

УКРАЇНЬСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ  
КАФЕДРА ГОСПІТАЛЬНОЇ ПЕДІАТРІЇ

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_\_\_  
Завідувач кафедри  
професор Т.О. Крючко

---

НАВЧАЛЬНИЙ ПРЕДМЕТ  
**ДИТЯЧІ ХВОРОБИ**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

для організації самостійної роботи студентів

V курсу медичного факультету

ТЕМА: *“Порушення серцевого ритму у дітей. Етіопатогенез. Класифікація.  
Клініко-інструментальна діагностика. Принципи невідкладної  
допомоги та лікування”*.

Полтава

**ТЕМА:** порушення серцевого ритму у дітей. Етіопатогенез. Класифікація. Клініко-інструментальна діагностика. Принципи невідкладної допомоги та лікування.

Кількість навчальних годин – 2.

### 1. Актуальність теми:

Порушення серцевого ритму у дітей – це найбільш поширена патологія дитячої кардіології. Практично не має захворювання, при якому б не відмічались порушення серцевого ритму. В останні роки спостерігається поширеність аритмій серед дітей, різноманітність їх форм, відсутність іноді ефективного лікування, наявність пароксизмів, які можуть призводити до раптової смерті. Тому дуже важливо знати механізми виникнення аритмій, клінічні прояви, методи діагностики і лікування їх з метою попередження ускладнень і важкого перебігу захворювань.

### 2. Навчальні цілі:

а) Студент повинен знати (α-II):

- тлумачення: поняття “аритмії”;
- етіологію і патогенез аритмій у дітей;
- класифікацію порушень серцевого ритму;
- особливості клініки аритмій;
- методи діагностики аритмій у дітей;
- принципи лікування і невідкладної допомоги при різних порушеннях серцевого ритму;
- протиаритмічні препарати, їх дози.

б) Студент повинен вміти (α-III):

- зібрати анамнез, провести загальний огляд та системне обстеження хворої дитини, дати оцінку змінам в її стані;
- визначити вид порушення серцевого ритму у дітей (аускультативно і на ЕКГ);
- скласти план допоміжних методів обстеження та інтерпретувати одержані результати;
- знімати ЕКГ, дати оцінку змінам на ЕКГ;
- призначити відповідне лікування, розрахувати дози препаратів;
- надавати невідкладну допомогу при загрозливих життю аритміях;
- проводити заходи по профілактиці аритмій.

### 3. Матеріали для доаудиторної самостійної роботи.

#### 3.1. Міждисциплінарна інтеграція.

Дисципліни	Знати	Вміти
1. Попередні дисципліни: Анатомія, топографічна анатомія	Анатомо-топографічні характеристики серцево-судинної системи людини	
Нормальна і патологічна фізіологія	Фізіологію кровообігу і провідної системи серця, патофізіологічні основи порушень ритму.	
Фармакологія	Фармакодинаміку та фармакокінетику препаратів, які призначаються при порушеннях ритму серця.	Призначити адекватне лікування, розрахувати дози антиаритмічних препаратів.
Пропедевтика дитячих	Методики обстеження, паль-	Проводити обстеження хво-

хвороб	пації, перкусії та аускультатії серця у дітей.	рої дитини, оцінювати одержані результати обстеження, дані лабораторних і інструментальних методів дослідження.
2. Внутрішньопредметна інтеграція	Диференційні ознаки аритмій між собою та іншими порушеннями серцево-судинної системи.	Визначити характер порушення серцевого ритму, провести діагностику аритмій у дітей.

### 3.2. Зміст теми:

Аримія серця (від грецьк. Arrhythmia – відсутність ритму, перитличність) – зміна основних електрофізіологічних характеристик міокарду, котра призводить до порушення нормальної координації скорочень між різними ділянками міокарда або відділами серця.

Аритмія (порушення серцевого ритму і провідності) спостерігається у дітей всіх вікових груп і належить до найбільш поширеної патології у структурі дитячої кардіоревматології.

Аритмія може бути природною та набутою. Перша супроводжує природжені вади серця й судин (дефекти перегородок, відкрита артеріальна протока, стеноз легеневої артерії), природжену аномалію провідної системи серця (наявність додаткових провідних шляхів), первинний неревматичний кардит (фіброеластоз або еластофіброз міокарда), кардіоміопатію.

