

трены и утверждены на цикловой методической комиссии медико-биологических дисциплин (ЦМК) и на Центральном координационном методическом совете (ЦКМС) ТГМА. Получены положительные рецензии от заведующих кафедрами биологии из Санкт-Петербурга, Омска и Краснодара.

**ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
ПИТАНИЯ И ЗДОРОВОГО  
ОБРАЗА ЖИЗНИ  
(учебное пособие)**

Драгич О.А., Сидорова К.А., Череменина Н.А.

*ФГБОУ ВПО «Тюменская государственная  
сельскохозяйственная академия», Тюмень,  
e-mail: IBVM.veterinarya@yandex.ru*

Здоровый и духовно развитый человек счастлив – он отличает себя чувствует, получает удовлетворение от своей работы, стремится к самосовершенствованию, достигает, тем самым, неувядающей молодости духа и внутренней красоты. Здоровье человека – результат сложного взаимодействия социальных, средовых и биологических факторов. Считается, что вклад различных влияний, в состояние здоровья следующий: наследственность – 20%; окружающая среда – 20%; уровень медицинской помощи – 10%; образ жизни – 50%.

Пища наряду с кислородом – важнейший биологический фактор жизнеобеспечения человека, роста и развития подрастающего организма, здоровья, работоспособности, творческой активности всех возрастных групп населения, профилактики преждевременного старения, предупреждения и лечения болезней.

Гармоничная в физическом и духовном отношении жизнь человека невозможна без полноценного питания. Ведь пища – это больше, чем просто обеспечение организма необходимыми пищевыми веществами и энергией, удовольствие от нее – одно из жизненных наслаждений.

Доказано, что биологическая роль компонентов пищевых продуктов не ограничивается их значением в качестве пластических и энергетических ресурсов организма. Пища является источником регуляторных и защитных факторов, необходимых для согласованной деятельности всех систем организма, приспособления к разным условиям среды, борьбы против повреждающих воздействий. Так, при увеличении потребления некоторых аминокислот (главным образом метионина), а также усвояемого кальция снижается всасывание радиоактивных стронция и цезия.

Состояние здоровья отражается на всех сферах жизни людей. Полнота и интенсивность многообразных жизнепроявлений человека непосредственно зависит от уровня здоровья, его «качественных» характеристик, которые в значительной мере определяют образ и стиль

жизни человека: уровень социальной, экономической и трудовой активности, степень миграционной подвижности людей, приобщение их к современным достижениям культуры, науки, искусства, техники и технологии, характер и способы проведения досуга и отдыха. В то же время здесь проявляется и обратная зависимость в быту, особенно в трудовой деятельности, во многом определяют состояние его здоровья. Такая взаимосвязь открывает большие возможности для профилактики и укрепления здоровья.

Уровень здоровья и физического развития – одно из важнейших условий качества рабочей силы. В зависимости от их показателей оценивается возможность участия человека в определенных сферах трудовой деятельности. Поэтому уже на этапе выбора специальности и вида профессионального обучения объективно возникает, ставится и решается проблема психофизиологического соответствия личности конкретным видам профессиональной деятельности.

Ускорение ритма жизни и усложнение современного производства с высоким уровнем его механизации и автоматизации определяет значительные нагрузки на организм, повышается значение таких качеств личности, как быстрота реакции, скорость принятия решения, собранность, сосредоточенность, внимательность, которые в большей мере определяются всем комплексом показателей здоровья людей.

Потребность в здоровье носит всеобщий характер, она присуща как отдельным индивидам, так и обществу в целом. Внимание к собственному здоровью, способность обеспечить индивидуальную профилактику его нарушений, сознательная ориентация на здоровье различных форм жизнедеятельности – все это показатели общей культуры человека.

Для приобретения необходимых теоретических знаний о физиологических основах питания и здорового образа жизни необходима обобщенная работа, таковой является данное учебное пособие.

Представленное пособие написано на основе значительного количества литературных данных с учетом опыта авторов.

Учебное пособие предназначено для студентов учебных заведений (бакалавров, магистров), аспирантов, преподавателей вузов, специалистов с биологическим уклоном и практических работников в области физкультуры и спорта, диетологии, валеологии и производства и реализации продуктов питания и пищевой промышленности.

Учебное пособие изложено на 105 страницах печатного текста и состоит из введения, основной части, а так же словаря терминов, контрольных вопросов, списка использованной литературы и приложения.

