****

**«Осложнения инфаркта миокарда: диагностика и лечение»**

**(12 часов)**

**Актуальность темы**: Своевременное распознавание осложнений инфаркта миокарда (ИМ). Быстро и адекватно развернутое лечение имеет большое значение для прогноза заболевания.

**ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ:** Выработать умение распознавать осложнения инфаркта миокарда и проводить дифференцированное лечение отека легкого, кардиогенного шока, нарушения ритма и проводимости и других осложнений.

**Учебно-целевые задачи:**

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

1. Диагностировать осложнения ИМ.

2. Сформулировать предварительный диагноз.

3. Определить тактику лечения кардиогенного шока, отека легких(ОЛ), нарушения ритма, проводимости и других осложнений.

4. Осуществить необходимый объем диагностических( лабораторных и инструментальных) мероприятий при проведении лечения осложнений ИМ.

5. Определить тактику ведения больного с ОЛ и КШ, аритмиями на догоспитальном и госпитальном этапе.

6. Осуществить выбор лечебных мероприятий при ОЛ и аритмиях в зависимости от величины АД,

7. Определить тактику лечения КШ в зависимости от генеза и тяжести: а) аритмического; б) истинного кардиогенного(гиподинамического); в) ареактивного.

8. Проводить контроль за эффективностью лечения.

9. Определять прогноз.

10.Своевременно решать вопрос о необходимости хирургического лечения.

ПЛАН ЗАНЯТИЯ (примерное распределение времени см.выше)

.

Порядок работы.

**Контроль в начале занятия.**

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

1. Что входит в понятие острая сердечная недостаточность(ОСН)?
2. Причины ОСН при инфаркте миокарда?
3. Чем обусловлено резкое ухудшение кровоснабжения органов и тканей при шоке?
4. Основные патофизиологические механизмы ОЛ при инфаркте миокарда?

**Ответы:**1- КШ, ОЛ .2- острое расстройство транспортной функции, снижение сердечного выброса (СВ) 3- снижение СВ, сужением периферических артерий, открытием артериовенозных шунтов, расстройством капиллярного кровотока вследствии внутрисосудистой коагуляции 4- высокое гидростатическое давление в легочных капиллярах вследствии острой левожелудочковой недостаточности.

**Тесты I уровня**

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

а) предсердная тахикардия

б) ФП иТП

в) многофокусная ПТ

г) а,б,г

+д) б,в

**Тесты II уровня (** 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.**

**Тесты III уровня. 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: Срочно провести ЭИТ(дефибрилляцию) ,т.к. у больного шок и медикаментозная антиаритмическая терапия в этих условиях не показана.

Контрольные вопросы.

1. Современные представления о патогенезе осложнений ИМ (КШ, ОЛ и др.)

2. Клинические признаки осложнений ИМ (аритмий, КШ, ОЛ, перикардита, кровотечения, тромбоэндокардита, разрывов сердца, постинфарктной СН)

3. Прогноз и степень тяжести, выявленных нарушений.

4. Дифференциальный диагноз при аритмиях, блокадах, КШ, ОЛ и др. осложненях.

5. Лечение осложнений и профилактика ИМ.

РАБОТА У ПОСТЕЛИ БОЛЬНОГО.

Опрос,осмотр больного,план обследования с обоснованием критериев выбора рациональных методов ведения пациента.Тактика ведения больного с различными осложнениями ИМ на до- и госпитальном этапах с контролем за эффективностью лечения

КОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ ЗАНЯТИЯ ( в начале и конце занятия).

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОД. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЯ.

Преподаватель контролирует умения ординаторов: выявлять осложнения ИМ, определять причинную обусловленность осложнений, степень тяжести и прогноз, формулирование диагноза. При определении тактики ведения больного отвечают на вопросы о целях терапии, достаточности назначенного лечения, преемственности на до- и госпитальном этапах ведения пациента. Умение проведения реанимационных мероприятий контролируется на манекенах. Уточняется индивидуальный прогноз. В учебных целях подбираются случаи ИМ с различными осложнениями, проводится анализ наиболее частых диагностических ошибок. Обсуждаются показания для интервенционного и хирургического лечения.

**Методическое обеспечение**

Клинически оформленные истории болезни, лист назначения лекарств, набор тестовых заданий и ситуационных задач, набор ЭКГ, ЭХОКГ, алгоритмы лечения осложнений ИМ (ОЛ, КШ и др.осложнений).

КОНТРОЛЬ В КОНЦЕ ЗАНЯТИЯ.

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

.

**Контрольные вопросы:**

1. Перечислите осложнения острого периода ИМ,

2. Клинические проявления ОЛ,

3. Диагностические критерии КШ.

4. Перечислить средства для лечения ОЛ.

5. Лечение КШ (медикаментозное и немедикаментозное).

6. Показания к ЧКВ при КШ.

7. Показания к БКА

8. При каких осложнениях ИМ необходимо немедленное хирургическое вмешательство.

9. Особенность лечения КШ при ИМ правого желудочка, особенности лечения и профилактики тромбоза глубоких вен, ТЭЛА, внутрижелудочкового тромба и системных эмболий и тактика при выявлении перикардита и синдрома Дресслера.

