

КОМИТЕТ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ ПРАВИТЕЛЬСТВА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
ФГУП «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГИГИЕНЫ, ПРОФПАТОЛОГИИ
И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА» ФМБА РОССИИ
ВСЕРОССИЙСКИЙ ЦЕНТР ЭКСТРЕННОЙ И РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ
ИМ. А. М. НИКИФОРОВА МЧС РОССИИ
ФГБУ «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ
ИНСТИТУТ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ» МО РФ

ДОНОЗОЛОГИЯ® – 2016

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНО-
СТИКА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Материалы двенадцатой Евразийской научной конференции
15–16 декабря 2016 г.

Под общей редакцией
доктора медицинских наук, профессора Захарченко М. П.

Санкт-Петербург
2016

УДК: 616.4; 614.2; 577.4

ББК 51.26

Биологический фактор и микробиологическая диагностика при формировании здорового образа жизни. Под общей редакцией доктора медицинских наук, профессора Захарченко М. П. — СПб.: Кримас+, 2016. — 348 с.

В книге представлены материалы 12-ой Евразийской научной конференции по проблемным вопросам изучения биологического фактора и микробиологической диагностики при формировании здорового образа жизни.

Книга предназначена для организаторов здравоохранения, руководителей, врачей центров здоровья, микробиологов, гигиенистов, эпидемиологов, токсикологов, специалистов учреждений Роспотребнадзора, Министерства здравоохранения, Академии наук, медицинских ВУЗов, колледжей, коммерческих структур, связанных с изучением биологического фактора и микробиологической диагностикой при формировании здорового образа жизни.

Редакционная коллегия

Председатели: Захарченко М. П., Алексанин С. С., Рембовский В. Р., Чепур С. В., Королук А. М., Сбойчаков В. Б.

Заместители: Афиногенов Г. Е., Бацков С. С., Берзин И. А., Кафтырева Л. А., Клинецвич Г. Н., Смолев Б. В., Степанов Н. Н., Ткаченко Е. И., Федосеев Г. Б., Филиппов В. Л., Шендеров Б. А.

Члены: Андреев Ю. А., Атюнин Ю. М., Беляев Е. Н., Бортновский В. Н., Дадали В. А., Добрынин В. М., Дымченко Л. Д., Жаворонок С. В., Захарченко М. М., Захарченко В. М., Илиев П. Б., Карелин А. О., Мазур З. М., Мамчиц Л. П., Мельниченко П. И., Новицкий А. А., Панов В. П., Тегза В. Ю., Халимов Ю. Ш., Шемеровский К. А., Шкестерс А. П., Шуляк Ю. А., Шустов С. Б.

ISBN 978-5-89495-243-7



Подписано в печать 11.11.2016 г. Формат 60×84/16. Объем 20,23 п. л.

Бумага офсетная № 1. Тираж 1000 экз.

Издатель: ЗАО «Кримас+», 191119, Санкт-Петербург, ул. Константина Заслонова, д. 6,

тел.:(812)575-55-43, E-mail: info@christmas-plus.ru

<i>Комаров Ф. И., Иорданишвили А. К.</i> Научные направления современной геронтостоматологии	181
<i>Коричкина Л. Н., Вилкова Ю. В.</i> Частота выявления туберкулеза у медицинских работников в Тверской области.....	186
<i>Кривун А. О., Рожко Ю. И., Глушинёв И. А., Тарасюк Е. А.</i> Способ герметизации глазного яблока с использованием вискоэластика при витреоретинальной хирургии	188
<i>Кузнецов С. М., Бокарев М. А., Майдан В. А., Кузьмин С. Г., Фёдоров И. С., Гайсин Р. А.</i> Перспективы использования светодиодных устройств в системе водоподготовки.....	190
<i>Кулемзина Т. В., Криволап Н. В., Красножон С. В.</i> Проблемы адаптации детского организма к физической нагрузке при наличии малых аномалий сердца	192
<i>Лавинский Х. Х., Борисевич Я. Н.</i> Статус питания как интегральный показатель состояния здоровья спортсменов.....	194
<i>Майдан В. А., Кузнецов С. М., Бокарев М. А., Кузьмин С. Г., Гайсин Р. А., Шиянов А. С.</i> Исторические аспекты использования ультрафиолетовых лучей для обеззараживания объектов среды обитания	197
<i>Мамчиц Л. П., Копылов Ю. Н.</i> Роль биологического фактора в формировании заболеваемости гриппом и острыми респираторными инфекциями.....	199
<i>Мельниченко П. И., Милушкина О. Ю., Попов В. И., Конюхов М. А.</i> Результаты изучения распространенности и структуры инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи	202

СТАТУС ПИТАНИЯ КАК ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СПОРТСМЕНОВ

¹Научно-практический центр гигиены, Минск, Беларусь

²Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Термин «статус питания» был предложен в 1948 году Н.М.Sinclair для характеристики влияния фактического питания на здоровье человека. В современной литературе используется ряд синонимов данного термина: пищевой, трофический, нутриентный, нутритивный, алиментарный статус.

Существуют различные определения статуса питания. Наиболее полным, раскрывающим его сущность, является определение Н.Ф.Кошелева. Статус питания он рассматривал как определенное состояние здоровья человека, которое формируется под влиянием предшествующего фактического питания и генетически детерминировано особенностями метаболизма питательных веществ и энергии. Н.Ф. Кошелеву принадлежит также общеизвестная и широко используемая классификация основных видов статуса питания, согласно которой выделяют четыре основных вида статуса питания, обычный, оптимальный, избыточный и недостаточный.

