

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСХОДА ИНФАРКТА МИОКАРДА

Высоцкая Е.В., Якубовская С.В., Никонов В.В., Довнар А.И.
Харьковский национальный университет радиоэлектроники, г. Харьков

В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти и инвалидизации населения во всем мире. Ведущее место среди них занимает инфаркт миокарда (ИМ). Летальность при остром инфаркте миокарда в лечебных учреждениях Украины на порядок выше, чем в зарубежных клиниках, и такая тенденция сохраняется на протяжении нескольких лет.

ИМ является неотложным клиническим состоянием, обусловленным некрозом участка сердечной мышцы в результате нарушения ее кровоснабжения. Пациент с ИМ нуждается в экстренном проведении интенсивной терапии и выборе лечебной стратегии. А выбор лечебно-профилактических мероприятий (ЛПМ) напрямую зависит от качественного и своевременного прогноза исхода заболевания.

Разработанная информационная система (ИС), позволяет регистрировать, обрабатывать и анализировать множество диагностически важной, узкоспециализированной информации о пациентах с ИМ, а главное, прогнозировать состояние исхода заболевания, что особо важно в острый и острейший периоды для дальнейшего определения тактики лечения.

Предложенная информационная система включает в себя базу данных для хранения информации и 6 модулей. Модуль «Аутентификация» предназначен для установления подлинности и определения полномочий субъекта при допуске в систему. Модуль «Регистратура» служит для ввода и редактирования данных о пациенте. Модуль «Лаборатория» используется при обработке информации. В модуле «Прогноз», на основании показателей крови и разработанных методов прогнозирования летального исхода ИМ левого желудочка задней и передней локализации, производится определение рисков летального исхода у пациентов с ИМ. Используя методы анализа выживаемости, производится определение продолжительности жизни и критического периода для пациента после перенесенного ИМ. Вероятность перехода пациента из состояния «Первичный диагноз» в «Повторный инфаркт» или «Летальный исход» строится с помощью метода выявления экспертных знаний, что позволяет прогнозировать дальнейшее развитие заболевания. Информация из модулей «Регистратура», «Лаборатория» и «Прогноз» используется в модулях «Врачи» и «Лечение» с целью дальнейшего наблюдения исхода заболевания.

Таким образом, разработанная ИС, позволяет качественно, в короткий срок диагностировать состояние пациента с ИМ и прогнозировать исход заболевания, что важно для подбора ЛПМ и предотвращения летального исхода.