Набуті порушення ритму поділяють на функціональні, що виникають при первинно здоровому серці (психогенні, або кортико-вісцеральні, та рефлєкторні, або вісцерокардіальні аритмії), та органічні, котрі супроводжуються безпосередніми ураженнями м'яза серця.

Причини розвитку набутої аритмії:

- дія інфекційно-токсичних факторів при гострих інфекційних захворюваннях (вірусні інфекції, скарлатина, пневмонія, дифтерія, кишкові інфекції), наявність в організмі вогнищ хронічних інфекцій (тонзиліт, синусит, карієс зубів, запальні захворювання жовчного міхура та жовчних проток тощо);
- токсичне ураження м'яза серця в разі інтоксикації фармакологічними препаратами (серцеві глікозиди, препарати ксантінового ряду та ін.);
- гормональні порушення (тиреотоксикоз, мікседема, феохромоцитомата та ін.).

#### Класифікація аритмій.

I. Порушення утворення імпульсу:

А. Номотопні:

- синусова тахікардія
- синусова брадікардія
- міграція джерела ритму

Б. Гетеротопні:

- екстрасистолія
- пароксизмальна тахікардія
- непароксизмальна тахікардія
- тріпотіння передсердь
- миготіння передсердь і шлуночків

II. Порушення проведення імпульсу:

- синоаурикулярна блокада
- передсердна блокада
- атріовентрикулярна блокада (повна та неповна)
- внутрішньошлункова блокада
- асистолія шлуночків

### III. Комбінована аритмія

- синдром слабості синусно-передсердного вузла
- зникаючі скорочення та ритми
- синдром передчасного збудження шлуночків типу Кента, Джеймса, Махайма.

#### Клініка:

##### 1. Аритмія, спричинена порушеннями утворення імпульсу.

Зміна частоти пульсу на  $\pm 30$  за 1 хв. у дітей віком до 4 років і на  $\pm 20$  – у старших свідчить про тахі- або брадікардію. При цьому зубець Р на ЕКГ в I і II стандартному відведеннях позитивний інтервал Р-Q постійний. Інтервали R-R і P-P мають однакову величину.

**Синусова аритмія** характеризується чергуваннями періодів уповільнення та прискорення ритму серця. Якщо це чергування пов'язане з актом дихання (збільшення частоти Р на вдиху та зменшення на видиху), аритмію називають дихальною. Вона зумовлена зміною тону блукаючого нерва.

При синусовій аритмії, якщо вона не пов'язана з диханням, різниця між інтервалами P-P та R-R становить 0,15с. Тривалість інтервалу P-Q, форма та розташованість зубця Р не змінюються.

Міграція джерела ритму виникає внаслідок слабкості або зниження активності синусно- передсердного вузла. Такий вид порушення ритму не має клінічних проявів.

На ЕКГ – зміна форми, розміру та напрямку зубця Р, різна тривалість інтервалу P-Q, комплекс QRS не змінений.

2. *Гетеротопні порушення ритму* виникають при появі вогнищ підвищеної збудливості поза синусовим вузлом, активність якого знижена. Найчастіша форма цього порушення екстрасистолія.

Розрізняють: передсердну  
вузлову ( з aV сполучення)  
шлункову екстрасистолу.

За частотою утворення імпульсу виділяють  
рідкі (менш ніж 5 за 1 хв.)  
середні ( 5-10 за 1 хв.)  
часті (понад 5-10 за 1 хв.) екстрасистоли.

Екстрасистоли бувають поодинокі та групові, або залпові. Розрізняють монотопні екстрасистоли (виходять із одного ектопічного вогнища) та політопні екстрасистоли (з кількох патологічних вогнищ).

Загальна ЕКГ – ознака для всіх видів екстрасистолії – укорочення інтервалу P-P перед екстрасистолічним комплексом.

**Передсердна екстрасистолія** – можлива деформація або подовження зубця Р в екстрасистолічному комплексі, завжди є зубець Р і він позитивний, неповна компенсаторна пауза.

