

СИСТЕМНОЕ ОБОСНОВАНИЕ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО И РЕАБИЛИТАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ЛИЦ, ПОДВЕРЖЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯМ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ

Б.Б. Шаров, Э.Г. Мосолова, А.П. Мещеряков, А.Б. Шаров, УралГУФК, *Челябинское ВВАУШ (ВИ), г. Челябинск*

С повышением роли человеческого фактора в жизни общества возникает ряд актуальных проблем, тесно связанных с системным разрешением набора экономических, экологических, социальных и других вопросов.

Человеческий фактор – уникальное, сложное явление, так как фокусирует в себе морально-психологические, нравственные, медико-биологические и другие аспекты научно-технической революции. Здесь культурное творчество и техническое освоение мира далеко не исчерпывают проблему цивилизованного развития. Человечество должно уступить в своем конфликте с природой, иначе оно исчезнет как биологический вид. Человеческий фактор определяет и диктует условия профессиональной подготовки специалистов – преподавателей, врачей, летчиков, машинистов, инженеров. Поэтому говорить сегодня об их подготовке можно только с позиции интеграции научных знаний, основанных на теории систем.

Пренебрежение этими явлениями ведет к бедствию. Здесь особо следует отметить такую актуальную тему человеческого фактора как «профессиональная недоученность», которая наносит миллионные убытки.

В последние десятилетия фундаментальные науки претерпели значительные изменения. На вопрос о сущности человека давались разные ответы. Одни понимали человека как существо биологическое, другие обращали внимание на особенности психической жизни, третьи рассматривали его по преимуществу с точки зрения социально-экономической. Философы, признанные создатели комплексное учение о человеке, предлагали концепцию того или иного философского направления.

В настоящее время феномен человека рассматривается антропийно (участника во вселенной). И он стоит в центре внимания [1].

Актуальной задачей сегодняшнего дня является создание национальной программы «Сохранение здоровья и поддержание работоспособности населения России».

В соответствии с современной концепцией развития здравоохранения в Российской Федерации все большее значение получает новое научное направление «Восстановительная медицина и реабилитация». Его целью является восстановление функциональных резервов человека, сниженных в результате неблагоприятного воздействия факторов среды и деятельности, или в результате болез-

ни. Сегодня это признанное и оформленное нормативно-правовыми актами профилактическое направление, где субъектом профилактики становится не больной, а здоровый человек. С правовой точки зрения, здоровье является ключевым элементом производственной, спортивной, операторской и других видов деятельности.

По данным Института медико-биологических проблем, в результате проведенных исследований за время 15-летней эксплуатации станции «Мир» показано, что здоровье рассматривается как процесс непрерывного приспособления организма к условиям окружающей среды, а мерой здоровья являются приспособительные адаптационные возможности организма. При этом на границе между здоровьем и болезнью возникает целый ряд переходных (донозологических) состояний. Проведенные массовые профилактические обследования населения показали, что от 50 до 70 % лиц, проживающих в России, находятся на разных стадиях переходных состояний.

Рост спортивного мастерства, повышение объема и интенсивности физических нагрузок, значительное усложнение операторской деятельности при работе с техникой, предъявляют повышенные требования к человеку как биологическому объекту. В соответствии с основными положениями теории функциональных систем любой вид деятельности человека – есть системный процесс, а живой организм является интеграцией взаимодействующих функциональных систем разных уровней организаций с конкретно выработанной программой. При этом цель является системообразующим фактором, представляющим взаимодействие психического, нейродинамического энергетического и двигательного компонентов, направленных на результат.

В данных целях нами разработаны клинико-инструментальные методики, не имеющие аналогов в отечественной и зарубежной практике, АС.707575, 562266 и 1264903. В комплексной оценке учитываются психофизиологические свойства и качества, присущие различным контингентам – спортсменам, летчикам, машинистам.

Для исследования глазодвигательной регуля-

ции создан аппаратный комплекс, позволяющий проводить отоневрологические и нейрофизиологические исследования с регистрацией и анализом высокоорганизованных глазодвигательных феноменов. Фиксационные повороты глаз на движения стимула, саккады системы управления взором, задавались с помощью светящихся сигналов при угле 20°, с частотой 0,5–4 Гц, при отклонении луча осциллографа 10 мм. Стабильность процесса калибровки позволяет прогнозировать вестибулярный и оптокинетический нистагм. Вестибулярный нистагм был получен методом «самостимуляции» ампулярных рецепторов вестибулярного аппарата на автономном динамическом стенде. Феномен «самостимуляции» заключается в том, что вестибулярная система при условии положительной обратной связи между нистагмом на выходе и стимулом на входе (ускорением) способна входить в автоколебательный режим, который сопровождается резонансом в статокINETической системе. Диагностическая ценность исследований возрастает при дополнительных исследованиях. Удержание позы и многокомпонентного двигательного акта при умеренных «сенсорных конфликтах».

Методами оптокинетической стабильности с

выполнением пробы «письма» и определению ориентации в пространстве. Высокая информативность исследования сложноорганизованных глазодвигательных и вестибулярных феноменов позволяет определять функциональные состояния обследуемых и делать выводы о работе систем высокого порядка – «системе управления взором», «системе внутреннего представления» и «статокINETической функциональной системе». Именно в них наблюдаются ранние изменения и нарушения.

В целях нормализации функциональных состояний предусматривается проведение детензоротации в сочетании с самовращениями на динамическом стенде «Волчок». Процедуры способствуют восстановлению функционирования систем высокого порядка и положительно влияют на здоровье.

Литература

1. *Философская антропология // Сб. конф. «Учение о человеке». – М., 2004. – 430 с.*
2. *Баевский, Р.М. Технологии космической медицины как основа для разработки целевой программы сохранения здоровья / Р.М. Баевский // Сб. конф. «Организм и окружающая среда». – М., 2003. – 420 с.*