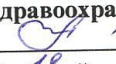


«Согласовано»
Директор департамента науки и
человеческих ресурсов Министерства
здравоохранения Республики Казахстан
 Каптагаева А.К.
« 18 » 09 2018 г.

«Утверждаю»
Ректор - Председатель
Правления АО «Казахского медицинского
университета непрерывного образования»
Исмаилов Ж.К.
« 16 » 09 2018 г.



Рабочая учебная программа

По специальности: Скорая и неотложная медицинская помощь
Наименование цикла: ЭКГ - диагностика при неотложных состояниях
Вид обучения: ПК
Контингент: для врачей скорой и неотложной медицинской помощи
Общее количество часов 54/1
Лекции 6 часов
Семинарские занятия 12 часов
Практические занятия 18 часов
Самостоятельная работа слушателя 18 часов

Место проведения АО «КазМУНО»

Алматы, 2018г.



Пояснительная записка

Электрокардиография (ЭКГ) не только не утратила своего значения, но и находит все более широкие области применения. На этапе догоспитальной помощи профессиональный анализ ЭКГ является одним из ведущих диагностических критериев для оценки сердечно-сосудистой системы, в частности, для диагностики ИБС, инфаркта миокарда, ОКС; жизнеугрожающих аритмий, ОНМК (субарахноидальном кровоизлиянии). Вместе с тем, ЭКГ с успехом применяется при исследовании больных с заболеваниями крови, легких, почек, печени, эндокринной патологией, а также в педиатрии, гериатрии, онкологии, спортивной медицине и т.д.

Цель: дальнейшее совершенствование профессиональных навыков, новых теоретических знаний, использование современных методов дифференциальной диагностики, освоение вопросов организации скорой помощи в Казахстане.

Задачи:

- Овладеть алгоритмом постановки электрокардиографического диагноза;
- Анализировать результаты электрокардиографического обследования;
- Производить осмотр и физикальное исследование сердечно-сосудистой системы пациента;
- Владеть алгоритмом постановки клинического диагноза (учитывая результаты клинического и инструментального обследования).
- Диагностика и оказанию экстренной врачебной помощи пациентам на догоспитальном и госпитальном этапах и определению тактики оказания дальнейшей медицинской помощи при неотложных состояниях;

Слушатель должен знать:

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, правовые основы здравоохранения;
- методы ЭКГ диагностики;
- современную классификацию, клиническую симптоматику кардиологических заболеваний
- формы планирования и отчетности своей работы

Слушатель должен уметь - собрать четкий и тщательный анамнез жизни, анамнез заболевания, провести физикальное обследование, оценить тяжесть состояния больного, выявить общие и специфические признаки заболевания;

- обосновать и поставить клинический диагноз, согласно классификации;
- провести обследование больного: при болях в области сердца, при сердечных шумах, кардиомегалии, при поражении миокарда;
- провести обследование и лечение больного: с артериальной гипертензией и гипотензией, при нарушении сердечного ритма, при нарушении проводимости, при острой сердечно-сосудистой недостаточности, при синкопальном состоянии;
- назначить и провести: антикоагулянтную и тромболитическую терапию, антиаритмическую терапию;
- оказать квалифицированную помощь при наиболее часто встречающихся в практической деятельности неотложных состояниях: гипертонический криз, ТЭЛА, ангинозный статус, сердечная астма и отек легких, кардиогенный шок, жизнеопасные нарушения ритма сердца и проводимости;
- оформить необходимую медицинскую документацию, предусмотренную действующими нормативными документами министерства здравоохранения РК;
- оценить: выявленные при обследовании изменения со стороны органов сердечно-сосудистой системы;
- клиническую значимость рентгенологического обследования;
- практическую значимость эхокардиографического обследования;

- клиническое значение электрокардиографических изменений;
 - интерпретировать и использовать для диагностики методы исследования: электрокардиографию.

Владеть навыками:

- реанимационных мероприятий, врачебных манипуляций;
 - снятие электрокардиограммы, (запись, чтение ЭКГ);
 - инструментального обследования больных, интерпретации полученных результатов, принятия решений о назначении необходимого лечения, а также алгоритм врачебной тактики в urgentных ситуациях, оказанию неотложной помощи больным с острыми нарушениями ритма, проводимости, а также острой коронарной патологией.

