

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(ГБОУ ВПО СПбГПМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)

КАФЕДРА ПЕДИАТРИИ ИМ. ПРОФЕССОРА И.М. ВОРОНЦОВА ФП И ДПО

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
«25» мая 2016 г., протокол № 10

И.о. проректор по учебной работе,
председатель Учебно-методического совета,
профессор Орел В.И.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ
36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ
«ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В ДЕТСКОЙ
КАРДИОЛОГИИ»**

Санкт-Петербург
2016 г.

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Функциональные методы диагностики в детской кардиологии» по специальности «Детская кардиология»

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	Новик Геннадий Айзикович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой педиатрии им. профессора И.М. Воронцова ФП и ДПО	ГБОУ ВПО СПб ГПМУ Минздрава России
2.	Кручина Татьяна Кимовна	Д.м.н.	Профессор кафедры педиатрии им. профессора И.М. Воронцова ФП и ДПО	ГБОУ ВПО СПб ГПМУ Минздрава России
3.	Гудкова Александра Яковлевна	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры педиатрии им. профессора И.М. Воронцова ФП и ДПО	ГБОУ ВПО СПб ГПМУ Минздрава России
4.	Аббакумова Лариса Николаевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры педиатрии им. профессора И.М. Воронцова ФП и ДПО	ГБОУ ВПО СПб ГПМУ Минздрава России
5.	Васичкина Елена Сергеевна	К.м.н.	Доцент кафедры педиатрии им. профессора И.М. Воронцова ФП и ДПО	ГБОУ ВПО СПб ГПМУ Минздрава России
6.	Болсуновский Владимир Андреевич	К.м.н.	Доцент кафедры педиатрии им. профессора И.М. Воронцова ФП и ДПО	ГБОУ ВПО СПб ГПМУ Минздрава России
7.	Воробьев Александр Сергеевич	К.м.н.	Доцент кафедры педиатрии им. профессора И.М. Воронцова ФП и ДПО	ГБОУ ВПО СПб ГПМУ Минздрава России
8.	Жданова Марина Владимировна	К.м.н.	Доцент кафедры педиатрии им. профессора И.М. Воронцова ФП и ДПО	ГБОУ ВПО СПб ГПМУ Минздрава России

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Функциональные методы диагностики в детской кардиологии» по специальности «Детская кардиология» обсуждена на заседании кафедры педиатрии им. проф. И.М.Воронцова ФП и ДПО «28» апреля 2016 г. протокол № 7.

Заведующий кафедрой, проф.  / Г.А.Новик /
(подпись) (ФИО)

Рецензенты:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Часнык Вячеслав Григорьевич	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой госпитальной педиатрии	ГБОУ ВПО СПб ГПМУ Минздрава России
2	Мельникова Ирина Юрьевна	д.м.н., профессор	заведующая кафедрой педиатрии и детской кардиологии	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Актуальность. Заболевания сердечно - сосудистой системы являются наиболее распространенной группой болезней и занимают первое место среди причин смертности населения. Эффективность мер профилактики и лечения данных заболеваний зависит, в первую очередь, от своевременной и точной диагностики. В современной кардиологии используются различные функциональные методы исследования, одни из которых используются в качестве скрининга, другие для уточнения диагноза и оценке эффективности выбранного метода лечения. Врач должен ориентироваться в возможностях каждого метода, правильно оценивать результаты исследования, уметь отобрать наиболее информативные методы с целью оптимизации диагностики и лечения. С помощью проб определяется не только нозология, но и объем терапии, выбор того или иного лечебного средства, которое во время пробы вызывало положительные сдвиги в состоянии больного и привело к улучшению объективных показателей.

При разработке данной программы учтены (использованы) следующие клинические рекомендации:

- 1) Диагностика и лечение нарушений ритма сердца и проводимости (Национальные клинические рекомендации) (<http://www.femb.ru/feml>)

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Функциональные методы диагностики в детской кардиологии» по специальности «Детская кардиология» (далее - программа), в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ- 273 от 29.12.2012 г., заключается в удостоверении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

Программа может быть использована для обучения врачей следующих специальностей: детская кардиология, педиатрия, функциональная диагностика.

Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Трудоемкость освоения – 36 академических часов.

1 академический час равен 45 минутам.

1 академический час равен 1 кредиту.

Основными компонентами программы являются:

- актуальность;
- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- учебный план;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- оценочные материалы.

В содержании программы предусмотрены необходимые знания и практические умения по социальной гигиене и организации здравоохранения. Для формирования профессиональных навыков, необходимых для проведения профильной помощи (диагностических исследований) в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее ОСК).

