АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

Утверждаю
Ректор АНО ДПО
«Центральный многопрофильный институт»
А.Х. Тамбиев
10.01.2021 г.

Дополнительная профессиональна программа повышение квалификация

«Детская кардиология»

г. Москва, 2021г.

Содержание программы

Цель изучить основы детской кардиологии, овладеть методикой обследования кардиологических больных, изучить клинику, овладеть методами лечения кардиологических заболеваний у детей.

Категория слушателей.. врачи- детские кардиологи.

Срок обучения: 144 часов.

Программа разработана в соответствии:

Образовательная программа составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности «Детская кардиология», на основании типового учебного плана и образовательнопрофессиональной программы подготовки по специальности «Детская кардиология», разработанных Всероссийским учебно-научно-методическим центром по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию Минздрава России

Образовательная программа обсуждена на заседании кафедры Педиатрии им. проф. И.М. Воронцова ФП и ДПО заведующий кафедрой профессор, д.м.н. Г.А. Новик.

Образовательная программа одобрена цикловой методической комиссией

В результате изучения дисциплины слушатель должен

Знать : - основы законодательства о здравоохранении и основные директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;

- основы этики и деонтологии в медицине и детской кардиологии;
- общие вопросы организации педиатрической и детской кардиологической/кардиохирургической помощи в стране, работу больничнополиклинических учреждений, организацию скорой и неотложной помощи детскому населению;
- основные вопросы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции в различных периодах детства;
- основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс; возможные типы их нарушений и принципы лечения;
- систему кроветворения и гемостаза, физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, основы кровезаместительной терапии, показатели гомеостаза в норме и патологии;
- клиническую симптоматику и патогенез врождѐнных и приобретѐнных заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний;
- основы фармакотерапии в детской кардиологии, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции;
- организацию службы интенсивной терапии и реанимации в терапевтической клинике, оборудование палат интенсивной терапии и реанимации;
- общие и специальные методы исследования в детской кардиологии;
- основы иммунологии и реактивности организма;
- основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- основы рационального питания здорового организма, принципы диетотерапии у кардиологических больных;
- противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;

- организация медико-социальной экспертизы;
- диспансерное наблюдение за больными, проблемы профилактики;
- формы и методы санитарного просвещения;
- вопросы организации медицинской деятельности.
- принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации
- принципы организации медицинской сортировки и эвакуации при чрезвычайных ситуациях.

Уметь :
- собрать жалобы, анамнез заболевания, провести объективное обследование больного (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, измерение ЧСС, ЧД, АД, термометрия), выявить общие и специфические признаки заболевания;
- оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую экстренную помощь;
- определить необходимые специальные методы исследования (лабораторные, лучевые, функциональные);
- определить показания для госпитализации и организовать ее;
- определить степень нарушения функций органов и систем организма по данным объективного и параклинических методов исследования и выполнить все мероприятия для их восстановления;
- оценить морфологические и биохимические показатели крови, мочи, мокроты;
- оценить формы нарушения водно-солевого обмена;
- оценить показатели коагулограммы;
- оценить данные рентгеноскопии и рентгенографии органов грудной клетки и брюшной полости;
- оценить данные ультразвукового и радионуклидного исследований внутренних органов;
- оценить данные компьютерной и ядерно-магнитно-резонансной томографии внутренних органов;
- оценить данные зондирования полостей сердца и ангиокардиографии;
- оценить данные электрокардиографии, велоэргометрии, суточного мониторирования АД и ЭКГ, эхокардиографии;
- оценить данные функционального исследования легких (спирография, газовый состав крови);
- установить и обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного;
- назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;
- провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного;
- провести диспансеризацию здоровых и больных, уметь анализировать результаты;
- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;
- проводить санитарно-просветительную работу среди населения.

