

**Вищий державний навчальний заклад України
«УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ»**

НАВЧАЛЬНИЙ ПРЕДМЕТ:
ДИТЯЧІ ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ.

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ
СТУДЕНТІВ 5 КУРСУ
МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ**

ПОЛТАВА – 2008

ТЕМА: Ротавірусна інфекція

Кількість годин –1 (аудиторна самостійна робота)

Актуальність теми:

В багатьох країнах світу, в тому числі і в Україні, гострі кишкові інфекції займають одне з провідних місць в структурі захворюваності дітей грудного і молодшого віку. За даними ВООЗ, в світі більше чотирьох мільйонів дітей за рік помирають від гострих кишкових інфекцій та їх ускладнень. Доведено, що провідними етіологічними агентами гострого гастроентериту у дітей (70-80% захворювань) є ротавіруси. Описані масові спалахи ротавірусної інфекції на окремих територіях або в общинах з охопленням всіх груп населення. При цьому спостерігається значна кількість тяжких форм хвороби, летальні наслідки. Крім того, в теперішній час ротавіруси є джерелом нозокоміальної (внутрішньолікарняної) інфекції в декілька разів частіше ніж інші збудники. Знання цієї інфекції лікарями будь-якої спеціальності буде сприяти ранньому виявленню хворих, їх швидкій ізоляції, своєчасному лікуванню, що знизить ризик виникнення тяжких форм цієї хвороби і летальних наслідків.

Навчальні цілі:

Знати: (а=2)

- етіопатогенез, патоморфологію ротавірусної інфекції;
- класифікацію ротавірусної інфекції;
- клініку різних форм ротавірусної інфекції у дітей різного віку;
- ускладнення ротавірусної інфекції;
- методи діагностики ротавірусної інфекції;
- диференціальну діагностику ротавірусної інфекції;
- методи лікування ротавірусної інфекції;
- методи профілактики ротавірусної інфекції в дітей.

Вміти: (а=2)

- зібрати скарги, анамнез життя і захворювання, цілеспрямований епіданамнез у дітей і їх батьків;
- оглянути хворого з метою виявлення характерних ознак для ротавірусної інфекції;
- на підставі скарг, даних анамнезу, результатів епідемічного і об'єктивного методів обґрунтувати попередній діагноз;
- скласти план обстеження і лікування з урахуванням тяжкості та періоду захворювання, віку дитини;
- організувати протиепідемічні заходи в осередку інфекції, заповнити термінове повідомлення до СЕС.

Матеріали до позааудиторної самостійної роботи

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

Дисципліни:		Знати:	Вміти:
1.	Анатомія	Побудову ШКТ, дихальних шляхів	
2.	Патфізіологія	Патогенез ротавірусної інфекції	
3.	Мікробіологія	Побудову збудника та його властивості	
4.	Пропедевтика дитячих хвороб	Обстежити хворого по системах та органах	Провести клінічну, лабораторну діагностику
5.	Педіатрія	Провідні симптоми ротавірусної інфекції	

3.2. Зміст теми (структурно-логічна схема)

Етіологія

В

Збудник - ротавіруси

Епідеміологія

В

Джерело інфекції – людина, вірусоносі

Шлях передачі – контактний-побутовий, фекально-оральний В

Патогенез

В

- механізм передачі фекально-оральний, контактний-побутовий;
- через рот вірус попадає в травний тракт;
- розмноження вірусу відбувається в ентероцитах, що призводить до їх дистрофії та некротичних змін;
- поряд з цим розвивається запальна реакція з підвищеною інфільтрацією, що призводить до гострого ентериту з атрофією ворсинок та катарального коліту;
- недостатність ферментів, що розщеплюють дисахариди призводить до підвищення осмотичного тиску, який притягує воду і перешкоджає її всмоктуванню, що призводить до діарейного синдрому.

Клініка

В

- інкубаційний період – 1-5 днів;
- гастроентерити, ентерити;
- явища інтоксикації;
- блювання;

- температура на 3-4 день до 38-39⁰;
- респіраторний синдром на 3-4 день;
- випорожнення пінисті, водянисті, з різким запахом до 5-20 разів на добу;
- імперативні потяги до дефекації.

Діагностика **Р** Обов'язкові методи

- скарги;
- анамнез хвороби;
- анамнез життя;
- епіданамнез;
- обстеження по системах та органах;
- загальний аналіз крові.

Допоміжні методи

- мікробіологічне (вірусологічне дослідження);
- серологічні методи (РТГА - діагностичний титр 1:16, реакція нейтралізації вірусу);
- аналіз фекалій на 5-6 день на виявлення ротавірусного антигену (реакція коагулінації);
- виявлення специфічних антитіл.

Диференційна діагностика **Р** - гастроентерит бактеріальної етіології;
- холера.

Лікування **Р** дієта з обмеженням вуглеводів, молока

етіопатогенетичне

-а-лейкоцитарний інтерферон

симптоматичне

- дезінтоксикаційна терапія (сорбенти, еубіотики);
- регідратація організму;
- посиндромна терапія;
- загальноукріплюючі препарати.

3.3. Рекомендована література:

Основна:

1. Лекційний матеріал.
2. Михайлова А.М., Тришкова Л.О. Інфекційні хвороби у дітей.-Київ, "Здоров'я," - 1998.
3. Возіанова Ж.І. Інфекційні та паразитарні хвороби. — К.: Здоров'я, 2000.-Т. 1-854С.
4. Лобзин Ю.В. Руководство по инфекционным болезням. — СПб: Фолиант, 2000. — 674 с.
5. Крамарев С.О. Інфекційні хвороби у дітей (клінічні лекції). – К.: Моріон. – 2003. – 479с.

Допоміжна:

- 1.Справочник по инфекционным болезням у детей. /Под ред. Л.А. Тришковой, С.А. Богатырёвой, К., - 1990.
2. Руководство по инфекционным болезням у детей /Под ред В.М. Учайкина.- М., - 1998.

3. Медицина дитинства / За ред. П. С. Мощича. – т. 3. - К., - 1999.

4. Тимофеева Г. А., Антипова Л. А. Инфекционные заболевания у детей первого года жизни. - Л., 1985.

3.4. Орієнтовна карта для самостійної роботи з літературою по темі : Ротавірусна інфекція

Вивчити основні завдання:	Вказівки:	Відповіді:
1. Етіологію	Знати збудника ротавірусної інфекції	
2. Клініку	Розглянути картину клінічних проявів різних форм ротавірусної інфекції	
3. Діагностику	Дати перелік основних та допоміжних методів обстеження	
4. Диференційну діагностику	Заповнити таблицю диференційної діагностики різних форм ротавірусної інфекції	
5. Лікування	Скласти план лікування ротавірусної інфекції в залежності від ступеня важкості та ускладнень.	

3.5. Матеріал для самоконтролю

А. Питання для самоконтролю:

1. Визначення ротавірусної інфекції.
2. Етіологія ротавірусної інфекції.
3. Епідеміологія інфекції.
4. Патогенез захворювання.
5. Класифікація.
6. Клініка ротавірусної інфекції.
7. Діагностика нозології.
8. Диференційна діагностика.
9. Ускладнення ротавірусної інфекції.
10. Лікування ротавірусної інфекції. Інтенсивна терапія токсикозу з ексикозом.
11. Профілактика. Боротьба з нозокоміальними варіантами ротавірусної інфекції.

Б. Тести для самоконтролю:

2 рівень

Що притаманно для ротавірусної інфекції?

1. Діарея.
2. Яскравий зів.
3. П'ятнисті висипи.
4. Імперативні позиви до дефекації.
5. Біль у суглобах.
6. Випорожнення пінисті, з різким запахом.

7. Симптом Мурсона.
Еталон відповіді: 1, 4, 6.

2 рівень

Що об'єднує ротавірусну інфекцію та сальмонельоз?

- 1.Збудник з однієї групи мікроорганізмів.
- 2.Ураження ШКТ.
- 3.Наявність висипки.
- 4.Гепатолієнальний синдром.
- 5.Збільшення регіонарних лімфовузлів.
- 6.Діарея.

Еталон відповіді: 2, 6.

2 рівень

В якій послідовності потрібно обстежувати хвору дитину на ротавірусну інфекцію?

1. Електронна мікроскопія фекалій.
- 2.Поставити попередній діагноз.
- 3.Провести об'єктивне дослідження.
4. Зібрати анамнез життя, захворювання.
5. Виконати серологічне дослідження.
- 6.Провести біохімічне дослідження сировотки крові.
- 7.Виконати вірусологічне дослідження.
8. Зібрати епіданамнез.

Еталон відповіді: 8, 4, 3, 6, 5, 7, 1, 2.

2 рівень

Знайти логічно зв'язані пари при ротавірусній інфекції:

1.низька активність травних ферментів	а- переймистість
2.біль у животі	б- ексікоз
3.втрата води і електролітів	в- мармуровий відтінок шкіри
4. катаральний синдром	г-зернистий зів
5.симптом інтоксикації	д- дисахарідаза

Еталон відповіді: 1д, 2а, 3б, 4г, 5в.

3 рівень

Симптоми	ротавірусний ентерит	сальмонельоз	холера
гепатолієнальний синдром	-	+	-
Метеоризм	+	-	-
Тенезми	-	-	+
випорожнення зеленого кольору	-	+	-
жовті випорожнення	+	-	-
фекалії червоного кольору	-	-	+

В. Задачі для самоконтролю:

Задача 1.

Захворів гостро. Температура 38,3° С. Було короткочасне блювання, біль у животі, часті рідкі випорожнення до 10 разів на добу, позиви до дефекації раптові, супроводжуються гучним бурчанням у кишечнику, слабкість, головний біль. Випорожнення у великій кількості, пінисті, з різким запахом, жовто-зеленого кольору, без патологічних домішок. Печінка та селезінка не збільшені. Ознаки зневоднення незначні

Завдання 1. Установити попередній діагноз.

Еталон відповіді. 1. Ротавірусна інфекція, типова середня форма.

Матеріали для аудиторної самостійної роботи

4.1. Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати на практичному занятті:

- провести курацію хворого на ротавірусну інфекцію;
- скласти план обстеження хворого;
- провести диференційну діагностику;
- поставити клінічний діагноз;
- скласти план лікування;
- скласти план профілактичних заходів.

4.2. Професійні алгоритми

№ п/п	Завдання	Вказівки	Примітки
1.	Провести курацію хворого	В ході обстеження виявити: 1.Стан свідомості дитини. 2.Загальний стан хворого. 3.Відхилення від норми при огляді по системах та органах. 4.Наявність вогнищевої симптоматики.	
2.	Призначити лікування	Виконувати у такій послідовності: 1.Режим. 2.Дієта. 3.Етіопатогенетичне лікування. 4.Симптоматичне. 5.Загальноозміцнююче.	

4.3. Завдання 3 рівня

Задача 1.

Хворому 6 років. Захворів гостро. Температура 39° С. скарги на блювання, повторне але короткочасне, біль у животі в епігастрії і ділянці пупка постійного характеру, часті рідкі випорожнення до 16 разів на добу, зниження апетиту, помірну слабкість, головний біль. При огляді: відзначається незначні слизові виділення з носа, помірна гіперемія зіву, позиви до дефекації раптові, супроводжуються гучним бурчанням у кишечнику, завершуються голосним відходженням газу та бризкаючими випорженнями, після чого хворий відчуває полегшення. Випорожнення у великій кількості, пінисті, з різким запахом, жовто-зеленого кольору, без патологічних домішок. Печінка та селезінка не збільшені. Сигмоподібна кишка не спазмована. Ознаки зневоднення незначні

Завдання 1. Установити попередній діагноз. 2. Скласти план обстеження та лікування з урахуванням тяжкості та віку дитини.

Еталон відповіді. 1. Ротавірусна інфекція, типова середньо-тяжка форма. 2. а) План обстеження: загальний аналіз крові та сечі, копроцитологічне дослідження; дослідження випорожнень за допомогою електронної та імуноелектронної мікроскопії, імуноферментного аналізу, реакції коагулінації, реакції латекс-аглютінації, виявлення специфічних антитіл (РН, РГГА, РЗК) в парних сиворотках; б) План лікування: дієта з виключенням молока, обмеженням вуглеводів, солодоців, паралельно збільшити кількість білка за рахунок сиру, протертого м'яса; компенсація втрати рідини (регідрон та ін.); біопрепарати (лінекс, лактобактерін, бісрідумбактерін); симптоматичні препарати (жарознижуючі, спазмолітики).

Задача 2.

Хворому 8 місяців. Хворіє 3-й день. Скарги на нечасте блювання, часті рідкі випорожнення (до 20 разів на добу), високу температуру тіла (38° С), млявість, значне зниження апетиту. При огляді: дитина млява, капризна, голос осиплий, шкіра та слизові помірно сухі, слизова ротоглотки гіперемійована, ніс закладений. Живіт здутий, чутливий до пальпації, випорожнення бризкаючі рясні, водянисті, по типу "рисового відвару", без домішок слизу та крові, після дефекації дитина заспокоюється. Печінка та селезінка не збільшені. Кількість сечовиділень за добу зменшилась.

Завдання 1 Установити попередній діагноз. 2. Скласти план обстеження та лікування з урахуванням тяжкості та віку дитини.

Еталон відповіді.