Программа ОСК состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленного на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленного на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема на элементы, каждый элемент на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определённый порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее УМК).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские занятия, практические занятия), формы контроля знаний.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача- детского кардиолога, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей- детских кардиологов «Функциональные методы диагностики в детской кардиологии» по специальности «Детская кардиология» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы. Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Функциональные методы диагностики в детской кардиологии» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
 - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
 - клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;
- д) законодательство Российской Федерации.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика профессиональных компетенций врача-детского кардиолога, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Функциональные методы диагностики в детской кардиологии» по специальности «Детская кардиология»

У обучающегося совершенствуются следующие универсальные компетенции (далее - УК):

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее - ПК)

В диагностической деятельности:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-1);

У обучающегося совершенствуются следующие профессионально-специализированные компетенции (далее – ПСК):

В диагностической деятельности:

- способность и готовность к постановке диагноза на основании диагностического исследования в области кардиологии (ПСК-1);
- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики лабораторно-инструментального обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики кардиологических заболеваний (ПСК-2);
- способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы кардиологических заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при кардиологических заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе кардиологических заболеваний (ПСК-3);

Перечень знаний, умений и навыков

По окончании обучения врач-детский кардиолог должен знать:

функциональные методы исследования:

- электрокардиографию в норме и при патологии у взрослых и детей;
- ультразвуковые методы исследования у взрослых и детей (ЭхоКГ, в т.ч. доплерография, дуплексное сканирование, доплерография периферических сосудов и др.);
- нагрузочные ЭКГ тесты;
- суточное мониторирование ЭКГ;
- суточное мониторирование АД;
- электрофизиологические исследования;

По окончании обучения врач-детский кардиолог должен уметь:

- проводить в полном объеме клиническое обследование и оценивать функциональное состояние пациента;
- самостоятельно планировать проведение лабораторных, функциональных и инструментальных исследований;
- оценивать и давать клиническую интерпретацию результатов:
 - лабораторных и биохимических методов исследования;
 - данных рентгеноскопии и рентгенографии, томографии;
 - эхокардиографии, реографии, Холлтер-ЭКГ, Холлтер-АД;
 - МРТ; ангиографии, коронарографии, вентрикулографии;
 - ЭКГ, велоэргометрии, пищеводной стимуляции сердца;
- проводить дифференциальный диагноз;
- оценить причину и тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния;
- определить объем и последовательность терапевтических или хирургических и организационных мероприятий (стационарирование, амбулаторное лечение, консультативный прием);
- обосновать схему, план и тактику ведения больного, показания и противопоказания к назначению лекарственных препаратов, оперативного лечения;
- разработать план подготовки больного к терапии, определить соматические

По окончании обучения врач-детский кардиолог должен владеть навыками:

- овладение методикой проведения ЭКГ-исследования;
- овладение методикой проведения эхокардиографического исследования, в т.ч. доплерографии;
- овладение методикой проведения стресс-эхокардиографии;
- овладение методикой проведения нагрузочных проб в кардиологии
- овладение методикой проведения суточного мониторинга ЭКГ;
- овладение методикой проведения суточного мониторинга АД;
- овладение методикой проведения реографического исследования;
- овладение методикой проведения электрофизиологических исследований;

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОМУ ЗАЧЕТУ

- А. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей продолжительностью 36 академических часов «Функциональные методы диагностики в детской кардиологии» по специальности «Детская кардиология» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-детского кардиолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.
- Б. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей продолжительностью 36 академических часов «Функциональные методы диагностики в детской кардиологии» по специальности «Детская кардиология».
- В. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей продолжительностью 36 академических часов «Функциональные методы диагностики в детской кардиологии» по специальности «Детская кардиология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – Удостоверение о повышении квалификации.

IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЮ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Теоретические основы ЭКГ
1.2	Особенности ЭКГ у детей

РАЗДЕЛ 2. ЭКГ ПРИ ГИПЕРТРОФИЯХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	ЭКГ при гипертрофии правого желудочка
2.2	ЭКГ при гипертрофии левого желудочка
2.3	ЭКГ при перегрузке предсердий

РАЗДЕЛ 3. ЭКГ ПРИ НАРУШЕНИЯХ РИТМА СЕРДЦА

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Дополнительные методы обследования детей с НРС: холтеровское мониторирование, ЭКГ-пробы, ЭФИ
3.2	Показания к проведению углубленного обследования ребенка с НРС
3.3	Экстрасистолия и парасистолия
3.4	Фибрилляция предсердий и желудочков
3.5	Узловые тахикардии

РАЗДЕЛ 4. ЭКГ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ПРОВОДИМОСТИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Классификация и клиническое значение блокад сердца
4.2	Синоаурикулярная и предсердная блокады
4.3	Атриовентрикулярные блокады
4.4	Внутрижелудочковые блокады
4.5	ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков: понятие о синдроме WPW и его варианты

РАЗДЕЛ 5. СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	Отработка навыков оказания помощи детям при неотложных состояниях.
5.2	Отработка навыков постановки периферических катетеров.

РАЗДЕЛ 6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.1	Ультразвуковое исследование сердца и сосудов
6.2	Суточное мониторирование ЭКГ и АД
6.3	Пробы с дозированной физической нагрузкой, фармакологические пробы
6.4	Электрофизиологическое исследование

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей.

Категория обучающихся: врачи-детские кардиологи, педиатры, функциональные диагносты.

