збільшення ШЗЕ, лейкоцитоз зрушення лейкоцитарної формули вліво)
біохімічний (диспротеїнемія, гіперкоагуляція, азотемія)
імунологічний (зменшення С3-фракції комплемента, зростання Ig G, M, кріоглобулінемія, виявлення антистрептококових антитіл, позитивний стрептозімний тест)

аналіз сечі

еритроцитурія (макрогематурія, мікрогематурія; значна - >100 еритроцитів в полі зору, помірна - 25-100 еритроцитів в полі зору, незначна - <15-20 еритроцитів в полі зору), гемоглобінурія
абактеріальна лейкоцитурія
зміна питомої ваги (гіперстенурія при значній протеїнурії чи макрогематурії, гіпостенурія при порушенні функції нирок)
циліндрурія

4. НЕФРОТИЧНИЙ СИНДРОМ ГН

Клінічно розрізняють

- повний і неповний НС (відсутність 1-2 ознак),
- чистий і змішаний (з гематурією і/чи гіпертензією).

Перебіг ГН може бути

циклічним (зміна всіх стадій послідовно - при гострому ГН),

рецидивуючим (зі спонтанними чи медикаментозно обумовленими ремісіями різної тривалості):

рідкорецидивуючий - <2 рецидивів за 6 місяців від початку первинної терапії,
часторецидивуючий - >2 рецидивів за 6 місяців від початку програмної терапії,

торпідним (з повільним прогресуванням процесу),

прогресуючим (з розвитком хронічної ниркової недостатності протягом 2-5 років).

Морфологічно НС може бути представлено

хворобою мінімальних змін,

фокально-сегментарним гломерулосклерозом,

мембранозною нефропатією,

мезангіопроліферативним ГН,
фібропластичним ГН,
мембранозно-проліферативним ГН,
мезангіокапілярним ГН,
екстракапілярним ГН,
тощо.

Відрізняють

первинний НС (самостійні, первинні пошкодження клубочків, становить 65-70% всіх випадків) та

НС, обумовлений великою групою вроджених, спадкових чи набутих захворювань - дифузними захворюваннями сполучної тканини, системними васкулітами, нирковим дизембріогенезом, хворобами обміну речовин, інфекційними захворюваннями, амілоїдозом, тромбозом ниркових вен, тощо.

В залежності від реакції на глюкокортикоїди (ГК), що використовуються в програмній терапії НС, визначають

гормоночутливий варіант - досягнення клініко-лабораторної ремісії на 2-4 тижні лікування максимальними дозами,
частково гормоночутливий (пізня гормоночутливість) - досягнення часткової ремісії після 8 тижнів лікування на підтримуючих дозах препаратів,
гормонорезистентний - відсутність ремісії на фоні лікування і після його закінчення,
гормононегативний - погіршення клініко-лабораторних показників на фоні лікування,
гормонозалежний - рецидив на фоні лікування чи після його завершення.

Приклад формування клінічного діагнозу:

*гострий гломерулонефрит, нефротичний синдром з гематурією, період розгорнутих клінічних проявів, з порушенням функції нирок;
хронічний гломерулонефрит, змішана форма, торпідний перебіг, без порушення функції нирок.*

При формуванні заключного діагнозу обов'язково уточнюється чутливість до глюкокортикоїдної терапії, первинність процесу, морфологічний діагноз (за наявності морфобіопсії).

ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ

4.1. Клінічні критерії:

набряки

4.2. Параклінічні критерії:

гіподиспротеїнемія

гіпопротеїнемія

гіпоальбумінемія <25 г/л

гіпер-альфа-2-глобулінемія

гіперхолестерінемія

збільшення рівня загальних ліпідів крові

добова екскреція білку із сечею >2-5 г або 50 мг/кг, або 1 г/кв.м

4.3. Основні можливі клінічні прояви

початок - поступовий з наростанням симптомів або за 7-21 день до появи перших симптомів - причинний фактор (інфекція, вакцинація, введення білкових препаратів, масивна сенсibiliзація, переохолодження, тощо)

симптоми інтоксикації

олігурія

артеріальна гіпертензія
абдомінальний синдром
біль у попереку
інтестинальний синдром
гіпертермія
порушення сечопуску
арталгії
висипка

4.4. Можливі лабораторні ознаки

аналіз крові

- клінічний (збільшення ШЗЕ, помірний лейкоцитоз, зрушення лейкоцитарної формули вліво)
- біохімічний (гіпогамаглобулінемія, збільшення В-ліпопротеїдів, гіперкоагуляція)
- імунологічний (зменшення С3-фракції комплементу)

аналіз сечі

зміна питомої ваги сечі (гіперстенурія при значній протеїнурії, гіпостенурія при порушенні функції нирок)

циліндрурія

1. абактеріальна лейкоцитурія
2. еритроцитурія

ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ГН

В періоді розгорнутих клінічних проявів захворювання та на початку зворотного розвитку лікування здійснюється в умовах стаціонару і включає режим, дієту, диференційоване призначення патогенетичних, симптоматичних засобів в залежності від варіанту ГН, усунення провокуючих факторів. Підтримуюча терапія проводиться амбулаторно тривало (1-2,5 роки).

Перед призначенням препаратів враховуються

можливість спонтанної ремісії,

необхідність призначення симптоматичної терапії ще до застосування патогенетичних засобів,

можливі ускладнення та побічні ефекти лікування.

Основним принципом лікування залишається індивідуальний підхід.

Режим фізичного навантаження

Період розгорнутих клінічних проявів - ліжковий режим протягом не менше 2 тижнів від початку захворювання (чи загострення).

Розширення режиму (кімнатний) - при зменшенні активності патологічного процесу в нирках (зменшенні набряків, артеріальної гіпертензії, макрогематурії). Поступове включення лікувальної фізкультури.

Період ремісії - загальний режим за віком, з обмеженням тривалого ортостатичного навантаження, виключенням переохолодження.

На першому році від початку захворювання відвідання дитячих колективів не рекомендується (для школярів - організація учбового процесу в домашніх умовах).

Дієтотерапія

В періоді розгорнутих клінічних проявів (або загострення) ГН використовуються раціони №7 по Певзнеру.

Обмеження солі проводиться в перші 2 тижні гострого процесу, при вираженому набряковому синдромі та/чи гіпертензії надалі.

Обмеження м'яса проводиться

- в перші тижні гострого процесу,
- при азотемії.

Під час глюкокортикоїдної терапії необхідно збільшити вміст калію та кальцію в харчуванні (сухофрукти, печена бульба, кефір, молоко, курага, ізюм, поступово сир та петрушка).

При застосуванні сечогінних препаратів - збільшити надходження калію з їжею.

В періоді ремісії - стіл №5, рекомендовано 1-2 вегетаріанські дні на тиждень.

Вживання рідини

Прийом рідини обмежується при порушенні функції нирок, значних набряках та гіпертензії. В інших випадках кількість рідини, що надійшла в організм, не лімітується, але контролюється. Об'єм рідинного навантаження (випито+в продуктах харчування+довенно) має відповідати втратам - діурез напередодні+блювота+рідкий стілець+200-250 мл (чи 250 мл/кв.м поверхні тіла).

Питний режим включає чай, лужну мінеральну воду, чисту воду, компоти (з сухофруктів), молочні продукти.

Усунення провокуючих ГН факторів

Проводиться з урахуванням попереднього захворювання та наявності вогнищ інфекції.

Антибактеріальна терапія, як правило, призначається на 2-4 тижні (при наявності активних вогнищ інфекції або високих титрів АСЛ-О в динаміці - довше). Використовуються полусинтетичні пеніциліни, макроліди, цефалоспорини II-III покоління (дози коригуються при нирковій недостатності) в поєднанні з антигістамінними препаратами I-II покоління (за показаннями).

При виявленні TORCH-інфекції призначаються протівірусні препарати за прийнятими схемами, при визначенні маркерів гепатиту - інтерферонотерапія, при документованому специфічному процесі - заходи, відповідно до виявленого чинника (протисифілітичні, протималярійні, протитуберкульозні, тощо).

Сечогінні препарати

Застосовуються петльові, тiazидні, калійзберігаючі діуретики (при відсутності азотемії та гіперкаліємії), осмодіуретики.

При значному набряковому синдромі перевага надається інфузійній терапії зі швидкістю 20-25 крапель на хвилину, в кінці довенно вводиться лазикс. Застосовуються розчини полюглокіна, реосорбілакту, реополіглокіна, реоглюмана (10-15 мл/кг), декстрану (10-40 мл/кг), іноді - 10-20-50% розчин альбуміну 0,5-1 мг/кг.

При тривалих набряках звичай призначаються петльові діуретики в преривчатому режимі (через 1-3 дні).

При вичерпаних можливостях діуретичної терапії можливе застосування ультрафільтрації, парацентезу.

Використання фітопрепаратів, як правило, малоефективне, але може бути альтернативою в лікуванні резистентних набряків.

При застосуванні сечогінних препаратів слід пам'ятати:

добір дози і шляху введення проводиться індивідуально в залежності від стану дитини, відповіді на ініціальну дозу

ефект діуретиків зменшується при низькому онкотичному тиску чи набряку інтерстицію нирки

при відсутності ефекту від препарату збільшувати дозу слід поступово, під контролем діурезу, гематокриту, рівня калію крові, ЕКГ

дробне введення має переваги в зв'язку з більш рівномірним перерозподілом рідини в організмі

необхідно узгоджувати початок дії та тривалість ефекту від препарату з режимом дитини (щоб максимум не припадав на сон)

для молодшої вікової групи характерна значна лабільність водно-електролітного балансу
можливість діуретичного ефекту від глюкокортикоїдів на 7-10 день їх застосування

Гіпотензивні препарати

Препаратами вибору є інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (АПФ), антагоністи ангіотензивних рецепторів (АРА) II, ділітазем, блокатори бета-рецепторів, діуретики, їх комбінації. У випадку загрози екламсії доводиться вводити допамін, лазікс, при екламсії - прямі вазоділятори доведено чи допамін, бета-блокатори, внутрішньо - нітрати. При судомах - лікування у відділенні інтенсивної терапії згідно відповідного протоколу.

Відновлення функції нирок

При порушенні азотовидільної функції нирок проводиться інфузійна терапія сольовими розчинами з форсуванням діурезу, ентеросорбція (ентеросгель, інші), призначаються препарати, що знижують вміст азотистих речовин в крові (кетостерил, леспенефрил, тощо).

При неефективності консервативної терапії та наростанні азотемії - екстракорпоральні методи детоксикації.

Патогенетичне лікування

До "агресивних" методів, які грубо порушують гомеостатичні процеси і призначаються на етапі вираженої активності патологічного процесу (в першу чергу при НС, швидкопрогресуючому ГН) відносять глюкокортикоїди, цитостатичні і альтернативні препарати, плазмаферез (впливають на імунне запалення) та гепарін (діє на неімунні фактори прогресування). Більш м'яка, "зберігаюча", нефропротекторна дія притамана препаратам, що впливають на неімунні фактори прогресування ГН - далагілу, інгібіторам АПФ, антиагрегантам, антагоністам кальція, АРА, нестероїдним протизапальним препаратам, гіполіпідемічним засобам, мембраностабілізаторам.

