

МОЗ УКРАЇНИ  
Запорізький державний медичний університет  
Кафедра факультетської педіатрії

**Затверджено**

на методичній нараді

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 р.

Зав. кафедри, д. м. н., професор  
Недельська С.М.

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА**

для організації самостійної роботи студентів  
IV курсу медичного факультету (за темою, що винесена тільки на самостійне  
опрацювання і не увійшла до плану аудиторної підготовки).

Тема: Диспансерне спостереження за дітьми з захворюваннями сечової системи в  
умовах поліклініки

Склала Кляцька Л.І.

**2015 р.**

Методичні вказівки переглянуто на засіданні кафедри

«02» вересня 2000р  
«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.

*процесором*

27. 08 2014р.

*пр. ЛУ*

27. 08 2015р.

*пр. ЛУ*

## **1.Актуальність теми:**

Пієлонефрит - мікробно-запальне захворювання нирок з поразкою мисково-лоханкової системи, а після цього інтерстиціальної тканини, паренхіми нирок та каналців. По даним різних авторів його виявляють у 2-3% дорослих; у 50-60% випадків хвороба починається в ранньому дитинстві. Загальне поняття ІМС вживається тоді, коли немає даних за поразку нирок, але є ознаки мікробного запалення сечового тракта, визначити топіку яких на даний момент важко.

Розрізняють первинний і вторинний пієлонефрит.

Первинний пієлонефрит - це мікробно-запальний процес у нирковій паренхімі, коли не виявляються структурні, клітинні, ферментативні дефекти нирок.

Вторинний пієлонефрит - цей же процес розвивається у нирковій паренхімі, на тлі вже існуючих дефектів природженого, спадкового, придбаного характеру. Вони поділяються на обструктивні і необструктивні.

«Асимптоматична» бактеріурія присутня у 1% доношених новонароджених, у недоношених вона ще вища. У 3: 1000 новонароджених бактеріурія виявляється в випадках наявності обструктивної уропатії.

Спеціальна увага на ознаки ІМС повинна бути звернута в тих випадках, якщо дитина народжується від матері, що страждає пієлонефритом або іншими видами уропатії.

Частіше пієлонефрит зв'язаний з обструктивною уропатією, але у ряду хворих він наसлююється на дизметаболічну нефропатію, зв'язану з постійною або сезонною нестабільністю цитомембран. На пієлонефрит частіше хворіють дівчинки. Бактеріурія у хлопчиків завжди повинна насторожувати в плані необхідності відкриття анатомічного дефекту будівлі ОМС, сприятливого фіксації мікроорганізмів.

Широке розповсюдження ІМС у дитячої популяції в великій мірі зумовлене тими екологічними зрушеннями, що спостерігаються в останні десятиріччя: алергізація, дисбактеріоз, дизметаболічні порушення. До цього слідує додати збільшення рівня спадкових і природжених захворювань у популяції, в тому числі і ОМС. На підставі цих даних стає зрозумілою причина, чому у нинішній час розповсюджене інфікування нирок і органів сечовиділення.

## **2.Конкретні цілі:**

- 1.Визначити етіологічні та патогенетичні фактори інфекцій сечової системи (цистити, пієлонефриту); гломерулонефриту, хронічної ниркової недостатності у дітей.
- 2.Класифікувати і аналізувати типову клінічну картину інфекцій сечової системи (цистити, пієлонефриту); гломерулонефриту, хронічної ниркової недостатності у дітей.
- 3.Визначити особливості інфекцій сечової системи у новонароджених дітей і ставити попередній клінічний діагноз.
- 4.Складати план обстеження та аналізувати дані лабораторних та інструментальних обстежень при інфекції сечової системи (циститі, пієлонефриті); гломерулонефриті, хронічній нирковій недостатності у дітей: загальноклінічний та біохімічний аналізи крові; загальний аналіз сечі; методи кількісного визначення формених елементів та протеїнурії; визначення бактеріурії; визначення швидкості клубочкової фільтрації; мікційну цистографію та екскреторну урографію; ехографію, радіоізотопне обстеження; нефробиопсію .
5. Демонструвати володіння принципами лікування, реабілітації і профілактики інфекцій

сечової системи (цистити, пієлонефриту); гломерулонефриту, хронічної ниркової недостатності у дітей.

