



ООО «Белла-Виста»

Адрес: 460009, г. Оренбург, ул. Дёповская, д. 65, кв. 23
ИНН 5611050501, КПП 5611010001, ОГРН 1065658005962

БИК 043601917 к/с 3010181080000000917

р/с 40702810609370002417

Ф-л банка ГПБ (АО) «Поволжский» г. Самара

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Белла Виста»

Сапилов С.И.



«04» 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА**

**«Рентгеновская компьютерная и магнитно-резонансная томография в оценке
коронарных вен сердца у пациентов с приобретенными пороками сердца
и сопутствующей легочной гипертензией»**

Срок реализации программы – 72 час

Трудоемкость: 72ак.часа /72 зачетных единиц

Специальность основная: рентгенология

Специальность дополнительная: лечебное дело

Специальность дополнительная: сестринское дело

Специальность дополнительная: общая практика

Специальность дополнительная: сестринское дело в педиатрии

Форма обучения: дистанционная

Количество академических часов с использованием ДОТ – 72/72

Количество академических часов с использованием стажировки-0

Количество академических часов с использованием симуляции - 0

©Иванов Ю.Б., ООО «Международный центр инноваций и инвестиций», 2020.

Охраняется законодательством РФ. Воспроизведение всей программы или любой ее части воспрещается без письменного разрешения автора и правообладателя. Любые нарушения законодательства будут преследоваться в судебном порядке.

Венозная система сердца представляет собой не только путь оттока венозной крови от миокарда, но и локальную высокочувствительную рефлексогенную зону, способную тонко воспринимать изменения внутрисинусных связей и рефлекторным путем влиять на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целом. Условия прохождения крови по венозной системе существенно отличаются от условий движения ее по артериальной системе и капиллярам. Для венозной системы особенно характерна изменчивость ее тонуса и наполнения в зависимости от условий кровообращения. Стандартная селективная коронарография, широко распространенная в изучении артериального русла сердца, практически не используется в изучении венозной системы. Исследования сердца с помощью компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной томографий (МРТ) позволяют обнаружить патологию венозной системы. Примером для оценки изменений венозного русла сердца может служить такая распространенная патология как приобретенные пороки сердца (ППС), сочетающиеся с перегрузкой правых отделов давлением. В результате укорочения створок клапана (недостаточности) или сужения отверстия (стеноза), часто сочетающихся с изменениями подклапанного аппарата, возникают правожелудочковая недостаточность и нарушения внутрисердечной гемодинамики в целом. Увеличение давления коронарной венозной системе провоцирует расширение вен по компенсаторному механизму.

В связи с вышеописанным нам представляется актуальным изучение рациональной неинвазивной технологии достоверной визуализации кардиальных вен у пациентов с ППС и сопутствующей легочной гипертензией в плане выявления патоморфологических изменений.

Программа в объеме 72 учебных часов построена по блочному типу и включает подготовку по основным вопросам компьютерной и магнитно-резонансной томографии в оценке коронарных вен сердца у пациентов с приобретенными пороками сердца и сопутствующей легочной гипертензией. В процессе обучения используются различные технологии электронного образования, такие как, консультации (индивидуальные, групповые с использованием электронной почты), репродуктивные (пояснительно-иллюстративные лекции, слайд-презентации, текстовый материал с гиперссылками на медиа-объекты), активные образовательные (проблемные лекции, лекции-визуализации).

Основными дистанционными образовательными технологиями на цикле является: интернет-технология с методикой асинхронного дистанционного обучения. Для этого на образовательном портале формируется кейс, внутри которого папки по каждому учебному модулю, куда включены вопросы для самоконтроля, тестовые задания, лекционный материал, интернет-ссылки, нормативные документы, задания для самостоятельной работы. Каждый обучающийся получает свой оригинальный пароль, который дает доступ к учебным материалам портала.

Организация осуществляет реализацию образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий, организует учебные занятия в виде онлайн-занятий и офлайн-занятий.

Организация направляет по электронной почте, зачисленному на обучение, письмо, в котором прописывается ссылка на открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" в личный кабинет и логин с паролем для входа в него. Занятия проводятся в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком образовательных программ. Промежуточная и итоговая аттестация проводится в формах, указанных в учебном плане образовательной программы.

Документ об образовании выдается обучающемуся лично или по желанию в виде электронной копии и отправке оригинала почтой России заказным письмом.

При личном получении документа об образовании подпись обучающимся проставляется в книге регистрации бланков строгой отчетности. При отправке оригинала почтой России в книгу регистрации бланков строгой отчетности проставляется почтовый идентификатор.

Организация ведет учет и хранит результаты образовательного процесса на бумажном носителе.

Обучающийся, освоивший программу, совершенствует следующие профессиональные компетенции:

1. протокол КТ сканирования и последующей обработки полученных данных для определения морфометрических параметров коронарных вен с помощью рентгеновской компьютерной томографии.
2. протокол МР сканирования и последующей обработки полученных данных для оценки анатомических особенностей коронарных вен методом магнитно-резонансной томографии.
3. особенности сканирования на рентгеновском компьютерном и магнитно-резонансном томографах у пациентов с приобретенными пороками сердца и сопутствующей легочной гипертензией.
4. особенности кардиальных вен у относительно здоровых пациентов и пациентов с приобретенными пороками сердца и сопутствующей легочной гипертензией.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Цель: повышение уровня знаний и профессиональных компетенций специалистов, способных решать задачи по оказанию квалифицированной, своевременной, доступной, качественной медицинской и фармацевтической помощи, организации эффективной деятельности сестринской службы медицинского учреждения, отдельных служб охраны здоровья населения, ориентированных на работу в условиях модернизации здравоохранения РФ.