.**Владеть:**
- деонтологическими навыками и принципами медицинской этики;
- методами определения и оценки физического развития;
- методами сбора анамнеза;

- общими методами обследования больных (анализ, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- методами обследования в детской кардиологии (ЭКГ, эхокардиография, тесты с дозированной физической нагрузкой, тредмил-тест, суточное мониторирование ЭКГ и АД);
- основами фармакотерапии в педиатрической и кардиологической клинике;
- методикой оценки результатов лабораторных и специальных методов исследования (морфологических, биохимических, иммунологических, серологические показатели крови, мочи, мокроты, кала, спинномозговой жидкости, показателей коагулограммы, КЩС; магнитно-резонансная и компьютерная томография, зондирование полостей сердца и ангиокардиография, рентгенография грудной клетки, ЭКГ, эхокардиография, тесты с дозированной физической нагрузкой, тредмил-тест, суточное мониторирование ЭКГ и АД);
- назначением диетотерапии;
- методикой расчета питания по основным ингредиентам у здоровых детей и при сердечно-сосудистой патологии;
- назначением санаторно-курортного лечения;
- выбором реабилитационных мероприятий;
- определением трудоспособности больного - временной или стойкой нетрудоспособности, перевода на другую работу;
- определением показаний к госпитализации и организацией ее;
- навыками ведения медицинской документации;
- методикой определения группы здоровья у детей в возрастном аспекте;
- проведением диспансеризации больных с заболеваниями сердечнососудистой системы;
- формированием и осуществлением плана амбулаторного наблюдения;
- методами консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, формированию здорового образа жизни;
- навыками руководства средним и младшим персоналом;
- методами оказания экстренной медицинской помощи, в том числе методами реанимационных мероприятий.

Учебный план

программы повышения квалификации

«Детская кардиология»

Цель: изучить основы детской кардиологии, овладеть методикой обследования кардиологических больных, изучить клинику, овладеть методами лечения кардиологических заболеваний у детей.

Категория слушателей: врачи- детские кардиологи.

Срок обучения: 144 часа, 1 месяц.

Форма обучения: заочная (по желанию слушателя или заказчика возможны очная, очно – заочная, а также сочетание всех форм обучения) с применением электронного обучения,дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часо	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практиче ские занятия /	

		в		семинары	
1.	Организация кардиологической службы	4	2	2	**зачет**
3.	Методы диагностики кардиологической патологии детского возраста	4	-	4	**зачет**
4.	Функциональная диагностика сердечно-сосудистой системы	22	7	15	**зачет**
5.	Медицинская генетика, иммунология и реактивность	5	3	2	**зачет**
6.	Общие принципы лечения. Клиническая фармакология	5	3	2	**зачет**
7.	Болезни органов кровообращения	59	18	41	**зачет**
8.	Ревматические заболевания, диффузные болезни соединительной ткани	13	5	8	**зачет**
9.	Неотложные состояния. Интенсивная терапия и реанимация	4	2	2	**зачет**
10.	Профилактика, диспансеризация, реабилитация	4	2	2	**зачет**
	Дополнительные программы	18	18	-	—
	Итоговая аттестация.	**6**	**-**	**6**	**в соответствии с положением об итоговой аттестации**
	Итого:	**144**	**60**	**84**	

4.Материально–технические условия реализации программы (ДПО и ЭО).

Обучение проводится с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно – образовательной среде, электронной библиотеке образовательного учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
Электронная информационно–образовательная среда обеспечивает:
-доступ к учебным программам, модулям, издания электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения дополнительной профессиональной программы;
-проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, посредством сети «Интернет».
- идентификация личности при подтверждении результатов обучения осуществляется с помощью программы дистанционного образования института, которая предусматривает регистрацию обучающегося, а так же персонифицированный учет данных об итоговой аттестации;

5.Учебно – методическое обеспечение программы

Основная литература

. Детская кардиология и ревматология [Текст] : практическое руководство / [Е. А. Колупаева, Н. В. Микульчик, Е. К. Хрусталева и др.] ; под общ. ред. Л. М. Беляевой. - М. : МИА, 2011.
2. Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / [Ю. М. Белозеров и др.] ; под ред. А. Д. Царегородцева [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - URL : http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.
3. Педиатрия : национальное руководство: краткое издание / ред. А. А. Баранов . - Москва : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 768 с. : ил.
4. Клайнман Ч. Гемодинамика и кардиология [Электронный ресурс] / Чарльз С. Клайнман, И. Сери ; пер. с англ. - М.: Логосфера, 2015. - 512 с. (Проблемы и противоречия в неонатологии). - URL : http://booksup.ru.

