П.В. Суржиков, В.П. Кицышин

НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА БАЛЛИСТОКАРДИОГРАФИЮ

Санкт-Петербург, Военно-медицинская академия

Введение. Модифицирование БКГ устройств привело к созданию метода количественной вертикальной модифицированной баллистокардиографии (КВМБКГ), или инокардиографии, основным отличием которого является получение качественного сигнала с автоматическим подавлением флуктуаций-артефактов, усреднением значений БКГ волн конкретного обследуемого и представлением значений в абсолютных амплитудно-временных величинах (ньютонах и секундах). **Цель исследования:** Выявить корреляционную связь между параметрами объемов левого желудочка по данным ЭхоКГ и характеристиками волн БКГ, полученных методом КВМБКГ. Определить возможность применения показателей силы систолических волн H, I, J и K, полученных методом КВМБКГ в оценке систолической функции миокарда. **Материалы и методы.** В исследование включено 230 человек в возрасте от 20 до 80 лет. Мужчин- 155, женщин - 75. Основным критерием включения пациентов было наличие синусового ритма на ЭКГ. Все обследуемые пациенты были разделены на 3 группы: в первую группу вошли 126 человек с ФВ более 55% по Симпсону, вторую группу составили 76 человек с умеренно сниженной систолической функцией ЛЖ (ФВ 35-54 %), третью группу составили 28 человек с резко сниженной систолической функцией ЛЖ (ФВ менее 35 %). Исследования БКГ проведены с помощью аппаратно-программного комплекса «Инокард», который состоит из баллистокардиографической платформы и компьютера с программным обеспечением, предоставленного для проведения исследований Конструкторским Технологическим Бюро «Биофизприбор» (г. Санкт-Петербург). **Результаты и обсуждение собственных исследований.** При сравнении показателей объемных характеристик левого желудочка у обследованных пациентов наблюдаются статистически значимые различия КСО, КДО, УО и ФВ во всех трех группах. При регистрации КВМБКГ получены статистически достоверные различия между показателями времени наступления систолических волн и показателями амплитуды систолических волн H, I, J и K у обследуемых пациентов. По результатам корреляционного анализа отчетливо видно, что существует достоверная положительная корреляционная связь средней силы между ФВ ЭхоКГ и амплитудой волны H ($R= 0,63$; $p<0,001$). Также существует достоверная положительная корреляционная связь средней силы между ФВ ЭхоКГ и амплитудой волны I ($R= 0,68$; $p<0,001$) КВМБКГ. Существует сильная корреляционная связь между ФВ ЭхоКГ и волнами J ($R= 0,86$; $p<0,001$) и K ($R= 0,77$; $p<0,001$) КВМБКГ. **Выводы.** В проведенном нами исследование показана достоверная положительная корреляционная связь между показателями амплитуды систолических волн БКГ, полученные методом КВМБКГ с объемными показателями, отражающими систолическую функцию миокарда, полученных методом ЭхоКГ, тем самым доказывая возможность исследуемого нами метода в измерении систолической функции миокарда. Также наше исследование расширяет диагностическую ценность БКГ, давая возможность оценить систолическую функцию миокарда количественно, применяя амплитудные величины систолических волн БКГ методом КВМБКГ.