ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ САМОКОНТРОЛЯ ЭНЕРГОБАЛАНСА В ОРГАНИЗМЕ

Гонтарь Т.М., Кифоренко С.И., Белов В.М., Обелец Т.А.
Международный научно-учебный центр информационных технологий и систем НАН и МОН Украины, г. Киев

Решение задач целенаправленного индивидуально ориентированного формирования, поддержания, развития здоровья человека, в том числе контроля энергобаланса его организма – в центре внимания наших разработок. Общеизвестно, что для эффективного поддержания и самоконтроля здоровья человек должен располагать широкой палитрой возможностей для выбора доступных и адекватных управляющих воздействий на его организм. Наиболее естественными и значимыми для обеспечения нормальной жизнедеятельности человека воздействиями является формирование у него здорового образа жизни, в том числе сбалансированного питания и активности. Режим питания и активности является ключевым фактором также и для пациентов, отягощенных нарушениями различных физиологических систем организма, в том числе и системы углеводного обмена, нарушение функционирования которой приводит к такому тяжелому эндокринному заболеванию как диабет, который есть очень распространенным хроническим эндокринным нарушением, принявшим характер социальной проблемы во всем мире.

Разработанная нами информационная система для поддержки принятия решений «Здоровье-Энергобаланс» предоставляет пользователю возможность формирования пищевого рациона, энергоценность которого соответствует энерготратам человека с учетом персонального режима активности.

Разработанные алгоритмы информационной системы «Здоровье-Энергобаланс» для стационарных компьютеров, мобильных Android-приложениях к смартфону, имеют удобный пользовательский интерфейс, обеспечивает поддержку принятия решений при формировании режима и рациона питания, предоставляя возможность оперативно оценивать в режиме реального времени программу сбалансированного питания с учетом индивидуальных энерготрат. Информационная система имеет два модуля: «Ранняя диагностика» и «Энергобаланс». При помощи разработанного программного обеспечения система можно не только мониторить режим питания и активности пользователя, но и оценить состояние системы углеводного обмена по разработанному нами диагностическому алгоритму. Такая система поддержки принятия решений может быть использована не только непосредственно пользователем для самоконтроля, но и врачом для работы с пациентом.