1. Інгібітори АПФ.

На сьогодні являються основним засобом лікування ГН за відсутності НС в зв'язку з вираженою антипротеїнуричною та антисклеротичною дією (при збільшенні дози вдвічі та вище і тривалому - більше 6 місяців - застосуванні під контролем вмісту калію та креатиніну крові).

Призначаються при наявності

артеріальної гіпертензії,

сечового синдрому з переважанням протеїнурії в разі відсутності активності ГН за біохімічними показниками,

зниження функції нирок.

Ефект посилюється при низькосольовій дієті та одночасному призначенні діуретиків. Найчастіше використовуються еналаприл, лізіноприл, раміприл, в разі підвищення креатиніну – моноприл або моексіприл.

2. Глюкокортикоїди, цитостатики та альтернативні препарати

Глюкокортикоїди (ГК) застосовуються при НС,

певних морфологічних субстратах ГН без НС,

швидкопрогресуючому ГН,

значній активності патологічного процесу в нирках та прогресуючому перебігу ГН,

системних захворюваннях.

При підозрі на швидкопрогресуючий ГН і у окремих хворих з документованою гормонорезистентністю проводиться "пульс"-терапія преднізолоном чи метілпреднізолоном,

Цитостатичні препарати призначаються за тих же умов за програмами, прийнятими для лікування НС. Найчастіше використовуються алкілюючі агенти (хлорбутін, циклофосфан). Азатиопрін, в зв'язку з меншою ефективністю, на сьогодні застосовується рідко. З сучасних селективних імунодепресантів призначення такролімуса знаходиться в стадії розробки, циклоспорін А і мофетил мікофенолат (сел-септ) має ефективність при певних

морфологічних варіантах НС (докладніше - в "Протоколах лікування нефротичного синдрому").

"Пульс"-терапія циклофосфаном проводиться при швидкопрогресуючому ГН (ANCA+), гормонорезистентності чи часторецидивуючому ГН у окремих хворих як терапія "другого ряду".

3. 4-оксихінолінові препарати.

Делагіл (плаквеніл) застосовується як м'яка антисклеротична, стабілізуюча терапія у разі вираженої еритроцитурії (>30-50 в полі зору) в періоді зворотного розвитку гострого ГН, 6. часткової ремісії хронічного ГН при наявності постійної еритроцитурії (> 50 в полі зору),

вичерпаних можливостях інших режимів лікування при прогресуючому перебігу ГН, НС за певних умов (докладніше – в «Протоколах лікування нефротичного синдрому»).

4. АРА.

Мають нефропротекторний ефект і призначаються протягом не менше 6-12 місяців в терапевтичних дозах (з можливим наступним збільшенням дози в 2-3 рази). Найчастіше використовуються АРА II - вальсатран, лазартан, ірбезатран.

5. Антагоністи кальція (блокатори кальцієвих каналів).

Нефропротекторний ефект, поряд з гіпотензивним, при тривалому застосуванні (більше 3-6 місяців) має ділтиазем.

6. Деагреганти та ангіопротектори.

Для покращення ниркового кровотоку і попередження тромбоутворення використовуються діпірідамол (курантіл), пентоксифілін, тиклопедін, клопідогрель протягом 1-6 місяців.

7. Антикоагулянти.

Рекомендуються при високому ризику тромбоутворення (НС чи змішаний варіант ГН, швидкопрогресуючий ГН),

гострій нирковій недостатності
затяжному перебігу.

Застосовуються препарати прямої дії, що впливають на фактори згортання безпосередньо в крові (гепарін, тіклопідін (тіклід), гепаріни з низькою молекулярною вагою), непрямої дії, що пригнічують синтез факторів згортання.

8. Гіполіпідемічна терапія.

Поряд з гіпохолестеринною дієтою, збагаченою поліненасиченими жирними кислотами класу омега-3 (морська риба) і омега-6 (олія), при ГН (в тому числі без гіпер- та дисліпідемії) використовують фібрати, статіни (флювастатін, ловастатін), іонообмінні смоли, пробукол, нікотінову кислоту. Препарати призначаються тривало (6 і більше місяців).

9. Нестероїдні протизапальні препарати.

Селективні інгібітори ЦОГ-2 призначаються в період розгорнутих клінічних проявів на 2-4 тижні.

10. Мембраностабілізатори.

Застосовуються як підтримуюча терапія після завершення програмного лікування чи в періоді розгорнутих клінічних проявів ГН при приєднанні порушення цитомембран в інших органах (токсичний гепатит, вторинна кардіопатія, тощо). Найчастіше використовуються вітаміни А і Е, дімефосфон, рібоксін, фосфаден, есенціале, ліпостабіл строками по 2 тижні –2 місяці за загальноприйнятими схемами.

11. Плазмаферез.

При гормонорезистентних та гормононегативних варіантах НС, швидкопрогресуючому ГН застосовується щоденно 3 дні підряд чи 3 рази через день, в подальшому можливо продовження сеансів 1 раз на тиждень.

Інші заходи

Корекція дисбіозу (пробіотики, мультипробіотики типу сімбітера).
Ентеросорбція (ентеросгель, інші).

Невідкладна допомога

Показання до переведення у відділення інтенсивної терапії:
екстракорпоральна детоксикація при вичерпаних можливостях консервативної терапії,
ультрафільтрація при вичерпаних можливостях традиційної терапії діуретиками ,
плазмаферез при синхронній терапії,
гостра ниркова недостатність,
ускладнення захворювання - гіповолемічний шок, ДВС-синдром, ангіоспастична енцефалопатія, тощо.

КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ

Безпосередній ефект лікування оцінюється на 3 місяці від початку терапії як повна клініко-лабораторна ремісія (повна нормалізація показників), часткова клініко-лабораторна ремісія (відсутність набряків, відновлення функції нирок, зменшення протеїнурії, гематурії), відсутність позитивної динаміки, перехід в інший клінічний варіант ГН.

Найближчий результат терапії оцінюється на кінець 1 року від початку ГН як

- відсутність переходу в хронічну форму (стійка повна клініко-лабораторна ремісія),
- перехід в хронічний ГН з частковою ремісією і відсутністю прогресування захворювання,
- торпідним плином, розвитком хронічної ниркової недостатності,
- перехід в інший клінічний варіант ГН.

У віддаленому періоді документується

умовне видужання (збереження повної ремісії понад 5 років), трансформація вихідних варіантів ГН в ізольований сечовий синдром, торпідний перебіг ГН, хронічна ниркова недостатність.

Критерії ефективності лікування:

- тривалість ремісії,
- кількість рецидивів,
- перехід гострого ГН в хронічний,
- трансформація клінічних варіантів ГН,
- швидкість прогресування ГН до розвитку хронічної ниркової недостатності,
- швидкість наростання порушення функції нирок,
- тривалість життя,
- якість життя.

РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ЗАХОДИ, ДИСПАНСЕРІЗАЦІЯ

Диспансерний нагляд дітей з ГН проводиться нефрологом та/чи педіатром протягом 5 років після нормалізації клініко-лабораторних показників, після цього строку з диспансерного обліку не знімаються пацієнти з нефротичним синдромом чи змішаною формою ГН. Хворим оформляється інвалідність згідно наказу МОЗ України № 454/471/516 (розділ 5, пункт 2) від 8 листопада 2001 року.

Після завершення лікування в умовах стаціонару хворий переходить під амбулаторно-поліклінічний нагляд. Протягом 1-го року від початку захворювання проводиться щоквартальне обстеження в умовах нефрологічного стаціонару, амбулаторно дитина оглядається педіатром 1-2 рази на тиждень (при можливості - нефрологом 1-2 рази на місяць). В наступному рекомендується стаціонарне обстеження 1-2 рази на рік, огляд

педіатра щомісячно, нефролога – 1 раз на 3-6 місяці. Під час огляду звертається увага на регулярність обстеження у окуліста, ЛОР, стоматолога (1 раз на 6 місяців)
 дотримання рекомендацій стаціонару
 загальний стан та фізичний розвиток
 адекватність діурезу
 артеріальний тиск
 наявність сечового синдрому
 функціональний стан нирок
 виникнення побічних ефектів та ускладнень терапії
 усунення чинників, що провокують погіршення стану (хронічні вогнища інфекції, інсоляції, ГРВІ, стреси, вакцинації)
 профілактику прогресування ГН (інгібітори АПФ)
 вакцинацію проти респіраторних інфекцій
 психологічну реабілітацію, профорієнтацію підлітків.
 Після завершення лікування режим розширюється – дозволяється відвідання школи 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 в зв'язку з ризиком приєднання інфекцій, здатних спровокувати рецидив ГН.
 Можливо лікування в умовах місцевих нефрологічних санаторіїв в період ремісії (загально-укріплюючий ефект).
 При необхідності лікування інтеркурентних інфекцій, соматичної патології слід пам'ятати про нефротоксичність препаратів і обмежуватися необхідним мінімумом медикаментів.
 Вакцинація під час імуносупресивної терапії проводяться тільки по епідеміологічним показанням, а після завершення - за індивідуальним графіком, з обов'язковим попереднім обстеженням (аналіз крові клінічний та біохімічний, аналіз сечі), на фоні гіпоалергенної дієти та антигістамінних препаратів (7-10 днів напередодні і після вакцинації).
 Проведення реакції Манту – за графіком.

Хронічна ниркова недостатність

Шифр за МКХ-10: N18

1. ТЕРМІНОЛОГІЯ

Хронічна ниркова недостатність (далі ХНН) – порушення функцій нирок, що спостерігається протягом трьох і більше місяців, виникає в результаті прогресуючої загибелі нефронів і стромі при хронічному захворюванні нирок (далі ХЗН), підгострозлоякісному гломерулонефриті або після гострої ниркової недостатності із тривалістю анурічного періоду понад 3 тижні.

Хронічне захворювання нирок - інтегральний діагноз, що характеризується морфологічними, функціональними, клінічними і лабораторними ознаками ураження нирок тривалістю понад 3 місяці; або швидкістю клубочкової фільтрації (ШКФ) <60 мл/хв/1,73 м² (термін введено National Kidney Foundation з 2002 року як еквівалент діагнозу, оскільки, як правило, з розвитком ХНН причина захворювання втрачає свою актуальність, класифікацію ХЗН наведено в додатку

2. Стадії ХЗН та ХНН

(адаптовано за Наумовою В.І., Папаяном А.В., 1991, ЕВРРГ, 2002, NKF 2003 та наказом МОЗ України №65/462 від 30.09.03.)

