

ФГБОУ ВО СОГМА
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра внутренних болезней № 4.

Зав. каф. д. м. н. профессор АСТАХОВА З.Т.

**Методические указания для проведения практического занятия
со студентами 6 курса лечебного факультета по теме:**

**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И
ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И
ПРОВОДИМОСТИ.**

(продолжительность занятия 12 часов, ВТОРОЕ занятие 4 часа)

Владикавказ 2020 – 2021 уч. год.

Методические указания для проведения практического занятия со студентами 6 курса лечебного факультета по теме:

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ.

Цель занятия: в процессе разбора ЭКГ повысить уровень (качество) знаний и умения студентов в ЭКГ диагностике и установлении диагноза нарушений сердечного ритма и проводимости.

Мотивация актуальности темы: нарушение процессов проведения импульса по проводящей системе сердца возникают как на фоне органического поражения миокарда, так и врожденных аномалий проводящей системы и встречается у больных различных возрастных категорий. Вместе с тем развитие, к примеру, блокады одной из ножек пучка Гиса, чаще не вызывающая озабоченности врачей, может приводить к ресинхронизации сокращения желудочков (дисфункции) и формированию сердечной недостаточности; приходящая полная АВ блокада, может сопровождаться признаками недостаточности мозгового кровообращения и синкопальными состояниями, что заставляет пациентов обращаться за помощью к неврологам; проведение импульса по дополнительным путям осложняется развитием пароксизмальных тахикардий и т.д. Обычная ЭКГ, регистрируемая в течение нескольких минут часто не позволяет достоверно установить диагноз, поэтому диагностика нарушений проводимости требует динамического наблюдения за больным и использования дополнительных методов исследования.

Определение уровня подготовки студентов:

Второй уровень знаний: методы контроля – интерпретация данных ЭКГ (студент должен знать сущность метода ЭКГ, основные электрофизиологические понятия, периоды поляризации, де- и реполяризации миокарда, строение и функционирование проводящей системы сердца, механизмы возникновения изменений на ЭКГ при нарушении проводимости, ЭКГ

диагностику нарушений проводимости; студент должен уметь – интерпритировать данные ЭКГ, самостоятельно определить форму и степень нарушения проводимости, сформулировать электрокардиографическое заключение, поставить предварительный диагноз согласно принятой классификации, определить необходимый объем исследований для уточнения характера и генеза выявленного нарушения ритма.

Доклад студентов кураторов в палате: при докладе больного студенты должны обратить особое внимание на следующее:

Нарушения и аномалии проведения импульсов

Блокады

Проявляется замедлением или прекращением проведения импульса в каком-либо отрезке проводящей системы. Выделяют блокады I (замедление проведения импульса), II (часть импульсов не проводится – неполная блокада) и III (полное прекращение проведения импульсов – полная блокада) степени. Полная блокада ведет к возникновению эктопического ритма или (при выраженной патологии, подавлении автоматизма всей проводящей системы) остановке сердца.

Синоаурикулярная

Межпредсердная

Артериовентрикулярная

Внутрижелудочковая

Синдромы аномального проведения импульсов

Синдром WPW

Синдром CLC

Синдром пучка Махайма

СА блокада 1 степени - (трудно дифференцировать с синусовой аритмией)

СА блокада 2 степени - часть импульсов, возникающих в синусовом узле, не доходит до предсердий. При этом на ЭКГ регистрируется пауза (более 2 секунд) без предсердной активности: в отличие от АВ блокады, во время паузы при СА блокаде отсутствуют зубцы Р.

СА блокада 2 степени (типа Мобиц I) частичная синоаурикулярная блокада с периодами Самойлова-Венкебаха возникает прогрессирующее укорочение интервалов РР перед длительной паузой – периодика Самойлова-Венкебаха. Выявленная пауза при этом не кратна расстоянию РР основного ритма.

СА блокада 2 степени (типа Мобитц II) такой периодики не выявляется. Этот вариант блокады диагностируется чаще. Выявленная пауза кратна или равна одному расстоянию РР основного ритма.

СА блокада III степени (полная синоатриальная блокада или отказ синусового узла, «sinus arrest») говорят при отсутствии предсердных зубцов и наличии замещающих сокращений из дистальных центров автоматизма – АВ

соединения или проводящей системы желудочков **синоатриальная блокада II степени:**

Удлинение интервала PQ более 200 мсек у взрослых и более 170 мсек у детей свидетельствует о **1 степени АВ блокады (замедлении АВ проводимости)**. Случайное выявление этого варианта блокады в ночное время у пациентов, принимающих бета-адреноблокаторы и не предъявляющих никаких жалоб, является одним из наиболее частых благоприятных нарушений проводимости в практической кардиологии и может быть квалифицировано в заключении как «замедление АВ проводимости», если PQ не превышает 300 мсек

АВ блокада 1 степени

PQ более 300 мсек

АВ блокада 2 степени «Выпадение» желудочкового комплекса (пауза, кратная длительности интервала RR) с регистрацией неизмененного зубца P (в отличие от синоатриальной блокады) является признаком **АВ блокады 2 степени**.

При нарастающем удлинении интервала PQ перед паузой говорят о **I типе частичной АВ блокады 2 степени с периодами Самойлова Венкебаха (I тип Мобитца)**. При отсутствии подобной периодики диагностируется **II тип АВ блокады 2 степени (II тип Мобитца)**. Степень проведения удобно указывать при помощи соотношения 5:2, 3:2 и т.д. (первая цифра указывает количество зубцов P, вторая - количество желудочковых комплексов QRS).

Крайне полезным может оказаться использование графиков (или таблиц) распределения пауз по часам. При этом наличие в Вашей программе графиков распределения гораздо удобнее: они нагляднее и позволяют быстро и правильно оценить преобладание пауз по часам.

АВ блокада 3 степени

Полная атриовентрикулярная блокада (АВ блокада 3 степени, полная поперечная блокада) выявляется как потеря связи между предсердными (зубец P) и желудочковыми сокращениями (комплекс QRS), при этом предсердный ритм оказывается чаще желудочкового (рис.б). На таких фрагментах можно увидеть наложение зубцов P на желудочковые комплексы QRS, поэтому возможность увеличения общего вольтажа (соответственно, и амплитуды зубца P) оказывается просто необходимой **замещающий идиовентрикулярный ритм на фоне АВ блокады 3 степени**.

Нарушения внутрижелудочковой проводимости (например, преходящая полная блокада левой ножки пучка Гиса) могут имитировать пароксизмальные желудочковые нарушения ритма и приводить к гипердиагностике жизненно опасных аритмий

Предварительный диагноз: на основании ведущих жалоб и клинических проявлений, а также показателей дополнительных исследований установить нарушение проведения импульса по проводящей системе сердца.

Дифференциальный диагноз: Дифференцировать генез эпизодов синкопе (соответствующие эпизодам асистолии на ЭКГ) при полной АВ блокаде с синкопальными состояниями при других заболеваниях. Дифференцировать генез пароксизмальных нарушений ритма на фоне наличия дополнительных проводящих путей.

Клинический диагноз: согласно принятой классификации с указанием формы и степени нарушения проводимости.

Проведение занятия в тематическом учебном классе. Разбор особенностей клинических проявлений у конкретного больного с нарушением проводимости, определение генеза нарушения проводимости и определения тактики ведения больного, в том числе необходимости в рентгенэндоваскулярных методах лечения и диагностики (показания для установки ЭКС и его вида и режима работы).

Заключительная часть занятия: контроль полученных знаний – тестовый контроль.

Резюме.