Критериями оценки статуса питания являются показатели физического состояния (физического развития и физической подготовленности), состава тела, физиометрические, соматоскопические, величины суточных энергозатрат и уровня основного обмена, гемодинамики: иммунитета, функционирования антиоксидантной и микробиологической системы, биохимического гомеостата, отражающие состояние обмена веществ, в частности обмена белков и микронутриентов, нервно-психического статуса, функциональных и адаптационных резервов организма.

Анализ результатов исследований и наш собственный опыт свидетельствуют, что статус питания относится к числу интегральных и репрезентативных показателей состояния здоровья. Он представляет собой результат взаимодействия организма с окружающей средой. На формирование статуса питания, состояния здоровья в связи с характером питания, наряду с фактическим питанием, влияют многочисленные факторы окружающей среды, имеющие отношение как к природным (воздух, вода, почва, пища, радиация, биосфера), так и социальным (труд, быт, социально-экономический уклад общества) элементам окружающей среды.

Статус питания как и состояние здоровья человека – динамичные явления. Они непрерывно подвергаются изменениям в связи с ним на мгновение непрекращающимся взаимодействием организма человека с окружающей средой. Несмотря на это, постоянство внутренней среды организма как физиологическая основа здоровья человека воспроизводится благодаря существованию многочисленных механизмов регуляции гомеостаза.

При этом, роль главных механизмов гомеостатического регулирования принадлежит обмену веществ и обмену энергии. Причем, обмен энергии ученые ставят на первое место. В связи с этим, влияние на статус питания фактического питания является определяющим.

Оптимизация статуса питания обеспечивает наиболее физиологичный подход к сохранению и укреплению здоровья спортсменов, лишенный нежелательных побочных эффектов. до настоящего времени. Однако до настоящего времени в спортивной медицине понятие «статус питания» не применяется в качестве критерия функционального состояния организма спортсмена, методологические основы оценки статуса питания спортсменов не разработаны.

Цель исследования: на основе гигиенической оценки фактического питания и состояния здоровья в связи с характером питания разработать научные основы формирования статуса питания спортсменов игровых видов спорта.

Объектом исследований являлись 110 футболистов-юношей. Для проведения исследований были сформированы 3 группы наблюдения, в состав которых вошли футболисты-юноши с различным уровнем организации питания и размещения, имеющих медицинский допуск к занятию спортом. Первую группу наблюдения составляли учащиеся Республиканского государственного училища олимпийского резерва, которые обеспечиваются пятиразовым питанием в столовых училища, размещаются в благоустроенном общежитии и занимаются в учебных классах совместно с другими спортсменами. Вторая группа наблюдения представлена футболистами юношеской команды «Динамо» (Минск), обучающимися в спортивных классах общеобразовательной школы. В школе для них организовано двухразовое питание: второй завтрак и обеденный прием пищи. Первый завтрак, полдник и ужин футболисты данной группы наблюдения получают дома. Третья группа наблюдения состояла из спортсменов-юношей, проходящих подготовку в Республиканского центра олимпийской подготовки по футболу и обучающихся в общеобразовательных школах города Минска, проживающих и питающихся дома.

Среднесуточные рационы питания футболистов-юношей независимо от организации фактического питания адекватны физиологическим потребностям организма в энергии и макронутриентах: белках (в т. ч. животного происхождения) и углеводах при относительно избыточном содержании жиров. Незначительный дефицит кальция, магния, ретинола, рибофлавина и ниацина определяет их отнесение к лимитирующим факторам в пищевых рационах футболистов-юношей.

Результаты конституционального типирования футболистов-юношей свидетельствуют о правильном отборе кандидатов при формировании команд: среди юных футболистов наиболее часто встречаются торакальный и мускульный типы конституции – соответственно у 48,2–69,7 % и 17,4–44,8 % спортсменов. Данные физического развития футболистов-юношей соответствовали физиологическим значениям, что свидетельствует об их гармоничном физическом развитии и оптимальном статусе питания.

Изученные величины индекса физического состояния (0,757–0,829 ед.), адаптационного потенциала системы кровообращения (1,660–1,762 ед.), общего гемодинамического показателя (143,3–151,3 ед.), имеющих статистически достоверные корреляционные связи средней силы со всеми параметрами деятельности сердечно-сосудистой системы, свидетельствуют о высоких функциональных возможностях и адаптационных резервах организма футболистов-юношей.

Обоснованы в качестве интегральных показателей оценки статуса питания юных футболистов индекс массы тела (20,2–20,7 кг/м²), доля жировой массы тела (7,25–7,58 %), имеющие достоверную ($p < 0,05$) отрицательную связь средней силы с индексом физического состояния ($r = -0,35$), высотой прыжка ($r = -0,33$), а также величины основного обмена (1637–1891 ккал/сутки) и удельного основного обмена (1,162–1,175 ккал/кг·ч), которые достоверно ($p < 0,05$) коррелировали с жизненной емкостью легких ($r = 0,62$), мышечной силой ($r = 0,75$), общим гемодинамическим показателем ($r = 0,38$). Полученные результаты свидетельствуют об адекватности среднесуточных рационов питания физиологическим потребностям футболистов-юношей, соответствии физических нагрузок функциональному состоянию организма, оптимальном состоянии здоровья юных спортсменов (оптимальном статусе питания) и указывают на правильный выбор спортивной специализации.

Результаты исследований позволили разработать алгоритм и методические подходы к комплексной гигиенической оценке статуса питания спортсменов игровых видов, включающие исследование фактического питания, информативных показателей физического развития, физической подготовленности, структуры тела, основного обмена и энергетических затрат, функциональных возможностей и адаптационных резервов организма, биохимического гомеостата, иммунного и психологического статуса, использование которых обеспечивает объективную диагностику вида статуса питания и необходимую коррекцию фактического питания и/или физических нагрузок для достижения высоких спортивных результатов при сохранении и укреплении здоровья спортсменов.