Стадія	Стадія ХНН	ШКФ,	Креатинін	Макси-
--------	------------	------	-----------	--------

ХЗН		мл/хв/ 1,73 м ²	крові, ммоль/л	мальна відносна густина сечі
I	-	≥90	≤0,104	>1.018
II	I (тубулярна)	≥90	≤0,104	≤1.018
	I (компенсована)	89-60	0,105-0,176	<1.018
III	II (субкомпенсована)	59-30	0,177-0,351	<1.018
IV	III(некомпенсована)	29-15	0,352-0,440	
V	IV (термінальна або діалізна)	< 15	>0,440	

3. ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ

3.1 Клінічні критерії:

- початок - поступовий
- переважання клініки основного ниркового захворювання на ранніх стадіях ХНН (I-II), в подальшому - однотипове уремичне пошкодження органів та систем з варіаціями поєднання клінічних симптомів та їх вираженості

Основні можливі клінічні прояви:

- симптоми інтоксикації (в'ялість, втомлюваність, нудота)
- симптоми зміни об'єму рідини (ніктурія, зневоднення на фоні поліурії, набряки - при олігурії чи анурії, перикардит, плеврит, асцит, набряк мозку)
- скелетні аномалії (біль в кістках, скелетні деформації, ренальна остеодистрофія, остеопороз)
 - ендокринні порушення (затримка росту і статевого розвитку, гіперпаратиреоз, гіпотиреоз, зменшення ваги тіла, інсулінорезистентність, імпотенція, інфертильність)
 - порушення з боку серцево-судинної системи (артеріальна гіпотензія при поліурії та гіпертензія при олігурії, лівошлункова гіпертрофія, перикардит, дилатаційна та вторинна кардіоміопатія, міокардит, аритмія, серцево-судинна недостатність)
 - гематологічні порушення (дефіцитна анемія, геморагічний синдром)
 - неврологічні симптоми (загальмованість, астенія, психози, полінейропатія, слабкість рухів, інсомнія, судоми, тремор, порушення пам'яті, зниження уваги та як крайні прояви – ступор і кома)
 - шлунково-кишкові розлади (анорексія, нудота, блювота, метеоризм, гастрит, виразка, панкреатит, езофагіт, коліт, стоматит)
 - імунно-дефіцитний стан (часті та тривалі інфекції, септичні ускладнення, схильність до новоутворень, гепатити, ВІЛ)
 - сухість та десквамація шкіри, свербіж
 - порушення зору (зниження гостроти зору, ретинопатія, синдром "червоних очей", зірчастий ретиніт)
 - тунельний сухожильний синдром

3.2 Лабораторні критерії:

- нормохромна нормоцитарна еритроцитозалізодефіцитна анемія (рідше – дефіцитна за вмістом білка, вітамінів)
- гіперкреатинінемія, підвищення вмісту сечовини
- зменшення ШКФ (формули для розрахунку наведено в додатку 4)
- гіпо- та ізостенурія, зниження осмоляльності сечі
- гіпокаліємія при поліурії, гіперкаліємія при олігурії
- метаболічний ацидоз
- гіперфосфатемія, гіпокальціємія, гіперпаратиреоз
- підвищення рівня електролітів (магнію, алюмінію) та токсинів

4. ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ

Обсяг лікувальних заходів при ХНН залежить від стадії захворювання і включає

- лікування причинного захворювання (при ХЗН),
- ренопротекцію,
- замісну терапію,
- попередження і лікування ускладнень,
- діаліз (перитонеальний і гемодіаліз)

4.1 Лікування причинного захворювання.

Проводиться згідно відповідних протоколів за умов активності патологічного процесу з відповідною корекцією доз препаратів в залежності від стадії ХНН. Не бажано застосовувати нестероїдні та стероїдні протизапальні препарати, цитостатики (за винятком захворювань сполучної тканини).

4.2 Ренопротекція.

Проводиться з метою максимально тривалого збереження залишкової функції нирок на етапі до діалізу.

Дієта без зниження або із помірним зниженням білку при обов'язковому застосуванні кетостерилу із розрахунку 1 капсула на 5 кг маси дитини на добу (за наявності показань – внутрішньовенного аміностерилу).

Цільові значення показників, що забезпечують ренопротекцію при ХЗН (адаптовано згідно до NKF K/DOQI, JNC 7, ESH/ESC, EBPG, 2003)

Показник	Цільові значення	Медикаментозна корекція
Артеріальний тиск	<125/75 мм рт.ст. або нормальні вікові значення (на діалізі <120-140/80-90 мм рт.ст.)	блокатори (антагоністи) ангіотензивних рецепторів II (АРА або БРА II ₁), інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (іАПФ), дилтіазем, фелодипін, леркандипін, моксонідин (фізіотенс), некалійутримуючі діуретики
Альбумінурія (протеїнурія)	≤30 мг/добу	БРА II ₁ , і-АПФ, дилтіазем, моксонідин
Анемія	Нв <110-120 г/л, Нт <33-37%	в залежності від типу анемії – еритропоетин, препарати елементарного заліза, вітамін В ₁₂ або їх комбінації
Ліпидограма	нормальна або гіпохолестеринемія	статіни, фібрати
Гіперпаратиреоз	I-II стадія ХНН: ПТГ - 35-70 пг/мл, фосфор сироватки – 0,87-1,48 ммоль/л; III стадія ХНН: ПТГ - 70-110 пг/мл (7,7-12,1 пмоль/л), фосфор - 0,87-1,48 ммоль/л; IV стадія ХНН: ПТГ - 150-300 пг/мл і вище (16,6-33,0 пг/мл), фосфор - 1,13-1,78	препарати кальцію, активні метаболіти та синтетичні аналоги вітаміну Д, фосфатні біндери, ренагель

	ммоль/л	
Затримка росту	Нормальні вікові значення	Растан 0,6-1,0 ОД/кг/тиждень
Оксидантний стрес, дефіцит карнітину, гіпергомоцистинемія	нормальні значення карнітину сироватки, екскреція фолієвої кислоти з сечею < 10 нг/добу, фолати сироватки - 6-20 нг/мл, фолати еритроцитів – 160-640 нг/мл	L-карнітин (під контролем його рівня в ватці крові), фолієва кислота
Реологічні властивості крові	нормальні значення	аспірин, клопідогрелю, тиклопедин
Глікемія	нормальні значення за показником глікозильованого гемоглобіну Hb1 _c	згідно відповідних протоколів

Примітка: ІАПФ лизиноприл (даприл) корегується в дозі із I ступеню ХНН, всі інші – із I-II ступеню ХНН, моексиприл (моекс) потребує корекції дози лише із II-III ступеню ХНН.

4.3 Замісна терапія.

Включає гормональну терапію (еритропоетином, кальцитріолом тощо) та ниркову (діаліз, трансплантація).

Підготовка до замісної ниркової терапії починається при рівні креатиніну сироватки >0,3 ммоль/л з формування судинного доступу для гемодіалізу. У дітей молодшого віку (як правило, <10 років) перевага надається перитонеальному діалізу в зв'язку з обмеженістю адекватного судинного доступу. Трансплантація нирки проводиться в III-IV стадії ХНН, при можливості - в максимально ранні строки (в тому числі – до діалізу).

Показання для початку діалізу

креатинін крові $\geq 0,44$ ммоль/л або ШКФ <15 мл/хв
гіперкаліємія >6,5-7,0 ммоль/л
ускладнення, небезпечні для життя (набряк легень, злоякісна артеріальна гіпертензія з ознаками застійної серцевої недостатності, уремичний перикардит, набряк мозку, декомпенсований метаболічний ацидоз)

4.4 Попередження і лікування ускладнень

4.4.1 Дієтотерапія і водний режим

Основні завдання:

- зниження азотистого навантаження,
- забезпечення незамінними амінокислотами,
- компенсація енергетичних витрат.

В залежності від стадії ХЗН-ХНН можна застосовувати дієти:

Стадія ХЗН	Дієтичний раціон
I	Згідно основного захворювання
II	7
III	7-Б

IV	7-А
V	7-Г

Основні принципи дієтотерапії:

Обмеження білка	в залежності від стадії ХНН - II: 0,9-1,1 г/кг/доб - III-IV: 0,9-1,0 г/кг/доб (у дітей з вагою понад 50 кг – - 0,5-0,9 г/кг/доб) при застосуванні кетостерилу - діаліз: фізіологічна потреба
	в залежності від віку - підлітки - 0,5-1,2 г/кг/доб - молодші діти - 2,0-1,2 г/кг/доб - немовлята – 4,0-2,0 г/кг/доб
	Але за будь якої стадії і віку не менше 20 г/доб
	збагачення раціону незамінними амінокислотами та їх аналогами (наприклад, малобілковими харчовими сумішами “Сурвімед ренал” (“Fresenius”, ФРН), “Реналайт” (“Croun Laboratories Inc”, США), “Апротен” (“Dieterba”, Італія) або препаратами кетокислот – кетостерил
	збільшення частки рибного і рослинного білка та сої
Обмеження тваринних жирів	збільшення в раціоні поліненасичених жирних кислот (олія, морепродукти)
Збільшення вуглеводів	темні сорти меду, яйця, вівсяна і гречана крупи, боби, шоколад, какао, шипшина, персики, овочі та фрукти (обмежено - чорнослив, ізюм, банани, зелень)
	в III-IV стадії - розвантажувальні вуглеводні дні щотижня (рисова дієта)
Достатня енергетична цінність	35- 120 ккал/кг/доба
	забезпечується на 75% вуглеводами, 20% - жирами, 5% - білками
Питний режим	включає чай, лужну мінеральну воду, чисту воду, компоти, молочні продукти
	кількість випитого не лімітується, але контролюється
	Приєм рідини обмежується за наявності значних набряків та гіпертензії
	в III-IV стадії ХНН при зниженні діурезу об`єм рідинного навантаження за добу розраховується за формулою: 300-500 мл + діурез напередодні в мл
Обмеження солі	при гіпертензії та вираженому набряковому синдромі в додіалізованому періоді
	на гемодіалізі (2-3 г/доба солі приводить до зростання ваги тіла на 200-300г/доба за рахунок затримки рідини)
Надходження калію	не обмежене в поліуричній стадії
	мінімальне при олігурії
Надходження фосфатів	обмеження в олігурії
	містяться в молочних продуктах, рибі, горіхах, бобових

Дефіцит заліза	телятина, риба, пташине м'ясо, грецькі горіхи
Дефіцит вітаміну	м'ясо, яєчний жовток, твердий сир, молоко, кетова ікра
Дефіцит фолієвої кислоти	свіжі овочі, шпинат, спаржа, салат, бобові, гриби, фрукти

4.4.2 Дезінтоксикація та зменшення проявів метаболічного ацидозу.

