

Актуальность применения Холтеровского мониторирования артериального давления и ЭКГ (непрерывная регистрация в течение суток) в диагностике сложных нарушений ритма сердца и проводимости и артериальной гипертензии у детей и подростков.

Нарушение ритма и проводимости сердца – один из самых сложных и актуальных разделов детской кардиологии. На 100 000 новорожденных у 4-10 встречается полная врожденная АВ блокада. У 1/3 детей ПАВБ сочетается с различными врожденными пороками сердца. Без своевременной диагностики и лечения (ЭКС) 50% детей с ПАВБ погибают, не дожив до конца первого года. АВБ (брадиаритмии) являются частой причиной внезапной сердечной смерти. Её частота возрастает от 1 до 22 лет- 2,3%, т.е. 12 случаев на 515 человек (соотношение лица мужского пола/лица женского пола - 1/2 - 2,5, у детей первого года жизни, это соотношение составляет 3/1, в возрасте от 1-16 лет – 5/1). Внезапная смерть у детей с брадиаритмиями (редкий пульс, неритмично редкий пульс) в 30% случаев возникает в ночные часы и в 20% случаев – во время занятий спортом. Большинство нарушений ритма сердца и проводимости являются вторичными, т.е. проявлениями, в основном, вегетативной нервной системы, либо заболеваний других органов, которые в свою очередь, влияют на формирование изменений ритма и проводимости. Очень часто в возникновении нарушения ритма и проводимости играют соматические состояния, в частности, заболевания желудочно-кишечного тракта, органические и функциональные заболевания позвоночного столба, эндокринные заболевания, заболевания нервной системы. В данном контексте актуальным становится скрининг-диагностика и глубокая диагностика, включающая в себя инструментальное исследование - Холтеровское мониторирование ЭКГ, Холтеровское мониторирование АД+ЭКГ, которые позволяют открыть недоступные нарушения ритма и проводимости (скрытые, транзиторные - преходящие) при невозможности зарегистрировать их на обычной ЭКГ.

В широкой медицинской практике Холтеровское мониторирование ЭКГ стали применять с конца 1993 года. Первым прибором стал московский «ИКАР» (это был довольно громоздкий и тяжелый аппарат с регистрацией только 32 фрагментов за сутки, это, конечно же, не давало всей полноты картины НРС и проводимости). В течение последующих 12-ти лет использовались разные модели мониторов «Кардиотехника 2000», «Кардиотехника 4000», «Кардиотехника 4000 АД-03», Компьютерный 12-ти каналный ЭКГ регистратор. Предусмотренное программное обеспечение, которое с течением времени обновляется, эффективно работает со всеми перечисленными приборами, они остаются в строю и корректно выполняют свою работу. Надо отметить, что приборы пишут не фрагментарно, а всю информацию и что важно на выходе мы получаем очень приличный рисунок ЭКГ практически без искажений, но то, что не удалось с помощью фильтров исправить, отправляется в артефакты и учету и анализу не подвергается. Надо отметить, что, и по весу, и по размеру, аппараты значительно уменьшились, а по своей памяти увеличились. Современные приборы имеют возможность непрерывной записи до 72 часов без остановки и смены батарей. В качестве аналога для сравнения с предложенным комплексом кардиомониторирования и эргометрии разработанного ОАО «НПП КП «Квант» и Южным федеральным университетом выбран комплекс для длительного мониторирования ЭКГ (по Холтеру) и АД «Кардиотехника-07» по ТУ 9441-007-15192471-2006 (Сравнимый вариант исполнения: Регистратор носимый

«КАРДИОТЕХНИКА-07-3/12Р), зарегистрированный в установленном порядке с номером Регистрационного удостоверения РУ № 2008/01748 от 28.06.2012 г.. Сами приборы выполнены по классической схеме: устройство с электродным кабелем, предназначенное для подсоединения к одноразовым электродам. Освоение пользовательского интерфейса программного обеспечения не представляет трудностей для медицинского работника и содержит набор инструментов регламентированный стандартами на средств кардиомониторирования. Также важно, что формирование заключения проводится в диалоговом режиме и практически автоматически, а в самом заключении можно при необходимости ввести свои коррективы.

Аналог «Кардиотехника-07» имеет возможность проведения мониторинга АД+ЭКГ, которые позволяют открыть недоступные нарушения ритма и проводимости (скрытые, транзиторные - переходящие) при невозможности зарегистрировать их на обычной ЭКГ, являются безопасной и не сложной процедурой для пациента. При этом, пациент находится под постоянным контролем лечащего специалиста, который имеет легкий и надежный доступ ко всем данным мониторинга состояния пациента в любое время суток. В то время как комплекс кардиомониторирования такой возможностью не обладает, однако имеет функционал по онлайн мониторингу – данные по ЭКГ, ЧСС и двигательной активности могут в режиме реального времени передаваться через сеть Интернет в программное обеспечение лечащего врача.

Таким образом, можно с уверенностью утверждать, что разработанный ОАО «НПП КП «Квант» и Южным федеральным университетом комплекс кардиомониторирования и эргометрии позволит упростить процедуру наблюдения за пациентами, позволит наблюдать за динамикой состояния пациента без личной с ним встречи, что существенно сэкономит время и врачу и пациенту. Считаем, что прибор будет востребован на отечественном рынке.



Директор Ростовского областного кардиохирургического центра, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач России, заслуженный деятель науки России

Дюзиков Александр Акимович