1. Ротавірусна інфекція, типова середньо-тяжка форма, ексикоз I ступеня.
2. а) План обстеження: загальноклінічні обстеження, копроцитологічне дослідження; бактеріологічне дослідження фекалій та сечі; дослідження електролітного складу сировотки крові; дослідження фекалій на ротавіруси, серологічні дослідження для виявлення антиротавірусних антитіл;
- б) Оральна регідратація протягом 4-6 годин; дозоване годування грудним молоком або низьколактозними сумішами; біопрепарати (лінекс, лактобактерін, біфідумбактерін, хілак); симптоматичні препарати (антипіретики, спазмолітики).

Тест (3 рівень)

З якими захворюваннями потрібно диференціювати?

Симптоми	ешеріхіоз	холера	сальмонельоз
випорожнення мають каловий характер	+	-	-
фекалії зелені зі слизом та кров'ю	-	-	+
гарячка з перших днів	+	-	-
випорожнення кольору м'ясних помийв	-	+	-
швидке зневоднення	-	+	-
гепатоспленомегалія	-	-	+
рясне блювання	-	+	-
поступовий розвиток токсикозу	+	-	-
болючі м'язові корчі	-	+	-

5. Матеріали післяаудиторної роботи

Підготувати лекцію (письмово) для батьків з профілактики гострих кишкових інфекцій у дітей.

Методичні рекомендації склали асистент Пікуль К.В. та доцентами Прилуцьким К.Ю., Ільченко В.І. Розглянуто і затверджено на методичній нараді кафедри.

Тема: Гострий та хронічний панкреатит. Особливості клініки у дитячому віці. Діагностика. Принципи лікування.

Кількість навчальних годин – 2 години.

1. Актуальність теми:

Гострі та хронічні панкреатити являються найбільш складними захворюваннями в дитячій гастроентерології: частота їх – 0,01-0,2%. Це запально-дегенеративний процес підшлункової залози, кінцевою стадією якого можуть бути фіброз та атрофія панкреатичної паренхіми, в подальшому зі зниженням екзо- та ендогенної функції підшлункової залози. Саме захворювання печінки та підшлункової залози в майбутньому дуже часто призводять до інвалідизації хворих працездатного віку. Діагностика захворювань підшлункової залози хоча і дуже складна, але повинна бути своєчасною для запобігання тяжких ускладнень в травній системі. Знання цього розділу гастроентерології важливі не тільки для педіатрів, але і для терапевтів, інфекціоністів, хірургів.

2. Навчальні цілі заняття: (α-I)

а) Студент повинен знати:

- визначення гострого та хронічного панкреатиту у дітей;
- етіологічні фактори розвитку панкреатиту у дітей;
- патогенез гострого та хронічного панкреатитів;
- класифікацію гострого та хронічного панкреатиту у дітей;
- клінічні синдроми різних варіантів цього захворювання;
- методи діагностики гострого та хронічного панкреатиту у дітей на сучасному етапі та тлумачення біохімічних і інструментальних даних;
- диференційні ознаки панкреатитів з іншими захворюваннями шлунково-кишкового тракту у дітей;
- основні принципи лікування в залежності від варіанту перебігу, форми тяжкості, типу порушень панкреатичної секреції;
- принципи профілактики гострого та хронічного панкреатиту у дітей;

б) Студент повинен вміти: (α-II)

- цілеспрямовано зібрати анамнез захворювання у хворої дитини чи її батьків та виявити в анамнезі фактори, які сприяли виникненню панкреатиту;
- провести системне обстеження хворої дитини і дати оцінку змінам в її стані;
- сформулювати попередній діагноз згідно з класифікацією;
- призначити план обстеження хворої дитини та інтерпретувати дані досліджень (показників клінічного та біохімічного аналізу сироватки крові, сечі, копрограми, УЗД органів травлення);
- з урахуванням додаткових методів дослідження та проведеного диференційованого діагнозу сформулювати клінічний діагноз згідно класифікації;
- призначити комплексне лікування дитини з панкреатитом та скласти план диспансерного нагляду.

3. Матеріали доаудиторної самостійної роботи.

3.1. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Знати	Вміти
1.Попередні: Нормальна анатомія	Анатомо-фізіологічні особливості будови та топографію підшлункової залози	
Гістологія	Особливості морфологічної структури підшлункової залози	
Патологічна анатомія	Особливості морфологічних змін підшлункової залози при панкреатитах	Інтерпретувати зміни в препараті підшлункової залози при панкреатиті.

Нормальна та патологічна фізіологія	Особливості синтезу та обміну ферментів підшлункової залози та їх порушення при захворюваннях підшлункової залози	Оцінити функціональний стан підшлункової залози при панкреатитах.
Біохімія	Нормальні значення біохімічних показників сироватки крові	Дати клінічну оцінку змінам біохімічних показників сироватки крові при панкреатитах у дітей.
Мікробіологія	Будову та особливості життєдіяльності вірусів та бактерій, які можуть бути причиною панкреатиту	Тлумачити серологічні зміни показників в сироватці крові при панкреатитах.
Фармакологія	Спазмолітики, антибіотики, інгібітори протеаз, ферменти, анальгетики	Призначити адекватне лікування з урахуванням вікових доз. Виписати рецепти на препарати
Пропедевтика дитячих хвороб	Методику дослідження підшлункової залози	Цілеспрямовано зібрати анамнез у хворої дитини та її батьків, оцінити дані анамнезу, об'єктивного обстеження, лабораторних та інструментальних методів дослідження при панкреатитах у дітей.
2. Внутрішньо-предметна інтеграція	Методи діагностики, клінічні ознаки, диференційні відмінності панкреатитів та захворювань зі схожою клінічною симптоматикою	Дати клінічну оцінку змінам показників біохімічного дослідження сироватки крові, провести диференційну діагностику панкреатитів, інтерпретувати дані додаткових та інструментальних методів дослідження при панкреатитах у дитячому віці.

3.2. Зміст теми.

Гострий панкреатит – це гостре запалення, аутоліз, який розвивається внаслідок активації власних ферментів, та дистрофія підшлункової залози.

Схема патогенезу гострого панкреатиту



Класифікація гострого панкреатиту (Ж.П. Гудзенко, 1976)

- 1) За характером морфологічних змін:
інтерстиціальний, набряковий, катаральний, геморагічний, гнійний.
- 2) За перебігом:
гострий, підгострий, рецидивуючий.
- 3) За тяжкістю: легка, середня, тяжка.
- 4) За періодом: приступний, репаративний.
- 5) Ускладнення: кіста, абсцес, цукровий діабет.

Критерії діагностики.

I. Анамнестичні: наявність можливих факторів, які сприяють розвитку гострого панкреатиту (алергія, ендокринна патологія), порушення режиму та якості харчування в вигляді переїдання, зловживання жирною та гострою їжею, захворювання жовчовивідних шляхів або їх аномалії, гострі вірусні та бактеріальні інфекції, гострі травми живота, спадкова обтяженість.

II. Клінічні: клінічні прояви гострого панкреатиту залежать від ступеню морфологічних та функціональних уражень

підшлункової залози та можуть бути слабовираженими або проявлятися симптомокомплексом гострого живота:

різко вираженим больовим синдромом, розвитком токсикозу та ексикозу.

Основні синдроми:

- 1) Больовий синдром проявляється болями в верхній половині живота, частіше зліва вище пупка, нерідко оперізуючого характеру; пальпація живота затруднена, болюча, відмічається активна напруга м'язів верхньої частини живота, болючість зовнішнього краю лівого прямого м'язу живота на 3-5 см вище пупка (точка Кача); при ураженні головки залози – болючість в правому підребер'ї в зоні Шофара; при ураженні хвостової частини – в лівому підребер'ї по лінії, яка з'єднує пупок з серединою лівої реберної дуги (точка Мейо – Робсона), зона проєкції головки підшлункової залози розташована на лінії, яка з'єднує пупок з верхівкою правої пахвинної впадини, на відстані 4-5 см від пупка (точка Де-Жардена).
- 2) Синдром токсикозу та ексикозу проявляється нудотою та багаторазовою блювотою, блідістю та сухою шкірою, загостреністю рис обличчя, субіктеричністю шкіри, петехіальними та п'янистопапульозною висипкою, в тяжких випадках – мраморністю та ціанозом.
- 3) Плюривісцеральний синдром спостерігається при тяжкому перебігу панкреатиту і проявляється ураженням серцево-судинної системи, нирок, печінки, кишечника та інших органів.

Основні симптоми:

- 1) Симптом Грея–Тернера – ціаноз або зеленкуватий колір шкіри на бокових стінках живота;
- 2) Симптом Грюнвальда – екхімози або петехії навколо пупка;
- 3) Симптом Куллена – жовтувато-ціанотичне забарвлення шкіри навколо пупка;
- 4) Симптом Лагерльофа – ціаноз шкіри обличчя та кінцівок;
- 5) Симптом Мондора – фіолетові плями на шкірі обличчя та тулуба;
- 6) Симптом Хальстеда – ціаноз ділянок передньої поверхні живота;
- 7) Симптом Керте – при поверхневій пальпації виявляється зона м'язевого захисту сегменту лівого прямого м'язу живота поряд з пупком, рідко справа;
- 8) Симптом Раздольського – поява зони шкірної гіперестезії у ділянці проєкції підшлункової залози на передню черевну стінку при проведенні легкої перкусії пальцями.

III. Параклінічні:

- а) аналіз крові – лейкоцитоз, нейтрофіліоз, підвищення ШОЕ;
- б) аналіз сечі – гіперамілазурія, глюкозурія;
- в) біохімічне дослідження крові – підвищення активності амілази, ліпази, інгібітора трипсину, екзопептидази, помірна гіперглікемія, диспротеїнемія, гіпокальціємія;
- г) УЗД - збільшення залози в розмірах, зміна її ехогенності.
- д) рентгенологічні дослідження – щільна тінь залози, метеоризм, розвернута 12-пала кишка, високе стояння куполу діафрагми.

Диференційний діагноз проводять з гострим холециститом, апендицитом, харчовою токсикоінфекцією, кишковою непрохідністю, нирковою колікою, диспанкреатизмом, прободінням виразки шлунку та 12-палої кишки.

План обстеження хворого з гострим панкреатитом:

- анамнез;
- об'єктивне дослідження;
- біохімічне дослідження: цукор крові, амілаза, ліпаза;

- аналіз сечі на діастазу;
- копрограма;
- загальний аналіз крові;
- УЗД;
- цукрова крива з навантажкою глюкозою;
- проба Штауба-Грауготта;
- крохмальний тест;
- КТ підшлункової залози;
- термографія підшлункової залози;
- сканування підшлункової залози;
- визначення активності ферментів в дуоденальному вмісті.

Лікування:

1. Зменшити агресивність дії ферментів, їх нейтралізація та виведення.
2. Підтримка функції різних органів та систем.
3. Профілактика тромбозів в судинах підшлункової залози.
4. Купування больового синдрому та зняття спазму сфінктера. Одді.
5. Профілактика запального процесу.
6. Десенсибілізація.
7. Симптоматична терапія.

Реалізація завдань комплексної терапії:

1. Ліжковий режим.
2. Холод на живіт.
3. Голод, парентеральне харчування в перші 3-4 дні, лужні води.
4. Антиферментні препарати (3-5 днів):
 - контрікал, трасілол в залежності від тяжкості – дітям 3-12 років – 5-10 тис. ОД/кг, старше 12 років – до 20 тис. ОД/кг, в ізотонічному розчині NaCl в/в крапельно за 2-3 введення;
 - гордокс по 20-30 тис. КТЕ повільно в/в, крапельно;
- 2.1. Внутрішньовенне введення гемодеза, неогемодеза із розрахунку 5-10 мл/кг
- 2.2. Форсований діурез при тяжкому перебігу, інтоксикації:
 - 1 етап – 3% розчин бікарбонату натрію 500 мл в/в крапельно;
 - 2 етап – 15% розчин манітолу струйно по 1,0-1,5 г/кг маси, одномоментно вводиться
2,4% розчин еуфіліну – 20 мг/кг та лазикс – 2-4 мг/кг;
 - 3 етап – введення електролітів :5% розчин глюкози до 500 мл, 10% розчин хлористого кальцію по 1-2 мг/кг, повільно;
 - 4 етап – введення білкових препаратів: альбумін по 10-15 мл/кг, плазма по 5-10 мл/кг.
- 3.1. Антитромботичні препарати:
 - гепарин по 5-10 тис. ОД/кг, потім під контролем коагулограми – в/в крапельно;
- 4.1. Холінолітики, спазмолітики:
 - но-шпа 2% розчин в/м по 1 мл 1-2 рази в день
 - папаверин 2% розчин в/м до 5 років по 0,5 мл, після 5 років – по 1 мл
 - платифілін в/м по 0,5-1 мл 1-2 рази в день
- 4.2. Анальгетики (3-5 днів):
 - анальгін 50% розчин в/м по 0,5-1 мл;
 - баралгін в/м по 0,5-1 мл;
- 5.1. Антибіотики в вікових дозах в/м або в/в – 10 днів;
- 5.2. Сечогінні (3-5 днів):
 - лазикс 1% розчин – 1-3 мг/кг/добу
- 6.1. Антигістамінні: (5-7 днів)
 - піпольфен 2,5% розчин в/м по 1-2 мл
- 6.2. Гормональні препарати при тяжкому перебігу:
 - преднізолон по 1-2 мг/кг/добу з швидкою відміною на протязі 7-10 днів;
- 7.1. При гіпокаліємії:
 - калію хлорид 4% розчин в/в крапельно повільно (в 20-30 мл 5% розчину глюкози)
 - панангін в/в крапельно (1 ампулу – 10 мл- розводять в 5-10% розчині глюкози);
- 7.2. При гіпокальціємії:
 - глюконат кальцію 10% розчин в/в по 5 мл через день;
- 7.3. Підключають замісну терапію ферментами підшлункової залози.
- 7.4. При перфорації – хірургічне втручання.