6.Проводити диференціальну діагностику та ставити попередній діагноз при інфекції сечової системи (циститі, пієлонефриті); гломерулонефриті, хронічній нирковій недостатності у дітей.

7.Здійснювати прогноз життя при інфекції сечової системи (циститі, пієлонефриті); гломерулонефриті, хронічній нирковій недостатності у дітей.

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

### 3. Матеріали самостійної роботи.

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

Дисципліна	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Мікробіологія	Властивості кишкової палички, клебсієли, протею, синегнойної палички; методи діагностики захворювань сечової системи	Інтерпретувати результати методів діагностики захворювань сечової системи
Фізіологія	Параметри фізіологічної норми органів і систем дитини; показники лабораторного обстеження в нормі (заг. ан. крові, сечі, біохімія крові, параметри КОС, електролітів тощо).	Оцінити дані лабораторного обстеження
Патофізіологія	Механізм порушення функцій органів і систем при патологічних станах різного генезу.	Інтерпретувати патологічні зміни за результатами лабораторного обстеження при порушеннях функції органів і систем різного генезу.
Імунологія та алергологія	Основні поняття предмету, роль системи імунітету в інфекційному процесі. Імунологічні аспекти захворювань сечової системи	Оцінити дані імунологічних досліджень.
Пропедевтика дитячих хвороб	Основні етапи та методи клінічного обстеження хворого.	Зібрати анамнез, провести клінічне обстеження хворого, виявити патологічні симптоми і синдроми. Аналізувати отримані дані.
Клінічна фармакологія.	Фармакокінетика і фармакодинаміка, побічні ефекти антибіотиків, засобів патогенетичної терапії.	Призначити лікування в залежності від віку, індивідуальних особливостей хворого, вибрати оптимальний режим прийому та дозу

		препарата, виписати рецепти.
Реанімація та інтенсивна терапія	Невідкладні стани: <ul style="list-style-type: none"> <li>ГНН</li> </ul>	Своєчасно діагностувати та надати невідкладну допомогу при невідкладних станах: <ul style="list-style-type: none"> <li>ГНН</li> </ul>

### 3.2. Структурно-логічна схема змісту теми.

#### Стандарти параклінічних обстежень при ГН

Період розгорнутих клінічних проявів	Період зворотного розвитку симптомів	Період ремісії	При інтеркурентних захворюваннях	Примітки
Клінічний аналіз крові з визначенням лейкоцитарної формули, тромбоцитів				
1 раз на 7-10 днів *	1 раз на 2-3 тижні*	1 раз на 3-6 місяців*	одноразово	*частіше при пригніченні гемопоезу, імуносупресивній терапії
Гематокріт				
1 раз на 3 дні чи частіше*				*при діуретичній терапії
Час згортання				
1 раз на 3 дні чи частіше*				*при тромбоемболічних ускладненнях, кровотечі, ДВС-синдромі, при терапії антикоагулянтами
Визначення загального білку крові, холестерину, протеїнограма				
1 раз на 12-14 днів	1 раз на 2-3 тижні	1 раз на 3-6 місяців	одноразово*	*при появі протеїнурії

Визначення креатиніну, сечовини крові				
1 раз на 2-3 тиж ні*	1 раз на 1-2 міся ця*	1 раз на 3-6 міся ців*		*частіше при азотемії
Визначення електролітів крові (калій, натрій, хлор)				
1 раз на 2-3 тиж ні*	1 раз на 1-2 міся ця*			*частіше при форсованом у діурезі, азотемії
Печінкові проби (АлТ, АсТ, білірубін і його фракції)				
1 раз на міся ць*	1 раз на 2-3 міся ця*	1 раз на 3-6 міся ців*		*частіше при при гепатиті, HbsAg-емії
Визначення рівню глюкози крові				
однораз ово	однораз ово	1 раз на 3-6 міся ців	однораз ово	
Коагулограма				
1 раз на 2 тиж ні*				*при тромбоембо лічних ускладненнях, кровотечі, ДВС- синдромі, при терапії антикоагуля нтами
Імунологічні дослідження крові з визначенням АСЛ-О, ІgG, М, А, комплементу (С3-фракція), ЦІК				
однораз ово	однораз ово			
Визначення групи крові та резус-фактору				
однораз ово				
Швидкість клубочкової фільтрації (за кліренсом ендogenous креатиніну)				
однораз ово	однораз ово	1 раз на 6-12 міся ців	*	*за необхідності