Трудоемкость обучения: **36** академических часа

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 академических часов в день

№	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ	СЗ	Ит. Аг	
1	Введение в электрокардиографию	6	2		4			Текущий контроль (тесты)
1.1	Теоретические основы ЭКГ		1		2			
1.2	Особенности ЭКГ у детей		1		2			
2	ЭКГ при гипертрофиях отделов сердца	6	2			4		Текущий контроль (тесты)
2.1	ЭКГ при гипертрофии правого желудочка		1			1		
2.2	ЭКГ при гипертрофии левого желудочка		0,5			1		
2.3	ЭКГ при перегрузке предсердий		0,5			2		
3	ЭКГ при нарушениях ритма сердца	6	2		4			Текущий контроль (тесты)
3.1	Дополнительные методы обследования детей с НРС: холтеровское мониторирование, ЭКГ- пробы, ЭФИ		1					
3.2	Показания к проведению углубленного обследования ребенка с НРС		1					
3.3	Экстрасистолия и парасистолия				1			
3.4	Фибрилляция предсердий и желудочков				1			
3.5	Узловые тахикардии				2			
4	ЭКГ при нарушениях проводимости	6	2			4		Текущий контроль (тесты)
4.1	Классификация и клиническое значение блокад сердца		2					
4.2	Синоаурикулярная и предсердная блокады					1		
4.3	Атриовентрикулярные блокады					1		
4.4	Внутрижелудочковые блокады					1		
4.5	ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков: понятие о синдроме WPW и его варианты					1		
5	Симуляционный курс	6		6				Текущий контроль (оценка практических навыков)
5.1	Отработка навыков оказания помощи детям при неотложных состояниях.			3				
5.2	Отработка навыков постановки периферических катетеров.			3				
6	Дополнительные методы функциональной диагностики	6	2		2		2	Текущий контроль (тесты)
6.1	Ультразвуковое исследование сердца и сосудов				1			
6.2	Суточное мониторирование ЭКГ и АД		1					
6.3	Пробы с дозированной физической нагрузкой, фармакологические пробы				1			
6.4	Электрофизиологическое исследование		1					
Итоговая аттестация							2	зачет
Всего		36	10	6	10	8	2	

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1.	Теоретические основы ЭКГ	1.1	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
2.	Особенности ЭКГ у детей	1.2	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
3.	ЭКГ при гипертрофии правого желудочка	2.1	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
4.	ЭКГ при гипертрофии левого желудочка	2.2	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
5.	ЭКГ при перегрузке предсердий	2.3	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
6.	Дополнительные методы обследования детей с НРС: холтеровское мониторирование, ЭКГ- пробы, ЭФИ	3.1	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
7.	Показания к проведению углубленного обследования ребенка с НРС	3.2	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
8	Классификация и клиническое значение блокад сердца	4.1	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
9	Суточное мониторирование ЭКГ и АД	6.2	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
10	Электрофизиологическое исследование	6.4	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3

Тематика практических занятий:

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1.	Электрокардиография.	1.1	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
2.	Особенности ЭКГ у детей.	1.2	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
3.	Экстрасистолия и парасистолия	3.3	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
4.	Фибрилляция предсердий и желудочков	3.4	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
5.	Узловые тахикардии	3.5	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
6	Ультразвуковое исследование сердца	6.1	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
7	Пробы с дозированной физической нагрузкой, фармакологические пробы	6.3	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3

Тематика семинарских занятий:

№	Тема семинарских занятий	Содержание занятия	Формируемые компетенции
1.	ЭКГ при гипертрофии правого желудочка	2.1	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
2.	ЭКГ при гипертрофии левого желудочка	2.2	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
3.	ЭКГ при перегрузке предсердий	2.3	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
4.	Синоаурикулярная и предсердная блокады	4.2	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
5	Атриовентрикулярные блокады	4.3	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3
6	Внутрижелудочковые блокады	4.4	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2,

№	Тема семинарских занятий	Содержание занятия	Формируемые компетенции
			ПСК-3
7	ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков: понятие о синдроме WPW и его варианты	4.5	УК-1, ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3

VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Мутафьян, О.А. Детская кардиология [Текст]. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009. – 504с.;
2. Детская кардиология : из кн. "Педиатрия по Рудольфу" [Текст] / Д. Бернштейн, Бристоу Дж., М. Брук ; ред.: К. Рудольф, Дж. Хоффман. - 21-е изд. - М. : Практика, 2006. - 543 с. : ил. - Авт. указаны на 10-й с. - Библиогр. в конце гл. - Предм. указ. : с. 534-543. - Пер. изд. : The circulatory system/ New York etc. - Б. ц.;
3. Детская кардиоревматология [Текст]: Учеб. рук. для студентов Ш-1У курсов и пр. / под ред. В. С. Приходько. - Киев : Здоровье, 2005. - 519 с. : ил. - Библиогр.: с. 509-519;
4. Орлова, Нина Васильевна. Кардиология в педиатрии [Текст]: Новейший справ. / Н. В. Орлова, Т. В. Парийская. - М. : Эксмо, 2006. - 525, [2] с. : ил. ; 17 см. - Библиогр.: с. 514-525.;

Дополнительная литература:

1. Детская кардиология [Текст] / Ю. М. Белозёров. - М. : МЕДПресс-информ, 2004. - 597 с. : ил. - Предм. указ.: с. 590-797. - Б. ц.;
2. Детская кардиология [Текст] / НИИ кардиологии Томского науч. центра СО РАМН ; под ред. Г. П. Филиппова. - Томск : [б. и.], 2001. - 172 с. - (Библиотека практического врача). - Библиогр. в конце глав.;