Хронічний панкреатит – це прогресуючий запально-дегенеративний процес в підшлунковій залозі, кінцевою стадією якого являється заміщення ацинозних клітин сполучною тканиною, при цьому відбувається зниження екзо- та ендокринної функції залози.

Класифікація хронічних панкреатитів у дітей (Ж.П.Гудзенко, 1976)



По походженню	Клінічна форма	Функціональний стан підшлункової залози	Фаза
Первинний	Хронічний рецидивуючий панкреатит	Екскреторна функція: а) нормальна	Загострення
Вторинний	Хронічний панкреатит з постійним больовим синдромом	б) гіперсекреторний тип	Затухання загострення
	Хронічний латентний панкреатит	в) гіпосекреторний тип	
	Хронічний калькульозний панкреатит	г) обтураційний тип	Ремісія
	Хронічний холепанкреатит	Інкреторна функція: а) гіперфункція інсулярного апарату	
Хронічний кістоподібний панкреатит у дітей з муковісцидозом	б) гіпофункція інсулярного типу		

Схема патогенезу хронічного панкреатиту.



Критерії діагностики:

I Анамнестичні: хронічна патологія органів ЖКТ, алергія, спадкова обтяженість, нераціональне харчування, порушення обміну речовин, муковісцидоз, травми живота, перенесені бактеріальні та вірусні інфекції.

II. Клінічні:

- 1) Больовий синдром являється основним при больових варіантах хронічного панкреатиту. Біль виникає раптово в вигляді гострого нападу і продовжується декілька годин або днів. Частіше болі з'являються після переїдання, зловживання жирною їжею, солодким. Локалізація болі залежить від ділянки ураження: при ураженні тіла залози – в епігастрії, хвоста – в лівому підребер'ї, бувають оперізуючі болі. При пальпації, тривало (до 3-4 тижнів), болючість в зоні Шофера. Можливо підвищення температури.
- 2) Диспепсичний синдром – порушення апетиту, відригування, нудота, стійкий метеоризм, підвищена гіперсалівація, схильність до закрепів або чередування закрепів з проносами.
- 3) Астенічний синдром – слабкість, зниження маси тіла, ознаки гіповітамінозу, втомлюваність, частий головний біль, емоційна лабільність.

III. Параклінічні:

- а) дослідження сечі – підвищення активності діастази (скринінг-тест);
- б) біохімічне дослідження сироватки крові – підвищення активності амілази;
- в) копрограма: стеаторея, креаторея, амилорея при відсутності запалення;
- г) УЗД – зміна розмірів та щільності всієї залози або її відділів;
- д) сканування підшлункової залози – зміни контурів та структури залози та навколишньої клітчатки;
- е) дослідження дуоденального вмісту після стимуляції панкреозіміном – визначення патологічного типу панкреатичної секреції (порушення ферментативної активності та виділення бікарбонатів);
- ж) рентгенологічне дослідження – прямі ознаки – камені по ходу панкреатичних протоків, збільшення та болючість залози; непрямі ознаки – збільшення розвороту петлі 12палої кишки, деформація шлунку, дискінезія 12палої кишки, рефлeksi, зглаженість складок по внутрішньому контуру скоби, типовий симптом Фростберта, недостатність сфінктера Одді, папіліт, дуоденіт, дивертикуліт, артеріоломезентеріальна компресія 12палої кишки.

Типи порушень панкреатичної секції при хронічному панкреатиті (Г.В.Римарчук, 1997).

Гіперсекреторний	Гіпосекреторний	Обтураційний	Гіпореактивний
------------------	-----------------	--------------	----------------

Підвищення концентрації панкреатичних ферментів при нормальному або підвищеному об'ємі секреції і рівні бікарбонатів. Цей тип відображує початкові ознаки запалення: зміни в залозі, пов'язані з гіперфункцією ацилярної тканини.	Якісна недостатність панкреатичної секреції. При якій знижується активність ферментів на фоні нормального або зниженого об'єму соку та бікарбонатів. Цей тип зустрічається при хронічному панкреатиті з розвитком фіброзу і відображує прогресування запального процесу.	Зменшення кількості панкреатичного соку при нормальному або зменшеному вмісті ферментів та бікарбонатів. Такий варіант зустрічається при наявності обтурації протоків залози.	Нормальний рівень активності панкреатичних ферментів в дуоденальному вмісті і відсутність адекватної реакції на панкреозимін.
---	--	---	---

Біохімічні синдроми, які зустрічаються при ураженні підшлункової залози
(по Е.Г. Ліфшицу, 1975)

Синдром цитолізу	Синдром секреторної панкреатичної недостатності	Синдром інкреторної панкреатичної недостатності
Підвищення в крові вмісту амілази, фосфоліпази, ліпопротеїнілази, трипсину, еластази, дезоксирибонуклеази, лейцинамінопептидази, лактатдегідрогенази. Збільшення кількості амілази, ліпази, пептидази в сечі. Підвищення рівня трансаміназ в крові. Зменшення вмісту кальцію і підвищення вмісту фосфору в крові.	Зниження активності ферментів в дуоденальному вмісті натще і після стимуляції. Плоска цукрова крива після навантаження крохмалем. Патологічна ліпоїдова проба. Патологічний желатиновий тест. Порушення всмоктування триолеїна- I^{131} при нормальному всмоктуванні олеїнової кислоти- I^{131} . Зменшення активності трипсину в калі. Наявність в калі збільшеної кількості нейтрального жиру, крохмалю, не переварених м'язових волокон.	Двугорбі або діабетичні глікемічні криві після подвійного навантаження глюкозою з максимальним підвищенням глікемії після другого навантаження. Гіперглікемічна глюкозурія.

Діагностична програма по виявленню хронічного панкреатиту:

- збір анамнезу з виявлення факторів, які передують захворюванню;
- об'єктивне дослідження;
- біохімічне дослідження крові (α -амілаза, ліпаза, трипсин, інгібітори трипсину);
- аналіз сечі на діастазу;
- копрограма;
- УЗД органів черевної порожнини;
- Цукрова крива;
- Проба з подвійним навантаженням глюкозою;
- Сканування підшлункової залози;
- Спеціальні методи дослідження (проба з соляною кислотою, панкреатозиміном, панкреатографія та ін.);
- Якісне дослідження фекального жиру;
- Ендоскопічна ретроградна панкреатохолангіографія;
- Рентгенологічне дослідження з релаксаційною зондовою дуоденографією.

Лікувальна програма при хронічному панкреатиті

Направленість терапевтичної дії:

1. Надання функціонального спокою органам травлення, покращення відтоку від підшлункової залози, зняття спазму та болі.
2. Ліквідація метаболічних порушень розладів мікроциркуляції та інтоксикації.
3. Усунення порушень зовнішньої секреторної функції залози.
4. Попередження інфікування залози.
5. Симптоматична терапія.

Реалізація задач комплексної терапії:

- 1.1 Постільний режим при вираженому загостренні на 3-5 днів.
- 1.2 Голод на 1-3 дні з послідовним розширення дієти (стіл №5)
- 1.3 Холод на епігастральну ділянку –при виражених болях та блювоті.
- 1.4 а) спазмолітики –в перші 3 дні парентерально, а потім per os:
 - но-шпа 2% розчин в/м по 1-2 мл 1-2 рази на день;
 - папаверин 2% розчин в/м або п/ш по 0.5-1 мл 1-2 рази на день;
 - платифілін 0.2% розчин 1-2 мл п/ш

б) гангліоблокатори – при виражених болях та неефективності спазмолітиків:

- галідор 2,5% розчин в/м або в/в по 1-2 мл 2 рази на день;
- бензогексоній 2,5% розчин в/м по 0,25-0,5 або в вигляді фонофорезу на ділянку сонячного сплетіння по черзі з новокаїном 2 % розчином.

1.5 Діуретики на протязі 3 днів –лазикс по 2-4 мг/кг

2.1. Інфузійна терапія призначається індивідуально в середньому 5-7 днів:

- 10% розчин глюкози по 200-400мл з інсуліном із розрахунку 1 ОД на 5г глюкози;
- ізотонічний розчин натрію хлориду по 200,0-400,0 мл;
- реополіглюкін, альбумін, неокомпенсан із розрахунку 10мл/кг;
- аскорбінова кислота по 50-100 мг;
- кокарбоксілаза по 50мг;
- 4% розчин гідрокарбонату натрію.

2.2 Стероїдні гормони – при вираженому набряку залози: преднізолон по 2 мг/кг на добу коротким курсом.

3.1. а) Інгібітори протеоліза (в гострій період при гіперамілаземії):

- контрикал, трасілол, гордокс по 10-25 ОД в/в крапельно 1-2 рази в день в залежності від тяжкості стану хворого;
- епсилон-амінокапронова кислота 5% розчин по 50 мл в/в;

б) замісна терапія (в відповідний період):

- панкреатин, мезім-форте, панзінорм, панкурмен, фестал, ензістал, дігестал, ораза, солізим, креон, нігедаза пр 1 табл. або драже – 3-4 рази в день на протязі 5-6 місяців з врахуванням індивідуальної реакції на препарат.

4.1. Антибіотики:

- пеніцилін 50000-100000 ОД/кг;
- оксацилін 50000-100000 ОД/кг;
- ампіцилін 100000 ОД/кг;
- амоксицилін 150-300 мг/кг/добу;

Курс 5-7 днів.

5.1. В відновний період:

а) при холестази та гіпертонії жовчних шляхів:

- сорбіт, ксиліт 20% розчин по 30-50 мл натщесерце вранці, курс 7-10 днів;
- магнія сульфат 25% розчин внутрішньо по 10-15 мл 3 рази в день, курс 7-10 днів;
- розанол по 1 капсулі 3 рази в день до їжі, курс 10 днів.
- холеретики протипоказани!

б) при дуодено-гастральному рефлюксі, метеоризмі, відрижці:

- мотіліум по 1 капсулі 3 рази в день;
- церукал по ½ табл. перед їжею;
- диметпрамід по ½ табл. перед їжею, курс 1-2 тижні;

в) при вітамінній недостатності полівітамінні препарати: таксофіт, полівіт, юнікап, оліговіт по 1 драже 1 раз в день на протязі 1 місяця.

г) при серцево-судинних розладах:

- кордіамін п/ш по 0,5-1 мл.
- ефедрін 5% розчин п/ш по 1,5-1 мл.

Поліклінічний етап реабілітації:

1. Дієта зі зменшенням жирів.
2. Лікування супутньої патології.
3. Замісна терапія ферментними препаратами (призначаються по результатам копрограми) на протязі 1 місяця.
4. Регулятори моторики – диметпрамід, мотіліум, періліум, цисапрід по ½ -1 табл. за 20 хвилин до їжі – 3-4 тижні;
5. По показанням, жовчогінні препарати в вікових дозах.

Схема диспансерного нагляду дітей з хронічним панкреатитом.

Кратність оглядів спеціалістами	Педіатр – 1 раз в квартал на протязі першого року після виписки із стаціонару, потім 2 рази на рік на протязі 2-х років, пізніше – 1 раз в рік. При поглибленому огляді: стоматолог та ЛОР-лікар – 2 рази на рік.
Клініко-лабораторне дослідження	Огляд з виявленням больового синдрому, диспепсії, пальпація живота. Аналіз крові та сечі через 6-12 місяців на вміст амілази, копрограма 1 раз в квартал на протязі першого року, потім 2 рази на рік на протязі 1-2 років, в наступному – 1 раз в рік. Рівень цукру в крові і цукрова крива – 1 раз на рік.

Протирецедивне лікування	Дієтотерапія, санація вогнищ інфекції, лікування супутньої патології, профілактика вірусних інфекцій, травм. При ознаках секреторної недостатності – замісна терапія ферментами. Полівітаміни – 1 місяць, жовчогінні та біопрепарати по показанням; фітотерапія – 1,5 місяця; мінеральні води – 1-1,5 місяця, ЛФК. Група по фізкультурі – підготовча на протязі 1 року.
Зняття з обліку	З обліку не знімаються, в 14 років передаються в підлітковий кабінет поліклініки.

3.3. Рекомендована література:

Основна:

1. Лекції кафедри.
2. Медицина дитинства/Під ред. П.С.Мощица.-Київ.-1994.-т.1.-с.701..
3. Майданник В.Г. Педіатрія. /Учебник для студентів вищих мед. учебних заведений.-Харьков.-2002.
4. Шабалов Н.П.. Детские болезни. – Санкт-Петербург-Москва-Минск-Харьков-2002.- т.2.
5. Дитячі хвороби/ За ред. В.Н. Сідельнікова і В.В. Бережного.- Київ, “Здоров’я”.- 1999.-с.734.

Додаткова:

1. Белоусов Ю.В. Гастроэнтерология детского возраста.-Харьков.-2000.-528с.
2. Белоусов Ю.В., Присич И.И., Савво В.И. и соавт. Основные симптомы и синдромы в педиатрической гастроэнтерологии (справочник).-Харьков.-1997.-37с.
3. Денисов М.Ю. Практическая гастроэнтерология для педиатров.-Москва.-2000.-294с.
4. Пайков Р.Л, Хацкель С.Б., Эрман Л.В. Гастроэнтерология детского возраста в схемах и таблицах.С.-Пб.-1998.-534с.
5. Избранные вопросы детской гастроэнтерологии /под редакцией профессора С. С. Казак.-К.: «Ходак»2002.-152с.
6. Методичні рекомендації для організації самостійної роботи студентів по даній темі.

