

УДК 616.12-005.4+616.12-008.331.1-037-07

АНАЛИЗ ДАННЫХ КОМПЛЕКСНОГО КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ И ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ ИБС И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Дедов Д.В.^{1,3}, Мазаев В.П.², Иванов А.П.^{1,3}, Эльгардт И.А.³

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России¹

ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия²

ГБУЗ Тверской области «Областной клинический кардиологический диспансер», Тверь, Россия³

Резюме

Представлен научный литературный обзор российских и зарубежных исследований показателей комплексного клинического и инструментального обследования больных ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией. Отмечено высокое прогностическое значение увеличения частоты сердечных сокращений. Указано на роль частоты сердечных сокращений в патогенезе острого коронарного синдрома. Приведен анализ исследований длительности и дисперсии интервала QT. Показано значение QT в развитии желудочковых аритмий, фибрилляции желудочков и внезапной сердечной смерти. Приведены данные исследований дисфункции вегетативной нервной системы. Отмечены роль вегетативной нервной системы и значение показателей суточной вариабельности сердечного ритма в развитии осложнений ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертензия, клинко-инструментальное обследование, прогностическое значение

Несмотря на существенный вклад интервенционных и консервативных стратегий в лечение больных ишемической болезнью сердца (ИБС) и артериальной гипертензией (АГ), распространенность осложнений сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в нашей стране остается высокой. При этом, данные комплексного клинко-инструментального обследования являются наиболее информативными в определении алгоритма дальнейшей диагностики, тактики лечения, прогноза кардиологических больных. Однако, определение

надежных, неинвазивных и наиболее значимых в реальной клинической практике показателей, по-видимому, нуждается в более детальном освещении.

Известно, что холтеровское мониторирование (ХМ) электрокардиограммы (ЭКГ) с анализом суточной variability сердечного ритма (ВСР) является одним из наиболее часто назначаемых методов обследования и контроля эффективности лечения больных как поликлиник так и стационаров. У значительной части больных, которым назначается ХМ ЭКГ, выявляются нарушения ритма сердца. При этом, анализ частоты сердечных сокращений (ЧСС) в определенной степени определяет тактику дальнейшего ведения пациентов. Так, около 40 крупных эпидемиологических исследований подтвердили высокое прогностическое значение ЧСС в целом, в общей популяции и, в частности, при различных ССЗ независимо от возраста и других факторов риска. Авторы рассматривали динамику ЧСС с нескольких позиций. С одной, увеличение ЧСС могло бы способствовать нарушению целостности атеросклеротической бляшки. В свою очередь, этот процесс и последующий тромбоз коронарных сосудов являются ключевыми механизмами развития острого коронарного синдрома. С другой, была отмечена связь между снижением ЧСС под действием β – блокаторов и уменьшением сердечно-сосудистой смертности, особенно от инфаркта миокарда (ИМ) и сердечной недостаточности. В конечном итоге делался вывод, что исходно повышенная ЧСС имела корреляции с увеличением риска смерти.

Наряду с изучением ЧСС, существенное значение в оценке тяжести и прогноза больных ИБС имеет динамика интервала QT, особенно у больных с постинфарктным кардиосклерозом, с гипертрофией или дилатацией левого желудочка. Так, проспективные наблюдения продемонстрировали независимую прогностическую значимость удлинения и дисперсии интервала QT (QTdis) в отношении ССЗ. Известно, что интервал QT отражает продолжительность общей электрической активности, а его удлинение – замедленную и асинхронную реполяризацию миокарда желудочков. На фоне увеличения длительности интервала QT возможно возникновение пароксизмов желудочковой тахикардии типа пируэт («torsade de pointes»). Они могут трансформироваться в фибрилляцию желудочков (ФЖ). При этом, QTdis отражает локальные различия времени желудочковой реполяризации. Авторы выявили, что значения QTdis имели корреляции с возрастом, повышением систолического, диастолического и пульсового артериального давления, окружностью талии, индексом массы тела, абдоминальным ожирением, концентрическим вариантом гипертрофии левого желудочка (ЛЖ).

Таким образом, оценка продолжительности интервалов QT и QTdis позволяет выделить пациентов с повышенным риском внезапной сердечной смерти (ВСС), как в общей популяции, так и среди больных с ССЗ.