Визначення діурезу				
щоденно	*	*	*	*при появі чи збільшенні набряків
Загальний аналіз сечі				
1 раз на 3 дні	1 раз на 6-7 днів	1 раз на місяць	1 раз на тиждень	
Визначення добової протеїнурії				
1 раз на 6-7 днів	1 раз на 2 тижні	*	*	*при появі білку в загальному аналізі сечі
Аналіз сечі за Нечипоренком				
1 раз на 6-7 днів	1 раз на 2 тижні	*	*	*при появі гематурії та/чи лейкоцитурії
Ортостатична проба				
одноразово	*	*	*	*за необхідності
Аналіз сечі за Зимницьким				
1 раз на місяць	1 раз на 3 місяці	1 раз на 3-6 місяців		
Аналіз сечі на цукор				
одноразово	одноразово	1 раз на 3-6 місяців	одноразово	
Уролейкограма				
*	*	*	*	*при лейкоцитурії
Бактеріологічне дослідження сечі				
одноразово	*	*	*	*при лейкоцитурії, бактеріурії
Дослідження транспорту солей				
одноразово	*	*	*	*за необхідності

Аналіз кала на дисбіоз				
*	*	*	*	*за необхідності

## РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ЗАХОДИ, ДИСПАНСЕРІЗАЦІЯ ДІТЕЙ З ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

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.

Обсяг та частоту лабораторних та інструментальних обстежень представлено в п. 3 (“Стандарти параклінічних досліджень”).

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.



## **РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ЗАХОДИ, ДИСПАНСЕРИЗАЦІЯ ДІТЕЙ З НЕФРОТИЧНИМ СИНДРОМОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТУ**

Диспансерний нагляд дітей з НС проводиться нефрологом та/чи педіатром протягом 5 років після нормалізації клініко-лабораторних показників, але і після цього строку з диспансерного обліку знімати не рекомендується в зв'язку з можливістю як рецидиву НС, так і прихованого прогресування захворювання з розвитком хронічної ниркової недостатності. Діти, хворі на НС, являються інвалідами дитинства згідно наказу МОЗ України № 454/471/516 (розділ 5, пункт 2) від 8 листопада 2001 року.

Після завершення лікування максимальними дозами препаратів хворий переходить під нагляд в амбулаторно-поліклінічній службі. На підтримуючій програмній терапії проводиться щоквартальне обстеження в умовах нефрологічного стаціонару, амбулаторно дитина оглядається педіатром 1-2 рази на тиждень (при можливості - нефрологом 1-2 рази на місяць). Після завершення лікування ГК та цитостатиками рекомендується стаціонарне обстеження двічі на рік протягом першого року та щорічно в наступному, 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

психологічну реабілітацію, профорієнтацію підлітків.

Після завершення програми лікування розширюється режим – 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 і наступним рецидивом НС.

Обсяг та частоту лабораторних та інструментальних обстежень представлено в п. 3 (“Стандарти параклінічних досліджень”).

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 програмної 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.

## **РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ЗАХОДИ ТА ДИСПАНСЕРИЗАЦІЯ ПИЄЛОНЕФРИТУ (ПН) У ДІТЕЙ**

### **При досягненні ремісії ПН:**

- хворий обстежується в умовах нефрологічного стаціонару щорічно;
- амбулаторно – оглядається педіатром 1-2 рази на місяць в перший рік та щоквартально в наступному;
- нефрологом – не рідше 1 разу в 6 місяців.

### **Під час огляду звертається увага на:**

- регулярність обстеження у ЛОР, стоматолога, гінеколога, уролога (при показаннях – 1 раз в 6 місяців);
- дотримання рекомендацій стаціонару;
- загальний стан та фізичний розвиток дитини;
- адекватність питного режиму;
- артеріальний тиск;
- наявність сечового синдрому;
- функціональний стан нирок;
- виникнення побічних ефектів та ускладнень терапії;
- усунення чинників, що провокують погіршення стану (хронічні вогнища інфекції, інсоляції, ГРВІ, стреси, переохолодження).

