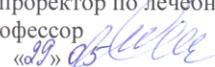


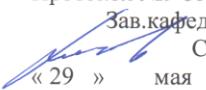
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ИПО

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
вариативной дисциплины «ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЯ»
основной профессиональной программы высшего образования по подготовке кадров
высшей квалификации (ординатура)
по специальности 31.08.63 СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ**

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ИПО,
проректор по лечебной работе
профессор  А.Г.Сонис
«29» 2015 2015

Рабочая программа разработана
сотрудниками кафедры кардиологии и
сердечно-сосудистой хирургии ИПО
Программа рассмотрена и одобрена на
заседании кафедры
Протокол №9 от 29.05.2015

Зав.кафедрой
С.М. Хохлунов
«29» мая 2015

Самара
2015

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВАРИАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЯ»
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ
(ОРДИНАТУРА)
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.63 СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ**

МОДУЛЬ 14. «ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЯ»

Целью изучения модуля является овладение методологией понимания принципов формирования проводящей системы сердца, образования спонтанной электрической активности в сердце, структуре и причинах возникновения нарушений ритма.

Задачами является изучение:

- современных концепций об формировании и механизмах развития нарушений ритма;
- основных этапов дифференциального подхода к формированию диагноза по поверхностной ЭКГ;
- основных принципов проведения неинвазивных и внутрисердечных электрофизиологических исследований.
- основных принципов проведения внутрисердечных электрофизиологических исследований, методов лечения с использованием катетерных воздействий и способов устранения различных расстройств проводящей системы сердца.

Требования к уровню освоения содержания дисциплин:

Ординатор должен знать:

- статистические данные об эпидемиологии нарушений ритма в РФ и мире;
- этиологические основы формирования нарушений ритма;
- патогенетические механизмы формирования возникновения нарушений ритма;
- методы клинического, лабораторного и инструментального обследования пациентов с различными нарушениями ритма и проводимости;
- современные методы хирургического лечения основных видов нарушений ритма;
- принципы рациональной фармакотерапии нарушений ритма в зависимости от этиологии заболевания;.

Ординатор должен уметь:

- провести клиническое обследование пациента с нарушением ритма сердца;
- разработать план необходимых диагностических процедур для установления этиологии нарушений ритма;
- провести стратификацию факторов риска развития внезапной сердечной смерти;
- разработать план немедикаментозных и медикаментозных мероприятий по лечению нарушений ритма с учётом индивидуальных особенностей пациента;
- предложить план долгосрочного ведения пациента, перенесшего какой либо вид хирургического вмешательства или консервативной медикаментозной терапии с целью профилактики развития осложнений.
-

Ординатор должен владеть:

- методикой физикального обследования пациента с нарушениями ритма;
- методикой специфического электрофизиологического исследования сердца;
- принципами формирования диагноза при нарушениях ритма;
- принципами немедикаментозной и медикаментозной профилактики и лечения нарушений ритма.

- Овладеть компетенциями: УК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11

Содержание модуля:

Тема 1. *Анатомия и физиология проводящей системы сердца.* Формирование проводящей системы сердца. Анатомия специфической проводящей системы. Понятие и характеристики синусового ритма. Определения понятий – нарушения ритма здорового сердца. Распространенность различных видов аритмий в РФ и мире. Факторы риска развития Внезапной аритмической смерти. Механизмы формирования нарушений ритма. Понятие «спонтанный автоматизм», триггерная активность, механизм повторного входа. Трансмембранный потенциал пасмейкерных клеток и клеток рабочего миокарда.

Тема 2. *Обследование пациента с нарушениями ритма сердца.* Стандартная 12-ти канальная электрокардиография. Суточное Холтеровское мониторирование. Имплантированные устройства для выявления нарушений ритма сердца. Чреспищеводное электрофизиологическое исследование. Внутрисердечное электрофизиологическое исследование сердца. Понятия о рефрактерности, уязвимом периоде, декрементном проведении, зонах замедленного проведения. Внутрисердечные электрограммы.

Тема 3. *Методы лечения пациентов с нарушениями ритма сердца.*

Принципы организации аритмологической помощи в РФ. Российские рекомендации по обследованию и лечению пациентов с нарушениями ритма сердца.

Основные группы антиаритмических препаратов. Механизмы действия при различных аритмиях. Методы купирования приступов тахикардии. Длительная противорецидивная антиаритмическая терапия.