В то же время, большое значение в патогенезе ССЗ придают синдрому вегетативной дисфункции. В основе указанных нарушений лежит дизрегуляция на уровне надсегментарных и сегментарных структур вегетативной нервной системы (ВНС). В свою очередь, это ассоциируется с нарушением функционирования ее симпатического и парасимпатического отделов. Известно, что снижение показателей ВСР в настоящее время рассматривается как независимый предиктор не только угрожающих жизни желудочковых аритмий, но и ВСС. Показано, что вегетативный дисбаланс с активацией симпатического отдела ВНС и снижением защитного вагусного контроля за деятельностью сердца способствует усугублению дисфункции эндотелия, спазму коронарных артерий, ухудшению коронарного кровотока у больных ИБС и снижению порога ФЖ. Внедрение метода спектрального анализа ВСР при проведении ХМ ЭКГ позволяет получить важную информацию об уровне и направленности дисфункции ВНС. Мощность или процентный вклад высокочастотных дыхательных волн (HF) используется в качестве маркера вагальных, а низкочастотных (LF) - преимущественно симпатических, вазомоторных, барорефлекторно модулируемых механизмов саморегуляции. Представленность очень низкочастотного диапазона (VLF) отражает степень активации надсегментарных эрготропных систем. Признается, что ВСР является важным предиктором сердечно-сосудистого риска и смертности от всех причин. Подчеркивается, что изучение прогностического значения показателей ВСР может способствовать улучшению результатов лечения больных ИБС и АГ. В одной публикации признается, что ВСР является предиктором смертности и других ССО в течение 72 часов после поступления больных с болью в груди в отделение неотложной помощи.

В то же время, авторы из Нидерландов отмечают, что по результатам 13-летнего наблюдения за больными с легкой степенью хронической сердечной недостаточности, фракция выброса (ФВ) ЛЖ менее 30%, желудочковая экстрасистолия более 20 в час и общая мощность ВСР являются независимыми факторами риска ВСС. В другой статье показано, что у пожилых пациентов, перенесших первичную коронарную ангиопластику, по сравнению с более молодыми больными показатели SDNN и SDANN существенно ниже. Возраст имеет отрицательные корреляции с SDNN, SDANN и ФВ ЛЖ. Одной из наиболее распространенных аритмий, выявляемой при ХМ ЭКГ, является фибрилляция предсердий (ФП). ФП как осложнение ИБС и АГ до сих пор

остается актуальной и нерешенной проблемой в реальной клинической практике. Летальность больных с ФП в 2-2,5 раза превышает таковую у пациентов с синусовым ритмом. Возникновение пароксизмов этого нарушения ритма при ИБС ведет к усугублению ишемии миокарда и в значительной степени ухудшает прогноз течения основной сердечно-сосудистой патологии. В публикации признается, что показатели SDNN и RMSSD у больных с ФП ниже, чем у пациентов с синусовым ритмом. Снижение BCP имеет корреляции с ФВ ЛЖ. Особенно ценно применять анализ BCP при бессимптомно протекающей пароксизмальной ФП. Однако, в одной публикации делается заключение, что отдельные аспекты вегетативной регуляции сердечного ритма раскрыты не полностью и нуждаются в дополнительном изучении.

Авторы признают, что ХМ ЭКГ, несмотря на почти 50-летнюю историю, помимо количественной и качественной оценки аритмий, циркадной динамики ЧСС, позволяет выявить безболевою ишемию миокарда. В последнее 10-летие проводится анализ суточной BCP и динамику интервала QT в течение суток. В целом, ХМ ЭКГ все чаще используют для оценки прогноза при различных ССЗ. Таким образом, можно заключить, что анализ данных комплексного клинико-инструментального обследования позволяет определить риск развития различных ССО в тактику лечения больных ИБС и АГ.

Литература

1. Акашева Д.У. Частота сердечных сокращений и ост-рый коронарный синдром: механизмы взаимосвязей и возможности медикаментозного воздействия // Кардиология. – 2009. – №9. – С. 82 – 87.
2. Дедов Д.В., Иванов А.П., Эльгардт И.А. Риск рецидива фибрилляции предсердий у больных ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией по данным холтеровского мониторирования электрокардиограммы // Вестник аритмологии. – 2010. – №59. – С. 27-32.
3. Дедов Д.В. Предикторы неблагоприятного прогноза у больных с фибрилляцией предсердий по данным холтеровского мониторирования электрокардиограммы и пульсоксиметрии // Вестник аритмологии. – 2011. – №63. – С. 22-27.
4. Клинические рекомендации «Диагностика и лечение хронической ишемической болезни сердца». – Москва. – 2013. – 69с.
5. Пшеничников И. Связь интервала QT и дисперсии QT с факторами, определяющими прогноз сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности в популяции женщин 56 - 65 лет города Таллин // Кардиология. – 2009. – № 4. – С. 46 - 51.

