



М. А. Гуревич

Атриовентрикулярные блокады (систематизация, диагностика, неотложная терапия). Лекция

М. А. Гуревич, проф.

Кафедра терапии факультета усовершенствования врачей ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М. Ф. Владимирского», г. Москва

Atrioventricular blockades (systematization, diagnosis, emergency therapy). Lecture

M. A. Gurevich

Moscow Regional Research Clinical Institute n.a. M. F. Vladimirovsky, Moscow, Russia

Резюме

Описаны различные формы атриовентрикулярных блокад, их диагностика, клиническая симптоматика. Представлены современные методы консервативной терапии. Показания и противопоказания к имплантации ЭКС, реанимационные пособия.

Ключевые слова: атриовентрикулярные блокады; медикаментозная терапия; имплантация ЭКС; дистальная, проксимальная формы.

Summary

Various forms of atrioventricular blockades, their diagnosis, clinical symptoms are described. Modern methods of conservative therapy are presented. Indications and contraindications for implantation of ECS, resuscitation aids.

Key words: atrioventricular blockades; drug therapy; implantation of ECS; distal, proximal forms.

Атриовентрикулярные блокады (АВ-блокады) являются проявлением патологии определенного уровня АВ-проводящей системы. От диагностической верификации уровня АВ-проводимости зависят рациональность терапии и прогноз АВ-блокады (дистальные поражения прогностически менее благоприятны).

I степень. Замедление проведения импульса от предсердий к желудочкам: удлинение интервала PQ > 200 мс (0,2), комплекс QRS обычно узкий, соотношение P и QRS равно 1:1.

II степень. Тип Мобитц-1: прогрессивное удлинение интервала PQ с последующим «выпадением» комплекса QRS (периодика Самойлова-Венкебаха), комплексы QRS, соотношение P и QRS > 1.

Тип Мобитц-2: «выпадение» комплекса QRS при стабильном интервале PQ, чаще узкие комплексы QRS, соотношение P и QRS > 1, может быть 2:1, 3:1 и т.д.

При АВ-блокадах I степени и II степени первого типа обычно не требуется экстренных мероприятий. При АВ-блокадах II степени второго типа и полной АВ-блокаде необходимы следующие мероприятия:

1. устранение и терапия возможных причин (инфаркт миокарда (ИМ), передозировка лекарственных средств, электролитные расстройства);
2. назначение внутривенно 0,1-процентного раствора атропина 1 мл на 10 мл физиологического раствора, который может устранить нарушения АВ-проводимости, обусловленные гипертонусом блуждающего нерва,

но не влияет на проводимость на уровне системы Гиса-Пуркинье, на ЭКГ регистрируется АВ-блокада с широкими комплексами QRS. Эффект атропина длится около трех часов;

3. больным с АВ-блокадой II степени второго типа и полной АВ-блокадой на уровне системы Гиса-Пуркинье или сопровождающейся нарушениями гемодинамики или синкопальными состояниями показана временная эндокардиальная стимуляция.

III степень. Полная АВ-блокада (предсердные стимулы не проводятся на желудочки), зубцы P и QRS регулярные, отмечается полная диссоциация возбуждения предсердий и желудочков. Ни один P-зубец не связан с комплексом QRS, частота P больше частоты QRS.

АВ-блокада I степени обычно не проявляется клинической симптоматикой.

АВ-блокады II и III степени относительно редко не имеют клинических проявлений. При них возникает общая слабость, одышка, предобморочные и обморочные состояния.

Возможные причины АВ-блокад:

- повышенный тонус n. vagus (эти формы характеризуются благоприятным прогнозом, нередко бессимптомным течением, регистрацией на ЭКГ узких комплексов QRS);
- первичные заболевания проводящей системы;

- поражения миокарда (ИМ, фиброз, аутоиммунное воспаление, инфильтрация, болезни накоплений и др.) с повреждением системы Гиса-Пуркинье (частое уширение и деформация комплексов QRS, неблагоприятный прогноз);
- врожденные блокады;
- медикаментозные воздействия (комбинация препаратов, угнетающих АВ-проводимость, β -адреноблокаторы, АК, сердечные гликозиды и др.).

Проявляются нарушениями гемодинамики и обмороками, показано динамическое наблюдение.

При наличии на ЭКГ ритма с узкими комплексами QRS — узкие комплексы QRS наблюдаются при проксимальных АВ-блокадах, имеющих благоприятный прогноз.

Необходимо отменить препараты, ухудшающие АВ-проводимость (антиаритмики, НПВС, стероидные гормоны, сердечные гликозиды и др.).

При блокадах на уровне АВ-соединения прогноз относительно благоприятный (узкие комплексы QRS, частота замещающего ритма более 4 в минуту).