При екстрасистолії з **передсердно-шлуночкового сполучення** зубець Р може бути негативним у II, III, AVF відведеннях і реєструватися перед QRS або після нього, іноді зливатися з ним; тривалість інтервалу P-Q менша за 0,12с., шлуночковий комплекс не змінений, компенсаторна пауза неповна.

**Шлуночкова екстрасистолія** характеризується скороченням інтервалу R-R перед екстрасистолою, відсутністю зубця Р в екстрасистолічному комплексі, деформацією та

подовженням комплексу QRS, дискордантністю зубця Т до основного зубця шлуночкового циклу, наявністю повної компенсаторної паузи. Розрізняють ліво- і правошлуночкову екстрасистолію.

Для **лівошлуночкової** – характерний правий тип ЕКГ за екстрасистолічними скороченнями: глибокий зубець S у I відведенні та високий розщеплений зубець R у III відведенні.

При **правошлуночкової екстрасистолії** спостерігається лівий тип ЕКГ як у разі блокади правої ніжки п. Гіса, розщеплений зубець R у I стандартному відведенні та глибокий подовжений зубець S у III.

Раптова поява “залпу” екстрасистол (більш ніж 5) і частота пульсу понад 150 за 1 хв. свідчать про розвиток нападу пароксизмальної тахікардії.

За локалізацією виділяють надшлуночкову, або суправентрикулярну, та шлуночкову форму тахікардії.

При **надшлуночкової пароксизмальної тахікардії** реєструють понад 5 послідовних екстрасистолічних циклів. Тривалість і форма комплексу QRS не змінені, інтервал R-R значно скорочений, зубець P може бути позитивним, негативним або відсутнім.

У разі **шлуночкової пароксизмальної тахікардії** на ЕКГ реєструються скорочення інтервалу R-R, зміна та деформація комплексу QRS, зубець P не визначається.

### 3. *Порушення проведення імпульсу.*

Розрізняють: синоаурикулярну  
внутришньопередсердну  
передсердно-шлуночкову  
внутришньошлуночкову блокаду.

**Синоаурикулярна блокада** – характеризується різким уповільненням або не проходженням імпульсу в синусопередсердному вузлі.

На ЕКГ – відсутність чергового серцевого циклу.

При **передсердній блокаді** – на ЕКГ змінюються тривалість зубця P, збільшується індекс міокарда.

**Передсердно-шлуночкова блокада (AV)** виникає у разі порушення провідності в передсердно-шлуночковому сполученні. Вона може бути повною і неповною. Неповна AV блокада I ступеня проявляється уповільненням передсердно-шлуночкової провідності до 0,18-0,20 с і більше незалежно від частоти пульсу. Неповна AV блокада II ступеня (блокада типу Мобітц– I), характеризується появою періодів Самойлова - Венкенбаха. На ЕКГ фіксують поступове подовження інтервалу P-Q та “випадання” шлуночкового комплексу QRST. Перед циклами, що випав, реєструється зубець P нормальної величини та форми.

**Передсердно-шлуночкова блокада II ступеня типу Мобітц II** характеризується раптовим “випаданням” шлуночкового комплексу. Попередні інтервали P-Q не подовжуються. При повній передсердно-шлуночкової блокаді (AV), або блокаді III ступеня, імпульси від передсердь до шлуночків не проводяться. Передсердя скорочуються в ритмі синусно-передсердного вузла, шлуночки – у ритмі, який виходить із передсердно-шлуночкового вузла нижче місця блокування. Виникають два правильних незалежних ритми. Інтервали P-P при цьому будуть коротшими, ніж інтервали R-R, що пов’язано з більш частим ритмом передсердь.

**Внутришньошлуночкова блокада** виникає внаслідок асинхронного збудження шлуночків, пов’язаного з порушенням проведення імпульсу пучком Гіса. Вона буває повною і неповною. Розрізняють також блокаду правої та лівої ніжки п. Гіса.

**Неповна блокада правої ніжки** пучка Гіса на ЕКГ проявляється розщепленням QRS в відведеннях III, AVR, V<sub>1</sub> і V<sub>2</sub>. Тривалість комплексу QRS не змінена.