Тематический план лекций, семинаров, практических занятий, СРС и их объем в часах

Наименование разделов и тем	Число учебных часов					
	Лекция	Прак занят	Семинар	Аудт. часов	СРС	Всего час.
ЭКГ при гипертрофии отделов сердца, перегрузка отделов сердца, автоматизм	1	3	2	6	3	9
Нарушение функций возбудимости, проводимости	1	3	2	6	3	9
ЭКГ при тахиаритмиях	1	3	2	6	3	9
Фибрилляция и трепетание предсердий и желудочков	1	3	2	6	3	9
Инфаркт миокарда	1	3	2	6	3	9
ЭКГ при различных заболеваниях	1	3	2	6	3	9
Итого	6	18	12	36	18	54

4. Наименование тем лекций

	Наименование тем	Краткое содержание	Объем часов
1	ЭКГ при гипертрофии отделов сердца, перегрузка отделов сердца, автоматизм	Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и острых перегрузок отделов сердца. Генез нарушений образования импульсов. Классификация. ЭКГ при нарушениях автоматизма: синусовая тахикардия, брадикардия, аритмия, остановка синусового узла	1
2	Нарушение функций возбудимости, проводимости	Электрофизиологические механизмы, генез экстрасистолии, интервал сцепления, постэкстрасистолическая пауза. Классификация по месту образования и времени возникновения. ЭКГ при нарушениях проводимости: синоатриальной, межпредсердной и атриовентрикулярной	1
3	ЭКГ при тахиаритмиях	Номотопные и гетеротопные аритмии синоатриальная реципрокная пароксизмальная тахикардия	1
4	Фибрилляция и трепетание	Причинные факторы фибрилляции и трепетания	1

	предсердий и желудочков	предсердий и желудочков. ЭКГ картина.	
5	Инфаркт миокарда	ЭКГ при инфарктах Инфаркт миокарда. Механизм изменения элементов желудочкового комплекса ЭКГ при острой ишемии, повреждений, некрозе и рубце. ЭКГ проявления различных стадий инфаркта миокарда. Принципы топической диагностики ИМ. ЭКГ при инфарктах передней стенки левого желудочка различной распространенности. ЭКГ при инфарктах нижней и задней стенки левого желудочка различной распространенности. ЭКГ при инфарктах МЖП. ЭКГ при субэндокардиальных инфарктах. ЭКГ при множественных и повторных инфарктах миокарда. ЭКГ при инфарктах редких локализации (правый желудочек, предсердие)	1
6	ЭКГ при различных заболеваниях	ЭКГ при различных заболеваниях: при ТЭЛА, при пороках сердца, ХОБЛ ЭКГ при остром и хроническом легочном сердце. ЭКГ при нарушении мозгового кровообращения. ЭКГ при воспалительных поражениях миокарда и перикарда: миокардитах, перикардитах	1
	Всего		6

5. Наименование тем практических занятий

	Наименование тем	Краткое содержание	Объем часов
1	ЭКГ при гипертрофии отделов сердца, перегрузка отделов сердца, автоматизм	ЭКГ интерпретация гипертрофии отделов сердца, нарушений функции автоматизма.	3
2	Нарушение функций возбудимости, проводимости	ЭКГ интерпретация нарушение функций возбудимости, проводимости	3
3	ЭКГ при тахиаритмиях	ЭКГ интерпретация при тахиаритмиях	3
4	Фибрилляция и трепетание предсердий и желудочков	ЭКГ интерпретация фибрилляции и трепетания предсердий и желудочков	3
5	Инфаркт миокарда	ЭКГ интерпретация инфаркта миокарда по локализации и стадии развития инфаркта	3
6	ЭКГ при различных заболеваниях	ЭКГ интерпретация при ТЭЛА, при пороках сердца, ХОБЛ ЭКГ при остром и хроническом легочном сердце. ЭКГ при нарушении мозгового кровообращения. ЭКГ при воспалительных поражениях миокарда и перикарда: миокардитах, перикардитах	3
	Всего		18

6. Наименование тем семинарских занятий

	Наименование тем	Краткое содержание	Объем
--	------------------	--------------------	-------

			часов
1	ЭКГ при гипертрофии отделов сердца, перегрузка отделов сердца, автоматизм	Гипертрофия отделов сердца при систолической и диастолической перегрузке.	2
2	Нарушение функций возбудимости, проводимости	Причины возникновения нарушения функции возбудимости и проводимости	2
3	ЭКГ при тахиаритмиях	Причины возникновения тахиаритмии	2
4	Фибрилляция и трепетание предсердий и желудочков	Причины возникновения фибрилляции и трепетания предсердий и желудочков.	2
5	Инфаркт миокарда	Клинико-лабораторные изменения при инфаркте миокарда	2
6	ЭКГ при различных заболеваниях	ЭКГ диагностика при ТЭЛА, при пороках сердца, ХОБЛ ЭКГ при остром и хроническом легочном сердце. ЭКГ при нарушении мозгового кровообращения. ЭКГ при воспалительных поражениях миокарда и перикарда: миокардитах, перикардитах	2
	Всего		12