Чем дистальнее блокада, тем хуже прогноз. Стойкая АВ-блокада II степени второго типа и полная АВ-блокада на дистальном уровне увеличивают летальность и обычно требуют имплантации постоянного ИВР вне зависимости от наличия или отсутствия симптоматики.

Интервал PQ $> 0,28$ с показателен для АВ-блокады на уровне АВ узла, интервал PQ $< 0,28$ с характерен для АВ-блокады на уровне нижеузловой системы АВ-проведения. Величина QRS $> 0,12$ с характерна для АВ-блокады на уровне системы ножек пучка Гиса, $< 0,12$ с показательна для локализации блока на уровне АВ узла и пучка Гиса.

Пробы с внутривенным введением атропина и физическими упражнениями улучшают АВ-проводимость при локализации блока на уровне АВ-узла и ухудшают при локализации блока на уровне нижеузловой системы АВ-проведения. Вагусные пробы ухудшают АВ-проводимость при локализации патологии на уровне нижеузловой системы АВ-проведения.

АВ-блокада II степени первого типа с периодикой Самойлова-Венкебаха. Причиной являются повышение тонуса блуждающего нерва, кардиосклеротические поражения проводящей системы сердца и токсическое влияние лекарственных препаратов.

При остроразвившейся АВ-блокаде II степени первого типа необходимо исключить ОКС с окклюзией правой коронарной артерии, острую стадию нижнего ИМ.

АВ-блокада II степени второго типа — дистальное, прогностически неблагоприятное нарушение проводимости. Эта блокада, как правило, локализуется в области ножек пучка Гиса, реже — на уровне ствола. Комплексы QRS чаще широкие, неполная блокада правой ножки пучка Гиса.

Когда патология проводимости локализуется на уровне пучка Гиса, комплексы QRS узкие (QRS $< 0,12$ с), повреждение на уровне ножек пучка Гиса приводит к расширению комплекса QRS ($\geq 0,12$ с).

АВ-блокада II степени типа II (Мобитц-2). Это дистальное, прогностически неблагоприятное нарушение проводимости — блокада, как правило, локализуется в области ножек пучка Гиса, комплексы QRS чаще широкие и имеют вид блокады ПНПГ. Причины развития АВ блокады II степени типа II — чаще кардиосклеротическое повреждение, окклюзия левой нисходящей артерии в острой стадии ИМ.

Полная АВ-блокада (АВ-блокада III степени). Полное отсутствие проведения импульса от предсердий к желудочкам, компенсируют это состояние выскальзывающие замещающие ритмы.

- Широкие комплексы QRS — признак желудочкового замещающего ритма.
- Для АВ узла характерна частота 40–50 импульсов в минуту.

Нижний ИМ. Полная АВ-блокада обычно носит преходящий характер, необходимо проведение реперфузионной терапии (введение тромболитика, ЧКА), которая приводит к восстановлению проводимости. Если нарушение проводимости сохраняются более семи дней, следует решить вопрос об имплантации постоянного кардиостимулятора.

Передний ИМ — неблагоприятный прогностический признак при возникновении полной АВ-блокады, являющейся следствием повреждения проводящей системы. Показана временная эндокардиальная стимуляция.

Неотложная помощь

Устранение и лечение возможных причин (ИМ, передозировка лекарственных препаратов, электролитные расстройства).

Назначение внутривенно 0,1-процентного раствора атропина 1 мл на 10 мл физиологического раствора. Обычно могут устраняться нарушения АВ-проводимости, обусловленные гипертонусом блуждающего нерва, но не влияют на проводимость на уровне системы Гиса-Пуркинье. Эффект атропина длится около трех часов.

Больным с синдромом Фредерика — сочетание АВ-блокады с фибрилляцией — трепетанием предсердий (блокада на уровне АВ-соединения с узкими или широкими комплексами QRS), сопровождающимся нарушениями гемодинамики или синкопальными состояниями, показана временная эндокардиальная стимуляция.

Лечение атриовентрикулярных блокад

АВ-блокада I степени до выяснения возможных причин обычно не требует специального лечения, необходимо динамическое наблюдение с повторной регистрацией ЭКГ и ХМ для исключения АВ-блокад более высоких степеней и возможных заболеваний ССС (ревматизм, миокардит и др.). при функциональном характере — коррекция вегетативного статуса: холинолитики (атропин, платифиллин), коринфар (10 мг 3–4 раза в сутки), беллоид (одна таблетка 3–4 раза в сутки), теопэк (1/4 таблетки 2–3 раза в сутки), изадрин (0,005 — под язык).