Для неповної блокади лівої ніжки пучка Гіса типовими є такі зміни ЕКГ:

- 1) відсутність зубця Q в V<sub>5</sub>, V<sub>6</sub>; злам на вихідній ділянці зубця R у комплексі QRS;

2) тривалість комплексу QRS менша за 0,1 с.

**Повна блокада правої ніжки** пучка Гіса на ЕКГ характеризується:

- 1) тривалість комплексу QRS більша 0,1-0,12 с ;
- 2) у відведеннях  $V_1$  і  $V_2$  комплекс QRS має форму RSR або M-подібне розщеплення;
- 3) сегмент S-T знижений, зубець T інвертований у відведенні III,  $V_1, V_2$ ;
- 4) час внутрішнього відхилення у відведеннях  $V_1, V_2$  перевищує норму;
- 5) ЕВС відхилена вправо.

**Повна блокада лівої ніжки** п. Гіса має такі ЕКГ-ознаки:

- 1) збільшення тривалості комплексу QRS у  $V_5, V_6$ , його деформація у вигляді літери М, у відведеннях  $V_1, V_2$  – типу RS або QS;
- 2) сегмент S-T знижений, зубець T інвертований у відведеннях I, AVL,  $V_5, V_6$ , зубець T позитивний у відведеннях III,  $V_1, V_2$ .
- 3) час внутрішнього відхилення у відведеннях  $V_5, V_6$  збільшений;
- 4) ЕВС відхилена вліво.

### Лікування аритмій.

Основним принципом фармакотерапії є усунення чинника, який призвів до порушення ритмічної діяльності серця. Це санація вогнищ хронічної інфекції, лікування основного захворювання, внаслідок якого виникає аритмія (ГРВІ, ревматизм, кардит, інтоксикація тощо).

При аритмії, яка виникає внаслідок психоемоційного перевантаження, широко використовують седативні препарати (валеріана, бром, кропива собача, меліса, м'ята, фітосед, новопасіт та ін.).

Патогенетична терапія порушень ритму серця полягає у призначенні препаратів, які поліпшують електролітний баланс у міокарді (метаболічна терапія). Призначають препарати, що містять солі калію (калію хлорид, калію ацетат, калію оротат, панангін, аспаркам), метаболітні препарати (мілдронат 0,8мг./кг на добу, рибоксін 10 мг/кг, вітамінотерапія, АТФ 1%, кокарбоксілаза та ін.).

Протиаритмічні препарати використовують у разі неефективності основного захворювання.

Найефективніші при лікуванні екстрасистолії у дітей кордарон і етацизин.

**Кордарон** призначають за такою схемою:

- 7 днів по 0,3-0,6 г на добу
- 7 днів по 0,2-0,4 г на добу
- 7 днів по 0,1-0,2 г на добу
- 5 днів по 0,1-0,2 г після дводенної перерви.

**Етацизин** використовують за такою схемою:

- 5 днів по 1-2 мг/кг маси на добу в три прийоми,
- 5 днів по 0,5-1 мг/кг на добу в три прийоми,
- 5 днів по 0,25-0,5 мг/кг на добу в три прийоми.

Взагалі всі протиаритмічні препарати поділяються на 4 групи:

1. Мембраностабілізатори (депресанти):

- новокаїнамід – 0,03-0,05 г/кг на добу в 4 прийоми, в перші 2 дні –  $\frac{1}{2}$  дози, потім всю добову дозу.
- аймалін – 0,003-0,005 г/кг на добу в 3-4 прийоми протягом 2 тижнів.
- етмозін (в табл. 0,025 г) – в перші 2 дні по  $\frac{1}{2}$  таблетки (пробна доза) 2 рази на добу, потім по 1 табл. 2 рази на добу 1-2 дні.

2. Бета-блокатори (подавляють активність аденілатциклази клітинних мембран).

- обзідан (анапрілін) – 0,5-1 мг на добу в 3-4 прийоми;
- тразікор – 0,5-1 мг/кг на добу в 2-3 прийоми.

Не використовувати при недостатності кровообігу.

3. Інгібітори переносу іонів Са (пригнічують Са-канали мембран клітин).

- ізоптін;
- верапаміл – по 2 мг/кг на добу в 4 прийоми.;
- фенаптін.