7. Самостоятельная работа слушателей

	Наименование тем	Краткое содержание	Объем часов
1	ЭКГ при гипертрофии отделов сердца, перегрузка отделов сердца, автоматизм	Интерпретация ЭКГ	3
2	Нарушение функций возбудимости, проводимости	Интерпретация ЭКГ	3
3	ЭКГ при тахиаритмиях	Интерпретация ЭКГ	3
4	Фибрилляция и трепетание предсердий и желудочков	Интерпретация ЭКГ	3
5	Инфаркт миокарда	Интерпретация ЭКГ	3
6	ЭКГ при различных заболеваниях	Интерпретация ЭКГ	3
	Всего		18

8. Методы оценки: базовый и итоговый контроль - тестирование

Таблица 1 - Оценка знаний слушателей

%-ное содержание	Оценка по традиционной системе
90-100	Отлично
75-89	Хорошо
50-74	Удовлетворительно
0-49	Неудовлетворительно

9. Учебно-методические материалы по циклу:

Основная литература:

1. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. М. Медицина. 360 с. 1999.
2. Тополянский А.В. Скорая неотложная помощь (руководство). 780 с. 2013 г.

Дополнительная литература:

1. Болезни сердца и сосудов. Рук-во для врачей: в 4 т./Под ред. Е.И.Чазова - М: Медицина - 1992.
2. Ольхин В.А., Радзевич А.Э., Евдокимова А.Г. Лечение мерцательной аритмии. –Медицинская консультация. -2000. -№2. –С.53-61.
3. Практические навыки терапевта: Практ. пособие для мед. ин-тов/Г.П.Матвейков, Н.И.Артишевская, Л.С.Гиткина и др.; Под общ. ред. Г.П.Матвейкова. - Минск: Высш. шк.-1993. - 656 с.
4. Руководство по диагностике и лечению внутренних болезней/В.П.Померанцев.-3-е изд., перераб. и доп.-М.: ГОУ ВУМНЦ МЗ РФ, 2001.-528 с.
5. Синдромная диагностика в клинике внутренних болезней: Справочник: В 2 ч./Под общ.ред. Г.Б.Федосеева. –СПб.: Б.и., 1996.
6. И.Н. Шестаков Диагностика и лечение аритмий сердца. Санкт-Петербург.274 с.1999.
7. Клиническая электрокардиография. Перевод с английского. Санкт-Петербург.360 с. 2001.
8. Д.М. Аронов, В.П.Лупанов Функциональные пробы в кардиологии. Москва «МЕД-пресс-информ».326 с. 2007.
9. А.В. Недоступ, О.В. Благова. Как лечить аритмии. Диагностика и терапия нарушений ритма и проводимости в клинической практике. Москва «МЕД-пресс-информ».303 с. 2008.

СИЛЛАБУС

По специальности: скорая и неотложная медицинская помощь

Наименование дисциплины: **«ЭКГ диагностика при неотложных состояниях»**

Количество часов: 54 часов/ 1 неделя

Форма контроля: итоговый экзамен

Алматы – 2018г.

2. Данные о преподавателях:

№	Ф.И.О. преподавателя (ответственного) читающего данный курс	Ученая степень и звание	Занимаемая должность	Контакты кафедры/курса	Место нахождения учебной/клинической базы
1	Султанова ТурсунЖакеновна	Канд. мед. наук, доцент	Зав.каф. скорой неотложной медицинской помощи, медицины катастроф, токсикологии	Кафедра скорой неотложной медицинской помощи, медицины катастроф, токсикологии КазМУНО тел. кафедры 3032334 , Email: t.sultanova@mail.ru	Общежитие КазМУНО
2	Ташенов Даулен Казисович	Канд. мед. наук, доцент	Профессор кафедры		Общежитие КазМУНО
3	Бильдебаев Нурлан Тохтасинович	Врач высшей категории	Старший преподаватель		Общежитие КазМУНО

3. Цель и задачи дисциплины

Цель преподавания цикла обучить слушателей тактике диагностики и оказания неотложной медицинской помощи при критических ситуациях пострадавшим в результате дорожно-транспортных происшествий, катастроф на догоспитальном этапе.