АВ блокада II степени типа Мобитц-1. Наблюдение, повторная регистрация ЭКГ и ХМ, коррекция вегетативного статуса: атропин, платифиллин, клоназепам.

При остром возникновении АВ-блокады с клиническими проявлениями и частым выпадением комплексов QRS:

- 0,5 мл 0,1-процентного раствора атропина сульфата внутривенно медленно; затем 0,5–1,0 мг с интервалами 3 минуты до суммарной дозы 2 мг (под контролем монитора) или 0,5–1,0 мл 0,1-процентного раствора атропина сульфата подкожно 4–6 раз в сутки;
- при неэффективности — осторожно! — инфузия изопrenalина (Изадрин) со скоростью 0,5–5,0 мкг/мин. под контролем монитора (не вводить при остром ИМ!);
- при неэффективности при остром переднем ИМ — временная ЭКС.

АВ блокада II степени типа Мобитц-2, прогрессирующая АВ-блокада и АВ-блокада III степени.

При АВ-блокаде с широкими комплексами QRS ($> 0,12$ с) основного или замещающих ритмов — временная эндокардиальная ЭКС, лечение основного заболевания. Эффект возможен при приеме симпатомиметиков (изадрин), коринфара, беллоида.

При АВ-блокаде с клиническими проявлениями, но с узкими комплексами QRS ($\leq 0,12$ с), ЧСС 40–60 ударов в минуту или паузами менее 3 с показаны:

- 0,5 мл 0,1-процентного раствора атропина сульфата внутривенно медленно; затем 0,5–1 мг с интервалами 3 минуты до суммарной дозы 2 мг (под контролем монитора);
- при неэффективности — осторожно! — инфузия изопrenalина (Изадрин) со скоростью 0,5–5,0 мкг/мин. под контролем монитора (не вводить при остром ИМ!);
- при неэффективности — временная эндокардиальная ЭКС.

При остром возникновении АВ-блокады с периодами асистолии ≥ 3 с, приступом Морганьи-Адамса-Стокса и (или) ЧСС < 40 ударов в минуту:

- непрямой массаж сердца и временная эндокардиальная ЭКС;
- 0,5 мл 0,1-процентного раствора атропина сульфата внутривенно и 0,5–1, мл 0,1-процентного раствора адреналина внутривенно или внутрисердечно;
- при неэффективности — имплантация постоянного ЭКС.

Показания к имплантации постоянного ЭКС:

- приступы Морганьи-Адамса-Стокса (даже один в анамнезе);
- АВ-блокада III степени с ЧСС < 40 ударов в минуту или паузами > 3 с;
- АВ-блокада II степени типа Мобитц-2 без клинических проявлений;
- АВ-блокада II степени или III степени, двухпучковая блокада, чередующаяся с полной АВ-блокадой при клинических проявлениях, обусловленных брадикардией

(головокружение, стенокардия или ОКС, прогрессирующая ХСН, систолическая АГ);

- АВ-блокада II или III степени с нарушениями ритма, требующими назначения антиаритмиков, что невозможно при сохранении нарушений АВ-проводимости;
- АВ-блокада II степени или III степени с широкими комплексами QRS ($> 0,12$ с);
- АВ-блокада I степени с увеличением интервала PQ(R) $> 0,3$ с.

Противопоказания к имплантации постоянного ЭКС:

- АВ-блокада I степени и II степени типа Мобитц-1 без клинических проявлений;
- медикаментозные АВ-блокады, при которых высока возможность стойкой регрессии нарушений АВ-проводимости.

Список литературы

1. Руководство по нарушениям ритма сердца / Под редакцией Чазова Е.И., Голицына С.П. Москва, Издательская группа «ГЭЛЬПР-Медиа», 2010; 273–280.
2. Трешкур Т.В. Атриовентрикулярные блокады (клиника, диагностика, лечение). Санкт-Петербург, ИНКАРТ 2004; 6–46.
3. Antman E. M. General hospital management. In: Julian D. G., Braunwald E., eds. Management of Acute MI. London, WB Saunders Co Ltd 1994; 57–59.
4. Hein J.J Wellens, Mary Conover. The ECG in Emergency Decision Making / USA Missouri "Saunders Elsevier" 2006; 61–91.
5. Wellens HJJ, Gorgels APM, Dorevondans PA / The ECG in acute MI and unstable angina, Boston, 2003, Kluwer Academic Publishers; 51.
6. Клинические рекомендации Всероссийского научного общества специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции по проведению электрофизиологических исследований, катетерной абляции и применению имплантируемых антиаритмических устройств. Москва, Новая редакция 2009; 147–224.
7. Кушаковский М. С. Аритмии сердца. Санкт-Петербург, Фолиант 1998; 74–78.