Виведення уремічних токсинів шляхом

- ентеропасажу (наприклад, дуфалак, нормазе),
- збільшення навантаження pH ос цитратними сумішами (цитрат кальцію) та бікарбонатом натрію (содою)
- призначення оральних сорбентів (наприклад, поліфепан, ентеросгель, белосорб, активоване вугілля), ліпіну, стімолу
- застосування незамінних амінокислот (наприклад, аміностерил, кетостерил),
- використання рослинних препаратів (наприклад, хофітолу у розчині і таблетках, канефрону у краплях і таблетках, леспеплану),
- ферменти (при нормальному значенні альфа-амілази): креон
- симбіотики (симбітер) або пробіотики
- препарати, що знижують здуття кишки (еспумізан)

4.4.3 Гіперкаліємія

Рівень калію	Заходи
5,5-6,0 ммоль/л	катионообмінні смоли внутрішньо і в клізмах, 20% розчин глюкози з інсуліном довенно (на 5 г глюкози – 1 ОД простого інсуліну)
6,0-(6,5-7,0 ммоль/л	довенно препарати кальцію, потім – бікарбонату натрію і глюкози з інсуліном
>6,5-7,0 ммоль/л	Діаліз

4.4.4 Ацидоз

	Заходи
SB<18-20 ммоль/л BE>-10	лужні мінеральні води, розчин соди, цитратна суміш клізми
Декомпенсація (BE<-10)	Діаліз

4.4.5 Затримка росту (більше двох сигм від норми)

рекомбінантний гормон росту (растан) 0,6-1 ОД/кг на тиждень підшкірно
модифікація дієти із застосування кетостерилу

4.4.6 Неврологічні порушення

згідно прийнятих протоколів за основними напрямками,
транквілізуючі засоби

Підвищення С-реактивного протеїну під час діалізу є несприятливим фактором.

6. КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ

- рівень КФ
- швидкість наростання азотемії
- швидкість наростання анемії
- тривалість додіалізного періоду
- толерантність до фізичного навантаження

- збереженість нейроконгитивної функції (пам'яті, здатності до концентрування, аналізу)
- частота госпіталізацій
- тривалість життя
- якість життя

7. РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ЗАХОДИ, ДИСПАНСЕРИЗАЦІЯ ДІТЕЙ З ХНН

Всі хворі на ХНН згідно наказу МОЗ України № 454/471/516 (розділ 5, пункт 2) від 8 листопада 2001 року вважаються інвалідами дитинства. Їм протипоказано проведення окремих профілактичних щеплень. У зв'язку з гіпоімунним станом та швидкою втомлюваністю відвідання дитячих колективів обмежується. Рекомендовано організувати навчальний процес в домашніх умовах або відвідувати школу за індивідуальним розкладом, зі звільненням від фізкультури, додатковими 1-2 вихідними днями.

За необхідності медикаментозної терапії інтеркурентних захворювань обов'язково враховується нефротоксичність препаратів і зменшується лікувальна добова доза в залежності від швидкості КФ на 50-75% (згідно аотацій).

Планово дитина обстежується в умовах нефрологічного стаціонару 1 раз на 3-6 місяців, амбулаторно - оглядається педіатром 1-2 рази на місяць, нефрологом не рідше 1 разу на 3 місяці. Під час огляду звертається увага на

- дотримання рекомендацій стаціонару,
- функціональний стан нирок,
- артеріальний тиск,
- наявність анемії,
- стабільність сечового синдрому,
- загальний стан та фізичний розвиток,
- адекватність питного режиму,
- дотримання дієти,
- виникнення побічних ефектів і ускладнень ХНН та лікування,
- регулярність обстеження у ЛОР, стоматолога, окуліста, інших спеціалістів,
- усунення чинників, що провокують погіршення стану (хронічні вогнища інфекції, інсоляція, ГРВІ, стреси, переохолодження),
- профілактику прогресування ХНН,
- психологічну реабілітацію та соціальну адаптацію.

За необхідності лікування інтеркурентних інфекцій, соматичної патології слід пам'ятати про нефротоксичність препаратів і обмежуватися необхідним мінімумом медикаментів.

Пацієнти повинні бути щеплені проти гепатиту В (у подвійній дозі – 40 мкг в/м для дітей старше 10 років, 20 мкг – для дітей до 10 років – 0,1,2,6 місяців). Під час діалітичних процедур показані щеплення проти грипу щорічно та планові - проти дифтерії та правця, а також проти бактеріальних респіраторних інфекцій (бронхомунал, рибомуніл).

Місце проведення: нефрологічне відділення міської дитячої клінічної лікарні.

№	Основні етапи заняття, їх функції і зміст	Методи контролю навчання	Матеріали метод. забезпечення
1	2	3	4
1.	Підготовчий етап. 1.Організаційні заходи. 2.Встановлення навчальної мети і мотивація. 3.Контроль вихідного рівня знань, навичок і вмій:	<i>20 хвилин</i>	

~ контроль знань анатомо-фізіологічних особливостей органів сечової системи, класифікація, діагностика, клініка, лікування, диспансерне спостереження за хворими аз ГН, ХНН, профілактика.	Виписати по 3 рецепти Індивідуальне опитування, тестовий контроль. Письмовий контроль/або індивідуальне опитування.	Підготовлене завдання Питання, тести.
- контроль вміння оцінити аналізи крові, б/х крові, аналізи сечі, УЗД нирок, <u>рентгенограми</u>	--“-- --“--	Письмові питання, ситуаційні завдання . Питання, таблиці., результати аналізів крові, б/х крові, аналізів сечі, УЗД нирок, <u>рентгенограм</u>
2. Основний етап – формування професійних вмінь і навичок.	130 хвилин	
2.1 Самостійна робота студентів – курація хворих	Практичний тренінг, збір анамнезу, обстеження	Хворий, історія хвороби, орієнтовна карта для формування навичок обстеження
2.2 Клінічний розбір хворих, оцінка клінічних, інструментальних, лабораторних даних	Професійний тренінг, встановлення попереднього діагнозу, складання плану обстеження і оцінка результатів, проведення дифдіагностики, визначення прогнозу захворювання.	Хворий, історія хвороби.
2.3 Обґрунтування схеми лікування	Професійний тренінг: оформлення листка призначень, виписка рецептів.	Хворий, історія хвороби, листки призначень, рецепти. Орієнтовна карта для оволодіння навичками застосування різних способів терапії.
2.4 Проведення функціональної діагностики згідно провідних синдромів захворювання	Професійний тренінг: проведення ультразвукового обстеження, забір крові на біохімічні обстеження,	Хворий.
3. Заключний етап – контроль кінцевого рівня вмінь і навичок.	30 хвилин	
3.1. Контроль і корекція професійних вмінь	Перевірка вміння працювати з хворими, оцінка правильності оформлення медичної документації, складання плану лікування. Вирішення типових ситуаційних задач. Тестовий контроль.	Хворий, історія хвороби, листок призначень. Задачі Тести
3.2 Підведення підсумків		Академічний журнал
3.3 Домашнє завдання.		Орієнтовна карта для роботи з літературою.

4. Завдання для самостійної праці під час підготовки до заняття.

Записати в зошиті:

- етіологію та патогенез ХГН та ХНН у дітей;
- критерії діагностики ХГН, ХНН, їх класифікацію;
- клініку ХГН,ХНН;
- основні принципи терапії ХГН, ХНН і прогноз;
- основні принципи лікування ХГН, ХНН;
- профілактику ХГН,ХНН;

4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття:

Термін	Визначення
нефрит	первинне захворювання нирок на імунній основі з пошкодженням усього нефрону. При переважному ушкодженні гломерул говорять про гломерулонефрит, тубулоінтерстиційної тканини - про тубулоінтерстиційний нефрит (при абактеріальному характері останнього діагностують інтерстиційний нефрит, виявленні бактеріального агента - піелонефрит). Загальне ушкодження нефрону (гломерул і тубулоінтерстиція) фігурує в діагнозі як гломерулонефрит із тубулоінтерстиційним компонентом.
Гломерулонефрит (ГН)	гетерогенна група імунно-запальних захворювань переважно клубочкового апарату нирок з різною клініко-морфологічною картиною, перебігом та наслідками. Насьогодні замість ГН частіше використовують термін <i>гломерулопатії</i> для позначення сукупності різних морфологічних варіантів ГН і мембранозних нефропатій.
Нефротичний синдром (НС)	клініко-лабораторний симптомокомплекс, що характеризується протеїнурією більше 1 г/кв.м на добу (2-3 г/доба), гіпопротеїнемією з гіпоальбумінемією <25 г/л, гіпер-альфа-2-глобулінемією, гіперліпопротеїнемією, ліпідурією, набряками.
хронічна ниркова недостатність (ХНН)	порушення функцій нирок, що спостерігається протягом трьох і більше місяців, виникає в результаті прогресуючої загибелі нефронів і стромі при хронічному захворюванні нирок (далі ХЗН), підгострозлоякісному гломерулонефриті або після гострої ниркової недостатності із тривалістю ануричного періоду понад 3 тижні.
Хронічне захворювання нирок	інтегральний діагноз, що хара характеризується морфологічними, функціональними, клінічними і лабораторними ознаками ураження нирок тривалістю понад 3 місяці; або швидкістю клубочкової фільтрації (ШКФ) <60 мл/хв/1,73 м ² (термін введено National Kidney Foundation з 2002 року як еквівалент діагнозу, оскільки, як правило, з розвитком ХНН причина захворювання втрачає свою актуальність,

4.2. Теоретичні питання до заняття:

Питання для контролю.

1. Етіологія, профілактика ХГН, ХНН
2. Частота, прогноз ХГН, ХНН
3. Загальна симптоматика ГН, ХНН
4. Клінічна характеристика основних варіантів ХГН
5. Методи дослідження ХГН, ХНН
6. Диспансерне спостереження за дітьми з ХГН, ХНН
7. Профілактика ускладнень ХГН
8. Класифікація хронічної ниркової недостатності
9. Принципи лікування ХГН, ХНН

4.3. Практичні роботи (завдання), які виконуються на занятті:

Тестові завдання

- 1 Хлопчик 6 років хворіє на гострий гломерулонефрит 7 днів. Виражені набряки АТ 110/60 мм.рт.ст. Білок в добовій сечі - 4,5 г/л, в біохімічному аналізі крові загальний білок - 48 г/л; сечовина 5,2 ммоль/л; креатинін 0,1 ммоль/л, холестерин 12,4 ммоль/л. Який препарат патогенетичної терапії необхідно призначити дитині?
 - А.Преднізолон.
 - В.Лейкеран.
 - С.Хлорбутин.
 - Д.Делагіл
 - Е.Тавегіл
- 2 Дитина 11-ти років поступила в стаціонар через 2 доби після ангіни на 2 день захворювання зі скаргами на підвищення температури до 38,2°C, біль у поперековій ділянці, колір сечі у вигляді “м’ясний помийв”, набряки під очима, головний біль. АТ - 150/80 мм рт ст. В аналізі сечі білок 0,165 г/л. Біохімія крові – загальний білок 78 г/л. Поставлено діагноз: гострий гломерулонефрит. Вкажіть клінічну форму захворювання
 - А.Нефритичний синдром
 - В.Ізольований сечовий синдром
 - С.Нефротичний синдром
 - Д.Нефротичний синдром з гематурією і гіпертензією
 - Е.Цистит
- 3 Дитина 6-х років поступила до стаціонару зі скаргами на набряки, зменшення сечі до 200мл за добу. В добовій сечі білок - 4,5 г/л. Загальний білок крові 40,5 г/л. Холестерин крові 9,6 ммоль/л, креатинін 170 ммоль/л. Який ймовірний діагноз?
 - А.Гострий гломерулонефрит з нефротичним синдромом
 - В.Гострий гломерулонефрит з нефритичним синдромом
 - С.Інтерстиціальний нефрит
 - Д.Інфекція сечової системи
 - Е.Спадковий нефрит
- 4 Трирічний хлопчик надійшов до клініки зі значним набряковим синдромом. Об’єктивно: блідий. АТ – 90/60 мм рт. ст. Олігурія. В загальному аналізі сечі: колір – жовтий, відносна щільність – 1026, білок – 3,5 г/л, еритроцити – 4-5 в полі зору, змінені; лейкоцити – 2-3 в полі зору. Білок добової сечі – 6,6 г/л. Холестерин сироватки крові – 10,8 ммоль/л. Попередній діагноз – гострий гломерулонефрит із нефротичним синдромом. Яке обстеження необхідно провести для підтвердження цього варіанту гломерулонефриту?
 - А.Остаточний азот, мочеви́на крові
 - В.Аналіз сечі за Нечипоренком
 - С.Протеїнограму
 - Д.Електроліти плазми
 - Е.Пробу за Зимницьким
- 5 Після перенесеної ангіни у дитини віком 8 років виник гломерулонефрит із нефритичним синдромом. Який із перелічених нижче препаратів протипоказаний у даному випадку?
 - А.Гентаміцин
 - В.Ампіцилін
 - С.Еритроміцин
 - Д.Цефазолін
 - Е.Бензилпеніцилін
- 6 У дитини 4 років мають місце значні набряки. АТ – 95/50 мм рт. ст. Діурез – 200 мл. В аналізі сечі - білок 3,7 г/л, лейкоцити 1-2 у п/з., ер. – 1-2 у п/з.. Загальний білок у крові – 42 г/л, холестерин – 10,5 ммоль/л.

- Попередній діагноз – гострий гломерулонефрит із нефротичним синдромом. Призначте обстеження для уточнення діагнозу.
- A.**Добова протеїнурія
 - B.**Залишковий азот, сечовина крові
 - C.**Проба за Зимницьким
 - D.**Аналіз сечі за Нечипоренком
 - E.**Добова втрата білку з кишковими випороженнями
- 7** У хлопчика, який захворив гломерулонефритом після ангіни, титр АСЛ«О»– 1250 МО/мл. Який найвірогідніший чинник захворювання?
- A.**Стрептокок
 - B.**Ентеровіруси
 - C.**Респіраторні віруси
 - D.**Стафілокок
 - E.**Кишкова паличка
- 8** У хлопчика віком 4 роки через 2 тижні після перенесеної ангіни виникли набряки, головний біль, протягом доби – тричі блювання, Об'єктивно: підвищення АТ, сеча кольору м'ясних помиїв. Який найімовірніший діагност?
- A.**Інтерстиціальний нефрит
 - B.**Пієлонефрит
 - C.**Гломерулонефрит
 - D.**Цистит
 - E.**Уретрит
- 9** Хлопчиківі 11 років. Через 2 тижня після перенесеної стрептококової ангіни госпіталізований в нефрологічне відділення у зв'язку з гострим гломерулонефритом. Найбільш вірогідна патогенетична основа розвитку захворювання?
- A.**Пошкодження базальної мембрани гломерул антитілами або імунними комплексами
 - B.**Безпосереднє пошкодження гломерул стрептококом
 - C.**Циркуляторна або гістотоксична гіпоксія ниркової ткани
 - D.**Порушення уродинаміки
 - E.**Порушення ниркової гемодинаміки і трофічні розлади
- 10** Мати семирічної дівчинки скаржиться на рецидивуючі болі в животі у дитини і шкірні висипи, підвищену пітливість, зменшення кількості сечі і насичений характер її. Спостерігається ніктурія. АТ - 90/60 мм рт. ст. Загальний аналіз сечі: відносна щільність сечі - 1028, білок – 0,04 г/л, лейкоцити – 9-10 у п/з., еритроцити – змінені 6-8 у п/з., циліндри – не знайдено, солі – оксалати у великій кількості. Поставте попередній діагноз.
- A.**Дизметаболична нефропатія
 - B.**Гострий гломерулонефрит із нефритичним синдромом
 - C.**Інфекція сечовивідних шляхів
 - D.**Тубулопатія
 - E.**Гостра ниркова недостатність
- 11** У дівчинки 5 років протягом 5 днів – набряки на обличчі і нижніх кінцівках, набряк передньої брюшної стінки. Асцит. У легенях, в задньобазальних відділах – скорочення перкуторного звуку, послаблене дихання. АТ – 90/50 мм рт. ст. В аналізі сечі: білок - 3,6 г/л, лейкоцити – 5-6 у п/з., еритроцити – 2-3 у п/з., циліндри – гіалінові 4-7 у п/. Загальний білок крові – 42,3 г/л. Холестерин крові – 9,3 ммоль/л. Поставте попередній діагноз та назвіть клінічний варіант захворювання.
- A.**Гострий гломерулонефрит із ізольованим сечовим синдромом
 - B.**Гострий гломерулонефрит із нефритичним синдромом
 - C.**Гострий гломерулонефрит із нефротичним синдромом з гематурією
 - D.**Гострий гломерулонефрит із нефротичним синдромом з гематурією та гіпертензією
 - E.**Гострий гломерулонефрит із нефротичним синдромом
- 12** У 8-річного хлопчика після ангіни через 2 тижні виникли набряки обличчя, нижніх кінцівок. Стан тяжкий. АТ – 120/80 мм рт. ст. Сеча бурого кольору, відносна щільність її 1015, білок – 1,2 г/л, еритроцити – на все поле зору, змінені; солі – урати у великій кількості. Олігурія. Який найвірогідніший діагноз?
- A.**Гострий гломерулонефрит з нефротичним синдромом
 - B.**Гострий гломерулонефрит з нефритичним синдромом
 - C.**Гострий гломерулонефрит з нефротичним синдромом, гематурією та гіпертензією
 - D.**Гострий гломерулонефрит з ізольованим сечовим синдромом
 - E.**Нирково-кам'яна хвороба
- 13** Дівчинка 7 років поступила до стаціонару зі скаргами на слабкість, підвищену втомлюваність, підвищення Т тіла до 38⁰ С, малу кількість виділеної за добу сечі, яка мала колір м'ясних помиїв. Під час огляду - блідість шкіри, набряк обличчя, рук, ніг, біль у попереку. Клінічний аналіз крові: еритроцити - 2,7x10¹²/л, Нб – 90 г/л, лейкоцити – 17x10⁹/л, еозинофіли - 10%, нейтрофіли. Паличкоядерні

- 4%, сегментоядерні – 60%, лімфоцити – 16%, моноцити - 10%, ШОЕ-30 мм/г. Клінічний аналіз сечі: лейкоцити - 15 в полі зору, еритроцити - 30 в полі зору, гіалінові циліндри - 8-10 в полі зору, білок в сечі за добу – 4,5 г/л. Холестерин в крові – 8 ммоль/л, загальний білок – 43 г/л. Вкажіть провідний синдром
- A.**Зниження онкотичного тиску крові.
B.Порушення серцевої діяльності.
C.Дизелектролітні порушення.
D.Гіперальдостеронізм.
E.Зниження осмотичного тиску крові.
- 14** Хвора А. 14 років страждає на хронічний гломерулонефрит, хронічну ниркову недостатність. Продовжує прогресувати анемічний синдром. Оберить препарат для патогенетичного лікування даної анемії.
A.Ерітропоетин
B.Ціанокобаламін
C.Феррум- лек
D.Еритроцитарна маса
E.Фолієва кислота
- 15** Дівчинка 6 років страждає на хронічний тонзиліт, отримує ампіцилін з приводу загострення. На 6-й день лікування з'явилися інтоксикація, пастозність обличчя, біль в суглобах. АТ 140/90 мм рт.ст. За добу виділила 700 мл сечі. В аналізі крові: креатинін 220 мкмоль/л, сечовина 16,8 ммоль/л, калій 3,8 ммоль/л, натрій 125 ммоль/л. В аналізі сечі протеїнурія 0,99 г/л, еритроцитурія. Відносна щільність сечі на протязі доби коливається від 1020 до 1028. Засів сечі на стерильність росту не дав. Який найбільш вірогідний діагноз?
A.Гострий пієлонефрит
B.Системний червоний вовчак
C.Гострий гломерулонефрит з нефритичним синдромом
D.Гострий гломерулонефрит з нефротичним синдромом
E.Дисметаболічна нефропатія
- 16** У дитини 8 років через 10 днів після ангіни з'явилися набряки, головний біль, на протязі доби 3 рази відмічалась блювота. Об'єктивно: підвищення артеріального тиску, сеча кольору м'ясних помиїв. Який найбільш імовірний діагноз?
A.Гломерулонефрит
B.Пієлонефрит
C.Інтерстиціальний нефрит
D.Цистит
E.Уретрит
- 17** Хлопчик 6 років поступив із скаргами на набряки обличчя, головні болі, червоний колір сечі. При огляді артеріальний тиск 140/90 мм.рт.ст. В аналізах сечі білок 0,9 Г/л, еритроцити на все поле зору. Який діагноз найбільш вірогідний
A.Гострий гломерулонефрит
B.Нефролітіаз
C.Туберкульоз нирок
D.Інтерстиціальний нефрит
E.Пієлонефрит
- 18** Хлопчик 3 років, який страждає на приглухуватість, поступив із скаргами на генералізовані набряки, асцит, головні болі, Зниження сечовиділення, червоний колір сечі. При огляді артеріальний тиск 100/50 мм.рт.ст. В аналізах сечі білок 3,2 Г/л, еритроцити до 50 в поле зору. Из двійні, брат старждає хворобою нирок. Який діагноз найбільш вірогідний
A.С-м Альпорта
B.Гострий гломерулонефрит
C.Туберкульоз нирок
D.Інтерстиціальний нефрит
E.Пієлонефрит
- 19** Дівчинка 14 років скаржиться на періодичний нападоподібний головний біль у потиличній ділянці, нудоту та блювоту, після якої настає полегшення, дратівливість. Мати хворіє на гіпертонічну хворобу. Об'єктивно: шкіра бліда, волога, гіпергідроз кінцівок, ЧСС – 86 уд. за 1 хв., серцеві тони звучні, ритмічні, АТ – 145/80 мм рт. ст., ЧД – 22 за 1 хв., дихання везикулярне. Живіт м'який, не болючий. Які обстеження Ви призначите в першу чергу для верифікації діагнозу.
A Моніторинг АТ, виключення патології нирок.
B Очне дно, виключення патології нирок
C Моніторинг АТ, очне дно, ліпіди крові.
D Очне дно, холестерин, ліпіди крові.
E ЕКГ, очне дно, холестерин, ліпіди крові.