Электронная библиотека медицинского ВУЗА

WWW.STUDMEDLIB.RU

1. Детская кардиология: руководство. Мутафьян О.А. 2009. - 504 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
2. Руководство по кардиологии: учебное пособие. В 3 томах. Том 1 / Под ред. Г.И. Сторожакова, А.А. Горбаченкова. 2008. - 672 с.
3. Руководство по кардиологии: учебное пособие. В 3 томах. Том 2 / Под ред. Г.И. Сторожакова, А.А. Горбаченкова. 2008. - 512 с.
4. Руководство по кардиологии: учебное пособие. В 3 томах. Том 3 / Под ред. Г.И. Сторожакова, А.А. Горбаченкова. 2009. - 512 с.
5. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология: учебное пособие. Ивашкин В.Т., Драпкина О.М. 2011. - 272 с.: ил.
6. Кардиология детского возраста / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. : ил.
7. Руководство по амбулаторно-поликлинической кардиологии / Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. 2007. - 416 с.
8. Пороки сердца у детей и подростков: руководство. Мутафьян О.А. 2009. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 560 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
9. Инфекционные эндокардиты: руководство. Тюрин В.П. / Под ред. Ю.Л. Шевченко. 2-е изд., перераб. и доп. 2013. - 368 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
10. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний : руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2014. - 1056 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия")
11. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов / Г. П. Арутюнов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 504 с.

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ И УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ, ИЗДАННЫХ СОТРУДНИКАМИ
КАФЕДРЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

№ п п	Название (кол-во стр. или печ. лист.)	Автор(ы)	Год издания	Издательство	Гриф	Примечание
1.	Желудочковые тахикардии у детей - 80с.	Васичкина Е.С., Кручина Т.К., Лебедев Д.С	2016	СПбГПМУ		Учебно-методическое пособие
2.	Электрокардиография: пособие для самостоятельного изучения- 455с.	Воробьев А.С.	2011	СПб, Спецлит.		
3.	Алгоритм экспресс-анализа электрокардиограммы у детей и взрослых.– 24 с.	Воробьев А.С.	2004	СПбГПМА		Учебно-методическое пособие
4.	Суправентрикулярные тахикардии у детей с.59.	Кручина Т.К., Васичкина Е.С., Егоров Д.Ф.	2011	СПб		
5.	Электрокардиография: Новейший справочник– 560 с.	Воробьев А.С.	2003	М.: изд-во Эксмо; СПб Сова		
6.	Эхокардиография у детей и взрослых	Воробьев А.С., Зими́на В.Ю.	2015	СПб, Спецлит		
7.	Желудочковые тахикардии у детей // Диагностика и лечение нарушений ритма и проводимости сердца у детей / под ред. М.А. Школьниковой, Д.Ф. Егорова.	Васичкина Е.С., Носкова М.В., Кручина Т.К и соавт.	2012	СПб.: "Человек"		глава в монографии Гл. 8. С. 124–205
8.	Диагностические и лечебные возможности чреспищеводной электростимуляции сердца у детей// Диагностика и лечение нарушений ритма и проводимости сердца у детей / под ред. М.А. Школьниковой, Д.Ф. Егорова.	Гордеев О.Л., Адрианов А.В., Кручина Т.К., Васичкина Е.С.	2012	СПб.: "Человек"		глава в монографии Гл. 11. – С. 338–384.
9.	Методика динамического наблюдения детей и подростков с имплантированными электрокардиостимуляторами.– 95 с.	Васичкина Е.С., Кручина Т.К. и соавт.	2004	СПбГПМА		Методические рекомендации
10.	Методика проведения чреспищеводных электрофизиологических исследований сердца у детей. – 48 с.	Васичкина Е.С., Кручина Т.К. и соавт.	2004	СПбГПМА		
11.	Аритмии сердца у детей. -76 с	Кручина Т.К., Адрианов А.В., Анцупова Е.С., Егоров Д.Ф	2014	СПбГПМУ		

Программное обеспечение:

1. Операционные системы: Windows 7, Windows 8, Windows Server 2012
2. Офисные пакеты MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010
3. Текстовый редактор Word
4. Антивирусное ПО: антивирус Dr. Web

Базы данных, информационно справочные системы:

1. Российское образование <http://www.edu.ru> (сайт представляет собой систему интернет-порталов сферы образования, включая федеральные образовательные порталы по

- уровням образования и предметным областям, специализированные порталы. Законодательство. Глоссарий).
2. Медицина <http://www.medicina.ru> (сайт представляет собой систему интернет-порталов сферы медицины, включая федеральные порталы по разделам медицины, специализированные порталы. Законодательство. Глоссарий).
 3. Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. СПб ГПМУ, ул. Литовская 2, главный клинический корпус, 4 этаж, кафедра педиатрии им. проф. И.М.Воронцова ФП и ДПО
2. СПб, ул.Авангардная, 14, ДГБ №1, отделение кардиохирургии.
3. СПб, Бухарестская, 134, ДГБ №5, отделение функциональной диагностики
4. СПб пр. Динамо, 3, ГБ №31, отделение хирургического лечения сложных нарушений ритма сердца и электрокардиостимуляции

