



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л. Н. ГУМИЛЕВА
GUMILYOV EURASIAN
NATIONAL UNIVERSITY



Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2015»
атты X Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
X Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2015»

PROCEEDINGS
of the X International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2015»

УДК 001:37.0
ББК72+74.04
Ғ 96

Ғ96

«Ғылым және білім – 2015» атты студенттер мен жас ғалымдардың X Халық. ғыл. конф. = X Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015» = The X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie-2015/>, 2015. – 7419 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-9965-31-695-1

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001:37.0
ББК 72+74.04

ISBN 978-9965-31-695-1

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2015

учащегося будет не только мотив - потребность быть субъектом, но и появится потребность - мотив изменить себя, быть другим завтра, чем сегодня. У него вырастают внутренний мотив, и формирование мотивации учения должно строиться, на наш взгляд, через три следующие способности:

- хочу, т.е. это моя потребность - мотив;
- хочу, т.е. это я умею делать;
- надо, т.е. это мне нужно знать.

Формирование этих способностей по сути есть, содержание мотивации, следовательно, шаги ее формирования.

Список использованных источников

1. Абрамова С.Л., Гриницилин Б.М., Золотых Л.К. "Формирование интереса к учению у школьников", М.:Наука. - 1968.
2. Бабанский Ю.К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе. М.: Платон. - 1985.
3. Баландин В.А. Развитие познавательных процессов детей с 6-10 лет средствами физического воспитания ФК, М. ФиС- 2000, №1
4. Быков В.С. Теория и практика формирования потребностей в физическом воспитании у школьников ФК, М.: ФиС- 2000, №1
5. Вяткин Л.А., Сидорчук Е.В., Немытов Д.Н. Туризм и спортивное ориентирование.- М.: Академия - 2001.

УДК 796.012:611.7

«ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СПОРТСМЕНОВ»

Смирнова Анастасия Андреевна

Step_smirnova@mail.ru

Студентка 3 курса факультета социальных наук специальности «Физическая культура и спорт» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

bake.010@mail.ru

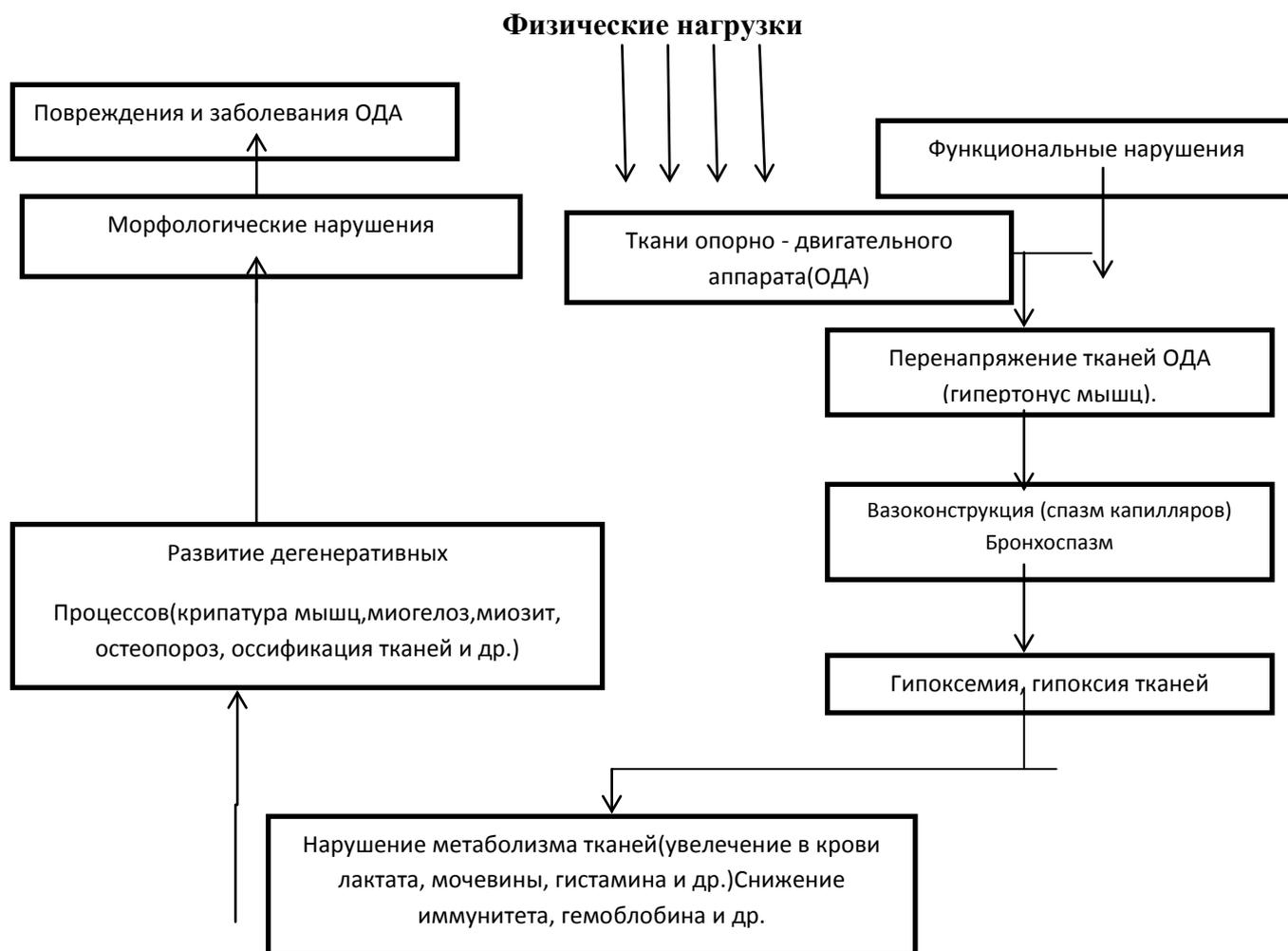
Научный руководитель - Испандиярова А.М.