Дополнительная литература:

1. Кардиология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Ю. Н. Беленков и др.] ; под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1232 с. : ил. -
а. 39 URL : http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.
2. Детские болезни.Под ред. Н.П. Шабалова. Учебник для вузов в 2х тт. 6-е изд. Т 1 – СПб.: Питер, 2011, 928 с. https://zetlex.ru/pediatria/419-shabalovdetskie-bolezni-1-tom.html
3. Детские болезни : учебник: в 2-х т. / Н. П. Шабалов. - Санкт-Петербург : Питер. - (Национальная медицинская библиотека). Т. 2. - 6-е изд., перераб. и доп. - 2007. - 928 с.
4. Джанашия, П. Х. Руководство по интерпретации ЭКГ. Квалификационные тесты по ЭКГ / П.
5. Струтынский, А. В. Электрокардиограмма [Текст] : анализ и интерпретация / А. В. Струтынский. - 14-е изд. - Москва : МЕДпрессинформ, 2012.
6. Голдбергер, А. Л. Клиническая электрокардиография [Текст] : нагляд. подход / А.Л. Голдбергер ; [пер. с англ. Ю. В. Фурменковой] ; под ред. А. В. Струтынского.
7. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 328 с. : ил. + Прил. - Прил. : Линейка электрокардиографическая ; Карточки дифференциальной диагностики электрокардиограмм (9 карт.). - Пер. изд.: Clinical Electrocardiography : A Simplified approach / A. L. Goldenberg. 7th ed. (Elsevier).
8. Кардиореабилитация: практическое руководство [Электронный ресурс] / под ред. Дж. Ниебауэра ; пер. с англ., под ред. Ю. М. Позднякова. - Москва : Логосфера, 2012. - 328 с. - URL : http://books-up.ru.
9. Мутафьян О. А. Детская кардиология [Электронный ресурс] : руководство / О. А.
11.Практическое руководство по детским болезням / под общ. ред. В. Ф. Коколиной, А. Г. Румянцева. - М : Медпрактика-М. Т. 3 : Кардиология и ревматология детского возраста : (избранные главы) / [И. В. Абдулатипова, Е. И. Алексеева, Ю. М. Белозеров и др.]. - 2009.
12.Мутафьян, О. А. Пороки сердца у детей и подростков : руководство для врачей / О. А. Мутафьян. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
13.Резник, Е. В. Эхокардиография в практике кардиолога [Текст]. - Москва : Практика, 2013. - 212 с. : ил. - (Современная российская медицина).
14.Калягин, А.Н. Ведение больных с хронической сердечной недостаточностью в клинической практике: Учеб. пособие. / А.Н. Калягин; под ред. Ю.А. Горяева. - Иркутск, 2010. - 152 с. - URL: https://www.ismu.baikal.ru/src/downloads/84cfc427 hsn posobie umo2.pdf

7.Итоговая аттестация

По итогам освоения образовательной программы проводится итоговая аттестация в форме итогового тестирования.

8.Оценочные материалы

Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется слушателю в случае 90-100% правильных ответов теста.
Оценка «хорошо» выставляется слушателю в случае, 80-89% правильных ответов теста.
Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю в случае 65-79% правильных ответов теста.