6. Суворова И.А., Говорин А.В., Зайцев Д.Н. Вегетативные нарушения и дисфункция эндотелия у больных постинфарктным кардиосклерозом // Кардиология. – 2008. – №10. – С. 10 - 12.
7. Таджиева Н.И., Мазыгула Е.П., Белов Б.С. и др. Вариабельность ритма сердца у больных с пароксизмальной фибрилляцией предсердий различной этиологии // Кардиология. – 2005. – №1. – С. 28-34.
8. Терещенко С.Н., Чуич Н.Г., Джаиани Н.А. Что мы знаем о частоте сердечных сокращений, и что дает ее урежение? // Кардиология. – 2007. – № 6. – С. 78 - 84.
9. Хаспекова Н.Б. Спектральный анализ variability ритма сердца в диагностике вегетативной дисфункции у больных с пароксизмальной формой мерцательной аритмии // Кардиология. – 2004. – №11. – С. 61-65.
10. Шпак Л.В. Кардиоинтервалография и ее клиническое значение. – Тверь. Изд-во «Фактор». – 2002. – 232с.
11. Мазур В.В., Мазур Е.С., Калинин А.М. Ремоделирование сердца у больных дилатационной кардиомиопатией и постинфарктным кардиосклерозом на разных стадиях хронической сердечной недостаточности // Верхневолжский медицинский журнал. - 2008. Т. 6. № 1. - С. 13-17.
12. Смирнова Л.Е., Шпак Л.В., Виноградов В.Ф., Соловьев В.А. Сочетанное течение язвенной болезни и артериальной гипертензии (системные нарушения и возможности их амбулаторной коррекции) // Верхневолжский медицинский журнал. - 2010. Т. 8. № 1. - С. 51.
13. Алексеева Ю.А., Жмакин И.А., Акопов Э.С., Васильев П.В., Баканов К.Б., Дербенев Д.П., Крячкова О.В., Эхте К.А., Бухаринов А.И. Влияние антропогенных экологических факторов риска на состояние здоровья подростков // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Биология и экология. - 2010. - № 19. - С. 7-14.
14. Егорова Е.Н., Кузьмина М.И., Мазур В.В., Сергеева С.И., Калинин М.Н., Мазур Е.С. Маркеры системного воспаления и микробиоценоз толстого кишечника при хронической сердечной недостаточности // Верхневолжский медицинский журнал. - 2011. - Т. 9. - № 1. - С. 3-7.
15. Кушнир С.М. О механизме нарушения вегетативной регуляции у детей, больных нейроциркуляторной астенией // Вестник аритмологии. - 2000. - № 18. - С. 40-41.
16. Гнусаев С.Ф., Шибяев А.Н., Федерякина О.Б. Сердечно-сосудистые нарушения у новорожденных, перенесших перинатальную гипоксию // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. - 2006. - Т. 85. - № 1. - С. 9-13.

- 17.Егорова Е.Н., Кузьмина М.И., Мазур В.В., Калинин М.Н., Мазур Е.С. Динамика факторов системного воспаления и аминотерминального мозгового натрийуретического пропептида при лечении хронической сердечной недостаточности // Терапевтический архив. - 2011. - Т. 83. - № 1. - С. 56-59.
- 18.Елисеева И.В. Клинико-функциональные особенности соматического состояния и течения родов у женщин с пролапсом митрального клапана // Клиническая медицина. - 2003. - Т. 81. - № 3. - С. 22-24.
- 19.Мазур В.В., Мазур Е.С., Пун Ч.Б. Особенности постинфарктного ремоделирования левого желудочка сердца у больных артериальной гипертонией // Кардиология. - 2004. - Т. 44. - № 7. - С. 53-56.
- 20.Волков В.С., Романова Н.П., Поселюгина О.Б. Потребление поваренной соли и артериальная гипертония // Кардиология. - 2003. - Т. 43. - № 11. - С. 36-37.
- 21.Волков В.С., Макушева М.В., Килейников Д.В. Суточный профиль артериального давления у больных гипотиреозом // Клиническая медицина. - 2007. - Т. 85. - № 11. - С. 37-39.
- 22.Калинкин М.Н., Волков В.С. О патоаутокинезе гиперлипопротеидемии и его клиническом значении // Верхневолжский медицинский журнал. - 2012. - Т. 10. - № 2. - С. 21-24.
- 23.Волков В.С., Поселюгина О.Б., Нилова С.А., Роккина С.А., Кириленко Н.П., Сибилева С.В., Гнатенко Э.П. Об эндемии артериальной гипертонии в России и новых подходах к ее профилактике // Клиническая медицина. - 2009. - Т. 87. - № 1. - С. 70-72.