

ции ЭКГ и при хорошем самочувствии пациента, и текущей ЭОС, определённой в ходе электрокардиографического обследования.

Прогностическая ценность обнаруженного отклонения текущей ЭОС заключается в возможности выявления ССО, таких как нарушения проводящей системы сердца; аневризма и гипертрофия желудочков сердца; стадии инфаркта миокарда; острая тромбоэмболия лёгочной артерии (ТЭЛА).

При определении ССО одним из маркеров определения фиброза миокарда является наличие фрагментации QRS — комплекса (fQRS). fQRS является причиной электрической неоднородности миокарда, нарушения процессов деполяризации, смещения ЭОС в сторону фиброза миокарда и представляет собой проявление дополнительных зубцов R или зубца S на восходящей части зубца R, нисходящей части зубца S комплекса QRS, а также в некоторых случаях может отсутствовать Q, но присутствовать дополнительный зубец R. Наличие fQRS затрудняет определение α , тем самым допускает неправильные положительные или отрицательные результаты на присутствие анализируемого компонента.

Авторами предлагается алгоритм определения ЭОС с учётом индивидуальных особенностей пациента для выявления ССО. Основными этапами алгоритма являются: регистрация ЭКГ и флюорографических снимков; определение угла α ; оценка состояния сердца и риска ССО.

Заключение. ЭОС является важным диагностическим показателем ЭАС при анализе ЭКГ, характеризующим деполяризацию желудочков. Определение отклонения ЭОС влево или вправо позволит оценить состояния сердца и риск ССО.

039 РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ СОПРОВОЖДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, ВКЛЮЧАЮЩЕЙ ПОДСИСТЕМУ УДАЛЕННОГО КАРДИОМОНИТОРИНГА И ПОДСИСТЕМУ ВЫРАБОТКИ ЗАДАВАЕМЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ДЕФИБРИЛЛЯЦИИ)

Клытин Д. Н.

ФГАОУ ВО ОмГТУ, Омск, Россия

dnk_veron@mail.ru

Цель. Разработка системы сопровождения пациентов, включающей подсистему удаленного кардиомониторинга и подсистему выработки задаваемых электрических воздействий (дефибрилляции).

Материал и методы. Пациентам, имеющим показания для имплантации кардиовертера-дефибриллятора, для пре-

дотвращения внезапной сердечной смерти и развития других фатальных патологий необходим постоянный мониторинг состояния сердца в условиях повседневной жизнедеятельности и различных нагрузок, а также ношение неинвазивного дефибриллятора. При быстром развитии у таких пациентов фатальных состояний сердца требуется автоматическое формирование тревожных оповещений как самого пациента, так и ведущего его врача-клинициста, о возникновении эпизодов опасных патологий, с одновременным запуском подсистемы дефибрилляции.

Для оценки опасности возникающих патологий сердца и степени необходимого электрического воздействия необходимо использовать комплекс инструментальных средств и методов, обеспечивающих регистрацию и интегральную оценку состояния организма в режиме реального времени по таким показателям, как частота сердечных сокращений (ЧСС), сопротивление грудной клетки (реограмма), положение и температура тела, с учетом диагноза и морфологических особенностей пациента (возраст, вес, пол).

Для регистрации и оценки перечисленных показателей предлагается использовать систему сопровождения пациентов, включающую:

- подсистему удаленного кардиомониторинга для регистрации указанных показателей и начальной обработки данных, а также передачи данных по беспроводному каналу;
- мобильный компьютер (МК) пациента (смартфон или планшет);
- подсистему генерации задаваемых электрических воздействий для дефибрилляции;
- телемедицинский сервер (ТС) ЛПУ.
- программное обеспечение (ПО) нескольких уровней:
- ПО кардиомониторинга выявляет развитие опасной ЧСС по анализу данных одного ЭКГ отведения и включает регистрацию дополнительных отведений по команде МК;
- ПО МК производит цифровую обработку данных для дифференцирования возникшей аритмии и определения ее опасности, а также формирует тревожные оповещения на телемедицинский сервер и дает команду на генерацию определенного электрического воздействия;
- ПО ТС производит подробный анализ данных оповещения с учетом диагноза пациента с возможностью привлечения врача и формирует рекомендации пациенту и, при необходимости, вызов экстренной помощи.

Заключение. Разработка системы сопровождения пациентов позволяет выработать своевременное и оптимальное электрическое воздействие для дефибрилляции с учетом всех значимых факторов состояния и морфологии пациента для предотвращения развития как фатальных патологий сердца, так и чрезмерных электрических воздействий.

Ишемическая болезнь сердца

040 АНАЛИЗ ПРИЧИН ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ПОВТОРНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Леушина Е. А.¹, Афлетунова Л. Э.^{1,2}, Макаров И. Д.¹

¹ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров; ²КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, Киров, Россия

lenalexandrovna@yandex.ru

Ишемическая болезнь сердца уже длительное время ведущая причина заболеваемости, смертности и потери трудоспособности населения. В Российской Федерации число пациентов, умерших от сердечно-сосудистых заболеваний, составляет 587 человек на 100 тысяч населения. Повторным инфаркт миокарда (ИМ) считают, когда новый ишемический приступ произошел через 28 суток и позднее после предшествующего ИМ. Заболевание характеризуется тяжелым течени-

ем и высокой летальностью. Это обусловлено трудностями, возникающими при его диагностике.

Цель. Провести анализ причин летального исхода у пациентов с повторным инфарктом миокарда в городе Киров за период 2020–2022 гг.

Материал и методы. Проведен анализ 358 случаев повторного инфаркта миокарда у пациентов, находившихся на лечении в Кировской областной клинической больнице за период с 2020 по 2022 гг. Исследуемую совокупность составили 198 мужчин и 160 женщин. Для обработки материала был использован пакет прикладных статистических программ Microsoft Excel.

Результаты. В ходе исследования установлено, что летальный исход у пациентов с повторным инфарктом миокарда отмечался в 25,6% случаев (92 человека) из 358. В качестве непосредственной причины смерти повторный ИМ выявлялся в 68 случаях, составивших 73,9% в общей структуре умерших пациентов. Среди женщин летальность по причине повторного ИМ у 28,7% (46 случаев), а среди мужчин — 11,1%