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модулей, и проводится в форме тестового контроля.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Детская кардиология» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-детского кардиолога по программе «Функциональные методы диагностики в детской кардиологии» в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Особенности ЭКГ у детей первого года жизни
2. Признаки синусового ритма на ЭКГ.
3. Признаки гипертрофии левого желудочка на ЭКГ
4. Признаки гипертрофии правого желудочка на ЭКГ
5. Признаки атрио-вентрикулярной блокады второй степени на ЭКГ
6. Проявления синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта на ЭКГ.
7. Блокада левой ножки пучка Гиса на ЭКГ
8. Блокада правой ножки пучка Гиса на ЭКГ.
9. Признаки суправентрикулярных экстрасистол на ЭКГ
10. Признаки сино-атриальной блокады на ЭКГ.
11. Признаки полной и неполной атрио-вентрикулярной блокады на ЭКГ
12. Особенности ЭКГ при поражениях миокарда.
13. Диф. диагноз желудочковой и наджелудочковой форм пароксизмальной тахикардии на ЭКГ.
14. Варианты синдрома короткого PQ на ЭКГ.
15. Синдром ранней реполяризации на ЭКГ.
16. Синдром слабости синусового узла. Классификация. Этиология.
17. Синдром удлиненного интервала Q-T.
18. Суточное ЭКГ-мониторирования. Показания.
19. Нагрузочные пробы в кардиологии
20. Фармакологические пробы в кардиологии

Задания, выявляющие практическую подготовку врача-детского кардиолога:

Задача 1. Мальчик О., 11 лет. Из анамнеза известно, что ребенок от I-ой беременности, протекавшей с угрозой прерывания и стационарном сохранении на ранних сроках. Роды на 36 неделе, 5/7 баллов по Апгар, вес при рождении 2100 г, рост 47 см, 10 дней находился в отделении патологии новорожденных. Приступы тахикардии с 9 лет – редкие, 2-3 раза в год, после физической нагрузки, обычно в дневное время, длительностью до 10 минут, сопровождались бледностью, купировались спонтанно. На первой в жизни ЭКГ, снятой в 7 лет – короткий интервал PQ, в 8 лет – Δ-волна. Первое обследование в 11 лет. В ходе ЧПЭФИ получены следующие данные: исходно регистрировалась Δ-волна, нормальные электрофизиологические параметры синусового узла, блокада ДАВС на частоте стимуляции 240 имп/мин, ЭРП ДАВС 280 мс, ЭРП АВС 270 мс, индуцировалась АВ-реципрокная тахикардия с ЧСС 241 уд/мин (RP' 136 мс) со спонтанным переходом в аритмию, представленную на рис.



Рис.1 (задача № 1)

Вопросы:

1. Дайте характеристику представленному на рис. 2 нарушению ритма сердца.
2. С чем связан риск ВСС у пациентов с синдромом WPW?
3. Какие антиаритмические препараты не следует назначать пациентам с синдромом WPW? С чем это связано?
4. Какая дальнейшая тактика наблюдения и лечения данного ребенка?

Задача 2. Девочка К., 12 лет. Ребенок от 1-ой беременности, от молодых здоровых родителей. Роды срочные, масса 2640 г, длина 42 см. В возрасте 10 лет впервые на фоне эмоциональной нагрузки возник эпизод головокружения, слабости, сопровождавшийся нарушением зрения, онемением рук, затруднением дыхания, нарушением ориентации. В дальнейшем подобные эпизоды возникали 3-4 раза в год, всегда на фоне эмоциональных или физических нагрузок, длились от 30 минут до 1,5 часов. Обследовалась у невропатолога, патологии, объясняющей данные эпизоды, выявлено не было. Однако периодически отмечалось повышенное АД, по поводу которого девочка в возрасте 12 лет была направлена на кардиологическое обследование. При проведении ХМ было зарегистрировано нарушение сердечного ритма (рис. 1).

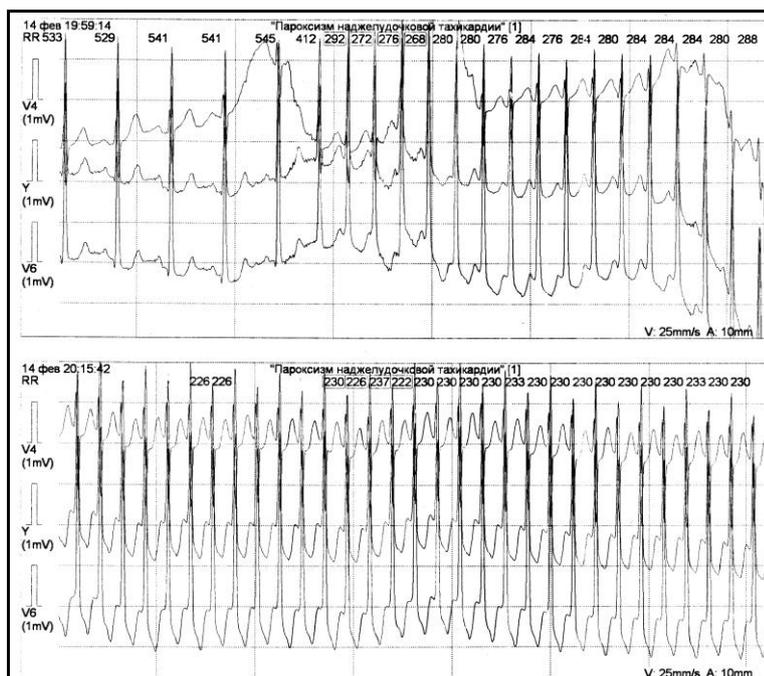


Рис. 2 (задача № 2)

Вопросы:

5. Дайте характеристику выявленному нарушению сердечного ритма.
6. Соответствует ли клиническая картина заболевания выявленному НРС?
7. Какие жалобы и симптомы, помимо сердцебиения, могут наблюдаться у детей с пароксизмальной и хронической тахикардией?
8. Какая дальнейшая тактика наблюдения и лечения данного ребенка?