Форма обучения: заочная с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Срок обучения: 72 час./72 ЗЕТ

Режим занятий: не более 6 часов в день.

№№ пп	Наименование модулей, тем, дисциплин	Всего часов	В том числе		Форма кон- троля
			Лекции	СРС	
1.	Эволюция изучения и практического применения венозной системы сердца	12	12	-	
2.	Анатомия коронарных вен сердца и методы её изучения	10	5	5	
3.	Приобретенные пороки сердца с сопутствующей высокой легочной гипертензией, их визуализация неинвазивными методами и их отражение на венозной системе сердца	8	4	4	
4.	Методика проведения мультиспиральной рентгеновской компьютерной ангиографии коронарных вен	10	5	5	
5.	Методика проведения магнитно-	8	5	3	

	резонансной томографии коронарных вен				
6.	Сравнение анатомических параметров коронарных вен у пациентов с поражением митрального клапана и пациентов с комбинированным поражением клапанов	6	4	2	
7.	Сопоставление анатомических параметров вен с функциональными данными у пациентов с поражением митрального клапана	8	5	3	
8.	Сопоставление анатомических параметров вен пациентов с поражением митрального и аортального клапанов с функциональными данными	8	5	3	
9.	Итоговая аттестация	2			тестирование
	ИТОГО	72	45	25	

Учебно-методическая литература

1. Бокерия Л.А., С.В. Горбачевский, М.А. Школьникова. Руководство по легочной гипертензии у детей. Москва, 2013г.
2. Фальковский Г.Э. Строение сердца и анатомические основы его функции. Материалы курса лекций. М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева; 2014г.
3. Бокерия Л.А., Бусленко Н.С., Бузиашили Ю.И., Кокшенева И.В., Можина А.А. Дисфункция миокарда правого желудочка при ишемической болезни сердца (анатомия, патофизиология, диагностика, клиническое значение в кардиохирургии). – М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2010г.
4. Литвинов А.В. Норма в медицинской практике. Справочное пособие. Москва, ООО «МЕДпресс», 1998.
5. Прокоп М., Галански М. Спиральная и многослойная компьютерная томография. Учебн. Пособие: В 2 томах. Пер. с англ. Под ред. А.В. Зубарева, Ш.Ш. Шотемора. 2-е изд.–:МЕДпресс-информ. 2011г.

КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

В соответствии с Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, Приказом Министерства образования Российской Федерации от 01 июля 2013 года № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», освоение дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации специалистов завершается обязательным завершающим этапом - итоговой аттестацией.

Целью итоговой аттестации слушателей является установление уровня их подготовки к выполнению профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Итоговая аттестация слушателей по программе повышения квалификации проводится в форме тестирования и не может быть заменена оценкой уровня знаний на основе текущего контроля успеваемости (рубежного контроля).

Итоговая аттестация проводится с использованием дистанционных образовательных технологий.

К итоговой аттестации допускаются лица, завершившие обучение по дополнительной профессиональной программе.

Слушатели, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие по итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти повторную итоговую аттестацию в срок не позднее трех месяцев со дня прохождения итоговой аттестации.

Слушателям, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении.

Итоговая аттестация слушателей осуществляется аттестационной комиссией, созданной и назначенной приказом директора учебной организации.

Решение по результатам проведения итоговой аттестации слушателей при реализации программы повышения квалификации оформляется ведомостью и протоколом по виду итоговой аттестации (тестирование).

Для аттестации слушателей на установление уровня их подготовки к выполнению профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации имеется фонд оценочных средств, который включает тестовые вопросы, позволяющие оценить степень профессиональных компетенций слушателей.

Результат выполнения итогового аттестационного задания оценивается по четырехбалльной системе: «Отлично»/ «Хорошо»/ «Удовлетворительно»/«Неудовлетворительно».

Критерием оценки служит следующая шкала количества верных ответов (в %):

- 0-70% - неудовлетворительно,
- 71% - 80% - удовлетворительно,
- 81% - 90% - хорошо,
- 91% - 100% - отлично.

Примеры тестовых заданий

Базовым (начальным) рентгенологическим исследованием сердца является:

1. полипозиционная рентгеноскопия грудной клетки
 2. рентгенография в прямой проекции
 3. рентгенография грудной клетки в трех стандартных проекциях с контрастированием пищевода
 4. рентгенография грудной клетки в прямой и левой боковой проекциях с контрастированием пищевода+
 5. стандартная флюорография
-

Противопоказанием для выполнения мультиспиральной компьютерной томографии в режиме коронарографии является:

1. дыхательная аритмия
 2. мерцательная аритмия
 3. экстрасистолия
 4. наличие кардиостимулятора
 5. непереносимость йод-содержащих контрастных препаратов+
-

Исчезновение талии сердца, удлинение 2-ой и 3-ей дуг левого контура, смещение вверх правого атриовазального угла характерно для (формы сердца):

1. аортальной
 2. митральной+
-

3. в форме «сапожка»
 4. трапецевидной
 5. нормальной формы сердца
-

Для нарушения функции левого желудочка характерны следующие изменения легочной гемодинамики:

1. венозный застой+
 2. нормальный легочный кровоток
 3. артериальная гипертензия
 4. обедненный легочный кровоток
 5. гипертензия в бронхиальных артериях
-

Сердце в форме «сапожка» характерно для:

1. аномалии Эбштейна
 2. Тетрады Фалло+
 3. аортального стеноза
 4. коарктации аорты
 5. аневризмы левого желудочка
-