Дітям дошкільного віку не рекомендується постійне відвідування дитячих колективів у зв'язку з ризиком приєднання дитячих та вірусних інфекцій, що можуть спровокувати рецидив ПН.

Діти шкільного віку або звільнюються від фізкультури, або обмежують їм заняття на снарядах, на вулиці в холодну пору року.

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

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

**Збереження стійкої ремісії протягом 3 років при гострому ПН і 5 років – при хронічному дозволяє констатувати одужання.**

## **СТАНДАРТИ ПАРАКЛІНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИ ПН У ДІТЕЙ**

### **Лабораторні:**

#### **А. Обов'язкові:**

аналіз крові клінічний

аналіз крові біохімічний з визначенням рівня креатиніну, сечовини

загальний аналіз сечі  
 аналіз сечі за Нечипоренком  
 аналіз сечі за Зимницьким  
 бактеріологічне дослідження сечі  
 для дівчат – мазок з піхви

**Б. Уточнюючі:**

Активна стадія	Період зворотнього розвитку	Період ремісії	При інтеркурентних захворюваннях
<b>Клінічний аналіз крові з визначенням лейкоцитарної формули</b>			
1 раз на 7-10 днів	1 раз на 2-3 тижні	1 раз на 3-6 місяців	Одноразово
<b>Визначення креатиніну, сечовини крові (частіше при азотемії)</b>			
1 раз на 2-3 тижні	1 раз на 1-2 місяця	1 раз на 3-6 місяців	
<b>Швидкість клуб. фільтрації за кліренсом ендogenous креатиніну</b>			
Одноразово	Одноразово	1 раз на 6-12 місяців	
<b>Загальний аналіз сечі</b>			
1 раз в 3-5 днів	1 раз на 7-10 днів	1 раз на місяць	1 раз на тиждень
<b>Аналіз сечі за Нечипоренком</b>			
1 раз на 6-7 днів	1 раз на 6-7 днів	1 раз на місяць	
<b>Аналіз сечі за Зимницьким</b>			
1 раз на місяць	1 раз на 3 місяці	1 раз на 3-6 місяців	
<b>Інструментальні дослідження: УЗД сечової системи</b>			
одноразово	Одноразово	1 раз на 6-12 місяців	

## **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 анотацій).

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).

### **3.3 Рекомендована література**

#### Основна :

1. "Медицина дитинства" Київ, "Здоров'я" 1994 рік. Стор. 197-214, 258-260, Стор. 267-271, 275-287,
- 2 В.Г.Майданник Педиатрія, Харків, «Фолио», 2004. – С.567-755.
4. Протоколи лікування дітей за спеціальністю «Дитяча нефрологія»

#### Допоміжна:

1. Клиническая нефрология детского возраста / под ред. Папаяна А. В., Санкт-П., 1997. – 556 с.
2. А.Ф.Возианов, В.Г.Майданник, В.Г.Бидный, И.В.Багдасарова Основы нефрологии детского возраста. К., 2002. – 347 с.

### **3.4. Матеріали для самоконтролю**

#### **3.4.1. Питання для самоконтролю**

1. Диспансерне спостереження за дітьми, які перенесли гостру інфекцію сечової системи (цистит, пієлонефрит)
2. Диспансерне спостереження за дітьми, які перенесли рецидив інфекції сечової системи (цистит, пієлонефрит)
3. Тактика ведення дітей аз гломерулонефритами в умовах поліклініки
4. Тактика ведення дітей аз ІСС в умовах поліклініки
5. Фізична і соціальна реабілітація дітей аз ХНН

#### **3.4.2. Тести для самоконтролю**

##### ТЕСТИ

##### **I варіант.**

1. Структурно-функційна одиниця ниркової ткани:
  1. нефрон
  2. ниркове тільце
  3. система канальців
  4. лімфатичні судини
  5. ЮГА
  
2. К симптомам, які вказують на можливу патологію з боку нирок відносяться усі, окрім:
  1. набряки
  2. гіпертонія
  3. болі у череві
  4. жовтуха
  5. олігурія
  
3. У добової сечі здорової дитини вміст білку не перевищує:
  1. 10 мг
  2. 30 мг
  3. 40-50 мг
  4. 60-80 мг
  
4. Які циліндри (одиничні у препараті) зустрічаються у здорових дітей
  1. зірністі
  2. гіалінові
  3. восковидні
  4. еритроцитарні
  5. лейкоцитарні
  