Задача 3. Девочка С., 7 лет. Ребенок-инвалид по ортопедической патологии, планировалось оперативное лечение в институте им. Турнера по поводу дистрофической варусной деформации проксимального отдела правого бедра. Перед оперативным лечением осмотрена кардиологом. По данным ЭКГ - синусовый ритм, небольшие нарушения фазы реполяризации, QT - 0,36-0,37, QTc - 440 - 452 мс, по данным ЭХО-КГ - ЛХЛЖ, умеренное увеличение полости ЛЖ, КДР - 41 мм, КСР - 26 мм, ФВ - 67%, ФУ - 37%, трикуспидальная и пульмональная регургитация до 1+. ХМ-ЭКГ - ЧСС в течение суток в пределах нормы, синусовый ритм, удлинение корригированного QT-интервала свыше 450 мс (до 562 мс) - 100% времени наблюдения. Вариабельность ритма снижена. В ночное время зарегистрирована транзиторная АВ-блокада I ст. - 4ч 30мин. На рис. 3 представлен фрагмент ХМ.



Рис. 3.

Вопросы:

1. Как Вы оцениваете данные ЭКГ и ХМ?
2. Какие данные анамнеза и клинической картины необходимы для уточнения диагноза?
3. Какая тактика наблюдения и лечения пациента.
4. Какие дополнительные методы обследования следует рекомендовать?

Задача 4. Девочка П., 15 лет. Из анамнеза известно, что ребенок от 1-ой беременности, угроза выкидыша на ранних сроках, повторные ОРВИ (4,5 и 6 мес.). Роды срочные, преждевременное отхождение вод, родостимуляция. Вес 3200 г, рост 51 см. По Апгар 8/7 баллов. В возрасте 5 лет первое обследование у кардиолога по поводу функционального шума сердца, на ЭКГ – манифестирующий тип феномена WPW. Жалоб на сердцебиения не было, но в младшем возрасте – несколько обмороков во время игры на фоне физической и эмоциональной нагрузки. В подростковом возрасте – эпизоды головокружения, слабости, снижения АД. На амбулаторном ХМ, во время которого наблюдались подобные эпизоды, тахиаритмий не зарегистрировано, наблюдались периоды брадикардии до 40 уд/мин в ночное время (максимальный RR 1700 мс).

Выполнено ЧПЭФИ. При определении проводящих свойств дополнительного АВ-соединения, на частоте стимуляции 200 имп/мин, спровоцирован устойчивый приступ тахикардии (рис. 4), который сопровождался слабостью, головокружением, тошнотой, бледностью. АД снизилось до 70/50 мм.рт.ст.

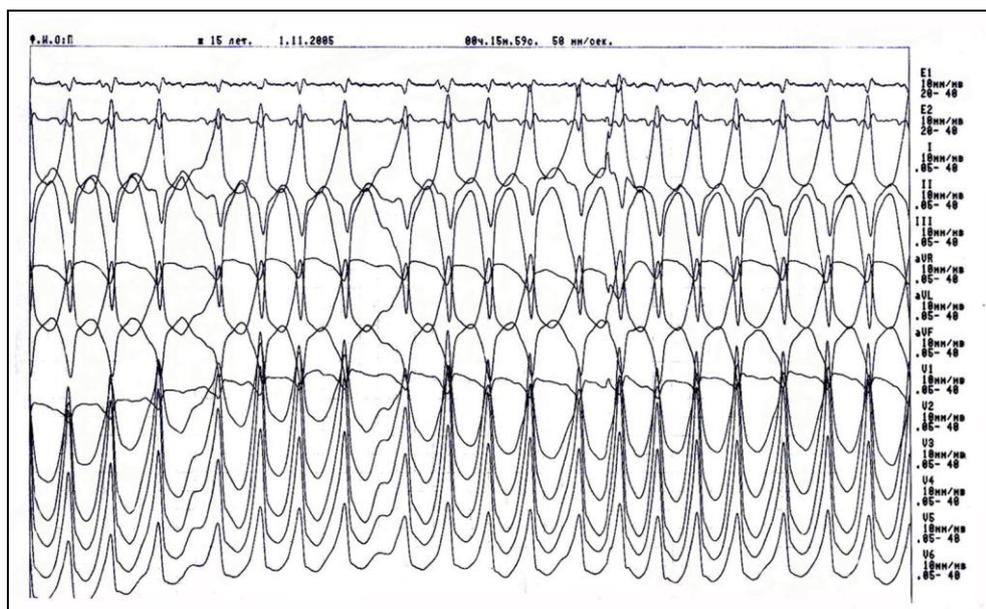


Рис. 4.