3.4. Орієнтовна карта для самостійної роботи з літературою за темою “Гострий та хронічний панкреатит. Особливості клініки у дитячому віці. Діагностика. Принципи лікування”.

Основні завдання	Вказівки
Вивчити: - етіологію - клініку - діагностику - диференційну діагностику - принципи лікування	Назвати основні етіологічні фактори в виникненні гострого та хронічного панкреатиту. Назвати основні клінічні синдроми при гострому та хронічному панкреатиті у дітей. Дати перелік лабораторних та інструментальних методів діагностики гострого та хронічного панкреатиту у дітей. Заповнити таблицю диференційної діагностики панкреатитів з захворюваннями зі схожою симптоматикою. Скласти схему лікування дітей з гострим та хронічним панкреатитами.

3.5. Матеріали для самоконтролю.

А. Питання для самоконтролю.

1. Назвати анатомо-фізіологічні особливості підшлункової залози у дітей.
2. Перерахуйте функції підшлункової залози.
3. Класифікація панкреатичних ферментів.

4. Назвіть фази секреторного процесу в підшлунковій залозі.
5. Дайте визначення гострого та хронічного панкреатитів.
6. Назвіть етіологічні чинники виникнення гострого та хронічного панкреатиту.
7. Назвати патогенетичні ланки розвитку гострого та хронічного панкреатитів.
8. Назвати особливості клінічного перебігу гострого та хронічного панкреатитів у дитячому віці.
9. Перерахуйте основні методи діагностики гострого та хронічного панкреатитів у дітей.
10. Провести диференційний діагноз гострого та хронічного панкреатитів у дітей.
11. Тактика лікування гострого та хронічного панкреатитів.

Б. Тести для самоконтролю.

1. Синдром ендокринної недостатності підшлункової залози проявляється всім перерахованим, крім:
 1. Підвищення в калі нейтрального жиру.
 2. Підвищення в калі м'язових волокон.
 3. Підвищення в калі крохмальних зерен.
 4. Плоска цукрова крива після навантаження крохмалем.
 5. Двогорба глікемічна крива після подвійного навантаження глюкозою.

Відповідь: 5

2. Рівень панкреатичних ферментів в крові при латентно протікаючому хронічному панкреатиті:
 1. Різко підвищений.
 2. Знижений або в нормі.
 3. Підвищений.
 4. Різко знижений.

Відповідь: 2.

3. При ультразвуковому дослідженні підшлункової залози хронічний панкреатит проявляється слідуючими змінами підшлункової залози:
 1. Збільшенням її розмірів.
 2. Збільшенням її щільності.
 3. Підсиленням по вітряності залози.
 4. Змінами контурів залози.

Відповідь: 2.

4. В дуодентальному вмісті після стимуляції панкреозиміном при хронічному панкреатиті визначаються:
 1. Зменшення ферментативної активності амілази.
 2. Зменшення ферментативної активності ліпази.
 3. Зниження виділення бікарбонатів.
 4. Все перераховане.

Відповідь: 4.

5. Для хронічного панкреатиту у дітей характерно все перераховане, крім:
 1. Діарея.
 2. Чередування запорів з нестійким стулом.
 3. Явища полігіповітамінозу.
 4. Зниження ваги.
 5. Відрижка.

Відповідь: 1.

6. При пальпації живота у дітей з загостренням хронічного панкреатиту характерно:
 1. Живіт пальпації недоступний.
 2. Болючість в проекції підшлункової залози.
 3. Болючість біля пупка.
 4. Болючість в правому підребер'ї.
 5. Болючість в точці Кера.

Відповідь: 2.

7. Найбільш вираженими клінічними проявами латентної форми хронічного панкреатиту являється:
 1. Болючість при пальпації підшлункової залози.
 2. Диспепсичні розлади.
 3. Нейтральний жир в копрограмі.
 4. Підвищення активності амілази в крові.

Відповідь: 3.

8. Основними діагностичними критеріями хронічного панкреатиту при проведенні диференційного діагнозу з іншими захворюваннями являється:
1. Локалізація болю зліва вище пупка, яка ірадіює вліво.
 2. Синдром ексреторної недостатності підшлункової залози.
 3. Підвищення активності панкреатичних ферментів в крові та сечі.
 4. Зміна щільності залози по даним УЗД.
 5. Все перераховане.

Відповідь: 3.

9. Для зменшення ексреторної недостатності підшлункової залози призначають все перераховане, крім:
1. Холінолітики.
 2. Ферменти.
 3. Барбітурати.
 4. Гангліоблокатори.

Відповідь: 3.

10. Найбільш частий патологічний симптом при панкреатиті:
1. Симптом Кача.
 2. Симптом Ортнера.
 3. Симптом Кера.
 4. Симптом Мейо – Робсона.
 5. “Симптом поворота”

Відповідь: 5.

В. Задачі для самоконтролю. ($\alpha=II$)

1. Хлопчик 12 років знаходиться на диспансерному обліку з приводу хронічного панкреатиту. Яке лабораторне дослідження являється скринінг-тестом при даній патології?
- 1) глюкоза крові
 - 2) копрограма
 - 3) діастаза сечі
 - 4) амілаза крові
 - 5) ацетон в сечі

Еталон відповіді: 3.

2. Хлопчик 11 років доставлений каретою швидкої допомоги в хірургічне відділення зі скаргами на інтенсивний біль в верхній частині живота, блювоту, підвищення температури тіла. Із анамнезу відомо, що був удар в живіт. Діагностовано гострий травматичний панкреатит. Хлопчику призначений голод. Тривалість призначення голоду визначається:
1. давністю захворювання
 2. станом хворого
 3. рівнем амілази в крові
 4. тривалістю температури
 5. інтенсивністю больового синдрому

Еталон відповіді: 4.

3. У хлопчика 10 років діагностовано гострий панкреатит. Купування больового синдрому в перші дні захворювання реалізується призначенням наступних препаратів, крім:
- 1) анальгін внутрішньом'язево
 - 2) новокаїн внутрішньовенно, крапельно
 - 3) платифілін в таблетках
 - 4) но-шпа внутрішньом'язево
 - 5) папаверин внутрішньом'язево

Еталон відповіді: 3.

4. Дитина, 9 років скаржиться на різкі болю в верхній частині живота із ірадіацією в спину, на часту блювоту, яка не приносить полегшення, підвищення температури тіла до 38 С, на загальну слабкість, рідкі випорожнення до 3-х разів за останню добу. Хворіє другий день. Раніше болю теж відмічались, але не такі сильні. Не обстежувалась. Порушення стану настало після переїдання смаженого м'яса та фруктів у великій кількості. Об'єктивно: блідий, тургор шкіри знижений, живіт здутий, болючий в епігастрії та в точці Дежардена, менше в точці Кера. Симптом Щоткіна – Блюмберга негативний.

Ваш попередній діагноз?

- 1) Гострий холецистит
- 2) Хронічний гепатит
- 3) Хронічний панкреатит
- 4) Виразкова хвороба шлунку

Еталон відповіді: 3.

5. Дитина 8 років доставлена каретою швидкої допомоги в хірургічне відділення зі скаргами на сильні болі в верхній частині живота, неодноразову блювоту, слабкість, підвищення температури тіла до 37,8 С. Із анамнезу відомо, що вчора була бійка з хлопцями, був удар в живіт. При огляді: блідий, язик обкладений білим нальотом, температура тіла 37,9 С. Живіт помірно здутий, напружений в верхніх відділах, болючий в епігастрії, особливо в точці Дежардена. Після огляду живота була неодноразова блювота. Симптом Щоткіна – Блюмберга негативний. Випорожнення 2 рази, рідкі, без домішок, менінгеальні ознаки негативні. При обстеженні в аналізі крові: ШОС –12 мг/год., лейкоцити $6,1 \cdot 10^9$ /л; Діастаза сечі – 128 ОД.

Ваш попередній діагноз?

- 1) хронічний гепатит
- 2) гострий панкреатит
- 3) хронічний панкреатит
- 4) гострий холецистит
- 5) виразкова хвороба шлунку

Еталон відповіді: 2.

4. Матеріали для аудиторної самостійної роботи.

4.1. Перелік навчальних практичних завдань:

- виявити скарги, зібрати анамнез захворювання у дитини та її батьків;
- провести дослідження дитини по системам;
- провести диференційну діагностику захворювань підшлункової залози з захворюваннями з подібною симптоматикою;
- скласти план додаткового обстеження хворої дитини з гострим та хронічним панкреатитом;
- сформулювати клінічний діагноз за класифікацією;
- скласти план лікування дітей з гострим та хронічним панкреатитом.

4.2. Професійні алгоритми

Тест для оцінки інкреторної функції підшлункової залози.

№	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою побудови глікемічної кривої після подвійного навантаження глюкозою (проба Штрауба – Трауготта)	За декілька днів до дослідження із діти виключають їжу, багату жирами. Вранці натщесерце дитині дають випити 10% розчин глюкози із розрахунку до 6 міс. –3 г/кг, від 6 до 12 міс. –2,5 г/кг, від 1 до 3 років – 2 г/кг, від 4 до 14 років – 1,75 г/кг, максимально 50г. Через годину хворий отримує таке ж навантаження глюкозою. Активність глюкози в сироватці крові досліджують натщесерце і через кожні 30 хвилин на протязі 3 годин після навантаження.	У здорових дітей після першого навантаження відбувається підвищення рівня цукру крові в 1,5-1,8 разів. Після повторного введення глюкози не відбувається збільшення концентрації цукру у крові. Двугорба цукрова крива свідчить про недостатність інкреторної функції підшлункової залози.

4.3. Навчальні задачі, тести (α =III)

1. Хлопчик 14 років поступив в гастроентерологічне відділення зі скаргами на нападоподібні болі в правому підребер'ї та епігастрії, частіше після прийому їжі, з ірадіацією в праве плече, лопатку, нудоту, періодичне підвищення температури, слабкість. Загальний стан середньої тяжкості. Шкіра та видимі слизові оболонки блідо-рожевого кольору, "тіні" під очима. При пальпації живота відмічається болючість в зоні Шофера, точці Кера, позитивні симптоми Ортнера, Мерфі. При УЗД дослідженні: збільшення товщини стінки жовчного міхура, паренхіма печінки однорідна, структура не змінена. В загальному аналізі крові: лей. $12 \cdot 10^9$ /л, ШОЕ-20 мм/год, ер. $3,5 \cdot 10^{12}$ /л, Нb100 г/л. В біохімічному аналізі крові – загальний білірубін 24мкмоль/л, АлАТ 0,9 мкмоль/л*год, АсАТ 0,8 мкмоль/л*год, HbsAg- негативний, α -амілаза 18 мкмоль/год*л.

Сформулюйте діагноз:

- 1) Хронічний гепатит;
- 2) Дискінезія жовчовивідних шляхів;
- 3) Хронічний панкреатит;
- 4) Хронічний холецистит;
- 5) Гострий панкреатит;

Еталон відповіді:4

2. Дівчинка 9 років поступила зі скаргами на ниючий біль та почуття тяжкості в правому підребер'ї, який турбує через 1-1,5 годин після прийому жирної їжі. Хворіє 3 роки. Стан дівчинки задовільний. Шкіра чиста, блідо-рожевого кольору. Склеры субіктеричні. Живіт м'який, болючий в правому підребер'ї. Печінка виступає з-під реберної дуги на 1,5 см. При біохімічному дослідженні крові: білірубін загальний 22 мкмоль/л, АлАТ 0,4 ммоль/л*год, АсАТ 0,3 ммоль/л*год, HbsAg- негативний. При УЗД дослідженні уповільнене випорожнення жовчного міхура, ПРФ 0,49. При дуоденальному зондуванні: збільшення об'єму порції "В". Сформулюйте попередній діагноз:

- 1) Хронічний гепатит;
- 2) Хронічний холецистит;
- 3) Дискінезія жовчовивідних шляхів по гіпокінетичному-гіпотонічному типу;
- 4) Дискінезія жовчовивідних шляхів по гіперкінетичному-гіпертонічному типу;
- 5) Хронічний панкреатит;

Еталон відповіді:3.

3. Хлопчик 12 років, поступив у стаціонар із скаргами на швидку втомлюваність, нудоту, періодичну блювоту, та біль в правому підребер'ї, що спричинались фізичним навантаженням. З анамнезу відомо, що диина хворіє протягом 3 років, коли після перенесеного вірусного гепатиту А почав турбувати біль в правому підребер'ї. Об'єктивно: стан дитини середньої тяжкості. Шкірні покрови та видимі слизові оболонки блідо-рожеві, на кистях рук –судинні "зірочки", "тіні" під очима. Живіт м'який, болючий в правому підребер'ї. Печінка виступає з-під краю реберної дуги на 3 см. Селезінка не збільшена. В загальному аналізі крові – $er-3,5 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобін 108г/л. В біохімічному аналізі крові: білірубін 12,32 мкмоль/л, АлАТ 1,909 ммоль/л*год, АсАТ 1,494 ммоль/л*год, заг. білок 82,8 г/л, альбумін 41,5%, α_1 -глобуліни 4,9%, α_2 -13,3%, β -14,8%, γ -25,4, К-0,7, HbsAg- позитивний. Сформулюйте вірогідний діагноз:

- 1) Хронічний гепатит В;
- 2) Хронічний панкреатит;
- 3) Хронічний холецистит;
- 4) Дискінезія жовчовивідних шляхів;
- 5) Виразкова хвороба 12палої кишки.