4. Препарати резерву:

- кордарон 10 мг/кг на добу в 3-4 прийоми;

Показаний при всіх видах екстрасистол, пароксизмальній тахікардії.

### 3.3. Рекомендована література:

#### Основна:

1. Дитячі хвороби /За ред. проф. В.М.Сідельникова, проф. В.В.Бережного.-Київ, “Здоров’я”.- 1999.-с. 413-423.
2. Медицина дитинства /За ред. проф.. П.С.Мощича..-Київ, “Здоров’я”-1994.-т.4.-с.286–306.
3. Лекційний матеріал.
4. Методичні рекомендації для організації самостійної роботи студентів по даній темі.

#### Додаткова:

1. Белоконь Н.А., Кубергер М.Б. Болезни сердца и сосудов у детей. Руководство для врачей.– М.: «Медицина».-1987.- т.2.-с.47-136.
2. Осколкова М.К. Функциональные методы исследования системы кровообращения у детей. – М., «Медицина».-1988.-с. 20-96.
3. Орлов В.П. Руководство по электрокардиографии.-М.МИА,-1997.-480с.
4. Кардиология детского возраста/ Под ред. проф. П.С.Мощича, проф. В.М.Сидельникова, В.Д. Кривчени.-Киев.- “Здоров’я”.-1986.-с. 108-125.
5. Пеший М.М. Электрокардиография дитячого віку.-Полтава.-2002.-254с.

### 3.4. Орієнтовна карта для самостійної роботи з літературою по темі “Порушення серцевого ритму у дітей”.

Основні завдання	Вказівки	Відповіді
<u>Вивчити:</u> Етіологію аритмій у дітей.	Назвати етіологічні фактори виникнення аритмій у дітей.	1.Природжені: природжені вади серця і судин, аномалії провідної системи серця, вроджені кардити, кардіоміопатії; 2. Набуті: функціональні, органічні.
Класифікацію аритмій у дітей.	Назвати типи порушень серцевого ритму.	Порушення утворення імпульсу; порушення проведення імпульсу; комбіновані (див. розділ зміст теми).
Клінічні і ЕКГ ознаки аритмій.	Розповісти особливості клініки аритмій, їх ЕКГ-ознаки.	Дивись розділ “Зміст теми”.
Діагностику аритмій у дітей.	Назвати інструментальні методи діагностики аритмій.	ЕКГ, ритмограма, проба с фізичним навантаженням, медикаментозні проби, холтеровський моніторинг
Лікування аритмій у дітей.	Назвати основні протиаритмічні препарати, які використовують у дітей, їх дози.	- новокаїнамід; - діфенін, лідокаїн; - верапаміл, ізоптін 0,1 мг/кг; - етмозін, етацизин (за схемою); - аймалін, кордарон 10мг/кг (за схемою) та ін.
Принципи невідкладної допомоги	Розповісти принципи невідкладної допомоги при пароксиз-	Див. розділ “Зміст теми”.

ги при аритміях.	мальній тахікардії, синдромі Морган'ї-Адамса-Стокса.	
------------------	--	--

### 3.5. Матеріали для самоконтролю.

#### А. Питання для самоконтролю.

1. Дайте визначення поняття “аритмія”.
2. Назвіть основні причини виникнення аритмій у дітей.
3. Як класифікують порушення серцевого ритму?
4. Назвіть основні функції серцевого м'яза.
5. Назвіть види порушень функції автоматизму, їх ЕКГ- ознаки.
6. Назвіть види порушень функції провідності.
7. Що таке комбіновані аритмії? Які аритмії відносяться до цієї групи?
8. Що таке синдром WPW?
9. Що таке синдром слабкості синусного вузла?
10. Назвіть методи діагностики порушень серцевого ритму.
11. Функціональні і медикаментозні проби діагностики аритмій.
12. Принципи лікування порушень серцевого ритму.