Организм человека обладает способностью адаптироваться к меняющимся условиям среды при помощи огромного количества сохраняющих реакций. Под влиянием внешних факторов могут изменяться физиологический статус, гомеостаз человека, их морфологические признаки и т.д. Гомеостаз, как сохраняющая реакция жизни, лежит в основе жизнедеятельности организма любого человека. В поддержании гомеостаза и его регуляции важнейшая роль принадлежит нервной системе, железам внутренней секреции, особенно гипоталамо-гипофизарной и лимбической системам мозга (А.М. Голиков, 1985). Состояние здоровья человека определяется количеством и мощностью его адаптационных резервов. Чем выше функциональный резерв, тем ниже цена адаптации. Воздействие экстремальных факторов в частности, интенсивных физических нагрузок приводит к существенным изменениям как физиологических, так и биохимических показателей, к развитию морфофункциональных изменений в тканях ОДА и органах. Физические нагрузки представляют собой источник мощных стимулирующих и регулирующих влияний на обмен веществ и деятельность важнейших функциональных систем.

Патологические явления, возникающие на основе перегрузок тканей ОДА, проявляются в виде гипоксии и гипоксемии, гипертонуса мышц, нарушения микроциркуляции и других отклонений (см. схему 1. *Этиопатогенез поврежденных и заболеваний опорно-двигательного аппарата у высококвалифицированных спортсменов*).

Во время тренировок, когда происходит адаптация организма к физическим нагрузкам, имеют место морфофункциональные изменения в тканях ОДА. Эти изменения сохраняются в организме и после их окончания. Накапливаясь в течение длительного времени, они постепенно приводят к формированию более экономного типа реагирования микрососудов. Специфика тренировки в том или ином виде спорта обуславливает дифференцированные преобразования тканей ОДА и микрососудов. Поэтому показатели состояния системы микроциркуляции могут служить важным диагностическим критерием приспособленности организма к тому или иному виду физической деятельности, а также характеризовать функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и ОДА. Занятия спортом приводят к нарушению гомеостатического равновесия в организме. Это справедливо особенно относительно современного спорта, характеризующегося большим объемом и чрезмерной интенсивностью нагрузок (2-4 разовые тренировки в день) в течение многих лет. При этом избыточные нагрузки и стресс играют роль этиологического и осложняющего факторов в возникновении повреждения тканей и заболеваний. Экспериментальные и клинические исследования свидетельствуют, что гипоксия оказывает влияние на системы, ответственных за транспортировку кислорода и иммунитет. Гипоксия, нарушение микроциркуляции и метаболизма тканей являются одним из факторов, ответственных за срыв функционирования иммунной системы и возникновение повреждений и заболеваний ОДА у спортсменов [1].

