****

 **«Нарушение ритма и проводимости» (32 часа**)

**АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ:** Нарушения ритма одно из распространенных и тяжелых осложнений заболеваний сердечно- сосудистой системы. Своевременная диагностика и дифференцированное лечение аритмий способствует улучшению прогноза при коронарогенных и некоронарогенных заболеваниях.

**ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ:** обучить целенаправленному обследованию больного с нарушением ритма и проводимости и выработаь умение проводить дифференцированную терапию аритмий.

**учебно-целевые задачи:**

Для формирования профессиональной компетенции ординатор **должен уметь**:

1. Диагностировать нарушения ритма и проводимости;

2. На основании знания, этиологии, патогенеза, клиники(анамнез, данные объективного обследования) поставить предварительный диагноз;

3. Составить программу обследования больного;

4. Определить тактику ведения данного больного в данный момент, оценив степень ургентности ситуации;

5. Провести подбор антиаритмических препаратов с обоснованием критериев рационального выбора антиаритмических средств для нормализации сердечного ритма у данного больного;

6. Сформулировать развернутый клинический диагноз;

7. Осуществлять тактику лечения, режим дозирования и определять адекватность дозы, длительность лечения, необходимость комбинированного лечения;

8. Проводить контроль за эффективностью лечения при купировании аритмий и проведение поддерживающей терапии в условиях диспансерного наблюдения.

9. Определять прогноз и дать рекомендации по диспансерному наблюдению и реабилитации.

Программа самоподготовки к практическому занятию

Порядок работы.

1. Ознакомиться с целями практического занятия и целями самоподготовки ( задание №1).

2. Восстановить приобретенные за время обучения в ВУЗе знания, необходимые для изучения темы занятия (задание №2).

3. Проработайте основные положения по теме: Нарушения ритма и проводимости (задание №;3).

4. Уяснить, как следует пользоваться средствами решения задач (задание № 4): - схемой диагностического поиска;

- Алгоритмом дифференциального диагноза аритмий поданным ЭКГ;

- Выявлением возможных ошибок при постановке диагноза, тактике и рациональном подборе избранной терапии.

**Задание 1.**

(Смотрите цели и учебно-целевые задачи)

**Задание 2.**

Продумать сформулированные требования к базисным знаниям и умениям, приобретенным в ВУЗе и необходимым для изучения данной темы.

**Базисные знания и умения для формирования профессиональных компетенций ординатор должен знать из курсов:**

*Нормальная анатомия* - строение проводящей системы;

*Нормальная физиология* - основные представления о клеточной электрофизиологии сердца (миокарда и проводящей системы);

*Патологическая анатомия* – изменения в сердечно – сосудистой системе и в других органах при нарушениях ритма и проводимости;

*Внутренние болезни* – выявлять симптомы аритмий и интерпретировать данные клинико-лабораторно – инструментальных исследований для диагностики заболеваний, проявляющихся аритмиями;

*Фармакология и клиническая фармакология* – фармакокинетику антиаритмических препаратов, разовые, суточные дозы, побочные действия препаратов, классификацию.

При проверке усвоенных знаний ответьте на предлагаемые тесты и вопросы и сверьте их с эталоном ответов.

1. Что является водителем I порядка
2. Перечислите основные механизмы нарушения ритма
3. Перечислите клинические признаки аритмий
4. При каких нарушениях ритма и проводимости чаще всего возникают приступы МАС

**Ответы:**1- СУ .2- патологический автоматизм, механизм re-entry, триггерный механизм.3- слабость, головокружение, синкопе, ощущение перебоев в области сердца.4- приступы МАС чаще всего возникают при АВ блокаде III степени, СА III степени.

 **Тесты**

**1.При каких аритмиях наблюдается дефицит пульса:**

а) предсердная тахикардия

б) ФП иТП

в) многофокусная ПТ

г) а,б,г

д) б,в

Ответ-д

**2.(**ответ может быть один или несколько**)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ФП чаще всего(60 -80% случаев) наблюдается:2. Резкие учащения ритма обычно наблюдаются при:3. Резкие урежения ритма наблюдается | А. митральные пороки, ДМПП, легочное сердце,тиреотоксикозБ. митральные пороки, АГ, ИБСВ. суправентрикулярные нарушения ритмаГ. ТЖД. ФЖ.  Е. синусовая брадикардия,Ж. СССУ |

**Ответы: 1- Б,2- Г,Д, 3 – Е,Ж.**

**Задача**

Больной К.,53 года .Доставлен в блок интенсивной терапии с острым инфарктом миокарда и отеком легких.АД 60/0 мм.рт.ст.