Вопросы:

1. Какое НРС было спровоцировано во время ЧПЭФИ?
2. Какие отличия между феноменом и синдромом WPW?
3. Как следует купировать индуцированный приступ тахикардии?
4. Какая дальнейшая тактика лечения пациента?

Практические навыки:

- оценивать и давать клиническую интерпретацию результатов эхокардиографии, Холтер-ЭКГ, Холтер-АД; ЭКГ, велоэргометрии, пищеводной стимуляции сердца;
- провести и оценить функциональные нагрузочные и медикаментозные электрокардиографические пробы
- использовать приборы, применяемые в детской кардиологии (суточный монитор АД, суточный монитор ритма, кардиограф, велоэргометр, аппарат ЭХОКГ, дефибриллятор)
- распознавание и лечение неотложных состояний в кардиологии;

Примеры тестовых заданий:

1. Что называется потенциалом действия клетки?
 1. Деполяризация клеточной мембраны
 2. Деполяризация клеток синусового узла
 3. Реполяризация клеточной мембраны
 4. Деполяризация и последующая реполяризация клеточной мембраны
2. Какой из перечисленных механизмов определяет автоматизм синусового узла?
 1. Расположение синусового узла в верхней части правого предсердия
 2. Быстрое нарастание потенциала действия клетки
 3. Стимуляция центральной нервной системы
 4. Спонтанная диастолическая деполяризация
3. Имеется полная АВ-блокада. После комплексов QRS во II, III и aVF отведениях регистрируются отрицательные зубцы Р с одинаковыми интервалами R-P. С каким из перечисленных явлений это связано?
 1. Миграция водителя ритма по предсердиям
 2. Ретроградное вентрикуло-атриальное проведение возбуждения
 3. Нижнепредсердная блокированная экстрасистолия
 4. Нижнепредсердный замещающий ритм

4. Какое из перечисленных явлений является скрытым типом синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта?
1. Транзиторная дельта-волна на ЭКГ
 2. Дельта-волна появляется при введении препаратов, блокирующих проведение импульсов через АВ-узел
 3. На ЭКГ нет признаков предвозбуждения желудочков, есть приступы тахикардии, связанные с дополнительным АВ-соединением, способным проводить импульсы только в ретроградном направлении.
 4. Имеются признаки предвозбуждения желудочков на ЭКГ, но нет приступов тахикардии
5. Какой из перечисленных препаратов в наибольшей степени удлинит потенциал действия и рефрактерный период в рабочем миокарде сердца?
1. Верапамил
 2. Новокаинамид
 3. Этакизин
 4. Амiodарон
6. Какой из перечисленных препаратов следует применить в случае расширения комплекса QRS после внутривенного введения новокаинамида?
1. Хлорид калия
 2. Хлорид натрия
 3. Гидрокарбонат натрия
 4. β -адреноблокатор
7. Какая пароксизмальная тахикардия купируется в/в введением АТФ?
1. Реципрокная АВ-тахикардия
 2. Трепетание предсердий
 3. Фибрилляция предсердий
 4. Автоматическая предсердная тахикардия
8. Какой вариант электрокардиостимуляции следует выбрать при синдроме Фредерика?
1. VVI
 2. DDD
 3. AAI
 4. VVIR
9. Какое нарушение ритма не относится к синдрому слабости синусового узла?
1. Синусовая брадикардия с частотой ритма на уровне 2% и ниже.
 2. Пауза ритма длительностью 3 секунды за счет ареста синусового узла
 3. Постоянная форма фибрилляции предсердий
 4. Замещающий ритм из АВ-соединения
10. Какое из перечисленных явлений не относится к типичной (медленно-быстрой, slow-fast) форме пароксизмальной АВ-узловой реципрокной тахикардии?
1. Антероградное проведение по быстрому пути АВ-соединения
 2. Антероградное проведение по медленному пути АВ-соединения
 3. Ретроградное проведение по быстрому пути АВ-соединения
 4. Узкие комплексы QRS
11. Какое из перечисленных явлений не характерно для пароксизмальной ортодромной АВ-реципрокной тахикардии?

1. Ретроградное проведение по АВ-соединению
2. Ретроградное проведение по дополнительному АВ-соединению
3. Антероградное проведение по АВ-соединению
4. Узкие комплексы QRS

12. Какое из перечисленных явлений не характерно для пароксизмальной антидромной АВ-реципрокной тахикардии?

1. Широкие комплексы QRS
2. Антероградное проведение по дополнительному АВ-соединению
3. Ретроградное проведение по АВ-соединению
4. Антероградное проведение по АВ-соединению

13. Для какого из перечисленных факторов не характерна брадикардия?

1. Спортивное сердце
2. Заболевания ЖКТ
3. Заболевания ЦНС
4. Тиреотоксикоз

14. Какой из перечисленных признаков характерен для СА-блокады II степени I типа?

1. Постепенное укорочение интервала P-P перед паузой
2. Постепенное удлинение интервала PQ перед паузой
3. Постепенное удлинение R-R после паузы
4. Постепенное укорочение интервала PQ перед паузой

15. При приеме какого препарата может развиваться волчаночно-подобный синдром?