#### Б. Тести для самоконтролю.

1. При обстеженні в школі у хлопчика 10 років виявлено порушення серцевого ритму у вигляді екстрасистолії. Скарг дитина не виказує. На ЕКГ – синусів ритм, вертикальне положення ЕВС. Реєструються часті екстрасистоли по типу парасистолії (зубец Р відсутній, QRS екстрасистоли деформований, зубець Т негативний, повна компенсаторна пауза). Який вид екстрасистолії у дитини?
  1. Передсердна.
  2. Атріовентрикулярна.
  3. Атріовентрикулярна дисоціація.
  4. Шлуночкова;
  5. Вузлова.
 Еталон відповіді: 4.
  
2. У лікарню машиною швидкої допомоги доставлена дитина 3 років з нападом шлуночкової пароксизмальної тахікардії. ЧСС 220 в 1 хв, АТ 80/40 мм.рт.ст..Який з перерахованих препаратів протипоказаний для купування нападу?
  1. Анапрілін.
  2. Аймалін.
  3. Дігосин.
  4. Кордарон.
  5. Ізоптін.
 Еталон відповіді: 3.
  
3. Назвіть ЕКГ-ознаки синдрому Вольф-Паркінсона-Уайта?
  1. ...
  2. ...
  3. ...
  4. ...
  5. ...
 Еталон відповіді:
  1. Укорочення (>0,10с) інтервалу PQ.
  2. Розширення комплексу QRS більш 0,10-0,12с.
  3. Наявність дельта-хвилі.
  4. Вторині ST-T зміни.

## 5. Часте поєднання з пароксизмальною тахікардією.

4. В якій дозі необхідно призначити анапрілін для проведення медикаментозної проби при екстрасистолії:
1. 0,01 мл/кг.
  2. 0,05 мл/кг.
  3. 0,1 мл/кг.
  4. 0,5 мл/кг.
  5. 1 мл/кг.
- Еталон відповіді: 4,5.

5. Які препарати не відносяться до групи мембраностабілізаторів?
1. Етмозін.
  2. Ізоптін.
  3. Тразікор.
  4. Аймалін.
  5. Кордарон.
  6. Обзідан.
  7. Новокаїнамід.
- Еталон відповіді: 2,3,5,6.

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

1. Дівчинка 12 років, поступила у дитяче відділення районної лікарні зі скаргами на біль в ділянці серця, головний біль, напад короточасної втрати свідомості, кволість. Із анамнезу відомо, що хворіє на протязі 2 років, але напад втрати свідомості спостерігається в перший раз. При обстеженні - блідість шкіри, помірний акроціаноз слизових оболонок. Перкуторно межі серця розширені вліво на +1,5 см від середньоключичної лінії. Аускультативно – ритм серця неправильний, брадіаритмія з ЧСС 6 в 1 хв., систолічний шум на верхівці і в т. Боткіна-Ерба. На ЕКГ – синусний ритм, брадікардія, поступове збільшення інтервалу P-Q (R) з подальшим випаданням комплексу QRS, порушення процесів метаболізму в міокарді.
1. Яке порушення ритму у дитини?
  2. Про яке ускладнення треба думати?
- Еталон відповіді: 1. Неповна AV блокада II ступеня тип Мобітц I;  
2. Напад Морган'ї-Адамса-Стокса.
2. У дитини 5 років, яка спостерігається педіатром з приводу природженої вади серця – тетради Фалло після оперативного лікування (пластики дефекту міжшлуночкової перетинки) відмічається виражена аритмія, брадікардія з ЧСС-58 в 1 хв, кволість, напади слабкості.
1. Про яке ускладнення треба думати?
  2. Яка тактика подальшого лікування?
- Еталон відповіді: 1. Розвиток повної AV блокади III ступеня.  
2. Імплантація кардіостимулятора.

## 4. Матеріали для аудиторної самостійної роботи.

### 4.1. Перелік навчальних практичних завдань:

- удосконалити техніку виконання пальпації, перкусії, аускультативної серця у дітей;
- провести курацію хворої дитини з порушеннями серцевого ритму;
- поставити клінічний діагноз, визначити вид аритмії;
- скласти план обстеження дитини з обов'язковим призначенням інструментальних методів дослідження і медикаментозних проб;

- скласти план лікування хворому з аритмією;
- надати невідкладну допомогу при загрозливих життю порушеннях серцевого ритму;
- провести електрокардіографічне дослідження дитині з аритмією.