- 20 У дитини 1 року, хворої на ешеріхіоз, протягом тижня стан значно погіршився. З'явилася пастозність обличчя та повік, субіктеричність шкіри та склер, анурія. В лабораторних дослідженнях – тромбоцитопенія, анемія, гіперамоніємія. Чим обумовлена тяжкість стану?
- A Нейротоксикоз
 - B Інфекційно-токсичний шок
 - C Ексикоз
 - D Гемолітико-уремічний синдром
 - E Гостра печінкова недостатність
- 21 У хворого В., 11-ти лет, який лікується з приводу хронічного гломерулонефриту, хронічної ниркової недостатності, з'явилась гостра затримка сечі. Який препарат ви призначите першочергово?
- A Лазікс
 - B Еуфілін
 - C Преднізолон
 - D Цефазолін
 - E макропен
- 22 Хлопчик С., 9 років, поступив до клініки з приподою гострого гломерулонефриту. Стан дитини погіршився, коли з'явилися тошнота, блювота, сонливість, збільшився набряковий синдром, знизився діурез до 100 мл за добу. При огляді: м'язова гіпотонія, глухість тонів серця, брадікардія. АТ – 170/100 мм рт.ст. В крові: сечовина – 23,0 ммоль/л, креатинін – 0,62 ммоль/л, калій – 7,2 ммоль/л. Яке ускладнення виникло у хворого?
- A Гостра ниркова недостатність
 - B Ангіоспастична енцефалопатія
 - C Гостра серцева недостатність
 - D Гостра судинна недостатність
 - E Гостра надниркова недостатність
- 23 У дівчинки 7 р. через 3 тижні після перенесеної стрептодермії з'явилися носова кровотеча, запаморочення. Артеріальний тиск – 130/80 мм рт.ст., ендогенний креатинін – 0,15 ммоль/л, К плазми – 6,5 ммоль/л. Сеча мутна, кольору темного пива. Що слід першочергово виключити?
- A Гострий гломерулонефрит
 - B Вегетосудинна дистонія
 - C Інтерстиціальний нефрит.
 - D Гострий пієлонефрит
 - E геморагічний васкуліт
- 24 Хлопчик, 13 років, скаржиться на спрагу, часті сечовиділення, блювоту, нудоту. Об'єктивно: шкіра жовтувата, артеріальний тиск 150/90 мм.рт.ст. При дообстеженні в сечі: питома вага –1002, білок – сліди; в крові: еритроцити - $2,5 \times 10^{12}/л$; Нb – 85 г/л, креатинін – 335 мкмоль/л, сечовина - 11,5 ммоль/л, глюкоза - 3,5 ммоль/л; АсАТ – 0,5 мкмоль/л, АлАТ – 0,3 ммоль/л. Який найбільш вірогідний діагноз
- A Гострий пієлонефрит
 - B Гостра ниркова недостатність.
 - C Гострий гломерулонефрит
 - D Хронічний пієлонефрит
 - E Хронічна ниркова недостатність
- 25 Хворий Д., 17 років, знаходиться в реанімаційному відділенні. В анамнезі: із соціально-небезпечної родини – хронічний гломерулонефрит, не мав регулярного нагляду та обстеження. Загальний стан дуже тяжкий. Сопор. Шкіра сірого кольору, волога. Тургор зменшений. Пульс частий, напружений. Артеріальний тиск 160/110 мм рт.ст. Тонус м'язів підвищений. Гіперрефлексія. В повітрі запах аміаку. Ваш попередній діагноз?
- A Уремічна кома
 - B Алкогольна кома
 - C Гіперглікемічна кома.
 - D Гіпоглікемічна кома
 - E Адисоновий криз
- 26 Хворий К., 15 років поступив зі скаргами на головний біль, сонливість, нудоту, блювоту. З анамнезу стало відомо, що хворіє на СЧВ, нефрит. Об'єктивно: загальний стан важкий, шкіра суха, іктерична. Дихання часте, шумне, пульс 120/ хв., тони серця ослаблені, систолічний шум над верхівкою. Запах аміака, блювота, головний біль. В загальному аналізі крові: загальний білірубін 35 мкмоль/л, прямиї білірубін – 8 мкмоль/л, непрямий – 27 мкмоль/л, гемоглобін 92 г/л. Мочевина крові 20 мкмоль/л, калій 7,8 ммоль/л. В аналізі сечі: протеїнурія,гіпоізостенурія, Кількість сечі на добу 100мл. Яка тактика

лікаря?

- A Гемодіаліз
- B Амбулаторне лікування
- C Госпіталізація в інфекційне відділення
- D Госпіталізація в нефрологічне відділення
- E не треба

27 Хвора К., 17 років, скаржиться на сонливість, втрату апетиту, спрагу. З анамнезу – з 5 років - хронічний гломерулонефрит. Об'єктивно: шкіра суха, незначна жовтяниця, язик сухий, обкладений білим нальотом. Тони серця ослаблені, систолічний шум над верхівкою. В аналізі крові: креатинін 400 мкмоль/л, сечовина 11,2 ммоль/л. В аналізі сечі: питома вага 1005, еритроцити 30 в полі зору, лейкоцити 15 в полі зору, білок – 3 г/л. Яке ускладнення виникло у хворої?

- A Хронічна ниркова недостатність
- B Гострий пієлонефрит
- C Гострий живіт
- D Гострий гломерулонефрит
- E Амілоїдоз нирок

28 Хворий К., 16 років доставлений в клініку з скаргами на запоморочення, набряки під очима вранці. Об-но: шкіра бліда, лице набрякле, рс 98 за хв, ритмічний, напружений, АТ 180/160 мм.рт.ст. Тони серця ритмічні, акцент II тону на аорті. Лікар запідозрив артеріальні гіпертензивні кризи на фоні ниркової патології. Який метод діагностики буде найбільш інформативним?

- A Ниркова ангіографія
- B Ретроградна пієлографія
- C Екскреторна урографія
- D Інфузійна урографія
- E Ретропневмоперитонеум

29 У хворої 16 років, що з 6 років страждає на хронічний гломерулонефрит, після загострення хвороби раптово виникли ознаки гострої ниркової недостатності. З'явилась олігоурія, в аналізі сечі : пит.вага 1030, білок 3,5 г/л, еритроцити на 1/3 полі зору, лейкоцити 5-6 полі зору. Які показники будуть прогностичними для даного ускладнення?

- A Величина діурезу, тривалість анурії
- B Дані УЗД дослідження нирок
- C Рівень загального білка в крові
- D Показники коагулограми
- E Імунологічні показники

30 У хлопчика 7-річного віку після перенесеної ангіни з'явилися набряки на лице та ногах, макрогематурія. Був госпіталізований в зв'язку з появою блювання, головного болю, клоніко-тонічних судом, артеріальній гіпертензії (150/95 мм.рт.ст.). Загальний аналіз сечі: білок – 1,98 г/л, еритроцити – змінені сплошь в п/з; біохімічне дослідження крові: сечовина – 18,5 ммоль/л, креатинін – 0,53 ммоль/л. Люмбальна пункція: ліквор без патологічних змін. Який діагноз найбільш імовірний?

- A гострий гломерулонефрит, гостра ниркова недостатність
- B хронічний гломерулонефрит, ХНН
- C інтерстиціальний нефрит
- D гостра ниркова недостатність
- E печінківа недостатність

31 Хлопчик 13-річного віку після перенесеної ГРВІ скаржиться на часте боляче сечовипускання, гематурію наприкінці акта сечовипускання. Самопочуття не страждає. У аналізі сечі – білок 0,043 г/л, еритроцити свіжі та мало змінені – 250-300 в п/з, лейкоцити – 8-12 в п/з. Який діагноз найбільш імовірний?

- A Гострий цистит
- B Гострий нефроз дисфункція сечового міхура
- C Інфекція нижніх сечових шляхів
- D Уретрит
- E Баланопостит

32 Хлопчик 5-річного віку обстежується у стаціонарі в зв'язку з гематурією з раннього дитинства. Дитина

відстає у фізичному розвитку, спостерігається з боці туговухості. У магі дитини – мікрогематурія з дитинства. Аналіз сечі: білок – 0,066 г/л, лейкоцити – 8-10 в п/з, еритроцити – 100-120 в п/з. Який діагноз найбільш імовірний?

- A Спадковий нефрит
- B Хронічний гломерулонефрит
- C Хронічний пієлонефрит
- D Інтерстиціальний нефрит
- E Дизметаболична нефропатія

33 У хворого В., 10-ти років, який лікується з приводу хронічного гломерулонефриту, хронічної ниркової недостатності, з'явилась гостра затримка сечі. Яку дозу січегонного препарату лазикс препарат ви призначити ?

- A 1-10 мг/кг
- B 1 мг/кг
- C 20мг/кг
- D 0.1 мг/кг
- E не треба

34 Дівчинці 6 років, лікується у нефрологічному відділенні з приводу гострого гломерулонефриту. На фоні призначеної терапії стан погіршився, кількість мочі за добу різко знизилось, утримується гіперкаліємія (7.5 ммоль/л) і гіпергідратація (маса тіла збільшилася на 6 % за добу). Організаційні заходи, які терміново треба провести.

- A перевести дитину до відділення гострого гемодіалізу для проведення гемодіалізу
- B перевести дитину до відділення токсикології з метою проведення плазмаферезу
- C перевести дитину до відділення гострого гемодіалізу з метою проведення перитонеального діалізу
- D перевести дитину до реанімаційного відділення
- E вирішувати питання трансплантації нирки

35 У хлопчика 3-х років останній тиждень з'явилися набряки на обличчі та нижніх кінцівках. У легенях в нижніх відділах – вкорочення перкуторного звуку, послаблене дихання. Набряк передньої черевної стінки, асцит. АТ – 90/50 мм рт. ст. Загальний ан. сечі – білок 4,2 г/л, лейкоцити – 2-3 в п/зору, еритроцити – 2 в п/зору. Загальний білок крові – 48,6 г/л. Холестерин крові – 8,2 ммоль/л. Встановлен попередній діагноз: гострий гломерулонефрит. Вкажіть клінічний варіант захворювання:

- A Ізольований сечовий синдром
- B Нефриритичний синдром
- C Нефротичний синдром з гематурією
- D Нефротичний синдром з гематурією та гіпертензією
- E Нефротичний синдром

36 Дитина 3-х років поступила з вираженими набряками. АТ – 95/50 мм рт. ст. Діурез – 300 мл. Загальний аналіз сечі – білок – 3.5 г/л, лейкоцити – 2-3 в п/зору, еритроцити 1-2 в п/зору. Загальний білок крові 48 г/л, холестерин крові – 9,5 ммоль/л. Запідозрений гострий гломерулонефрит з нефротичним синдромом. Призначити обстеження для уточнення діагнозу:

- A.Добова сеча на оксалати
- B.Добова протеїнурія
- C.Залишковий азот, сечовина крові
- D.Проба по Зимницькому
- E.Аналіз сечі по Нечипоренко

37 У дитини 6-ти років після перенесеної ангіни розвився гострий гломерулонефрит з нефритичним синдромом. Який препарат протипоказаний в терапії хворого?