Задачи изучения дисциплины: обеспечить слушателей безопасным, надежным методом немедленного лечения и необходимыми знаниями, овладеть основами клинической реаниматологии при терминальных состояниях, вследствие травматических повреждений. Основная задача цикла проведение последовательности действий по поддержанию основных жизненно важных функций организма, оказание неотложной медицинской помощи взрослым и детям пострадавшим в результате дорожно-транспортных происшествий, катастроф и последствий актов терроризма.

Слушатель должен знать:

- основы законодательства о здравоохранении, директивные и нормативные документы, определяющие деятельность органов и организации здравоохранения, правовые вопросы в управлении качеством медицинской помощи
- современные концепции и модели оценки качества медицинской помощи;
- стандарты организации оказания медицинской помощи;
- основные шкалы и индикаторы экспертизы качества медицинской помощи;
- нормативные документы, регламентирующие, внедрение новых стандартов объема и вида медицинской помощи.

Слушатель должен уметь:

- Соблюдать правила техники безопасности на месте происшествия.
- Провести оценку состояния пострадавшего.
- Выявлять симптомы и синдромы, угрожающие жизни пострадавшего.

- Пользоваться аппаратурой, находящейся на оснащении бригад скорой и неотложной медицинской помощи, проверять и обеспечивать ее работоспособность.
- Осуществлять мониторинг жизненных функций на этапах лечения и транспортировки

2. Календарно-тематический план распределение часов по видам занятий

Наименование разделов и тем	Число учебных часов					
	Лекция	Прак занятия	Семи нар	Итого аудиторных часов	СРС	Всего учебных часов
ЭКГ при гипертрофии отделов сердца, перегрузка отделов сердца, автоматизм	1	3	2	6	3	9
Нарушение функций возбудимости, проводимости	1	3	2	6	3	9
ЭКГ при тахиаритмиях	1	3	2	6	3	9
Фибрилляция и трепетание предсердий и желудочков	1	3	2	6	3	9
Инфаркт миокарда	1	3	2	6	3	9
ЭКГ при различных заболеваниях	1	3	2	6	3	9
Итого	6	18	12	36	18	54

5. Темы самостоятельной работы слушателя

	Наименование тем СРС	Краткое содержание	Объем часов
1	ЭКГ при гипертрофии отделов сердца, перегрузка отделов сердца, автоматизм	Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и острых перегрузок отделов сердца. Генез нарушений образования импульсов. Классификация. ЭКГ при нарушениях автоматизма: синусовая тахикардия, брадикардия, аритмия, остановка синусового узла.	3
2	Нарушение функций возбудимости, проводимости	Электрофизиологические механизмы, генез экстрасистолии, интервал сцепления, постэкстрасистолическая пауза. Классификация по месту образования и времени возникновения. ЭКГ при нарушениях проводимости: синоатриальной, межпредсердной и атриовентрикулярной.	3
3	ЭКГ при тахиаритмиях	Номотопные и гетеротопные аритмии синоатриальная реципрокная пароксизмальная тахикардия	3
4	Фибрилляция и трепетание предсердий и желудочков	Причинные факторы фибрилляции и трепетания предсердий и желудочков. ЭКГ картина.	3
5	Инфаркт миокарда	ЭКГ при инфарктах Инфаркт миокарда. Механизм изменения элементов желудочкового комплекса ЭКГ при острой ишемии, повреждений, некрозе и рубце. ЭКГ проявления различных стадий инфаркта миокарда. Принципы топической диагностики ИМ. ЭКГ при	3

		инфарктах передней стенки левого желудочка различной распространенности. ЭКГ при инфарктах нижней и задней стенки левого желудочка различной распространенности. ЭКГ при инфарктах МЖП. ЭКГ при субэндокардиальных инфарктах. ЭКГ при множественных и повторных инфарктах миокарда. ЭКГ при инфарктах редких локализации(правый желудочек, предсердие).	
6	ЭКГ при различных заболеваниях	ЭКГ при различных заболеваниях: при ТЭЛА, при пороках сердца, ХОБЛ. ЭКГ при остром и хроническом легочном сердце. ЭКГ при нарушении мозгового кровообращения. ЭКГ при воспалительных поражениях миокарда и перикарда: миокардитах, перикардитах	3
	Всего		18

Задания для самостоятельной работы слушателю:

1. Назовите основные признаки клинической смерти?
2. Назовите основные признаки биологической смерти?
3. В каких случаях не оказывается сердечно-легочная реанимация?
4. С какой частотой проводится компрессия грудной клетки?
5. Куда необходимо накладывать электроды АНД дефибриллятора?
6. Какие существуют пути введения лекарственных препаратов при СЛР?
7. На какую глубину рекомендуют осуществлять компрессию грудной клетки?
8. В каких случаях при СЛР показан прекардиальный удар?
9. Какие дефибрилляторы применяются при оказании СЛР?
10. На каких магистральных артериях прощупывают пульс при СЛР?