Примерные тестовые вопросы для итогового тестирования

Катаболическим действием обладает
-:неробол
-:карнитин
-:адреналин
+:преднизолон

Вопрос № 2

Применение стероидных (гормональных) противовоспалительных препаратов может вызвать
+:усиление тромообразования
+:повышение артериального давления
+:возникновение язвы в желудочно-кишечном тракте
+:гипергликемию
-:гипогликемию

Вопрос № 3

Учительница обратила внимание родителей на то, что девочка 10 лет стала обидчивой, плаксивой, у нее испортился почерк, плохо выполняет задания на уроках труда. В этой ситуации следует подумать
-:о неврозе
-:об ослаблении зрения
+:о хорее
-:о неврите периферических нервов

Вопрос № 4

Для ваготонического типа вегетодистонии не характерны
-:гипергидроз
+:тахикардия
-:красный дермографизм
-:склонность к обморокам

Вопрос № 5

К группе риска по сердечно-сосудистой патологии не относятся дети
-:с хроническим тонзиллитом
-:родители которых болеют ревматизмом

+:с пиелонефритом
-:родители которых страдают гипертонической болезнью

Вопрос № 6

Активность лимфоцитов и плазматических клеток подавляет
-:супрастин
+:метилпреднизолон (урбазон)
-:дигоксин
-:трентал

Вопрос № 7

Выведение ребенка в возрасте 6 месяцев из приступа суправентрикулярной пароксизмальной тахикардии целесообразно начать с введения
-:новокаинамида
-:индерала внутрь
-:дигоксина
+:мезатона, затем изоптина внутривенно

Вопрос № 8

К гормональным противовоспалительным препаратам относятся
-:напросин
-:ибупрофен
+:метипред
-:фенилобутазол

Вопрос № 9

В норме зубец Р у детей в III отведении должен быть
+:положительным
-:отрицательным
-:отсутствует (изоэлектричен)

Вопрос № 10

Осложнения со стороны крови могут возникнуть при использовании
+:вольтарена
-:папаверина
-:тавегила
-:супрастина

Вопрос № 11

Аускультативные данные уточняются
-:реокардиограммой
-:апекскардиограммой
-:эхокардиограммой
-:тахиосциллограммой
+:фонокардиограммой

Вопрос № 12

Для узелкового периартериита не характерно
+:эндокардит пристеночный
-:периферический неврит
-:сосудистое ливедо
-:геморрагические высыпания

Вопрос № 13

Для постинфекционного миокардита характерно
-:СОЭ - 60 мм/ч
-:гипер-g-глобулинемия до 25%
+:СОЭ - 25 мм/ч
-:ДФА - 400 единиц оптической плотности

Вопрос № 14

В случае аллергии к пенициллину следует назначить
-:ампициллин
-:бициллин
-:оксациллин
+:цепорин

Вопрос № 15

При отеке легких средствами неотложной терапии являются
+:седуксен
+:наложение жгутов на ноги
+:лазикс
+:преднизолон
-:антигистаминные препараты

Вопрос № 16

Артрит "летучего" характера, появившийся после ангины, заставляет прежде всего предполагать
-:ревматоидный артрит
+:атаку ревматизма
-:синдром Шенлейна - Геноха
-:системную красную волчанку

Вопрос № 17

При системной красной волчанке чаще наблюдается
-:синдром Рейно
+:наличие LE-клеток
-:периорбитальная эритема
-:дисфагия

Вопрос № 18

Теофиллин может обусловить следующие проявления, кроме
-:увеличения диуреза
-:увеличения минутного объема сердца

-:уменьшения одышки
+:замедления проводимости

Вопрос № 19

Гипертензию может вызвать прием
+:индоцида
-:невиграмона
-:гепарина
-:нероболила

Вопрос № 20

Для дерматомиозита характерны все перечисленные симптомы, за исключением
-:лиловая эритема вокруг глаз
+:красная сыпь на лице, напоминающая бабочку
-:мышечные поражения (полимиозит)
-:креатинурия

Вопрос № 21

При отеке легких обычно не наблюдается
-:тахикардия
-:кашель
-:пенистая мокрота
+:брадикардия

Вопрос № 22

Эуфиллин может вызывать все, кроме
-:тахикардии
-:экстрасистолии
+:атриовентрикулярной блокады
-:увеличения сердечного выброса