Имплантация водителей ритм, кардиовертеров- дифибрилляторов, ресинхронизирующих устройств.

Тема 4. *Катетерные и хирургические методы лечения аритмий.*

Принципы воздействия радиочастотной энергии на ткани сердца. Применение других воздействий – криодеструкция. Использование лазерной техники и ультразвуковое воздействие. Преимущества и недостатки каждого метода. Системы для нефлюороскопического магнитного картирования сердца. Использование КТ и МРТ в аритмологии. Комбинированные хирургические подходы. Принципы и показания к проведению хирургического лечения. Подготовка пациентов к оперативному лечению. Профилактика осложнений. Принципы послеоперационного лечения и наблюдения.

Распределение трудозатрат по темам и видам учебных занятий

Наименование модуля	Всего часов по учебному плану	Виды учебных занятий				Самостоятельная работа	
		Аудиторные занятия					
		Лекции	Практические занятия	Семинары			
Тема 1.	30	5	9	5	11		
Тема 2.	36	5	12	9	10		
Тема 3.	47	6	20	6	15		
Тема 4.	31	6	9	6	10		
Итого по модулю:	144	22	50	26	46		
	4 ед.	2,7 ед.			1,3 ед.		

Форма контроля		Зачёт
Тематический план лекций		
№	Наименование лекций	Количество часов
1	Анатомия и физиология проводящей системы сердца.	5
2	Обследование пациента с нарушениями ритма сердца.	5
3	Методы лечения пациентов с нарушениями ритма сердца.	6
4	Катетерные и хирургические методы лечения аритмий.	6
ИТОГО		22

Тематический план практических занятий		
№	Наименование практических занятий	Количество часов
1	Механизмы формирования нарушений ритма	9
2	Суточное Холтеровское мониторирование. Имплантируемые устройства для выявления нарушений ритма сердца. Чреспищеводное электрофизиологическое исследование. Внутрисердечное электрофизиологическое исследование сердца	12
3	Принципы воздействия радиочастотной энергии на ткани сердца. Применение других воздействий – криодеструкция.	20
4	Принципы медикаментозной терапии нарушений ритма.	9
ИТОГО		50

Тематический план семинарских занятий		
№	Наименование семинарских занятий	Количество часов
1	Трансмембранный потенциал пеسمейкерных клеток и клеток рабочего миокарда.	5
2	Понятия о рефрактерности, уязвимом периоде, декрементном проведении, зонах замедленного проведения.	9
3	Методы купирования приступов тахикардии. Длительная противорецидивная антиаритмическая терапия.	6
4	Принципы и показания к проведению хирургического лечения	6
ИТОГО		26

Рекомендуемая литература:

1. Основная литература: Беннет, Д. Х. Сердечные аритмии: практ. рекомендации по интерпретации кардиограмм и лечению : пер.с англ. / Д. Х. Беннет ; под ред. В. А. Сулимовой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.

1. Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца : Руководство / Под ред.В.А.Сулимова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 438с.
2. Щукин, Ю. В. Электрокардиография: учеб. пособие / Ю. В. Щукин, Е. А. Суркова, В. А. Дьячков. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 223 с.
3. Струтинский, А.В. Электрокардиограмма: анализ и интерпретация / А. В. Струтинский. - 12-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 222с.
4. Руководство по функциональной диагностике в кардиологии. Современные методы и клиническая интерпретация [Текст] / под ред. Ю. А. Васюка. - М. : Практическая медицина, 2012. - 162 с. : ил.

2. Дополнительная литература:

1. Бокерия, Л. А. Внезапная сердечная смерть / Л. А. Бокерия, А. Ш. Ревишвили, Н. М. Неминущий. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 267 с.
2. Волков, В. Экстренная диагностика и лечение в неотложной кардиологии : руководство для врачей / В. С. Волков. - М. : МИА, 2010. - 333 с.
3. Кушаковский, М. С. Аритмии и блокады сердца: атлас электрокардиограмм / М. С. Кушаковский, Н. Б. Журавлева ; под ред. Ю. Н. Гришкина. - 4-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Фолиант, 2012. - 359 с.

3. Интернет-ресурсы:

www.scardio.ru/

www.scardio.org/

4. Электронные библиотечные средства:

www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/