- A.Гентаміцин
- B.Ампіцилін
- C.Ерітроміцин
- D.Цефазолін
- E.Бензилпеніциліну натрієва сіль

38 У дитини 10 років, який знаходиться в олігоануричній стадії гострої ниркової недостатності, з'явилося відчуття поколювання в слизовій оболонці рота, язика, оніміння кінцівок, зниження рефлексів, розлад дихання, аритмія. Чим обумовлена вказана симптоматика?

- A Ацидозом
- B Гіпонатріємією
- C Гіперазотемією
- D Гіперкаліємією
- E Алкалозом

39 Дитина 10 років страждає на хронічний гломерулонефрит. Набряки відсутні. АТ – 110/60 мм рт. ст. Загальний аналіз сечі – білок 0,25 г/л, лейкоцити – 4-6 в п/зору, еритроцити змінені від 8 до 18 в п/зору, солі

оксалати. Призначити патогенетичну терапію.

- A Дезагреганти, інгібітори АПФ
- B Глюкокортикостероїди
- C Цитостатики
- D Мембраностабілізатори
- E Гемостатичні засоби

40 У 8-літнього хлопчика встановлено діагноз гострого гломерулонефриту. Титр антистрептолізіну О – 1250 МЕ/мл. Вкажіть найбільш імовірну причину захворювання:

- A Стрептокок
- B Ентеровіруси
- C Респіраторні віруси
- D Стафілокок
- E Кишкова паличка

41 Дитина 10 років знаходиться в стаціонарі з діагнозом гострого гломерулонефриту з нефритичним синдромом, період початку проявів з порушенням функції нирок. На фоні сильної головної болі з'явилися блювота, порушення зору, потім втрата свідомості, судоми. Вкажіть основний метод профілактики даного стану:

- A Гіпотензивні засоби
- B Кардіотоніки
- C Кортикостероїдні засоби
- D Протисудомні засоби
- E Препарати кальцію

42 У дитини 7-ми років з'явилися набряки на обличчі, нижніх кінцівках, підвищення температури тіла до 37,5 °С, потім приєдналися головна біль, блювота, біль в животі. Протягом 2-х тижнів на шкірі елементи стрептодермії. АТ- 130/80 мм рт. ст. Загальний аналіз сечі: колір "м'ясних помиїв", білок 2,0 г/л, лейкоцити – 4-6 в п/зору, еритроцити – на все п/зору. Загальний білок крові – 62,4 г/л, холестерин крові – 4,3 ммоль/л. Встановіть попередній діагноз.

- A Гострий пієлонефрит
- B Гострий гломерулонефрит з нефротичним синдромом
- C Гострий гломерулонефрит з нефротичним синдромом та гематурією
- D Гострий гломерулонефрит з нефритичним синдромом
- E Тубулоінтерстиціальний нефрит

43 Дівчинка 5 років госпіталізована до нефрологічного відділення з вираженими набряками обличчя, попереку, передньої черевної стінки, наружних статевих органів, олігурією. Об'єктивно: шкіра бліда, суха, печінка +5см, асцит. АТ -90/50 мм рт. ст. В аналізі сечі: білок -9,2 г/л, циліндрурія. В крові різко збільшена ШОЕ, гіпоальбумінемія, гіперхолестеринемія. Який препарат патогенетичної терапії необхідно призначити?

- A Свіжезаморожена плазма
- B Циклофосфан
- C Преднізолон
- D Верошпірон
- E Тавегіл

ПІДСУМКОВІ ТЕСТИ

1 Хлопчик 14 років, поступив для уточнення генезу змін у сечі, які відмічаються з 3-річного віку. Дитина страждає на туговухість та міопію. В останній час з'явилась поліурія. Сімейний анамнез – у батька хронічна ниркова недостатність, у старшого брата туговухість. Заг. ан. сечі – відносна щільність – 1005, білок 1,2 г/л, лейкоцити – 10-15 в п/зору, еритроцити – 1/2 п/зору, зерністі циліндри – 6-8 в п/зору, солі – оксалати. Встановіть попередній діагноз:

- A Синдром Альпорта
- B Хвороба Берже
- C Синдром Де Тоні-Дебре-Фанконі
- D Хронічний гломерулонефрит, гематурична форма
- E нецукровий діабет

2 У хлопчика 3-х років протягом останнього тижня набряки на обличчі та нижніх кінцівках. В легенях в нижніх відділах вкорочення, послаблене дихання. Набряк передньої черевної стінки. Асцит. АТ – 90/50 мм рт. ст. Заг. ан. сечі – білок 4,2 г/л, лейкоцити – 5-6 в п/зору, еритроцити – 2-3 в п/зору, заг. білок крові – 48,6 г/л. Холестерин крові – 8,2 ммоль/л. Встановлено попередній діагноз: Гострий гломерулонефрит. Вкажіть клінічний варіант захворювання:

- A Ізольований сечовий синдром
- B Нефритичний синдром
- C Нефротичний синдром з гематурією
- D Нефротичний синдром з гематурією і гіпертензією

- Е Нефротичний синдром
- 3 У дитини 12 років, з гострим гломерулонефритом в перші дні захворювання був виявлений гіпертензійний синдром. Яке значення в патогенезі захворювання має антигенезин II?
- А Збільшує серцевий викид.
 - В Підсилює продукцію та секрецію альдостерона
 - С Гальмує депресорну дію простагландинів.
 - Д Підвищує продукцію еритропоєтинів.
 - Е Підвищує рівень реніна.
- 4 Хлопчик 6 років поступив із скаргами на набряки обличчя, головні болі, червоний колір сечі. При огляді артеріальний тиск 140/90 мм.рт.ст. В аналізах сечі білок 1,2 Г/л, еритроцити на все поле зору. Який діагноз найбільш вірогідний
- А Гострий гломерулонефрит
 - В Нефролітіаз
 - С Туберкульоз нирок
 - Д Інтерстиціальний нефрит
 - Е Пієлонефрит
- 5 Хлопчик 7 років знаходиться на лікуванні протягом місяця. При поступленні спостерігалися виражені набряки, протеїнурія- 7,1 г/л, білок в добовій сечі - 4,2 г. В біохімічному аналізі крові утримується гіпопротеїнемія (43,2г/л), гіперхолестеринемія (9,2 ммоль/л). Який з перелічених варіантів гломерулонефриту найвірогідніше має місце у хворого?
- А Нефротичний
 - В Нефритичний
 - С Ізольований сечовий
 - Д Гематуричний
 - Е Змішаний
 - Ф Біцилінопрофілактика тільки під час інфекцій
- 6 У хлопчика 8 років через 2 тижні після перенесеної ангіни з'явилися набряки на обличчі, нижніх кінцівках. Стан важкий. АТ - 120/80 мм рт.ст. Сеча бурого кольору. Олігурія. Загальний аналіз сечі: відносна щільність 1015, білок - 1,2 г/л, еритроцити – на все поле зору, зернисті цилиндри - 1-2 в п/зору. Який найбільш імовірний діагноз?
- А Гострий гломерулонефрит з нефротичним синдромом
 - В Гострий гломерулонефрит з нефритичним синдромом
 - С Гострий гломерулонефрит з нефротичним синдромом, гематурією та гіпертензією
 - Д Гострий гломерулонефрит з ізольованим сечовим синдромом
 - Е Сечокам'яна хвороба
- 7 Хлопчик 3-х років поступив з вираженим набряковим синдромом. Об'єктивно: блідий. АТ - 90/60 мм рт.ст. Олігурія. Заг. аналіз сечі - колір жовтий, відносна щільність - 1020, білок - 3,5 г/л, ер. - 4-5 в п/зору, лейкоц. - 2-3 в п/зору. Добова протеїнурія - 6,6 г. Холестерин - 9,8 ммоль/л. Попередній діагноз - гострий гломерулонефрит з нефротичним синдромом. Яке обстеження необхідно провести для підтвердження нефротичного варіанту гломерулонефриту ?
- А Залишковий азот, сечовина крові
 - В Аналіз сечі по Нечипоренко
 - С Протеїнограма
 - Д Електроліти плазми
 - Е Проба по Зимницькому
- 8 У дитини 6-ти років після перенесеної ангіни розвився гострий гломерулонефрит з нефритичним синдромом. Який препарат показаний в терапії хворого?
- А Гентаміцин
 - В Бісептол
 - С Ерітроміцин
 - Д Цефазолін
 - Е Амоксіклав
- 9 У хлопчика 12 років через 2 тижні після ГРВІ з'явився головний біль, нудота, млявість, сеча кольору "м'ясних помиїв". Шкіра бліда, пастозність обличчя. АТ 140/90 мм рт.ст., добовий діурез 400 мл. Ан.крові: ер 3,3г1012/л, Нб 100 г/л, лейкоц. 17г109/л, е. 2%, п. 10%, с. 65%, л. 20%, м. 3%, ШЗЕ 34 мм/год. Ан. сечі: білок 0,6 г/л, ер. на все п. з., лейкоц. 30-35 в п.з., цилиндри зернисті. Загальний білок 60 г/л, а2-глобуліни 18%. Яке захворювання у хворого?
- А Гострий гломерулонефрит з нефритичним синдромом
 - В Гострий гломерулонефрит з ізольованим сечовим синдромом
 - С Гострий гломерулонефрит з нефротичним синдромом