Выявлено, что при интенсивных физических нагрузках в мышцах снижается содержание АТФ, КрФ, гликогена и увеличивается количество лактата и мочевины в крови. **Схема 1. Этиопатогенез повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата у высококвалифицированных спортсменов**



У тренированных людей количество эритроцитов (красные кровяные тельца) увеличивается с 4,5—5 млн. в 1 мм³ крови до 6 млн. Эритроциты — переносчики кислорода, поэтому при

увеличении их количества кровь может получить больше кислорода в легких и большее количество его доставить тканям, главным образом мышцам.

У тренированных людей увеличивается и количество лимфоцитов — белых кровяных телец. Лимфоциты вырабатывают вещества, которые нейтрализуют различные яды, поступающие в организм или образующиеся в организме. Увеличение количества лимфоцитов — одно из доказательств того, что в результате физических упражнений увеличиваются защитные силы организма, повышается устойчивость организма против инфекции.

У стайеров часто встречается скрытый дефицит железа, а также низкий уровень гемоглобина и гематокрита), что может снизить физическую работоспособность и отразиться на результатах выступления. Наблюдения показывают, что после интенсивных физических тренировок в моче спортсменов нередко определяются белок и эритроциты (гематурия). Иногда развивается острая почечная недостаточность. У бегунов на средние дистанции нередко возникают боли в правом подреберье. Клиника печеночного болевого синдрома характеризуется ноющей болью, ощущением распирания в правом подреберье. Частота этого синдрома колеблется в от 1,3% до 9,7% случаев и зависит от квалификации спортсмена, его возраста и пола. В большей степени печеночный болевой синдром встречается у слабо подготовленных спортсменов, у людей с хроническим холециститом, холангитом, дискинезией желчных путей. Чрезмерные физические нагрузки способствуют развитию атеросклероза из-за нарушения метаболизма в сердечной мышце.

Занятия физическими упражнениями способствуют лучшему питанию и кровоснабжению мышц. В мышцах, подвергшихся длительным и предельным нагрузкам, выявляется значительное (в 2—3 раза) замедление местного тканевого кровотока и развитие кислородной недостаточности. Известно, что при физическом напряжении не только расширяется просвет бесчисленных мельчайших сосудов (капилляров), пронизывающих мышцы, но и увеличивается их количество. Кроме того, поток импульсов от работающих мышц к различным отделам головного мозга стимулируют нейрорегуляторную функцию. Так, в мышцах людей, занимающихся физической культурой и спортом, количество капилляров значительно больше, чем у нетренированных, а следовательно, у них кровообращение в тканях и головном мозге лучше. Еще И. М. Сеченов — известный русский физиолог — указывал на значение мышечных движений для развития деятельности мозга [3].

Физические тренировки также способствуют развитию и укреплению костей, сухожилий и связок. Кости становятся более прочными и массивными, сухожилия и связки крепкими и эластичными. Толщина трубчатых костей возрастает за счет новых наслоений костной ткани, вырабатываемой надкостницей, продукция которой увеличивается с ростом физической нагрузки. В костях накапливается больше солей кальция, фосфора, питательных веществ. Во время легкой работы с постоянной нагрузкой частота сокращений сердца возрастает в течение первых 5-10 мин и достигает постоянного уровня; это стационарное состояние сохраняется до завершения работы даже в течение нескольких часов. После легкой работы она возвращается к первоначальному уровню в течение 3-5 мин; после тяжелой работы период восстановления значительно дольше — при чрезвычайно тяжелых нагрузках он достигает нескольких часов. Ударный объем сердца в начале работы возрастает лишь на 20-30%, а после этого сохраняется на постоянном уровне. Он немного падает лишь в случае максимального напряжения, когда частота сокращений сердца столь велика, что при каждом сокращении сердце не успевает целиком заполниться кровью.