Еталон відповіді:1.

4. У дівчинки 10 років хронічний панкреатит з вираженою секреторною недостатністю. Для зменшення екскреторної недостатності підшлункової залози призначають все перераховане, крім:

- 1) Холінолітики;
- 2) Панкреатичні ферменти;
- 3) Барбітурати;
- 4) Гангліоблокатори.

Еталон відповіді: 3

5. У хлопчика 14 років діагностовано хронічний панкреатит. Назвіть основні діагностичні критерії хронічного панкреатиту при проведенні диференційного діагнозу з іншими захворюваннями?

- 1) Локалізація болі зліва вище пупка з ірадіацією в спину;
- 2) Зміна щільності залози при УЗД;
- 3) Підвищення активності панкреатичних ферментів в крові та сечі;
- 4) Зниження активності ферментів в дуодентальному вмісті;
- 5) Гіперглікемія.

Еталон відповіді:3

5. Матеріали післяаудиторної самостійної роботи.

1. Проаналізувати захворюваність дитячого населення на хронічний панкреатит за останні 5 років.
2. Роль вірусів в розвитку та їх вплив на перебіг гострих та хронічних панкреатитів у дітей.

*Методичні рекомендації склала
асистент кафедри Несіна І.М.*

Тема заняття : „Хронічний ентерит та ентероколіт. Хронічний

коліт. Неспецифічний виразковий коліт. Особливості клініки, перебігу у дітей. Діагностика та лікування.”

Кількість навчальних годин – 2.

1. Актуальність теми

Захворювання шлунково-кишкового тракту займають значне місце в структурі соматичної захворюваності на Україні. Частота хронічних захворювань шлунково-кишкового тракту у дітей в Україні більш 100 на 1000 дітей.

2. Навчальні цілі заняття

а) Студент повинен знати: $\alpha=II$

- тлумачення поняття „хронічний ентерит”;
- етіологію та патогенез хронічного ентериту;
- робочу класифікацію хронічного ентериту;
- клініку хронічного ентериту;
- принципи лікування та профілактики хронічного ентериту;
- тлумачення поняття „хронічний коліт”;
- робочу класифікацію хронічного коліту;
- клініку хронічного коліту;
- принципи лікування та профілактики хронічного коліту;
- тлумачення поняття „неспецифічний виразковий коліт”;
- робочу класифікацію неспецифічного виразкового коліту;
- клініку неспецифічного виразкового коліту;
- принципи лікування та профілактики неспецифічного виразкового коліту;

б) Студент повинен вміти: $\alpha=III$

- зібрати анамнез, загальний огляд та системне обстеження хворої дитини, дати оцінку змінам в її стані;
- скласти план допоміжних обстежень та інтерпретувати одержані результати ;
- провести диференційну діагностику хронічного ентериту, хронічного коліту, неспецифічного виразкового коліту з іншими захворюваннями;
- обґрунтувати та сформулювати діагноз хронічного ентериту, хронічного коліту, неспецифічного виразкового коліту відповідно до класифікації;
- призначити відповідне лікування хронічного ентериту, хронічного коліту, неспецифічного виразкового коліту, розрахувати дози препаратів;
- оцінити динаміку захворювання, визначити прогноз;
- проводити заходи профілактики хронічного ентериту, хронічного коліту, неспецифічного виразкового коліту;
- проведення лікувальної клізми дитині з захворюваннями кишечника.

3. Матеріали доаудиторної самостійної роботи

3.1. Міждисциплінарна інтеграція :

Дисципліни	Знати	Вміти
1. Анатомія	Анатомо-фізіологічні особливості та будову різних відділів шлунково-кишкового тракту	Виявити відхилення від нормального стану різних відділів шлунково-кишкового тракту
2. Гістологія	Особливості морфологічної структури шлунково-кишкового тракту в нормі і при патології	
3. Нормальна та патологічна фізіологія	Особливості травлення у дітей різного віку в нормі та при патологічних станах	Оцінити функціональний стан різних відділів шлунково-кишкового тракту
4. Фармакологія	Фармокодинаміку та	Призначити адекватне

	фармакокінетику препаратів, які призначаються при захворюваннях шлунково-кишкового тракту	лікування при хронічному ентериті, хронічному коліті, НВК, виписати рецепти
5. Внутрішні хвороби	Алгоритм основних мануальних, інструментальних методів об'єктивного обстеження	Цілеспрямовано зібрати анамнез у хворої дитини, оцінити дані об'єктивного обстеження, лабораторних та інструментальних методів.
6. Мікробіологія	Будову та особливості життєдіяльності збудника захворювань кишечника	Копрологічне обстеження, ан. калу на дисбактеріоз, обстеження біоптата слизової оболонки біоптата слизової оболонки кишкового тракту (рідко).

3.2. Зміст теми заняття:

1. Тлумачення поняття „хронічний ентерит”.
2. Етіологія та патогенез хронічного ентериту.
3. Робоча класифікація хронічного ентериту.
4. Клініка хронічного ентериту.
5. Принципи лікування та профілактики хронічного ентериту.
6. Тлумачення поняття „хронічний коліт”.
7. Робоча класифікація хронічного коліту.
8. Клініка хронічного коліту.
9. Принципи лікування та профілактики хронічного коліту.
10. Тлумачення поняття „неспецифічний виразковий коліт”.
11. Робоча класифікація неспецифічного виразкового коліту.
12. Клініка неспецифічного виразкового коліту.
13. Принципи лікування та профілактики неспецифічного виразкового коліту.

Тлумачення поняття „хронічний ентерит”

Хронічний ентерит – поліетіологічне захворювання, яке включає в себе запалення та дистрофічні процеси в стінці тонкої кишки, які приводять к порушенню всіх функцій органа та обміну речовин.

Етіологія та патогенез хронічного ентериту

Хронічний ентерит слід відділяти від хронічного ентероколіту: останній термін є збірним, та включає в себе різні патогенетичні процеси.

Етіопатогенез:

Фактори ризику –

- повторні порушення режиму та характеру харчування;
- перенесені інфекційні захворювання (дизентерія, сальмонельоз, черевної тиф);
- токсичні фактори;
- супутні захворювання шлунково-кишкового тракту;
- алергія;
- нервно-психічні фактори.

Робоча класифікація хронічного ентериту

Класифікація хронічного ентериту (Апостолов Б.Г.)

За походженням	За етіологією	Періоди захворювання
<ul style="list-style-type: none"> • первинні; • вторинні; 	<ul style="list-style-type: none"> • постінфекційні; • алергічні; • внаслідок вроджених ферментопатій; • післяопераційні; • змішаної етіології. 	<ul style="list-style-type: none"> • загострення; • субремісія; • ремісія.

Тяжкість	За перебігом	За характером морфологічних змін
<ul style="list-style-type: none"> • легка; • середньої тяжкості; • тяжка. 	<ul style="list-style-type: none"> • монотонна; • рецидивуюча; • безперервно рецидивуюча; • латентна. 	<ul style="list-style-type: none"> • поверхневі; • атрофічні.

Клініка хронічного ентериту

- легка – місцеві симптоми, пов'язані з порушенням функції кишечника;
- середньої тяжкості – загальні симптоми, обумовлені порушенням обміну речовин та функціонального стану інших органів та систем;
- тяжка – загальні симптоми переважають над місцевими.

Основні клінічні прояви: діарея, метеоризм, біль у животі, поліфікалія. Калові маси обільні, частота випорожнень від 2-3 до 10-15 разів на добу. Випорожнення світло-жовтого кольору, містять багато слизу та шматочки неперетравленої їжі. Інколи кал – глістної консистенції, сірий, блискучий, що зв'язано з вмістом жиру. Живіт вздут, перистальтика кишечника посилена; при пальпації відмічається помірна розлита болючість, максимально зліва та біля пупка; урчання пильовий кишечника. В різному ступені хронічні розлади харчування, ознаки полігіповітаміноза, втомлюваність, дратливість, слабкість, кволість, головний біль. Апетит інколи знижен до розвитку анорексії. У дітей рано проявляється ендогенна білкова недостатність: дефіцит маси тіла, відставання в зрості, анемія, зниження імунітету. В результаті розвитку дефіциту кальцію можуть відмічатися ↑ ломкість кісток, остеопароз, гіпокальціємічні судоми. Часті симптоми харчової та медикаментозної алергії. У більшості дітей значно виражені прояви дисбактеріозу, внаслідок дефіциту біфідофлори, та посиленого росту кишкової палички зі зменшеними ферментативними властивостями.

Діагностика: анамнез, копрологічне обстеження (креаторея, амілорея, стеаторея), ан. калу на дисбактеріоз, виділення ентерокинази та лужної фосфатази в калі, рентгенологічне обстеження шлунково-кишкового тракту (деформація складок слизової оболонки), обстеження біоптата слизової оболонки біоптата слизової оболонки кишечника (рідко).

Принципи лікування та профілактики хронічного ентериту

- дієтотерапія (при загостренні ст.№4 – на 3-5 дн., №4б – 10-12 дн., потім №4в); ↑ зміст білка, жиру, вуглеводів; дрібне харчування 5-6 разів на добу.
- білковий енпіт 15 % р-н до 3-х років по 100 мл; від 3-х до 7 років по 150 мл; старше 7 років – 200 мл 1 раз на добу.
- препарати вісмуту, ромазулан, танальбін, імодіум;
- ферментні препарати;
- вітаміни групи В;
- еубіотики (ентеросептол, інтестоспан, мексазе, мексаформ).
- при наявності хронічних очагів інфекції – нітрофуранові препарати (фурадонін, фуразолідон); неграм, невіграмон; сульфасалозін, сульфапідозін, салофальк; антибіотики – полімексін М, ампіцилін.
- бактеріальні препарати – біфідумбактерін, бактеріофаги.
- в загостренні – інфузійна терапія (р-н Рінгера, глюкози, полііонний р-н);

В періоді реконвалесценції хворий приймає ферменти; віт. А,С, В1, В6, фолієвої кислоти; біопрепарати. Обстеження лікаря після виписки зі стаціонару – через 6 міс, кожний місяць копрологічне обстеження, потім 1 раз в квартал.

В періоді ремісії – протирецидивне лікування 1 міс: віт. В1 та В6, ферменти, біопрепарати, метілураціл – 10 дн; огляд лікарем та копрологічне обстеження 2 рази на рік.

Дитина знімається с „Д” нагляду через 3 роки після стійкої ремісії.

Тлумачення поняття „хронічний коліт”

Хронічний коліт – захворювання товстого кишечника, в морфологічній основі якого – елементи запалення та дистрофічні зміни з переважанням функціональних розладів в клініці.

Етіологія:

- психоемоційні фактори;
- дієтичні порушення;
- ранне перенесені інфекційні захворювання;
- алергія;
- гастроентерологічна патологія;
- антибіотикотерапія.

Робоча класифікація хронічного коліту

Класифікація хронічного коліту

Локалізація процесу	Фаза	Характер моторних порушень
<ul style="list-style-type: none"> · правобічний; · лівобічний; · тотальний коліт. 	<ul style="list-style-type: none"> · загострення; · ремісії. 	<ul style="list-style-type: none"> · гіпо-; · гіпермоторна; · змішана дискенезія.

Клініка хронічного коліту

При загостренні – посиленні прояви хронічної інтоксикації; втомлюваність, зниження апетиту, головний біль, субфібрилітет, порушення випорожнень (запор), інколи блювота.

При огляді – язик обкладен білим нальотом; живіт вздут, при пальпації болючість в ділянці сповідної та нісходного відділу ободової кишки. С-м Образцова та Герца „+”.

Хронічний коліт довготривалий процес.

Діагностика: ректороманоскопія (колоноскопія) з аспіраційної біопсією, ірігографія, ан. калу на дисбактеріоз, копрограма, реакція Трибуле - Вішякова.

Принципи лікування та профілактики хронічного коліту

- дієтотерапія (ст. №4, №4б, №4в);
- сульфаніламідні препарати (фталазол, салазопіридазін, салозінал, салофальк);
- біологічні препарати (біфідумбактерін, біфікол, бактеріофаги);
- вітамінотерапія (В, С, фолієва кислота);
- метілураціл, індометацин;
- місцева терапія (клізми, свечі);
- фізіотерапевтичні процедури;
- фітотерапія

„Д” дітей проводиться по формі №30. Тривалість „Д” нагляду – не менш 3-х років від початку до останнього загострення захворювання.

Тлумачення поняття „неспецифічний виразковий коліт”

Неспецифічний виразковий коліт – хронічне захворювання, в основі якого запальний процес в товстому кишківнику та деструктивні зміни слизової та підслизової оболонки. Частота цього захворювання у дітей біля 1%.

Етіологія:

- генетичні особливості;
- спадкова схильність;
- психічні травми.

Робоча класифікація неспецифічного виразкового коліту

Класифікація НВК

Форма	Ступень тяжкості	Ураження товстої кишки	Перебіг хвороби	Фаза хвороби
<ul style="list-style-type: none"> · безперервна; · рецидивуюча 	<ul style="list-style-type: none"> · легкий; · середньої тяжкості; · тяжкий. 	<ul style="list-style-type: none"> · сегментарний · ; · тотальний. 	<ul style="list-style-type: none"> · миттєве; · гостре; · хронічне. 	<ul style="list-style-type: none"> · активна; · ремісії.