- D Інтерстиціальний нефрит
E Гострий пієлонефрит
- 10 Дитина протягом 5 років перебуває на диспансерному обліку у нефролога з діагнозом хронічний гломерулонефрит змішана форма в стадії клінічної ремісії. Які зміни в сечі найбільш характерні в даному випадку ?
A Гематурія.
B Лейкоцитурія.
C Бактеріурія.
D Глюкозурія.
E Циліндурія
- 11 Дитина з масивними набряками на обличчі, тулубі, кінцівках, асцитом. АТ – 90/50 мм.рт.ст.. В заг. аналізі сечі – білок – 3,1 Г/л, лейкоцити – 2-3 в п/зору, еритроцити – 5-7 в п/зору. Що дозволить Вам оцінити функцію нирок?
A Протеїнограма
B Аналіз сечі за Нечипоренко
C Кліренс ендogenous креатиніну
D Добова протеїнурія.
E Загальний аналіз сечі.
- 12 Дитина 3-х років, поступив із значними набряками. АТ – 95/50 мм рт. ст. Діурез – 300 мл. Заг. аналіз сечі – білок – 3.5 г/л, лейкоцити – 2-3 в п/зору, еритроцити 1-2 в п/зору. Заг. білок крові 48 г/л, холестерин крові – 9,5 ммоль/л. Запідозрений гострий гломерулонефрит з нефротичним синдромом. Призначте обстеження для уточнення діагнозу:
A Добова протеїнурія
B Залишковий азот, сечовина крові
C Проба по Зимницькому
D Аналіз сечі по Нечипоренко
E Добова сеча на оксалати
- 13 Дитина 10-ти років страждає на хронічний гломерулонефрит. Набряки відсутні. АТ – 110/60 мм рт. ст. Заг. аналіз сечі – білок 0,25 г/л, лейкоцити – 4-6 в п/зору, еритроцити від 8 до 18 п/зору, солі оксалати. Призначте патогенетичну терапію.
A Хінолінові препарати
B Глюкокортикостероїди
C Цитостатики
D Мембраностабілізатори
E Гемостатичні засоби
- 14 Хлопчиків 11 років. Через 2 тижня після перенесеної стрептококової ангіни госпіталізований в нефрологічне відділення у зв'язку з гострим гломерулонефритом. Найбільш вірогідна патогенетична основа розвитку захворювання?
A Пошкодження базальної мембрани гломерул антитілами або імунними комплексами
B Безпосереднє пошкодження гломерул стрептококом
C Циркуляторна або гістотоксична гіпоксія ниркової ткани
D Порушення уродинаміки
E Порушення ниркової гемодинаміки і трофічні розлади
- 15 У хлопчика 4 років після встановлення діагнозу: гострий гломерулонефрит з ізольованим сечовим синдромом, період неповної клініко-лабораторної ремісії, без порушення функцій нирок, на протязі 7 місяців спостерігалась мікрогематурія. Про який перебіг захворювання треба думати в цьому випадку?
A Підгострий
B Гострий
C Затяжний
D Хронічний
E Рецидивуючий
- 16 8-річна дівчинка на сьомий день після перенесеної ангіни поскаржилася на різкий головний біль, раптово втратила зір, знепритомніла, почалися судоми. ЧСС-120 за хвилину, АТ-130/90 мм рт.ст. Сеча кольору "м'ясних помийів", білок 1,2 г/л, макрогематурія. Очне дно: спазм судин сітківки. Назвіть ведучий клінічний синдром.
A Ангіоспастична енцефалопатія (гіпертонічна)
B Гостра ниркова недостатність
C Уремія
D Гіпертонічна криза
E Судомний синдром

- 17 Хлопчик 5 років отримує ампіцилін з приводу ГРЗ. На 5-й день лікування нарости симптоми інтоксикації, з'явилась пастозність обличчя, біль в суглобах. На шкірі тулуба - дрібнопапульозна висипка. АТ 140/90 мм рт.ст. За добу виділив 2100 мл сечі (отримав рідини 2000 мл). В аналізі крові: креатинін 0,22 ммоль/л, сечовина 11,8 ммоль/л, калій 3,8 ммоль/л, натрій 125 ммоль/л. В аналізі сечі протеїнурія 0,99 г/л, еритроцитурія, еозинофільна лейкоцитурія. Відносна щільність сечі на протязі доби коливається від 1002 до 1010. Засів сечі на стерильність росту не дав. Який найбільш вірогідний діагноз?
- Гострий пієлонефрит
 - Гострий інтерстиціальний нефрит
 - Гострий гломерулонефрит з нефритичним синдромом
 - Гострий гломерулонефрит з нефротичним синдромом
 - Дизметаболична нефропатія
- 18 У дитини 10 років констатовано гострий гломерулонефрит з нефритичним варіантом та помірно вираженими набряками на обличчі. Добовий діурез знижений на 50%. Після госпіталізації і дотримання строгого ліжкового режиму діурез поступово відновився після 4-ої доби. Який механізм зумовив олігурію в даному випадку?
- Зниження клубочкової фільтрації та підвищення реабсорбції
 - Підвищення проникності базальних мембран
 - Підвищення внутрішньосудинної коагуляції
 - Підвищення секреції ангіотензину II
 - Підвищення продукції альдостерону
- 19 У хлопчика 2-х років з вираженими порушеннями у фізичному і психомоторному розвитку та деформаціями скелету запідозрено синдром Дебре- де Тоні- Фанконі. Які зміни в сечі підтверджують припущення?
- Протеїнурія, гематурія
 - Галактозурія, лактозурія
 - Ацетонурія, ізостенурія
 - Глюкозурія, гіпераміноацидурія
 - Циліндрурія, бактеріурія
- 20 У хлопчика 4 років через 2 тижні після ангіни з'явилися набряки, головний біль, на протязі доби 3 рази відмічалась блювота. Об'єктивно: підвищення артеріального тиску, сеча кольору м'ясних помиїв. Який найбільш імовірний діагноз?
- Гломерулонефрит
 - Пієлонефрит
 - Інтерстиціальний нефрит
 - Цистит
 - Уретрит
- 21 Хлопчик 10 років захворів на гострий гломерулонефрит. Виражені набряки АТ 110/60 мм.рт.ст. Білок в добовій сечі - 4,5 г/л, в біохімічному аналізі крові загальний білок - 48 г/л; сечовина 5,2 ммоль/л; креатинін 0,1 ммоль/л, холестерин 9,4 ммоль/л. Який препарат патогенетичної терапії необхідно призначити дитині?
- Лейкеран.
 - Хлорбутин.
 - Делагіл
 - Преднізолон.
 - Азатиопрін.

Задачі

Задача 1

Дівчинка віком 7 років. Скарги на масивні набряки обличчя, попереку, передньої черевної стінки, зовнішніх статевих органів. Підвищення температури до 37,5°C. Шкіра чиста, бліда, з теплими м'якими набряками. Слизові оболонки сухі, блідно-рожеві, мигдалики без нальотів. При перкусії

легеневий звук, аускультативно - на фоні везикулярного дихання дрібноміхурові хрипи, дифузні. Частота дихання 25 за хв. ЧСС 105 уд. за хв. Межі серця: зправа на 0,5 см назовні від правої стернальної лінії, верхня – 3 ребро, зліва – збігаються з лівою середньо-ключичною лінією. Тони приглушені, чисті. АТ 100 на 65 мм рт ст. Живіт безболісний, набряки передньої черевної стінки, зовнішніх статевих органів. Печінка нижче краю лівої реберної дуги на 5 см. Синдром Пастернацького позитивний. Колір сечі солом'яний. кратність сечовиділень за день 3 рази, малими порціями.

1. Сформулюйте попередній діагноз.
2. Складіть план обстеження
3. Складіть план лікування.

Задача 2

Після перенесеної 2 тижні тому респіраторної інфекції у хлопчика 10 років підйом температури до 37,8С, нездужання, головний біль, набряки обличчя, моча червоного кольору. АТ 150/100. Діурез 400 мл/добу.

Запитання:

1. Ваш попередній діагноз.
2. Які обстеження необхідно провести для уточнення діагнозу.
3. Призначте терапію.

Задача 3

Дівчинка 6 років страждає на хронічний тонзіліт, отримує ампіцилін з приводу ГРЗ. На 5-й день лікування наростили симптоми інтоксикації, з'явилась пастозність обличчя, гомілок, сеча кольору м'ясних помийів, АТ 140/90 мм рт.ст. В аналізі крові: креатинін 220 мкмоль/л, сечовина 16,8 ммоль/л, калій 3,8 ммоль/л, натрій 125 ммоль/л. В аналізі сечі протеїнурія 0,99 г/л, еритроцитурія. Відносна щільність сечі на протязі доби коливається від 1020 до 1028. Засів сечі на стерильність росту не дав.

Запитання:

1. Яке захворювання у дитини?
2. Оцініть функцію нирок у цієї дитини
3. План лікування

Задача 4

У дівчинки 12 років протягом 5 днів – набряки на обличчі і нижніх кінцівках, набряк передньої брюшної стінки. Асцит. АТ – 90/50 мм рт. ст. В аналізі сечі: білок - 3,6 г/л, лейкоцити – 5-6 у п/з., еритроцити – 2-3 у п/з., циліндри – гіалінові 4-7 у п/. Загальний білок крові – 41 г/л. Холестерин крові – 10,5 ммоль/л. Встановити попередній діагноз та назвіть клінічний варіант захворювання.

1. Вкажіть найбільш вірогідний діагноз.
2. План обстеження хворого
3. План лікування хворого

Задача 5

Хлопець 11-ти років поступив до стаціонару зі скаргами на підвищення температури до 37,4°С, головний біль, біль у поперековій ділянці, набряки під очима та на нижніх кінцівках. Мучить спрага. За тиждень перніс ангіну. Шкіра чиста, бліда. Набряки під очима більше зранку. Слизові оболонки сухі, блідно-рожеві, мигдалики без нальотів. При перкусії легеневий звук, аускультативно - везикулярне дихання. Частота дихання 16 за хв. ЧСС 70 уд. за хв. Межі серця: зправа на 0,5 см назовні від правої стернальної лінії, верхня – 3 ребро, зліва – нзбігаються з лівою середньо-ключичною лінією. Тони гучні, чисті. АТ 140 на 75 мм рт ст. Живіт доступний глибокій пальпації. Печінка нижче краю лівої реберної дуги не пальпірується. Синдром Пастернацького позитивний. Колір сечі у вигляді “м'ясний помийв”, кратність сечовиділень за день 4 рази, малими порціями.

1. Сформулюйте попередній діагноз.
2. Складіть план обстеження
3. Складіть план лікування.

Задача 6.

До лікаря звернулася мати хлопчика 8 років зі скаргами на те, що через 2 тижні після перенесеної ангіни у нього з'явилися набряки на обличчі, нижніх кінцівках. Стан важкий. АТ – 140/80 мм рт. ст. Моча насиченого червоного кольору. Олігурія.

- 1.Поставте попередній діагноз.
- 2.Призначте план обстеження.
- 3.Яка базисна терапія даного захворювання.

Література. Основна:

1. Майданник В.Г. Педиатрия. - 2-е изд., перераб. и доп. – Харьков «Фолио», 2004. – С.598-627, 657-675,735-753.
2. Протоколи лікування гломерулонефриту та ниркової недостатності у дітей, 2004
3. Сміян І.С. Лекції з педіатрії. – Тернопіль, 2006. – С.618-635
4. Практична нефрологія дитячого віку. Навчально-методичний посібник. – Запоріжжя, 2008. – С. 58-73
5. Шабалов Н.П. Детские болезни. – С-Пб, 2010. - С.225-257, 275-279.
6. Практичні рекомендації KDIGO з гломерулонефриту.// Почка № 1, 2012. – С.19-28
7. Іванов Д.Д., Корж О.М. Нефрологія в практиці сімейного лікаря. Навчально-методичний посібник. – Донецьк: Видавець Заславський О.Ю., 2012. – 400 с.