

2. Савченко Т.Н. Математическая психология: консолидация сил (по материалам конференции, посвященной 75-летию со дня рождения В.Ю. Крылова) // Экспериментальная психология. 2008. №1. – С. 160.

3. Оксфордский толковый словарь по психологии/Под ред. А.Ребера, 2002 г.

ГАДЖЕТЫ В МЕДИЦИНЕ

A.V. Semes

Научный руководитель: Древал А. Н.

(г. Томск, Томский политехнический университет)

GADGETS IN MEDICINE

A. V. Semes

Scientific advisor: Dreval. A. N.

(s. Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

Currently, the main trend in the field of health care is a widespread use of modern information technologies and establishment of medical information systems, which assist in the evaluation of patients. The most affordable means of medical care are gadgets.

Информационные технологии в медицине. В 2014 году резко возрос интерес к портативным медицинским технологиям. В связи с ухудшающейся экологической ситуацией многих людей стало беспокоить их физическое состояние и способы его улучшить. Стремительно развивающаяся наука позволяет отвечать требованиям современной действительности и предлагает новые технологии для поддержания здоровья, например, фитнес трекеры. В настоящее время это устройства, которые отслеживают двигательную активность человека и помогают ему поддерживать ее на нужном здоровом уровне. Фитнес трекеры прошли долгий путь, несколько лет назад их было крайне трудно найти, но сегодня существует множество вариантов устройств, которые собирают огромный объем биометрических данных.

Тем не менее, уже сейчас на рынке существуют десятки подобных устройств. Большинство из них предназначено для ношения непосредственно на запястье или шее, а другие легко прикрепить к карману. Новое поколение высокотехнологичных фитнес-трекеров может отслеживать передвижение пользователя, определять фазы сна и будить в наиболее подходящий момент вибрацией. Представляется, что большая часть медицинских гаджетов более относится к сфере спорта и развлечений, однако учёные убеждены, что подобные технологии можно использовать в решении гораздо более опасных проблем.

Существует разнообразные браслеты, которые служат для предотвращения серьёзных осложнений, таких как инфаркты и эпилептические припадки.

Всемирно известная компания Apple, законодатель моды в сфере информационных технологий, готовит к выпуску свой вариант переносного фитнес гаджета - iWatch. Как ожидается, смарт-часы iWatch от Apple будут иметь несколько функций для отслеживания здоровья и фитнеса. В часах iWatch будут предложены также новые функции для исследования здоровья человека. Компания намерена разработать специальные датчики и программное обеспечение, которые могут предсказать инфаркт сердца, путем выявления

звуков и шумов в потоке крови, когда кровь проходит через суженные или заблокированные артерии.

В то же время компания Artefact создала концепт нового устройства под названием Dialog, которое предназначено для помощи людям, больным эпилепсией. Устройство призвано помочь больным лучше понять свое состояние, правильно заботиться о себе и принимать более обоснованные решения. Как и у большинства трекеров здоровья, концепция данного устройства основана на сборе данных о пользователе и окружающей его среде. Трекер для больных эпилепсией поставляется с сопровождающим приложением для смартфона, которое помогает владельцу следить за своим состоянием и понять факторы, вызывающие судороги. Трекер Dialog носится как небольшой пластырь, прикрепленный к телу или к браслету на запястье. Все компоненты трекера Dialog для больных эпилепсией в настоящее время разработаны и испытаны.

Одной из наиболее перспективных разработок является прототип браслета “Medical Alert”, что переводится как «Медицинское предупреждение». Когда пациент поступает в отделение неотложной помощи, он не всегда имеет психическую способность ответить на важные вопросы о своём медицинском состоянии, а члены его семьи часто недоступны. Браслет “Medical Alert” может помочь донести до врачей критически важную информацию о пациентах, чтобы они могли предоставить должный уход и избежать медицинских ошибок. Помимо базовой информации, которая выгравирована на самом браслете, устройство также дополняется флеш-картами, в которых содержатся пароль пользователя для веб-сайтов с информацией о пациентах.

Система, однако, не является идеальной. Большинство этих медицинских систем дорогостоящее и требует дополнительных усилий как от пациента, так и от врача. Также могут возникнуть проблемы, если система не интегрирована с электронной медицинской документацией.

Новые браслеты далеки от простых идентификационных браслетов прошлого, на которых была выгравирована лишь некоторая информация о пациенте, например, аллергия на пенициллин. Они могут направить врачей на защищенный веб-сайт или запросить текстовое сообщение для получения истории больного, который может находиться без сознания или быть не в состоянии информировать о своем положении.

Конечно, носить традиционные металлические браслеты сможет не каждый человек, и в этом заключается психологическая сторона вопроса. “Medical Alert” может служить напоминанием о болезни человека или его состоянии. К тому же подобные браслеты довольно заметны и также могут вызывать дискомфорт у их владельца, поскольку это показывает его физические ограничения.

Однако не все описанные гаджеты доступны для широкой аудитории потребителей, и в настоящее время люди пользуются мобильными приложениями здравоохранения и популярными устройствами с фитнес функциями.

Приложения здравоохранения — это прикладные программы для смартфонов и планшетных компьютеров, которые предлагают услуги, связанные со здоровьем.

Приложения для здоровья являются частью движения к мобильным программам здравоохранения (mHealth). Существует много разновидностей приложений здоровья, доступных для покупки: некоторые из них предназначены для того, чтобы помочь потребителям сделать более полезный выбор в их повседневной жизни, в частности предлагая информацию о продуктах питания. Другие способны помочь врачам и пациентам общаться издалека, например, приложения для людей, больных сахарным диабетом, которые автоматически отправляют показатели глюкозы их врачам. Некоторые приложения

направлены на самих врачей - многие приложения интегрирует mHealth с электронными медицинскими записями (EMR), что позволяет врачам вести легко доступный, точный учет.

Сфера, где технологический прогресс имеет значения больше всего это медицина, и вероятно, сфера, в которой человек в первую очередь увидит применения новейшей технологии. Технология должна помогать людям улучшить их уровень здоровья и жизни, получая выгоду от наилучшей доступной медицинской помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лебедев Г.С., Мухин Ю.Ю. Информационные технологии в медицине. – М.: Радиотехника, 2012
2. Shiv Gaglani. Medical Alert Bracelet // MedGadget. – 2014. – Т. 1. №3.
3. [Eric Wicklund](#). Future holds 'great opportunity' for connected health gadgets [Электронный ресурс] // HealthcareITNews. Режим доступа: <http://www.healthcareitnews.com/news/future-holds-great-opportunity-connected-health-gadgets>