

УДК 614.2

С. М. Зейналова, 1 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь

Кафедра физики, математики и медицинской информатики

Научные руководители: к.ф.-м.н., доц. В. В. Бахтилов, доц. О. М. Корпусов

СОВРЕМЕННЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО МОНИТОРИНГА ЗДОРОВЬЯ

Признайтесь, ведь многие из вас не раз задумывались, что как бы было здорово, если бы у каждого из нас, как это иногда показывают в фантастическом кино, было такое устройство, которое постоянно следит за нашим здоровьем и указывает нам, что и когда надо проглотить, чтобы не болеть. Либо существовали встроенные в тело или одежду сенсоры, которые следили бы за нашим здоровьем, и информировали нас при возникновении каких-либо проблем. Кто из нас не мечтал о таком? Мечты начинают сбываться...

Цель исследования: изучить виды и применение современных устройств для непрерывного мониторинга здоровья

Материалы и методы: было проанализировано более 25 литературных источников по данной теме, в том числе отечественные и зарубежные публикации

Результаты: в настоящее время существует несколько подобных проектов, которые показывают положительные результаты в своей работе. В Швеции успешно работает система, позволяющая дистанционно снимать показания стимуляторов сердца пациентов. Система Soarian Clinical позволяет издали осуществлять мониторинг состояния как самого пациента, так и его кардиостимулятора, избавляя его (а это, как правило, пожилые люди) от необходимости каждые полгода приезжать на прием для проверки состояния. Эта технология не только надежная, но и очень чувствительная — система мониторинга реагирует на такие изменения здоровья пациента, или проблемы стимулятора, которые сам пациент часто просто не замечает, или не обращает внимания. Система удаленной поддержки хронических заболеваний Care Innovations, позволяющая людям, страдающим хроническими заболеваниями, получать медицинскую информацию о собственном здоровье и необходимую медицинскую поддержку в любом месте, где бы они не находились. Visi Mobile — носимая на теле система из небольших датчиков, позволяющая вовремя фиксировать ухудшение здоровья владельца и соединять его со своим врачом, вне зависимости от того, где пациент находится в данный момент. Существуют также решения, основанные на использовании специализированных миниатюрных систем, контролирующих отдельные показатели здоровья человека. Например, компания Glucovation разработала систему постоянного мониторинга сахара в крови Sugar Senz, которая может использоваться как диабетиками, так и здоровыми людьми. Устройство прикрепляется (приклеивается) к коже и периодически проникает сквозь кожу для получения образца крови для измерения.

Выводы: развитие мобильных технологий идет быстрее всех прогнозов, мы в сущности уже сегодня живем в мире вещей и людей, который постоянно связаны друг с другом связью всех видов. Работы в данной области ведутся во всевозрастающем темпе, и Россия — не исключение. Их ведут энтузиасты при уже появившейся поддержке государства, и результат рано или поздно появится.