

СИНХРОННЫЙ МОНИТОРИНГ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КОСМОФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Хорсева Н.И.^{1,2}, Григорьев П.Е.³, Килесса Г.В.⁴, Шмидт М.В.⁴

¹Учреждение РАН «Институт биохимической физики им. Н.М.Эмануэля», Москва, РФ

²Учреждение РАН «Институт космических исследований», Москва, РФ

³Таврический гуманитарно-экологический институт, Симферополь, Украина

⁴Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Симферополь, Украина

Отрасли телемедицины и «электронного» здоровья, которые являются источником применения информационных технологий, интенсивно развиваются как за рубежом, в Украине и России. Они включают технологии удаленного получения, хранения и классификации больших объемов информации о пациентах, дистанционного контроля за их состоянием в реальном времени, проведения видеоконференций и телеконсультирования, и так далее.

Цель данного исследования – создание комплекса компьютерных программ, позволяющих проводить удалённый мониторинг психофизиологических показателей и в реальном режиме времени сопоставлять их с космофизическими факторами.

В настоящее время действует сайт «Универсальный мониторинг экологического здоровья человека» - www.umon.org.ua, который позволяет любому пользователю, имеющему доступ в Интернет, воспользоваться предложенным комплексом диагностических методик, которые дают возможность объективно оценить:

- различные нейродинамические показатели (работоспособность, устойчивость внимания, время реакции на внешние стимулы, латеральные предпочтения);
- показатели психоэмоционального состояния;
- индивидуальные параметры гемодинамики;
- индивидуальные зависимости перечисленных параметров от факторов космической погоды за выбранный интервал времени;
- психические и свойства и состояния испытуемого.

Следует отметить, что данный диагностический комплекс не требует наличия внешнего специального оборудования для регистрации данных, кроме тонометра для измерения показателей гемодинамики (артериального давления и частоты сердечных сокращений).

Анализ ранее полученных данных длительного мониторинга, проводимых Хорсевой Н.И., и данных тестирования пользователей сайта, позволил не только разработать новые методические подходы к обработке результатов, но и полностью внедрить их для программного комплекса, применяемого на сайте.

A SYNCHRONOUS MONITORING OF THE HUMAN PSYCHOPHYSICAL PARAMETERS AND THE COSMOPHYSICAL FACTORS

Khorseva N.I.^{1, 2}, Grigoriev P.Ye.³, Kilessa G.V.⁴, Schmidt M.V.⁴

¹Establishment of the RAS "Institute of Biochemical Physics. N.M. Emanuel", Moscow, Russia

²Establishment of the RAS "Institute of Space Research", Moscow, Russia

³Tavrida Humanitarian Ecological Institute, Simferopol, Ukraine

⁴Tavrida National V.I. Vernadsky University, Simferopol, Ukraine

The fields of telemedicine and "electronic" health, which are the source of the information technologies, develop intensively in all countries. These fields include the technologies of remote getting, storage and classification of large amounts of information about patients, remote monitoring of their condition in real-time videoconferencing and teleconsultation, and so on.

The goal of present research is a creation of complex of the computer programs that provide the remote monitoring of psychophysiological parameters in real time to compare them with cosmophysical factors.

Now the site "Universal monitoring of environmental health» www.umon.org.ua is actively functioning. It allows anyone with Internet access, to use of the proposed set of diagnostic techniques that allow to get the objective estimation of:

- various neurodynamic indicators (performance, sustained attention, reaction time to external stimuli, lateral preferences);
- indicators of emotional state;
- individual hemodynamic parameters;
- individual parameters of sensitivity of the specified parameters to the space weather factors for the selected time interval;
- mental properties and states of the subject.

It should be noted that the diagnostic system does not require special equipment for external data recording, except a tonometer to measure the hemodynamic parameters (blood pressure and heart rate).

Analysis of previous data obtained during long-term monitoring carried out by N.I Khorseva, and site users test data allowed not only to develop new methodological approaches to analyzing the results, but also to implement them into software system, used on the site.