Клініка неспецифічного виразкового коліту

Хлопчики хворіють частіше. Розвивається як первинно хронічне, іноді гострий початок захворювання.

Легка – невелика частка крові у вигляді одиноких мазків або згустків у калі; частота випорожнень не більш 3-4 разів на добу; іноді після прийому їжі та перед актом дефекації – помірний

приступоподібний біль у лівій половині живота. У частини дітей спостерігається субфібрилетет, знижений апетит та помірно знижена маса тіла. При об'єктивному обстеженні – блідість шкіри, чутливість кишечника до пальпації. Лабораторно – Нь ↓ 100 г/л, ШОЄ ↑ 16-30 мм/год.

Середньо тяжкий – діарея 5-6 разів на добу, зниження апетиту та маси тіла, відставання у фізичному розвитку, біль у животі, непостійний субфібрилетет. При об'єктивному обстеженні – адінамія, знижен тургор шкіри; при пальпації відрізок товстої кишки – болючий. Лабораторно – Нь до 83 г/л, ШОЄ ↑ до 25-50 мм/год.

Тяжка – випорожнення рідкі, частота 8-10 раз на добу, іноді частіше; апетит різко знижен – до анорексії; високий субфібрилетет до 39С; відмічається значна втрата маси тіла, при тривалому перебігу захворювання – відставання в фізичному розвитку та в рості. При об'єктивному обстеженні: блідість та сухість шкіри, ↓ тургор, болючість при пальпації товстої кишки, лабільність пульсу, тахікардія, ↓ артеріального тиску. Лабораторно – анемія значного ступеня, ШОЄ ↑ до 50 - 70 мм/год.

Ускладнення НВК:

Місцеві	Загальні
<ul style="list-style-type: none"> • тяжка шлункова кровотеча; • перфорація кишки → перетоніт; • токсична ділятація товстої кишки; • стриктура товстої кишки; • параректальні свищі; • аноректальні ускладнення. 	<ul style="list-style-type: none"> • ураження шкіри, суглобів, нирок, печінки; • ураження периферичної та центральної нервової системи.

Діагностика: анамнез, заг. ан. крові; копрологічне обстеження; кал на дисбактеріоз, простіші, мікобактерії туберкульозу; б/х обстеження крові; Іg сироватки крові; ректороманоскопія, колонофіброскопія, ірігографія; за показанням біопсія слизової оболонки товстої кишки.

Принципи лікування та профілактики неспецифічного виразкового коліту

Алгоритм лікування дітей з НВК в залежності від ступеня тяжкості.

Легка	Середнотяжка	Тяжка
Дієта №5п при загостренні, №5 – в ремісії	Дієта № 4б - 4в – 5п -5; парентеральне харчування (за показанням)	Парентеральне харчування; у період затихання запального процесу – дієти № 4б – 4в – 5п - 5
Базисні препарати		
<ul style="list-style-type: none"> • Сульфасалазін – дітям 5-7 років по 0,25 г 3-4 рази на добу, старше 7 років – по 0,5 г 3-6 раз на добу; або салофальк – дітям старше 12 років у свічках по 1,5 г на добу. • Ентеросорбенти. • Пробіотики. • Оральна регідратація 	<ul style="list-style-type: none"> • Салофальк – 1,5 г на добу 3 рази; Сульфасалазін – 0,5 г 4-6 раз на добу. При відсутності ефекту – кортикостероїди з розрахунку 1-1,5 мг/кг/доб 2-3 тижні з послідуочим зниження дози на 2,5 мг у тиждень до відміни. • Ентеросорбенти • Відновлення порушень водно-електролітного обміну та лужно-основного стану. • Відновлення кишкового дисбіозу (мікробна деконтомінація, пробіотики). 	<ul style="list-style-type: none"> • Кортикостероїди – 1-1,5 мг/кг/доб 3-4 тижні. При відсутності ефекту можливо застосування з цитостатиками у дозі 1-1,5 мг/кг/доб. • Протирецидівне лікування: салофальк, сульфасалазін у дозі 0,5 -1,5 г/доб. • Відновлення порушень водно-електролітного обміну та лужно-основного стану. • Відновлення кишкового дисбіозу (мікробна деконтомінація, пробіотики, лактулоза). • Ентеросорбенти.

Допоміжні препарати		
<ul style="list-style-type: none"> Репаранти (метілураціл, олія облепіхова). Цитопротектори. Вітаміни. 	<ul style="list-style-type: none"> Спазмолітики. Репаранти (метілураціл, олія облепіхова, пентоксил). Цитопротектори. Вітаміни. 	<ul style="list-style-type: none"> Спазмолітики, гангліоблокатори, блокатори кальцієвих каналів. Репаранти (метілураціл, олія облепіхова, пентоксил).

Профілактика: фітосбори, за показання біопрепарати, адаптогени, вітаміни. Профілактичні щеплення та санаторно-курортне лікування протипоказані.

3.3. Рекомендована література:

Основна:

1. Медицина дитинства/Під ред. П.С.Мощица.-Київ.-1994.-т.1.-с.701..
2. Майданник В.Г. Педіатрія. /Учебник для студентів вищих мед. Учебних заведень.-Харьков.-2002.
3. Шабалов Н.П.. Детские болезни. – Санкт-Петербург-Москва-Минск-Харьков-2002.-т.2.
4. Дитячі хвороби /За ред. Проф.. В.Н.Сідельнікова і проф.. В.В.Бережного.-Київ, “Здоров’я.-1999.-с.734.
5. Лекції кафедри.
6. Методичні рекомендації по даній темі.

Додаткова:

1. Білоусов Ю.В. Гастроентерологія дитячого віку.-Харьков.-2000.-528с.
2. Денисов М.Ю. Практическая гастроентерология для педиатров.-Москва.-2000.-294с.
3. Белоусов Ю.В., Присич И.И., Савво В.И. и соавт. Основные симптомы и синдромы в педиатрической гастроентерологии (справочник).-Харьков.-1997.-37с.
4. Избранные вопросы детской гастроентерологии /под редакцией профессора

С. С. Казак.- К.: «Ходик»2002.-152с.

3.4. Орієнтовна карта для самостійної роботи з літературою по темі : „Хронічний ентерит та ентероколіт. Хронічний коліт. Неспецифічний виразковий коліт. Особливості клініки, перебігу у дітей. Діагностика та лікування.”

Основні завдання	Вказівка	Відповіді
Вивчити : 1. Етіологію	Назвати основні етіологічні фактори виникнення хронічного ентериту, хронічного коліту, НВК.	хронічного ентериту: <ul style="list-style-type: none"> повторні порушення режиму та характеру харчування; перенесені інфекційні захворювання (дизентерія, сальмонельоз, черевної тиф); токсичні фактори; супутні захворювання шлунково-кишкового тракту; алергія; нервно-психічні фактори. хронічного коліту: <ul style="list-style-type: none"> психоемоційні фактори;

		<ul style="list-style-type: none"> дієтичні порушення; ране перенесені інфекційні захворювання; алергія; гастроентерологічна патологія; антибіотикотерапія. <p>НВК:</p> <ul style="list-style-type: none"> генетичні особливості; спадкова схильність; психічні травми.
2. Клініку	Назвати основні клінічні ознаки та особливості хронічного ентериту	хронічного ентериту: діарея, метеоризм, біль у животі, поліфікалія.
3. Діагностику	Дати перелік основних методів діагностики НВК:	НВК: : анамнез, заг. ан. крові; копрологічне обстеження; кал на дисбактеріоз, простіші, мікобактерії туберкульозу; б/х обстеження крові; Іg сироватки крові; ректороманоскопія, колонофіброскопія, ірігографія; за показанням біопсія слизової оболонки товстої кишки.
4. Диференційну діагностику	Заповнити таблицю диференційної діагностики хронічного гепатиту	хронічного ентериту, хронічного коліту, НВК.
5. Лікування	Скласти типову схему лікування хворого з НВК середнього ступеня	<ul style="list-style-type: none"> Салофальк – 1,5 г на добу 3 рази; Ентеросорбенти Відновлення порушень водно-електролітного обміну та лужно-основного стану. Відновлення кишкового дисбіозу - пробіотики.

3.5.Матеріали самоконтролю :

А. Питання для самоконтролю:

1. Назвати фактори виникнення НВК у дітей;
2. Класифікація хронічного ентериту у дітей;
3. Назвіть критерії хронічного коліту у дітей;
4. З якими захворюваннями необхідно провести диф. діагноз при НВК у дітей ?
5. Перерахуйте загальні принципи лікування хронічного коліту.

Б. Тести для самоконтролю:

1. Хронічному коліту не характерно:
 - а) хронічна інтоксикація;
 - б) порушення випорожнень;
 - в) болючість при пальпації сигмовідної кишки;

г) стійкий гемоколіт ;

Еталон відповіді : г.

2. Препарат вибору ферментного препарату при НВК:

- а) фестал;
- б) панзинорм;
- в) панкреатин;
- г) креон.

Еталон відповіді : г.

4. Матеріали для аудиторної самостійної роботи

4.1. Перелік навчальних практичних завдань :

1. Ку рація тематичних хворих:

- з'ясувати скарги, зібрати анамнез захворювання у дитини;
- провести обстеження дитини по системам;
- провести ку рацію хворої дитини;
- провести диференційну діагностику хронічного ентериту, хронічного коліту, НВК у дітей;
- скласти план лікування хронічного ентериту, хронічного коліту, НВК у дітей.

2. Клінічні задачі, виписки з історій хвороб.

3. Техніка проведення лікувальної клізми.

4.2. Професійні алгоритми :

Алгоритм виконання практичної навички
Техніка проведення лікувальної клізми

Послідовність	Зміст	Примітка
Показання:	Запальні захворювання кишечника, надання допомоги при гіпертермічному синдромі та судомах.	
Місце виконання:	Дитяча лікарня, ФАП та в домашніх умовах.	
Підготувати необхідне:	Гумовий м'який катетер або газовідвідна трубка, шприц, вазелін, лікувальний розчин.	
Алгоритм виконання:	Вимий руки. Одягни стерильні гумові рукавички. Постели церату, пелюшку. Поклади дитину на спину або на правий бік, в залежності від віку. Візьми м'який гумовий катетер або газовивідну трубку. Замаж кінець вазеліном. Підними ніжки дитини. Лівою рукою розведи сідниці, а правою рукою повільно обертальними рухами введи катетер в пряму кишку на глибину 10-12 см. Під єднай до трубки шприц з теплим лікувальним розчином. Повільно, під невеликим	Лікувальну клізму проводь через 30-40 хв. Після дії очисної клізми. Температура розчину повинна бути 37-38 °С. В домашніх умовах лікувальні засоби можна вводити за допомогою гумового балончику, наконечник якого вводять глибше, ніж при проведенні

<p>Заповнити медичну документацію:</p>	<p>тиском введи розчин у пряму кишку. Підними гумовий катетер догори, щоб весь розчин потрапив в пряму кишку. Затисни лівою рукою гумовий катетер біля сідниць, від'єднай шприц; виведи катетер з прямої кишки. Затисни сідниці, притримай їх в такому положенні протягом 20-30 хв. Продезинфікуй гумовий катетер, шприц, рукавички.</p> <p>Зроби відмітку про проведення лікувальної клізми у листку призначень.</p>	<p>очисної клізми.</p>
--	---	------------------------

4.3. Навчальні задачі, тести $\alpha = \text{III}$

1. У дитини 6 років на протязі останніх 6 місяців відмічаються періодичні приступоподібні гострі болі в правому підребер'ї і нудота. Поставити попередній діагноз.

- а) Дискінезія жовчовивідних шляхів по гіпертонічному типу.
- б) Дискінезія жовчовивідних шляхів по гіпотонічному типу.
- в) Гострий холецистохолангіт .
- г) Хронічний холецистохолангіт
- д) Хронічний гастро дуоденіт.

Еталон відповіді: а

2. У дитини 4-х місяців з'явилися блювання 8 разів на добу, водянисті випорожнення кишечника 10 раз. Слабкість, шкіра бліда, акроціаноз, сльозові оболонки сухі. Тім'ячко нижче рівня кісток черепа. Тони серця глухі. За 2 доби хвороби втратив у масі 600г (16%). АТ – 60 мм.рт.ст. Нt – 0,5об/%. Загальний білок плазми – 7,2 г/л. Рівень калію – 2,5 ммол/л. Натрій – 96 ммол/л. Тактика терапії?

- а) Регедратаційна терапія по етапам.
- б) Тільки оральна регідрація оралітами.
- в) В/в струйно ввести серцеві глікозиди, жарознижуючі.
- г) Трансфузія еритроцитарної маси.
- д) Антибіотики.

Еталон відповіді: а

3. У дитини 10 років зі скаргами на частішання випорожнень до 2-3 разів на добу з домішками слизу та крові протягом 2 місяців. Запідозрений неспецифічний виразковий коліт. Який метод має вирішальне значення в діагностиці цього захворювання?

- а) Ендоскопія товстого кишечника.
- б) Рентгенографія товстого кишечника.
- в) Рентгеноскопія товстого кишечника.
- г) Эхоскопія черевної порожнини.
- д) Бактеріологічне дослідження кала.