В I главе учебного пособия «Физиологические основы питания и здорового образа жизни»

ни» рассматривается понятие «здоровье», его содержание и критерии, раскрываются основы здорового образа жизни, это режим труда и отдыха, личная гигиена и гигиена питания, закаливание организма и его значение, профилактика вредных привычек, организация двигательной активности, физическое самовоспитание и самосовершенствование, основы методик самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Во II главе пособия обоснована значимость питания в обеспечении здоровья, показана роль питания в жизнедеятельности человека, кра-

тко дано строение и функции пищеварительной системы, представлено значение различных компонентов пищи для организма: роль белков, углеводов, жиров, витаминов, воды и отдельных минеральных веществ; дано понятие об энергетическом обмене, энергетической ценности пищи и регуляции массы тела; дана характеристика пищевой ценности основных групп продуктов питания; рассмотрены физиологические основы составления пищевых рационов с учетом особенностей питания детей и подростков, студентов, людей умственного труда, спортсменов; дано понятие пищевой аллергии и её профилактика.

### *Медицинские науки*

#### **ХРОНОМЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИАГНОСТИКИ, ПРОФИЛАКТИКИ И КОРРЕКЦИИ ДОКЛИНИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ЗДОРОВЬЯ СПОРТСМЕНОВ (научно-методическое пособие)**

Ботоева Н.К., Лунева О.Г., Хетагурова Л.Г.,  
Урумова Л.Т.

*ФГБУН «Институт биомедицинских исследований  
Владикавказского научного центра РАН и  
Правительства РСО-Алания», Владикавказ,  
e-mail: botonata@yandex.ru*

Научно-методическое пособие является результатом исследований пространственно-временной организации основных физиологических систем организма спортсменов, выявления доклинических нарушений их здоровья.

При современном уровне спортивных достижений интенсивные и форсированные тренировки сопряжены с предельным психоэмоциональным и физическим напряжением, что нередко приводит к патологии. Исследователями отмечено увеличение количества случаев заболеваний сердечно-сосудистой, иммунной и других систем спортсменов, случаи внезапной смерти на тренировках и соревнованиях. Спортсмены, закончившие свою спортивную карьеру, нередко имеют различные заболевания и инвалидность.

Вышесказанное обосновывает необходимость поиска новых подходов к *диагностике донозологических состояний* (доклинических нарушений здоровья) и *проведения своевременной коррекции* выявленных нарушений здоровья с учетом индивидуальных особенностей организма спортсмена и вида спортивных нагрузок. Успехи хронопатофизиологии последних десятилетий позволяют применить новый хронобиологический подход к решению задач современной спортивной медицины.

Теоретическая и практическая значимость хронобиологических исследований именно в области физического воспитания и спорта состоит в том, что создается научно обоснованный под-

ход к индивидуализации педагогических, психологических и лечебных воздействий, более точному управлению процессами восстановления после тренировочных и соревновательных нагрузок. Это приведет к повышению уровня здоровья, физической и спортивной работоспособности, и, как следствие, *достижению спортсменом высоких спортивных результатов*. Однако, несмотря на огромное количество материалов по данному вопросу, нет единого алгоритма оценки уровня адаптационных возможностей и выявления признаков доклинических нарушений здоровья, а также достаточно эффективной и безопасной комплексной методики восстановления и повышения спортивной работоспособности с помощью средств, не относящихся к допингам, с учетом индивидуальных хронобиологических особенностей организма спортсменов.

Авторы книги применили новые алгоритмы обследования спортсменов, изучили внутри- и межсистемные взаимосвязи при развитии десинхронозов, описали их патогенез. На основании проведенных комплексных исследований они разработали новые методы хронопрофилактики и хронокоррекции, направленные на восстановление и улучшение работоспособности и спортивных результатов.

Запатентованный и внедренный в учебный процесс и работу учреждений практического здравоохранения способ комплексной хронокоррекции доклинических нарушений здоровья способствовал восстановлению функционального состояния организма и работоспособности спортсмена за счет оптимизации эмоционального статуса, вегетативного баланса, показателей временной организации физиологических и психофизиологических функций, снижения напряженности пространственно-временной организации биосистемы и повышения адаптационных резервов сердечно-сосудистой системы к повышенным физическим и психоэмоциональным нагрузкам, улучшения качества жизни. Пособие служит основой для внедрения комплексной хронотерапевтической технологии