5. Яку з перерахованих функцій нирок дозволяє оцінити проба Зімницького
  1. концентраційну
  2. азотовидільну
  3. фільтраційну
  4. реабсорбційну
  5. секреторну
  
6. До анатоμο-функційних методів досліджень нирок належать усі перераховані, окрім:
  1. УЗС
  2. Радіоізотопна ренографія
  3. Мікційна цистографія
  4. Екскреторна урографія
  
7. Лейкоцитурія є характерно ознакою:
  1. Пієлонефриту
  2. Гломерулонефриту
  
8. До дизурії відносяться наступні розлади сечовиділення:
  1. Гостра затримка сечовиділення
  2. Скрута сечовиділення
  3. Недержання сечі
  4. Почащене сечовиділення
  5. Поліурія

9. Основним шляхом інфікування при пієлонефриті у дітей є:

1. Лімфогенний
2. Висхідний
3. Гематогенний
3. Контактний

10. Що з перерахованого не зустрічається при пієлонефриті

1. лейкоцитоз
2. лейкоцитурія
3. невелика гематурія
4. тромбоцитопенія

11. Пієлонефрит від циститу відрізняється:

1. Наявністю невеликої гематурії
2. Ступінню бактеріурії
3. Ступінню лейкоцитурії
4. Порушенням функції нирок
5. Наявністю бактеріальної інтоксикації

12. рН сечі при виборі антибіотику створюється:

1. Характером харчування
2. Харчовим режимом
3. Фізнавантаженням

## 2 варіант

1. Яка основна функція нирок:

1. Осморегуляція
2. Регуляція АД
3. Екскреція амінокислот
4. Ендокринна функція
5. Забезпечення гомеостазу

2. Дослідження, яке дозволяє оцінити концентраційну функцію нирок:

1. Аналіз за Нечипоренко
2. Проба Зимницького
3. Визначення сечовини в крові

3. Яка ступінь бактеріурії є патологічною для дітей старше 1 року:

1. 1000 у 1 мл
2. 10000 у 1 мл
3. 100 у 1 мл
4. 100000 у 1 мл

4. Призводити до гематурії можуть бути наступні захворювання нирок та СВП, окрім:

1. Гломерулонефрит
2. Пієлонефрит
3. Цистит
4. Інтерстиційний нефрит
5. Подвоєння сечовиків.

5. Яка норма співвідношення нічного діурезу до денного:
- 1.1: 2 або 1: 3
  - 2.1: 1
  - 3.2: 1 або 3: 3
  - 4.3:1
  - 5.2:1
6. Який показник не оцінює стан азотвивідної функції нирок:
- 1. Сечовина
  - 2. Добова протеїнурія
  - 3. Залишковий азот
  - 4. Сечова кислота
  - 5. Креатинін.
6. Основними показниками до екскреторної урографії у дітей є всі, окрім:
- 1. Пієлонефрит
  - 2. Стійка артеріальна гіпертензія
  - 3. ГНН
7. Комплексне дослідження при дизурії містить у собі все, окрім:
- 1. Цистоскопія
  - 2. УЗС сечового міхура
  - 3. Мікційна цистографія
  - 4. В/в урографія
  - 5. Ректоманоскопія
9. Який з перерахованих збудників грає провідну роль в розвитку пієлонефриту у дітей:
- 1. Стафілокок
  - 2. Стрептокок
  - 3. Кишкова паличка
  - 4. Хламідії
  - 6. Протей
10. Причинами вторинного пієлонефриту можуть бути усі, окрім:
- 1. Сечокам'яна хвороба
  - 2. Дісплазії органів СВС
  - 3. Тубулопатії
  - 4. Імуно-дефіцитні стани
  - 5. Спадковий нефрит.
11. В лікуванні пієлонефриту застосовується все, окрім:
- 1. Антибіотики
  - 2. Кортикостероїди
  - 3. Вітаміни
  - 4. Сульфаніламиди
  - 6. Фітотерапія
12. Лікарняними рослинами, які здійснюють бактерицидну дію при пієлонефриті є:
- 1. Звіробой
  - 2. Ягоди клюкви

3. Березові бруньки
4. Крапіва
5. Толокнянка
6. брусніка