1. верапамил
2. амиодарон
3. новокаинамид
4. анаприлин

16. Какое из явлений не характерно для пароксизмальных АВ-реципрокных тахикардий?

1. Внезапное начало приступа
2. Внезапное окончание приступа
3. Во время ЧПЭФИ можно вызвать и купировать приступ тахикардии
4. Периоды разогрева и охлаждения во время приступа

17. Какой из перечисленных препаратов можно использовать для купирования фибрилляции предсердий при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта?

1. Анаприлин
2. Верапамил
3. Дигоксин
4. Амиодарон

18. Охарактеризуйте основную физиологическую роль АВ-узла.

1. Функция автоматизма
2. Проведение возбуждения от предсердий к желудочкам
3. Проведение возбуждения от предсердий к желудочкам и физиологическая задержка импульсов
4. Ретроградное ВА-проведение возбуждения

19. Анатомо-электрофизиологические свойства дополнительного АВ-соединения (синдром WPW) схожи со свойствами:

- 1 . Клеток миокарда предсердий
2. Соединительной ткани
- 3- Клеток синусового узла
4. Клеток АВ-узла

20. Какая аритмия не относится к варианту нормы?

- 1 . Синусовая аритмия
- 2 . Замещающий АВ-ритм
3. Пауза ритма 1500 мс у ребенка 15 лет
4. Миграция водителя ритма по предсердиям с нормальной частотой ритма.

21. Направление процессов деполяризации желудочков в норме:

- 1 - От эндокарда к эпикарду
- 2 - От эпикарда к эндокарду
- 3 - Возможны оба варианта

22. Направление процессов реполяризации желудочков норме:

- 1 - От эндокарда к эпикарду
- 2 - От эпикарда к эндокарду
- 3 - Возможны оба варианта

23. Какое побочное явление может вызвать прием верапамила?

- 1 . Удлинение интервала QT и развитие полиморфной желудочковой тахикардии типа "пируэт"
- 2 . Токсическое поражение легких
- 3 . Гипотиреоз
4. Увеличение частоты желудочковых сокращений у больных с фибрилляцией предсердий и синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта

24. Какая тахикардия купируется при возникновении АВ-блокады II степени?

- 1 . Атриовентрикулярная тахикардия с участием дополнительного АВ-соединения (синдром WPW)
- 2 . Очаговая предсердная тахикардия
- 3 . Трепетание предсердий
- 4 . Желудочковая тахикардия

25. Какое лечение является радикальным при суправентрикулярных тахикардиях?

- 1 . Радиочастотная катетерная абляция
- 2 - Имплантация кардиовертера-дефибрилятора
- 3 - Назначение антиаритмических препаратов
- 4 - Имплантация электрокардиостимулятора

26. Какой антиаритмический препарат не увеличивает продолжительность интервала QT?

- 1 . Амiodарон
- 2 . Анаприлин
- 3 . Новокаионамид
- 4 . Соталол

27. При трепетании предсердия возбуждаются с частотой около:

- 1.100 в мин;
- 2.150 в мин;
- 3.200 в мин;

4.250 в мин.

28. Волны F при трепетании предсердий чаще можно наблюдать в:

1. II, III, aVF и V1 отведениях;
2. V3-4 отведениях;
3. V5-6 отведениях;
4. I, aVL отведениях.

29. При тахикардии с частотой возбуждения желудочков 160 в минуту и уширенными комплексами QRS следует предполагать наличие:

1. Пароксизма желудочковой тахикардии;
2. Пароксизма суправентрикулярной тахикардии с аберрацией внутрижелудочковой проводимости;
3. Пароксизма антидромной тахикардии при синдроме WPW;
4. Всего перечисленного;
5. Ничего из перечисленного.

30. Для пароксизмальной АВ-узловой реципрокной тахикардии характерно:

1. Наличие отрицательного зубца Р в отведениях II, III, aVF перед комплексом QRS;
2. Резкое увеличение PQ в момент возникновения тахикардии;
3. Обязательное уширение комплекса QRS при большой частоте сердечных сокращений;
4. Все перечисленное.

Ответы: 1-4, 2-4, 3-2, 4-3, 5-4, 6-3, 7-1, 8-4, 9-3, 10-1, 11-1, 12-4, 13-4, 14-1, 15-3, 16-4, 17-4, 18-3, 19-1, 20-2, 21-1, 22-2, 23-4, 24-1, 25-1, 26-2, 27-4, 28-1, 29-4, 30-2

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16.04.2012 г. № 366н "Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи".
5. Приказ Росздрава № 28 от 18.01.2006 «Об организации деятельности врача-педиатра участкового»
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 19 апреля 2007 г. № 283 «Критерии оценки эффективности работы врача-педиатра участкового»
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 мая 1999г №154 «О совершенствовании медицинской помощи детям подросткового возраста»
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. N 621 «О комплексной оценке состояния здоровья детей»
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 21 марта 2014 г. N 125н г. Москва "Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям"
10. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 29 июня 2011 г. N 624н "Об утверждении Порядка выдачи листков нетрудоспособности"
11. Приказ МЗ РФ № 139 от 04.04.03г. «Об утверждении инструкции по внедрению оздоровительных технологий в деятельность образовательных учреждений»