ЭКГ: пароксизмальная тахикардия.

Тактика ведения больного.

Ответ: Срочна провести ЭИТ(дефибрилляцию) ,т.к. у больного шок и медикаментозная антиаритмическая терапия в этих условиях не показана.

**Задание 3.**

Если имеющиеся знания не соответствуют предложенным требованиям, их нужно восстановить. Проработайте литературу по теоретическим вопросам, на основании которых возможно выполнение целевых видов деятельности.

1. Современные представления об этиологии и патогенезе нарушений ритма и проводимости.
2. Классификация нарушений ритма и проводимости.
3. Клинические признаки нарушений ритма и проводимости.
4. Прогноз и возможные осложнения при различных видах нарушения ритма и проводимости, степень тяжести.
5. Дифференциальный диагноз аритмий.
6. Лечение больных аритмиями:

 а) купирование и профилактика пароксизмальных нарушений ритма медикаментозными и немедикаментозными методами;

б) плановая, поддерживающая терапия при нарушениях ритма и проводимости.

**Рекомендуемая литература:**

**Основная литература:**

1. Беленков Ю. Н. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний / Ю. Н. Беленков, С. К. Терновой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 975 с.
2. Благова О. В. Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца / О. В. Благова, М. Ю. Гиляров, А. В. Недоступ [и др.] / под ред. В. А. Сулимова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 448 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418239.html (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
3. Бокерия Л. А. Внезапная сердечная смерть / Л. А. Бокерия, А. Ш. Ревишвили, Н. М. Неминущий. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 272 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424506.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
4. Болезни сердца и сосудов : руководство / Ш. Ахенбах [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1437 с.
5. Гордеев И. Г. Электрокардиограмма при инфаркте миокарда / И. Г. Гордеев, Н. А. Волов, В. А. Кокорин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 80 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432310.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
6. Кардиология : нац. руководство / Р. С. Акчурин [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 796 с.
7. Киякбаев Г. К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации / Г. К. Киякбаев ; под ред. В. С. Моисеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 240 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427217.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
8. Огурцов П. П. Неотложная кардиология / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
9. Чазов Е. И. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний : руководство для практ. врачей / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2014. - 1056 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
10. Шляхто Е. В. Кардиология : нац. руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448106.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

**Дополнительная литература:**

1. Иванов С. П. Электрокардиостимуляция в лечении брадиаритмий / С. П. Иванов, Н. И. Иванова. - 2-е изд., доп. - Астрахань : АГМА, 2014. - 64 с.
2. Ивашкин В. Т. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология: учеб. пособие / В. Т. Ивашкин, О. М. Драпкина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 266, [1] с.
3. Колпаков Е. В. ЭКГ при аритмиях : атлас / Е. В. Колпаков, В. А. Люсов, Н. А. Волов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
4. Кэмм А. Дж. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А. Дж. Кэмм, Т. Ф. Люшера, П. В. Серриуса ; пер. с англ. Е. В. Шляхто. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1480 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
5. Салухов В. В. Практическая аритмология в таблицах / под ред. В. В. Салухова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440353.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
6. Абдрашитова А. Т. Алгоритмы диагностики и лечения в кардиологии. Ч. IV : Нарушения ритма и проводимости / А. Т. Абдрашитова, А. А. Демидов, Т. Н. Панова. - Астрахань : АГМА, 2011. – 61 с.
7. Дедов А. В. Электрокардиография = Electrocardiographie : учеб. пособие / А. В. Дедов, Т. С. Кириллова. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2018. - 35 c.
8. Дедов А. В. Электрокардиография = Electrocardiographie : учеб. пособие / А. В. Дедов, Т. С. Кириллова. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2018. - 35 c. - Текст: электронный // Электронная библиотека Астраханского ГМУ. - URL: <http://lib.astgmu.ru/elektronnyi-katalog> (дата обращения 23.12.2019).
9. Руксин В. В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В. В. Руксин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439029.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
10. Шварц Р. Н. ЭКГ. С чего начать? / Р. Н. Шварц. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2017. - 77 с.
11. Шварц Р. Н. ЭКГ. С чего начать? : метод. рек. / Р. Н. Шварц. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2017. - 77 с. - Текст: электронный // Электронная библиотека Астраханского ГМУ. - URL: <http://lib.astgmu.ru/elektronnyi-katalog> (дата обращения 23.12.2019).

**Задание 4.**

Схема диагностического поиска и дифференциального диагноза при проведении лечения нарушений ритма и проводимости. Уяснить, как следует пользоваться схемой диагностического поиска.