Таким образом, хронические перегрузки, перенапряжения при занятии спортом повышают угрозу травмирования и возникновения посттравматических заболеваний. Поэтому очень важно раннее применение профилактических и лечебных средств, которые

помогут нормализовать крово- и лимфообращение, окислительно-обменные процессы и т.д. Даже самые «легкие травмы» порой приводят к осложнениям и заболеваниям, что, естественно, влияет на работоспособность и спортивные результаты.

В настоящее время очевидны негативные последствия больших физических нагрузок и растущая необходимость в их ликвидации и профилактике. Вот почему профилактические и реабилитационные мероприятия входят в комплекс подготовки спортсменов. К сожалению, методы профилактики и нормализации функционального состояния спортсменов после больших физических нагрузок изучены еще недостаточно.

Список использованных источников

1. Беляев Н.Г. Возрастная физиология.- Ставрополь: СГУ, - 1999.- С 79-83.
2. Баевский Р.М., Берснева А.П., Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний.- М: Медицина, - 1997.- С 236.
3. Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Уколова М.А. Адаптационные реакции и резистентность организма. 2-е изд., доп.- Ростов – на – Дону: Ростовский унив-т, - 1979.- С 128.
4. Дубровский В.И. Спортивная медицина: Учебник для студентов ВУЗов.- М.: гуманитар. Изд. Центр Владос, - 1998.-С 480.
5. Мозжухин А.С. Проблема резервов в физиологии спорта// Физиологические механизмы адаптации спортсменов к работе различного вида мощности и продолжительности.- Л., - 1980.- С 5-22.
6. Волков Н.И. Закономерности биохимической адаптации в процессе спортивной тренировки: Учебн. пос. для слушат. Высш. шк. тренеров ГЦОЛИФКа. М., - 1986. – С 63.
7. Бойко В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. - М.: Физкультура и спорт, - 1987.
8. Левандо В.А. и Суздальницкий Р.С. Актуальные проблемы диагностики, лечения и профилактики заболеваний у спортсменов. Теор. и практ. физич. культ., - 1983, N3, С 21-23.

УДК 796:338.48

СПОРТ ЖӘНЕ ТУРИЗМ

Табылдиева Гульнур Маратовна

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ

Әлеуметтік ғылымдар факультетінің студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші - В.П. Филиппенко

Спорттық туризмге спорттық мақсаттары басым болатын туристік шаралар жатады. Спорттық туризмге спорт түрлерінің барлық белгілері тән: жарыстар, ережелер, спорттық дәрежелер және оларға қойылатын талаптар. Спорттық шеберліктің спорттық туризмге сай өз ерекшеліктері бар. Ең алдымен бұл жорықтар мен жарыстарға қажетті түрлі туристік техника мен тактиканы игеру. Кейде спорттық туризмдегі жеңіс ең алдымен қарсыласты жеңу емес, бұл адамның өзін-өзі жеңу болуы мүмкін.

Әдетте спорттық туризмге спорттың екі түрі жатады: спорттық туризм және туристік-қолданбалы көпсайыс. Спорттық туризм спортының мағынасы – классификацияланған әртүрлі қиындық дәрежедегі маршруттар бойынша жорықтарды жасау. Осындай жорықтардың мақсаты: құрамына әртүрлі табиғи және жасанды кедергілері, түрлі климат жағдайларында бейімделу кіретін жорық маршрутынан өту және спорттық шеберлікті жетілдіру болып табылады.

Туристік-қолданбалы көпсайыс мағынасы – жергілікті жерлердегі онша қашық емес техникалық этаптардан тұратын дистанциялардан әртүрлі туристік техника мен тактиканы