#### 4.2. Професійні алгоритми. Алгоритм проведення медикаментозних проб.

Завдання	Послідовність виконання	Зауваження, попередження щодо самоконтролю
<p>1. <u>Атропінова проба</u> Показання до проведення проби:</p> <p>Алгоритм виконання</p>	<p>1) дисфункція синусового вузла; 2) порушення атріовентрикулярної провідності; 3) синдром WPW; 4) супровентрикулярні екстрасистоли; 5) синдром “ранньої реполяризації”</p> <p>Пробу проводять через 1 ½ години після їжі. Дитина лежить на спині. Після 15 хвилин відпочинку реєструють ЕКГ, вимірюють АТ. Вводять 0,1% розчин атропіну сульфату в дозі 0,02 – 0,05 мг/кг підшкірно або в/венно (на 4 мл ізотонічного розчину хлориду натрію). ЕКГ реєструють в момент введення, через 1, 3, 5 хвилин після нього і далі кожні 5 хвилин до отримання вихідних даних (біля 2 годин).</p>	<p>Звернути увагу на можливі побічні ефекти (сухість слизових оболонок порожнини рота, сонливість, гіперемія обличчя, синусова тахікардія).</p>
<p>2. <u>Проба з анаприліном (обзіданом)</u> Показання до проведення проби:</p>	<p>1) зниження процесу реполяризації; 2) суправентрикулярна екстрасистолія; 3) синдром подовженого інтервалу Q-T.</p>	
<p>Алгоритм виконання:</p>	<p>Записують вихідну ЕКГ. Через 1,5 – 2 години після їжі і 15 хвилинного відпочинку дають анаприлін (обзідан) в подрібненому вигляді з розрахунку 0,5 мг/кг в 100 мл теплої кип’яченої води. ЕКГ реєструють через 30, 60, 90, 120 хв.</p>	<p>Дитина лежить на спині. Можливі побічні явища: запаморочення, нудота, блювота, брадикардія, гіпотонія.</p>

#### 4.3. Ситуаційні задачі (α=III):

1. Дівчинка 8 років, лікується в кардіоревматологічному відділенні з приводу неревматичного кардиту. На 5 день хвороби у дитини розвився напад тахікардії до 250 в 1 хв, який супроводжувався різкою слабкістю, пітливістю, почуттям страху, зниженням АТ

до 80/40 мм.рт.ст.. На ЕКГ – реєструється шлуночкова тахікардія з аберантним проведенням імпульсу по шлуночкам.

1. Поставте попередній діагноз.
2. Який препарат необхідно призначити для купування нападу тахікардії?

Еталон відповіді:

1. Шлуночкова пароксизмальна тахікардія.
2. Кордарон.

2. У дитини 14 років при обстеженні виявлені зміни на ЕКГ у вигляді міграції водія ритму по передсердям, аритмії. Скарг не виказує. Межі серця перкуторно відповідають віковим нормам. Аускультативно - аритмія з ЧСС 76 в 1хв., А –120/80 мм.рт.ст. Які методи дослідження необхідно провести з метою диференційного діагнозу функціональних і органічних змін?

Еталон відповіді: Медикаментозну пробу з атропіном.

3. У дитини 6 місяців на фоні ГРВІ відмічається порушення серцевого ритму у вигляді тахіаритмії з ЧСС- 150 в 1 хв, екстрасистолії (5-6 в 1 хв). При огляді дитина квола, бліда. Межі серця зміщені вліво на +2,5 см від лівої соскової лінії. В легенях пuerильне дихання. Печінка+1,5см. Діурез не змінений

1. Поставте попередній діагноз.
2. Чи потрібно призначати протиаритмічні препарати?

Еталон відповіді:

1. Неревматичний кардит.
2. Ні, лікування основного захворювання.

#### **5. Матеріали післяаудиторної самостійної роботи.**

1. Підготувати реферати на тему: “Непароксизмальна тахікардія у дітей”, “Синдром Вольфа-Паркінсона-Уайта у дітей”.
2. Оформити стенд “Антиаритмічні препарати в педіатрії”.

Методичні рекомендації склала асистент,  
к.м.н. Танянська С.М.