Еталон відповіді: а

4. Дитина віком 4 років (ходить до дитячого садка) захворіла гостро після споживання в їжу копченої риби. Скарги на повторну блювоту, частий рідкий стілець до 6 раз на добу, загальну слабкість. Температура до 38,0°C, шкіра бліда, язик сухуватий, обкладений білим нальотом. Дихання везикулярне, тони серця ритмічні. Живіт болючий при пальпації в області епігастрія, помірно здутий. Стілець великими порціями, пінистий, темно-зеленого кольору (жаб'яча ікра) з домішкою слизу. Ваш діагноз?

- а) Гострий ентероколіт, середньої тяжкості, можливо сальмонельозної етіології.

- б) Дизентерія.
- в) Вірусний гепатит.
- г) Дифтерія.
- д) ГРВІ.

Еталон відповіді: а

5. Назвіть найбільш імовірну причину лихоманки, інтоксикації та появи рідкого калу з домішками слизу та крові, тенезмів, що виникли у дитини 2 року життя?

- а) Коліт.
- б) Інвагінація кишківника.
- в) ДВЗ-синдром.
- г) Дивертикул Меккеля.
- д) Поліпоз кишківника.

Еталон відповіді: а

6. За яких умов у дитини з ознаками зневоднення доцільно використати парентеральну регідrataцію?

- а) Дегідrataція III ступеня та дегідrataція II ступеня за умов наявності блювання.
- б) Дегідrataція II ступеня.
- в) Дегідrataція I ступеня.
- г) Дегідrataція III ступеня.
- д) Дегідrataція I та II ступеня.

Еталон відповіді: а

7. За яких умов у дитини з ознаками зневоднення доцільно використати оральну регідrataцію?

- а) Дегідrataція I ступеня та дегідrataція II ступеня за умов відсутності блювання.
- б) Дегідrataція II ступеня.
- в) Дегідrataція I ступеня.
- г) Дегідrataція III ступеня.
- д) Дегідrataція II та III ступеня.

Еталон відповіді: а

5. Матеріали після аудиторної самостійної роботи

1. Проаналізувати захворюваність на НВК, по даним дитячого гастроентерологічного відділення м. Полтава.
2. Реферат по темі „Теорії виникнення неспецифічного виразкового коліту”.

Методичні рекомендації склала
ас. Коленко І.О.

ТЕМА: Вегетативні дисфункції у дітей. Етіопатогенез. Класифікація, клініка, діагностика, диф. діагноз. Принципи лікування, профілактики.

Кількість навчальних годин – 2.

1. Актуальність теми:

Вегетативна дисфункція (ВД) є однією із самих поширених патологій дитячого віку. Вона зустрічається більш ніж у 20% дітей. У третини з них ВД зберігається і в наступні періоди життя, а у 17-20% - прогресує і виступає фактором ризику виникнення в молодому віці гіпертонічної і гіпотонічної хвороби, ішемічної хвороби серця, атеросклерозу. Зміни вегетативного статусу розглядаються як основні нозологічні критерії соматичного неблагополуччя. Тому лікарі повинні знати цю патологію, діагностувати і диференціювати ВД з іншими захворюваннями серцево-судинної системи з метою своєчасної корекції її та профілактики розвитку будь-якої органічної патології в подальшому.

2. Навчальні цілі:

а) Студент повинен знати (α -II):

- поняття тлумачення: вегетативна дисфункція, нейроциркуляторна дисфункція (НЦД), вегето-судинна дисфункція (ВСД), вегето-вісцеральна дисфункція (ВВС), вегетативна пароксизмальна недостатність;
- етіологію і патогенез ВД;
- класифікацію ВД у дітей;
- клініку патогенетичних форм ВД;
- поняття вегетативної реактивності та вегетативного забезпечення діяльності;
- методи діагностики ВД у дітей;
- принципи лікування ВД в залежності від вихідного вегетативного тону; форми захворювання;
- профілактику ВД у дітей.

б) Студент повинен вміти (α -III):

- зібрати анамнез, провести загальний огляд та системне обстеження хворої дитини, дати оцінку змінам в її стані;
- визначити тип вегетативної дисфункції та характеристики вегетативної нервової системи;
- сформулювати діагноз ВД згідно класифікації;
- скласти план допоміжних методів дослідження;
- призначити відповідне лікування, розрахувати дози препаратів.

3. Виховні цілі:

- розвинути деонтологічні уявлення, вміти здійснювати деонтологічний підхід до хворих з серцево-судинною та вегетативною патологією;
- на матеріалі теми “Вегетативні дисфункції у дітей. Етіопатогенез. Класифікація, клініка, діагностика, диф. діагноз. Принципи лікування, профілактики” розвинути почуття відповідальності за своєчасність професійних дій у визначенні діагнозу захворювання і призначення лікування;
- розвинути навички щодо психотерапевтичного підходу до хворих вегетативними дисфункціями, їх родичів;
- сформувати систему сучасних правових понять норм у контексті теми “Вегетативні дисфункції у дітей”;
- оволодіти вміннями встановити психологічний контакт з хворим і його родиною.

4. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліна	Знати	Вміти
1. Попередні дисципліни Анатомія топографічна анатомія Нормальна та патологічні фізіологія Фармакологія Нервові хвороби Пропедевтика дитячих хвороб	Анатомо-топографічні характеристики серцево-судинної та вегетативної нервової систем людини. Фізіологію вегетативної нервової системи та патофізіологічні основи порушень при вегетативних дисфункціях. Фармакодинаміку та фармакокінетику препаратів, які призначають при лікуванні ВД. Будову вегетативної нервової системи, рівні її регуляції. Методики обстеження хворої дитини, пальпації, перкусії і аускультатії	Призначити лікування в залежності від форми та типу ВД. Визначити відділи ВНС, рівень регуляції. Проводити обстеження дитини, оцінювати дані анамнезу, об'єктивного огляду, додаткових методів
2. Внутрішньо предметна	Клінічні ознаки, методи діагностики, диференційні	

інтеграція	відмінності ВД з іншими захворюваннями серцево-судинної системи (ревматизмом, кардітами, кардіоміопатіями та ін.)	дослідження. Провести кардіоінтервалографію, кліноортопробу, визначити рівень ураження ЦНС, вихідний тонус, вегетативну реактивність і визначити тип ВД.
------------	---	---

5. Зміст теми:

Вегетативні дисфункції є найбільш частою патологією дитячого віку. Вони зустрічаються більш ніж у 20% в загальній популяції дитячого населення.

Вегетативна дисфункція (ВД) – це захворювання організму, що характеризується симптомокомплексом розладу психоемоційної, сенсомоторної та вегетативної активності, пов'язане з надсегментарними та сегментарними порушеннями вегетативної регуляції діяльності різних органів та систем.

Патогенез ВД досить складний і має принципові різниці в плані сегментарних і надсегментарних порушень.

До порушення функції надсегментарних вегетативних центрів призводять природні (спадкова схильність до ВД, несприятливий перебіг вагітності та пологів, вади розвитку ЦНС та залоз внутрішньої секреції тощо) та набуті (психоемоційне напруження, хронічні захворювання та вогнища інфекції, гормональний дисбаланс тощо) фактори.

Етіологічні фактори можуть призводити до уражень ВНС на органному, клітинному, тканинному, мембранному та внутрішньоклітинному рівнях, що й складає морфологічний субстрат вегетативної дисфункції та психологічних відхилень (психо- вегетативного синдрому).

Вегетативна дисфункція виражається зміною вегетативної реактивності та забезпечення.

В результаті ВД порушується іннервація внутрішніх органів, що зумовлює дискінезії шлунково-кишкового тракту, функціональні кардіопатії (аритмії, блокади), судинні дисфункції (за гіпо- та гіпертензивними типами) тощо.

Таким чином, ВД – це самостійне захворювання, яке має поліетіологічне походження, об'єднує три провідних синдроми (психовегетативний, вегето-судинно- трофічний та прогресуючої вегетативної недостатності) й клінічно включає патологію серця, судинної циркуляції, неврологічні та трофічні порушення, а також розлади адаптації.

Робоча класифікація вегетативних дисфункцій у дітей.

Клініко-патогенетична форма	Рівень ураження	Характеристика вегетативного ураження
Нейроциркуляторна дисфункція	Надсегментарний	А. Вихідний вегетативний тонус (амфотонія, ваготонія, симпати-котонія)
Вегето-судинна дисфункція	Сегментарний	Б. Вегетативна реактивність (нормальна, гіперсимпатикотонічна, асимпатикотонічна, астеносимпатико-тонічна, гіпердіастонічна).
Вегето-вісцеральна дисфункція		В. Вегетативна забезпеченість (нормальна, недостатня, надмірна)
Пароксизмальна вегетативна недостатність		

Характеризуючи клінічний перебіг ВД виділяють фази захворювання: фазу клінічних проявів та фазу ремісії.

Нейроциркуляторна дисфункція (НЦД) – це клініко-патогенетична форма вегетативної патології, зумовлена спадковою неповноцінністю апарата, що регулює судинний тонус, перш за все церебральних судин.

При НЦД спостерігається порушення тонусу мозкових судин, переважає гіпертонічний тип реоенцефалограми з ознаками порушення венозного відтікання, тобто церебральна ангіодистонія судин.

Клінічні прояви та патофізіологічна сутність НЦД у дітей

Синдроми та основні клінічні прояви	Патофізіологічна сутність порушень
Нейроциркуляторний синдром: стійкий головний біль; запаморочення; кардіалгії	Порушення центрального кровоплину та недостатність тонусу вен, утруднення венозного відтікання.
Психоемоційні розлади (психо-емоційна нестійкість, схильність до нав'язливих станів тривоги та ін.	Розлади нормального взаємовідношення між корою головного мозку та підкірковими утвореннями.
Синдром дезадаптації: млявість, підвищена	Виснаження резерву адаптації, загальна

втомлюваність, зниження працездатності, неадекватність до фізичних навантажень, підвищена чутливість до гіпоксії тощо.	енергетична недостатність з порушенням біоритміки організму.
Гіпоталамічний синдром: порушення терморегуляції, ожиріння, порушення сну та ін.	Порушення функції гіпоталамічної ділянки.
Синдром порушення трансапілярного обміну: набряклість обличчя, кінцівок, поліартралгії та ін.	Підвищення периферичного венозного тону, порушення капілярного кровообігу та внутрішньо-тканинного тиску.

Вегето-судинна дисфункція (ВСД) – це клініко-патогенетична форма вегетативних дисфункцій, клінічні прояви якої пов'язані з порушеннями нейрогуморальної регуляції серцевої діяльності та системного кровообігу в результаті функціонального ураження вегетативних структур різного рівня.

Залежно від провідного симптомокомплексу виділяють переважно дисрегуляцію за кардіальним (функціональні кардіопатії) чи васкулярним типом (з гіпертензією або гіпотензією). За цієї форми вегетативної патології на перший план виступають клінічні симптоми порушення серцевої діяльності, тоді як судинні явища є вторинними.

Синдроми та основні клінічні прояви ВСД.

1. Синдром порушення збудливості міокарда: тахі-, брадикардія, екстрасистолія, прискорення атріовентрикулярної провідності, сповільнення внутрішньо шлункової провідності.
2. Гіперкінетичний синдром: артеріальна гіпертензія, підвищення ударного об'єму крові.
3. Синдром скоротливої функції міокарда: неприємні відчуття в ділянці серця, задишка при фізичному навантаженні, артеріальна гіпотензія.
4. Синдром тонічної дисфункції міокарда: пролапси клапанів серця, порушення тонічності капілярних та хоральних м'язів серця.
5. Міокардіальний (міокардіодистрофічний) синдром: (стійкі кардіалгії, що посилюються при фізичному навантаженні, ознаки порушення реполяризації).

Психовегетативний синдром не є характерним для цієї форми вегетативної дисфункції.

Вегето-вісцеральна дисфункція – це клініко-патогенетична форма вегетативних дисфункцій, зв'язана з порушеннями вегетативної регуляції внутрішніх органів в результаті функціональних порушень у вегетативних структурах різного рівня.

Клінічні прояви вегето-вісцеральної дисфункції визначаються порушенням діяльності травного каналу, сечового міхура та ін. Найчастішими проявами вегето-вісцеральної дисфункції є дискінезії жовчовивідних шляхів, дискінезії травного каналу, мікційна недостатність (нейрогенний сечовий міхур, денний та нічний енурез тощо), ваготонічний (холінергічний) тип бронхіальної астми та ін. прояви.

У дітей з вегетативними дисфункціями можливі приступи задишки вночі – псевдоастма, відчуття нестачі повітря ("ядуха") при хвилюванні, раптова задишка під час помірного фізичного навантаження, приступи пароксизмального невротичного кашлю (спазматичний вагусний кашель) при емоційних переживаннях, які підтверджують психогенне походження даних дихальних порушень.

З боку травної системи при вегето-вісцеральній дисфункції найбільш характерні скарги для дітей з ваготонічною спрямованістю вегетативного тону. Це скарги на нудоту, біль у животі, блювання, печію, дискінетичні прояви тощо.

З боку сечової системи при вегето-вісцеральній дисфункції спостерігаються рідкі нейрогенні розлади сечового міхура, що клінічно проявляються порушенням сечовипускання та енурезом.

Пароксизмальна вегетативна недостатність – це клініко-патогенетична форма вегетативних дисфункцій що характеризується вегетативними кризами (пароксизмами), які є результатом перенапруження ВНС, найважчим проявом дисрегуляції.

Вегетативні кризи провокуються емоційним, розумовим чи фізичним перенапруженням, зміною погодних умов, рідше виникають без видимих причин. Тривалість пароксизмів складає від кількох хвилин до кількох годин.