Вопрос № 23

Наиболее эффективным считается метод введения гепарина
-:внутримышечно
+:подкожно
-:под язык
-:в свечах

Вопрос № 24

При инфекционном эндокардите чаще всего поражается эндокард
-:митрального клапана
+:аортального клапана
-:трехстворчатого клапана
-:легочной артерии

Вопрос № 25

При дистрофии миокарда показано назначение
-:ацетилсалициловой кислоты
-:вольтарена
+:витамина В15, бенфотиамина
-:хлористого кальция

Вопрос № 26

Эхокардиография четко выявляет перечисленные заболевания, кроме
-:врожденного порока сердца
-:идиопатических кардиомиопатий
-:опухоли левого предсердия
-:выпотного перикардита
+:функциональной кардиопатии

Вопрос № 27

В процессе адаптации организма участвуют
+:надпочечник
+:гипоталамус
+:гипофиз
-:половые железы

Вопрос № 28

При полной атриовентрикулярной (поперечной) блокаде могут наблюдаться приступы
-:резкого цианоза
+:потери сознания
-:сердцебиения
-:одышечно-цианотические

Вопрос № 29

Для гипертрофической кардиомиопатии при ультразвуковом исследовании сердца характерно
+:гипертрофия межжелудочковой перегородки
-:увеличение полости левого желудочка
-:увеличение полости правого желудочка
-:гипертрофия предсердий

Вопрос № 30

При поствирусном миокардите следует назначить
-:кофеин
-:кордиамин
+:дигоксин
-:индерал (анаприлин)

Вопрос № 31

Ингибитором простангландинов является
-:ретаболил
+:аспирин

-:тобромицин
-:резерпин

Вопрос № 32

При ревматизме наибольшее диагностическое значение имеет
-:иммуноглобулины А
+:АСЛО
-:иммуноглобулины G
-:ревматоидный фактор

Вопрос № 33

Обязательно назначаются для подтверждения диагноза системной красной волчанки
-:УЗИ внутренних органов
-:коагулограмма
+:анализ крови на наличие LE-клеток
-:сцинтиграфия почек

Вопрос № 34

Гормон передней доли гипофиза
-:альдостерон
-:тироксин
+:АКТГ
-:кортизол

Вопрос № 35

Для гиперкоагуляции крови не характерно
-:тромбоциты 450 000
-:фибриноген 600 г/л
-:гематокрит 50%
+:гемоглобин 100 г/л

Вопрос № 36

Ингибитором простангландинов не является
-:кверсалин
-:пироксикам
-:бутадион
+:цедекс

Вопрос № 37

Ребенок госпитализирован на 2-й день от начала артрита. Температура 37.8 0 С, боль и припухлость суставов сохраняется. Систолический шум на верхушке продолжительный, СОЭ - 45 мм/ч. Необходимо назначить все перечисленное, кроме
-:пенициллина
-:преднизолона
-:ацетилсалициловой кислоты
+:левомицетина

Вопрос № 38

При ревматическом поражении суставов наблюдается
-:утренняя скованность
-:рецидивирующий полиартрит
-:ночные локализованные боли
+:доброкачественное течение полиартрита

Вопрос № 39

Из перечисленных препаратов к b-адреноблокаторам относится
-:эфедрин
+:анаприлин
-:новокаинамид
-:аймалин

Вопрос № 40

При каком состоянии нецелесообразно назначать атропин, кроме
-:экстрасистолии
-:эктопической постоянной тахикардии
-:синдрома преждевременного возбуждения желудочков
+:атриовентрикулярной блокады I степени

Вопрос № 41

Зубец Т в отведениях II, V5, V6 регистрируется
+:отрицательный
-:положительный
-:изоэлектрический

Вопрос № 42

Основной причиной формирования приобретенных пороков сердца у детей является
-:фиброэластоз
-:системная красная волчанка
+:ревматизм
-:септический эндокардит

Вопрос № 43

Прямые антикоагулянты уменьшают свертывание крови
-:только при введении препарата в организм
+:и в организме, и в пробирке
-:требуют наличия предшественников