*I этап*

Цель: определить наличие или отсутствие аритмии в данный момент. Для этого следует выявить клинические признаки нарушения ритма и проводимости, используя сведения изложенные в жалобах больного и из анамнеза болезни и жизни.

*II этап*

Провести физикальное обследование больного с определением видов аритмии, степени тяжести и прогностической значимости.

*III этап*

Лабораторно – инструментальные исследования: клинический и биохимический анализ крови, ЭКГ, холтеровское мониторирование, ЧПЭКС, ЭФИ, ЭХОКГ – обосновать необходимость их назначения с учетом диагностической значимости для каждого вида аритмий. Трактовка полученных данных.

*IV этап*

Сформулировать клинический диагноз с определением причинной обусловленности нарушений ритма и проводимости с оценкой: а) Функциональных причин;б) вида органического поражения сердца (ИБС, порок сердца, АГ, КМП, эндокринные поражения и т. д.) и степень выраженности электролитных, обменно – дистрофических, гемодинамических изменений; в) стадии НК и ее роли в генезе имеющихся нарушений г)Возможные связи данных нарушений ритма сердца с передозировкой лекарств;

*V этап.*

Назначения лечения при нарушениях ритма и проводимости.

При определении тактики лечения ответить на вопросы :

1. Подлежат ли выявленные нарушения ритма и проводимости а) медикаментозной терапии б) немедикаментозной терапии
2. Какова цель терапии а)купирование; б) плановая терапия ; в) профилактика
3. Достаточно ли для устранения аритмии а) отмены средств, провоцирующих ее возникновение; б) проведения адекватной терапии основного заболевания; в) мероприятий воздействующих на КЩР и электролитное равновесие г) ликвидации НК.
4. Выбрать препарат наиболее подходящий в данной ситуации
5. Тактика применения с учетом фармакокинетики и фармакодинамики избранных препаратов, особенности патологических процессов и индивидуальных особенностей больного, состояние органов участвующих в метаболизме, сопутствующая патология и проводимая по поводу ее терапия.
6. Возможные побочные действия избранных антиаритмических средств, методы контроля, профилактики и коррекции.
7. Оценка эффективности и адекватности проводимой терапии.
8. Возможности ЭИТ, ЧПЭКС и хирургической коррекции данного вида нарушений ритма и проводимости.

 **Задание 5.**

1.Познакомьтесь с клиническими задачами – фантомами больного.

2.С помощью схемы диагностического поиска решите их.

3.Сверьте ваше решение с эталоном.(задачи прилагаются).

 **Задание 6.**

**Контрольные вопросы**

1. Перечислите ЭКГ признаки ФП
2. Перечислите основные клинические и ЭКГ признаки пароксизмов аритмий
3. Осложнения, которые возникают при нарушениях ритма и проводимости
4. Какие аритмии возникают при синдроме WPW
5. Клинические и ЭКГ признаки ABблокады III степени
6. О чем может свидетельствовать впервые возникшая ПБЛНПГ
7. Что такое СССУ (клиника и ЭКГ подтверждение)
8. АВ блокада II степени,тип II
9. ИВР.Показания при аритмиях
10. В каких случаях показана установка КВДФ.

Контроль усвоения темы, знаний, умений и навыков проводиться преподавателем во время проведения занятий. Продолжительность занятий 6 часов.

**Методическое обеспечение**

Клинически оформленные истории болезни ,лист назначения лекарств, набор тестовых заданий и ситуационных задач, набор ЭКГ, ЧПЭКГ, данных холтеровского мониторирования ,алгоритмы лечения и нарушений ритма и проводимости.

Самостоятельная работа ординаторов во время курации больных направлена на закрепление навыков обследования, составление плана обследования, проведения и трактовки необходимых инструментальных исследований .Во время тематического разбора у постели больного контролируются практические навыки и умения поэтапной диагностики, постановки диагноза и назначения лечения. Контроль усвоения темы , знаний, умений и навыков производиться по оценке результатов и ответов на тестовые задания и решения ситуационных задач.

**Задание для самостоятельной работы:**

1. В соответствии с объемом и характером недостаточно усвоенного материала преподаватель рекомендуют дополнительную литературу для проработки неусвоенных разделов (смотри список рекомендуемой литературы)
2. Предлагает темы для проведения УИР по различным разделам изучаемой темы:

 Хирургические методы лечения нарушений ритма.

Хирургические методы лечения нарушения проводимости.

1. Для самоконтроля, усвоения темы и закрепления материала рекомендуются работа со стандартами оказания помощи при данной патологии.