

Метод мониторинга электрокардиограммы у лиц, заключенных под стражу

Лемешко Егор Владимирович

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) – доктор медицинских наук, профессор Губкин Сергей Владимирович, Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение

При изоляции человека от общества в учреждениях уголовно-исполнительной системы (УИС) возникают проблемы использования общепринятых методов диагностики заболеваний. Поэтому требуется адаптация ряда методов для их применения в измененных условиях жизни. Метод холтеровского мониторинга требует конкретной программы обследования, которая будет включать основные моменты жизнедеятельности человека, но в ограниченный промежуток времени.

Цель исследования

Определить сопоставимый со стандартным метод мониторинга электрокардиограммы (ЭКГ) в условиях пребывания обследуемого под стражей.

Материалы и методы

В исследовании участвовали 102 человека. Выделены 3 группы: основная – лица, содержащиеся под стражей и имеющие ишемическую болезнь сердца (ИБС), артериальную гипертензию (АГ); группа сравнения – здоровые люди, содержащиеся под стражей; контрольная группа – «свободные» пациенты с ИБС, АГ. Методика проведения исследования: установка кардиорегалятора; проведение полуструктурированного интервью по специально разработанной анкете; использование опросника Роузе; применение жироанализатора Omron BF306; выполнение функциональных кардиоритмографических проб, включая позиционную пробу, и модифицированного теста 6-минутной ходьбы; применение шкалы оценки клинического состояния в модификации В. Ю. Мареева; использование вегетативного опросника М. Е. Сандмирского и психологических методик (анкета «Прогноз 2-02», опросник Леонгарда-Шмишека и др.); снятие кардиорегалятора. Все расчеты проводились в лицензионном (GPL лицензия) статистическом программном пакете R, версия 3.4.3 (R Foundation, Austria).

Результаты

Количество зарегистрированных артефактов статистически значимо ($p < 0,05$) ниже в основной и контрольной группах. ЧСС_{ср.}, ЧСС_{мин.} и ЧСС_{макс.} в основной группе статистически значимо ($p < 0,05$) выше, чем в контрольной. В группе сравнения ЧСС_{ср.} и ЧСС_{макс.} выше, чем у пациентов других групп. ЧСС_{мин.} меньше в группе сравнения, чем в основной, но выше, чем в контрольной группе. Удельный вес тахикардий статистически значимо ($p < 0,05$) выше в группе сравнения. Число брадикардий и пауз, а также продолжительность средних интервалов QT и PQ статистически значимо ($p < 0,05$) больше в контрольной и основной группах. По остальным показателям мониторинга ЭКГ статистически значимых ($p < 0,05$) отличий между исследуемыми группами не наблюдалось. У пациентов с ИБС и АГ, содержащихся под стражей, выявлено ($M \pm SD$): ЧСС_{ср.} 77 ± 11 уд./мин, ЧСС_{мин.} 62 ± 10 уд./мин, ЧСС_{макс.} 110 ± 16 уд./мин, QT_{ср.} 378 ± 27 мс, PQ_{ср.} 189 ± 18 мс. Для подтверждения информативности предложенной методики проведен сравнительный анализ длинных (сутки) и коротких записей (3-4 часа) мониторинга ЭКГ на примере пациентов контрольной группы. Статистически значимо ($p < 0,05$) отличаются количественные показатели (число экстрасистол и аритмий). В связи с выпадением ночного промежутка времени ЧСС_{мин.} увеличилась; некоторые количественные показатели стали не доступны анализу. Это вынужденный недостаток предложенной методики из-за особенностей оказания медицинской помощи в учреждениях УИС. Модифицированный метод мониторинга ЭКГ имеет ряд преимуществ перед классическим: постоянный контроль медицинского персонала; быстрое получение результатов обследования; оценка психического состояния пациента; комплексный анализ деятельности вегетативной нервной системы; определение функционального класса хронической сердечной недостаточности, индекса массы тела и процента содержания жира в организме пациента.

Выводы

Определен сопоставимый со стандартным метод мониторинга ЭКГ, который может использоваться как в учреждениях УИС, так и в гражданском здравоохранении.