При определении тактики лечения ответить на вопросы:

1. Подлежат ли выявленные осложнения ИМ только медикаментозной терапии или сочетания последней с немедикаментозными видами лечения.
2. Какова цель терапии а) купирование; б) плановая терапия; в) профилактика.
3. Достаточна ли для устранения осложнений неотложных мероприятий по обезболиванию, тромболитической терапии на всех этапах медицинской помощи (преемственность).
4. умеете ли Вы в случае необходимости провести реанимационные мероприятия (непрямой массаж сердца, ИВЛ)
5. Тактика применения средств с учетом фармакокинетики и фармакодинамики избранных препаратов, особенностей гемодинамики и индивидуальных особенностей больного, состояние органов при шоке, сопутствующая патология и проводимая по поводу ее терапия.
6. Побочные действия избранных препаратов, методы контроля, профилактики и коррекции.
7. Оценка эффективности и адекватности проводимой терапии.

**Ситуационная задача:**

 Больной М, 45 лет поступил с жалобами на сильные серцебиение, боли в сердце. Заболел остро: за 3 часа до поступления возник приступ болей за грудиной, вскоре появилось сердцебиение. Инъекции, сделанные врачем «СП» облегчения не принесли и больной был госпитализирован. При поступлении состояние тяжелое. Больной бледен, небольшой цианоз губ, конечности холодные. Тоны сердца глухие, ритм правильный, тахикардия 180 уд. в мин., пульс слабый, без дефицита. АД 80/60 мм.рт.ст. ЭКГ: ЧСС 180 уд.в мин., расстояние R-R одинаковое, комплекс QRS 0,14 в 1, aVL, V5, V6. автономный зубец P.

Вопросы:1. Наиболее вероятный диагноз?

1. План обследования?
2. Какие экстренные мероприятия необходимо провести больному.

Ответы: 1. Инфаркт миокарда, наджелудочковая тахикардия, шок. Кардиоверсия, наркотики

 В соответствии с обьемом и характером недостаточно усвоенного материала рекомендуется литература:

**Основная литература:**

1. Арутюнов Г. П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов: учеб. пособие / Г. П. Арутюнов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 498 с.
2. Беленков Ю. Н. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний / Ю. Н. Беленков, С. К. Терновой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 975 с.
3. Белялов Ф. И. Клинические рекомендации по кардиологии / под ред. Ф. И. Белялова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441411.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
4. 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.
5. Болезни сердца и сосудов : руководство / Ш. Ахенбах [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1437 с.
6. 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.
7. Кардиология : нац. руководство / Р. С. Акчурин [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 796 с.
8. Лазуткина А. Ю. Континуум ишемической болезни сердца : монография / А. Ю. Лазуткина, В. В. Горбунов. - Хабаровск : ДВГМУ, 2018. - 330 с.
9. 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.
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.
11. Явелов И. С. Острый коронарный синдром / под ред. И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441855.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
12. Якушин С. С. Инфаркт миокарда / С. С. Якушин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 224 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414866.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

**Дополнительная литература:**

1. Берштейн Л. Л. Эхокардиография при ишемической болезни сердца / Л. Л. Берштейн, В. И. Новиков - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437582.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
2. 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.
3. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов : нац. руководство / авт. : Д. М. Акинфеев [и др.] ; гл. ред. тома Л. С. Коков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 671 с.
4. Савченко А. П. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование / А. П. Савченко, О. В. Черкавская, Б. А. Руденко, П. А. Болотов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415412.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
5. **Гомоцистеин и кардиоваскулярная патология / Е. А. Липницкая, Е. А. Полунина, Б. Ю. Кузьмичев, М. С. Аджян. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2017. - 54 с.**
6. Низкий билирубин крови как маркер неблагоприятного прогноза ишемической болезни сердца у мужчин / О. Е. Горбунова, Т. Н. Панова, Е. Н. Чернышева [и др.]. - Астрахань: Изд-во Астраханского ГМУ, 2017. – 40 с.
7. Низкий билирубин крови как маркер неблагоприятного прогноза ишемической болезни сердца у мужчин : учеб. пособие / О. Е. Горбунова, Т. Н. Панова, Е. Н. Чернышова [и др.]. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2017. – 40 c. - Текст: электронный // Электронная библиотека Астраханского ГМУ. - URL: <http://lib.astgmu.ru/elektronnyi-katalog> (дата обращения 23.12.2019).
8. 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.
9. Шахнович Р. М. Острый коронарный синдром с подъёмом сегмента ST : руководство для врачей / Р. М. Шахнович. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 376 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414118.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

. Продолжительность занятий 6 часов.

**Задание для самостоятельной работы:**

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

 - Хирургические методы лечения осложнений ИМ.

 - Хирургические методы лечения нарушения проводимости при ИМ.

 - Анализ нарушений ритма у больных ИМ по данным базовой клиники за 5 лет (работа с архивом)

 - Анализ нарушений проводимости у больных ИМ по данным базовой клиники за 5 лет (работа с архивом).

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