Пароксизмальна вегетативна недостатність може мати генералізований чи локальний характер. Генералізовані вегетативні кризи можуть бути вагоінсулярними, симпатико-адреналовими та змішаними.

Локальні прояви пароксизмальної вегетативної недостатності спостерігаються у вигляді краніоцеребрального, кардіального, дихального синдрому.

Основні клінічні ознаки кризи у дітей.

Ознаки	Симптоадреналова криза	Вагоінсулярна криза
--------	------------------------	---------------------

Частота виявлення	Часто	Рідше
Наявність передвісників	Відсутні; початок раптовий	Мають місце (млявість, розбитість, тривога)
Частота пульсу	Різка тахікардія	Бради- чи тахікардія
АТ	Підвищений	Підвищений
Пристипи ядухи	Відсутні	Наявні
Пітливість	Не виражена	Значна
Озноб, похолодання кінцівок	Наявні	Відсутні
Болісні відчуття	В ділянці серця	Головний біль, біль у животі

Лікування. Лікування хворих з ВД повинно бути комплексним і включати етіологічну, патогенетичну і симптоматичну терапію. Існують немедикаментозні і медикаментозні методи лікування.

Немедикаментозні методи:

- дотримання режиму дня, правильна організація праці та відпочинку, заняття фізичною культурою (обов'язкова фіззарядка не менш 10-15 хв. 2-3 рази на день) і різними видами спорту (плавання, повільний біг, велосипед, волейбол, коньки, лижи та ін.), але такі види спорту як гімнастика, важка і легка атлетика, стрибки, теніс, боротьба, бокс не показані;
- раціональне харчування;
- психотерапія;
- гідро- і бальнеотерапія;
- фізіотерапевтичні процедури;
- масаж;
- іглорефлексотерапія.

Медикаментозні методи:

1. Стимулюючі і тонізуючі препарати рослинного походження:

- при симпатикотонії (трифоль, кульбаба, фенхель, спіруліна, ламінарія, кропива, тімян, ехінацея);
- при ваготонії (женьшень, лимонник китайській, левзея, елеутерокок, заманиха, родіола рожева (аралія), зелений чай

Приймають в першій половині дня за 30 хв. до їжи 1-2 рази в день.

2. Седативні – призначають як при симпатикотонії, так і ваготонії: валеріана, пустирнік (кропива собача), багульник, м'ята, душица та ін.

Транквілізатори:

- симпатикотонія - похідні бензодіазепіна (седуксен, рудотель, грандаксин, мазепам та ін.);
- ваготонія – центральні М-холінолітики (амізіл, триоксазин та його аналоги).

3. Ноотропні препарати:

- симпатикотонія - фенібут, ноофен, пантогам, гліцин;
- ваготонія - пірацетам (ноотропіл), пірідітол (енцефабол, енербол та ін.), гамалон, аміналон, пікамілон, глютамінова кислота.

4. Судинні препарати: кавінтон, цинарїзін (стугерон), трентал (агапурін), нікошпан, нікотіамід, ксантінола нікотінат, дибазол, папаверин.

5. Вегетотропні препарати:

- белатамінал (беласпон), белоїд, піроксан

6. Вітаміни, препарати калію, кальцію, фосфору:

- симпатикотонія - вітаміни В, Е, препарати К;
- ваготонія - вітамін В₆, пірідоксинфосфат, С, гліцерофосфат Са, фітін.

3.3. Рекомендована література:

Основна:

7. Медицина дитинства /За ред. проф.. П.С.Мощича.-Київ, “Здоров’я”-1994.-т.4.-с.211–268.
8. Педіатрія /За ред В.Г.Майданника. – Київ, “АСК” – 1999.-с.36-49.
9. Дитячі хвороби /За ред. проф. В.Н.Сідельникова, проф. В.В.Бережного.-Київ, “Здоров’я”.-1999.-с. 448-457.
10. Лекційний матеріал.
11. Методичні рекомендації для організації самостійної роботи студентів по даній темі.

Додаткова:

1. Белоконь Н.А., Кубергер М.Б. Болезни сердца и сосудов у детей.–М.: «Медицина».-1987.-т.1.-с. 303-338.
2. Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика. /Под ред. А. М. Вейна. -М.: Мед. информ. агентство, 1998.
3. Майданник В.Г. Вегетативні дисфункції у дітей. //ПАГ.-1998.-№4.- с.5-11.
4. Майданник В.Г., Кухта Н.Н. Вегетативні дисфункції у дітей (Термінологія, класифікація) // ПАГ.-1992.- №3. –с. 20-21.
5. Осколкова М.К. Функциональные методы исследования системы кровообращения у детей. –М., «Медицина».-1988.-с. 10-78.

3.4. Орієнтовна карта для самостійної роботи з літературою по темі “Вегето-судинні дисфункції у дітей”.

Основні завдання	Вказівки	Відповіді
1.	2.	3.
<u>Вивчити:</u> Визначення ВД у дітей	Дати визначення вегетативних дисфункцій у дітей.	ВД – це захворювання організму, що характеризується розладами психоемоційної, сенсорної і вегетативної активності.
Етіологію ВД у дітей.	Назвати етіологічні фактори розвитку ВД.	2 групи: -природжені; - набуті.
Класифікація ВД у дітей	Розповісти класифікацію вегетативних дисфункцій у дітей.	дивись розділ “Зміст теми”.
Клініку ВД у дітей.	Розповісти клініку НЦД, ВСД, ВВД та пароксизмальної вегетативної недостатності.	дивись розділ “Зміст теми”.
Діагностику ВД у дітей.	Назвати методи визначення стану ВНС (вихідного вегетативного тону, вегетативної реактивності, вегетативного забезпечення діяльності)	Таблиці Вейна, ЕКГ, кардіоентервалографія (КІГ), кліноортопроба, реонцефалографія, ЕхоКС.
Лікування у дітей.	Призначити лікування хворому на ВД в залежності від типу та рівня вихідного вегетативного тону.	Ваготонія: адаптогени рослинного походження (женьшень, лимонник китайський, елеутерокок, левзея та ін.) Симпатикотонія: транквілізатори (седуксен, рудотель, тазепам та ін.), ноотропи (фенібут, пантогам, гліцин, пірацетам, аміналон та ін.) Вітамінотерапія (В, Е, В ₃ , С, препарати калію, кальцію, фосфору).

3.5. Матеріали для самоконтролю.

А. Питання для самоконтролю ($\alpha=II$):

1. Дайте визначення поняття “вегетативна дисфункція”.
2. Назвіть етіологічні фактори і механізми розвитку ВД.
3. Назвіть робочу класифікацію ВД.
4. Що таке нейроциркуляторна дисфункція, вегето-судинна дисфункція, вегето-вісцеральна дисфункція, пароксизмальна вегетативна недостатність?
5. Дайте визначення:
 - а) вихідного вегетативного тону, його типи;
 - б) вегетативної реактивності, назвіть її типи;
 - в) вегетативного забезпечення діяльності та його типів.
6. Які методи діагностики використовуються для визначення характеристик вегетативного гомеостазу?
7. Назвіть методику проведення кардіоінтервалографії і кліноортопроби.
8. Методи лікування ВД в залежності від вихідного вегетативного тону та профілактичні заходи щодо попередження розвитку ВД у дітей.

Б. Тести для самоконтролю.

1. У дітей з ВСД функціональна кардіопатія проявляється:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Еталон відповіді:

1. аритмією (екстрасистоія, тахі- і брадікардія, пароксизмальна і непароксизмальна тахікардія)
 2. АВ-блокадами
 3. синдромом WPW
 4. змінами сегменту ST і зубця T на ЕКГ
 5. кардіопатіями.
2. Для оцінки вихідного вегетативного тону використовують:
 1. ЕКГ
 2. Кліноортопробу
 3. Кардіоінтервалографію
 4. Фонокардіографію
 5. Апекскардіографію
 6. Таблицю Вейна
 7. Реоенцефалографію
 8. ЕХОКС.

Еталон відповіді: 2,3,6.

3. При ваготонії призначаються ноотропні препарати, окрім:
 1. Пірацетаму;
 2. Фенібуту;
 3. Пантогаму;
 4. Аміналону;
 5. Енцефаболу;
 6. Гліцину;
 7. Ноофену.

Еталон відповіді: 2, 3, 6, 7.

4. Індекс напруження (ІН) при Естонії:

1. 20-30 від.од.
2. 40-60 від.од.
3. 90 відн.од.
4. 90-100 від.од.
5. >100 від.од.

5. Седативні препарати більш показані при:

1. Ваготонії
2. Симпатикотонії
3. Сінкопе
4. Діенцефальних кризах
5. Нормотонії.

В. Задачі для самоконтролю. ($\alpha=II$)

1. Машиною швидкої допомоги в дитячу лікарню доставлена дитина 14 років зі скаргами на біль в ділянці серця, головний біль, запаморочення, млявість. При огляді – підвищеного живлення, на шкірі грудей та

стегон “стрі”. Межі серця перкуторно зміщені вліво, аритмія, тахікардія, глухість тонів, аускультативно систолічний шум в IV-V міжребір’ї зліва. АТ 130/80 мм.рт.ст..

1. Поставте попередній діагноз.
2. Призначте додаткові методи обстеження дитині.

Еталон відповіді: 1. ???

2. Загально клінічні методи (аналіз крові, сечі, біохімічне дослідження крові), ЕКГ, ФКГ, РЕГ, кардіоінтервалографія (КІГ), кліноортопроба, ЕхоКС.

2. Оцінити КІГ дитини 12 років: $M_0=0,80c$, $\Delta x=0,40c$, $AM_0=19,20$, $IH=20,67$, $IH_2/IH_1=7,14$.

Еталон відповіді: ваготонія, гіперсимпатикотонічна вегетативна реактивність.

4. Матеріали для аудиторної самостійної роботи.

4.1. Перелік навчальних практичних завдань:

- Провести ку рацію хворого з вегетативною дисфункцією.
- Визначити тип та клініко-морфологічну форму вегетативної дисфункції.
- Провести диференційну діагностику ВСД з іншими захворюваннями серцево-судинної системи.
- Провести ЕКГ дослідження, кардіоінтервалографію і кліноортостатичну пробу хворому з ВСД.
- Скласти план лікування ВД з призначенням медикаментозних та не медикаментозних методів.

4.2. Професійні алгоритми

Алгоритм проведення кардіоінтервалографії у дітей

№	Завдання	Послідовність виконання	Зауваження щодо самоконтролю
	Мета	Оволодіння методикою про-ведення кардіоінтервалографії	
	Алгоритм виконання	<p>Дослідження проводять через 1,5 – 2 години після їжі.</p> <p>У дитини після 10-15 хвилинної перерви безперервно реєструють ЕКГ в II відведенні не менше 100 кардіоциклів зі швидкістю руху папи 50 мм/с.</p> <p>За допомогою циркуля або лінійки виміряють інтервали R-R, записують їх в статистичний ряд.</p> <p>Розраховують такі показники:</p> <p>M_0 – найбільш часто зустрічає мий інтервал; A_m_0 – амплітуда моди – число інтервалів, які відповідають моді в % до загального числа кардіоциклів.</p> <p>Δx – варіаційний розмах – різниця між максимальним та мінімальним значеннями R-R.</p> <p>Індекс напруги (ІН) розраховують по формулі:</p> $IH = \frac{AM_0\%}{2x M_0 x \Delta x(c)}$	<p>Дитина лежить на спині.</p> <p>Статистичний ряд записують на листку папи.</p> <p>ІН = 30-90 від.од. – ейтонія ІН = 90-160 від.од. – симпатикотонія ІН менше 30 від.од.- ваготонія</p>

4.3. Ситуаційні задачі, тести ($\alpha=III$)

1. В дитяче відділення поступила дівчинка 13 років зі скаргами на підвищену пітливість, головний біль, запаморочення, нудоту. Скарги пов’язує з емоційною перенапругою. При огляді – стан відносно задовільний, млява, емоційно напружена. Брадікардія, ЧСС 60 в 1 хв., АТ –85 мм.рт.ст.. Тони серця глухі, систолічний шум в V точці. На ЕКГ –шлункова брадікардія, ЕВС не відхилена. Високі зубці Т у V_2-V_6 , неповна блокада правої ніжки п. Гіса.

1. Визначте тип вегетативної дисфункції у дитини.

2. Які додаткові методи обстеження необхідно призначити для уточнення діагнозу?

Еталон відповіді: 1. Ваготонічний тип. 2. КІГ, КОП, ЕхоКС, конс. ЛОР, окуліста, ендокринолога, УЗД органів черевної порожнини.

2. Заповнити таблицю по визначенню ознак вихідного вегетативного тону.

Ознака	Симпатикотонія	Ваготонія
1.	2.	3.
Колір шкіри		
Судинний малюнок		
Сальність шкіри		
Потовиділення		
Дермографізм		
Переносимість душних приміщень		
Обмороки		
Запаморочення		
Апетит		
Маса тіла		
ЧСС		
АТ		
Кардіалгії		
Почуття нестачі повітря		
Головний біль		
Сон		
Нудота, блювота, біль у животі		

Примітка: Таблицю студент заповнює самостійно.

5. Матеріали після аудиторної самостійної роботи.

1. підготувати реферат на тему: “Кардіоінтервалографія як метод дослідження вегетативної нервової системи”.
2. Порахувати кардіоінтервалограми.

Методичні рекомендації склала асистент кафедри, к.м.н. Таняньська С.М.