Перечень и содержание видов самостоятельной работы слушателей:

1. Изучение материала по предлагаемой литературе, поиск новой информации.
2. Составление реферата по теме задания.
3. Подготовка презентации из 3-6 слайдов.
4. Письменное оформление результатов выполнения СРС
5. Составление заключения и рекомендаций.
6. Составление тестовых заданий.
7. Поиск и составление списка основной литературы по заданной теме.

6. Политика дисциплины.

Деятельность кафедры направлена на создание условий для предоставления качественного последиplomного образования, обеспечивающего подготовку высококвалифицированных специалистов за счет обеспечения необходимого уровня качества при оптимальных затратах, вовлечения всех сотрудников в процесс улучшения качества образовательных услуг, мотивацией творческой активности слушателей, создания необходимых условий для получения образования, внедрения инновационных технологий в образовательный процесс. С целью овладения необходимым качеством образования по дисциплине кафедра требует посещаемость и регулярную

подготовленность к занятиям. При пропуске трех занятий без уважительной причины врач-слушатель может быть отчислен с цикла.

Правила внутреннего распорядка, критерии и правила оценки

Часы занятий слушателей	
1 пара 8.30-9.20 (50 минут) Перерыв 5 минут 9.25-10.15 (50 минут) Перерыв 5 минут 10.20-11.10 (50 минут) Перерыв 5 минут	2 пара 11.15-12.05 (50 минут) Перерыв 15 минут 12.20-13.10 (50 минут) Перерыв 5 минут 13.15-14.05 (50 минут) Перерыв 5 минут
Рабочий день преподавателей - 8.30-14.05	

Критерии и правила оценки.

Метод оценки знаний: тестирование., зачет.

7. Методы обучения и преподавания

- лекции: лекция-беседа, лекция-дискуссия
- семинары: методы клинического обучения (обсуждение клинических случаев и протоколов диагностики и лечения)
- практические занятия: работа в малых группах, обсуждение в группе, работа под контролем преподавателя, участие в беседе врачей и медперсонала с больными о качестве и удовлетворенности медицинской помощью, творческие самостоятельные задания под руководством преподавателя, участие в работе рабочей группы по анализу поведения медперсонала в критических ситуациях.

8. Список обязательной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Справочник по неотложным состояниям (пер. с англ). Рамракха. М.:10-768с.
2. Аспекты сердечно-легочной реанимации: Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского Совета по реанимации 2010 г. А.Н.Кузовлев. Москва, 2010 г
3. Обзор рекомендаций Американской Ассоциации сердечных заболеваний по СЛР и неотложной помощи от 2010 г. AmericanHeartAssociation. Dallas, Texas.
4. Базисная и расширенная сердечно-легочная реанимация. Российский Национальный Исследовательский Медицинский Университет им.Н.И.Пирогова. Москва, 2011 г.
5. Секреты неотложной медицины (пер.с англ.) Омен. М. 11-568с. 2011г.
6. Скорая медицинская помощь. Под.ред.Тополянского А.В. с соавт.Москва. 2013г.
7. Неотложные состояния+CD. Сумин. М.:13-1104с. 2013г.
8. Скорая медицинская помощь. Национальное руководство. Багненко. М.:15-888с. 2015г.
9. Обзор обновленных рекомендаций AmericanHeartAssociation по СЛР и неотложной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях от 2015г. g.Circulation/October/ 2015/

Дополнительная литература

1. Справочник врача скорой и неотложной медицинской помощи. Под ред. М.В. Гринева и И.Н. Ершова. Санкт-Петербург, 2000 г.
2. Интенсивная терапия угрожающих состояний. Под ред. В.А. Корячкина, В.И. Страшнова. Санкт-Петербург, 2002 г. Руководство для врачей скорой помощи. Под ред. А.В. Тараканова. Ростов-на-Дону, 2001 г.
3. Доврачебная помощь при неотложных критических состояниях. И.Б. Богоявленский. Санкт-Петербург, 2003 г.
4. Скорая помощь. Б.Л. Элконин и др. Москва, 2003 г.