

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ТА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

К ВОПРОСУ О ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ЗДОРОВЬЕ СПОРТСМЕНОВ: АСПЕКТЫ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ



Люгайло Светлана

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
областной врачебно-физкультурный диспансер г. Донецк

Анотація

Проаналізовано структуру соматичної патології, яка діагностована у спортсменів, які тренуються на першому-третьому етапах багаторічної підготовки, в аспектах спортивної спеціалізації. Встановлено, що найбільшу кількість дисфункцій серцево-судинної, респіраторної і травної систем зареєстровано у спортсменів, які спеціалізуються в спортивних іграх, єдиноборствах і складно-координаційних видах спорту, що обумовлено специфікою відбору та форсованою спеціалізацією. Стани перенапруги сечовивідної системи практично в рівній кількості діагностовано у представників спортивних ігор, циклічних і складно-координаційних видів. А до дисфункцій репродуктивної системи більшою мірою схильні спортсменки складно-координаційних, циклічних і швидкісно-силових видів спорту.

Ключові слова: здоров'я, захворюваність, соматична патологія, спортсмени, процес підготовки, фізична реабілітація.

Annotation

The structure of somatic pathologies diagnosed in athletes who train on the first and third stages of the long-term training in aspects of sports specialization. Found that the greatest number of cardiovascular dysfunctions, respiratory and digestive systems reported in athletes specializing in sports, martial arts and hard-house sports, that due to the specific selection and forced specialization. Over voltage condition of the urinary system in almost equal numbers of representatives diagnosed in sports games, cyclic and hard-focal species. A dysfunction of the reproductive system are more susceptible to hard-house representatives, and cyclic speed and power sports.

Key words: health, morbidity, somatic disorders, athletes, the process of preparation, physical rehabilitation.

Анализ последних исследований и публикаций. В последнее время успехи спортсменов на соревнованиях высокого уровня являются важной составляющей международного авторитета страны, научные исследования относительно значимости здоровья спортсменов для достижения ими высоких спортивных результатов приобрели особую актуальность и системный характер [1, 2, 9]. Современная система тренировки со свойственными ей физическими и эмоциональными нагрузками предъявляет организму спортсмена высокие требования, увеличивая при определенных условиях опасность физического перенапряжения, появления различных пред- и патологических состояний [1, 10, 12]. Заболевания спортсменов высокого класса часто имеют детерминированный характер и соответствуют виду спортивной деятельности [2, 5, 6, 8]. Это связано со спецификой и условиями тренировочного и соревновательного процессов, требованиями к психофизиологическим возможностями спортсменов, занимающихся конкретным видом спорта, повышенным риском получения травм и развития заболеваний [4, 9, 11].

Таким образом, заболеваемость спортсменов во многом обусловлена их деятельностью и должна рассматриваться как про-



фессиональная. Вместе с тем, соответствующий уровень здоровья является необходимой и обязательной основой надежности спортсмена [3]. По мнению ведущих специалистов, главным критерием здоровья спортсмена является успешность профессиональной деятельности [1, 8, 9]. В то же время постоянное нахождение спортсмена на границе функциональных возможностей, за которой следует срыв компенсаторно-приспособительных механизмов с последующим развитием патологии, непременно приводящей к ухудшению спортивного результата [2, 11].

Из вышеизложенного, становится понятно, что потенциалом успешности и перспективности спортсмена является не просто оптимальное состояние здоровья и отсутствие каких-либо отклонений, а наличие физиологических и адаптационных резервов [3, 8, 12]. Расширение их, равно как и истощение, зависит от правильного построения процесса подготовки спортсменов, с учетом факторов риска возникновения патологии в каждом конкретном виде спорта, особенно на этапах, предшествующих этапу подготовки к высоким достижениям [9]. Что подтверждает целесообразность изучения особенностей структуры, диагностированной у спортсменов патологии в аспектах специализации.

Вместе с тем, в современной спортивной науке практически отсутствуют комплексные данные об особенностях состояния здоровья представителей различных видов спорта. Это в равной степени относится ко всем возрастным периодам при доминирующей значимости детско-юношеского этапа, что и определило цель нашего исследования.

Связь работы с научными планами и темами. Исследовательская работа выполнена согласно «Сводного плана научно-исследовательской работы

ДГИЗФВиС НУФВС Украины на 2014-2016 роки» по направлению «Научно-практическое усовершенствование основных направлений системы физической реабилитации спортсменов различных специализаций в процессе многолетней подготовки» и Региональной целевой программы «Развития физической культуры и спорта в Донецкой области на 2012-2016 гг.».

Цель работы – исходя из данных диспансеризации юных спортсменов, определить особенности структуры соматической заболеваемости в аспекте спортивной специализации.

Методы исследования: анализ программно-нормативной и отчетной документации по заболеваемости спортсменов (форма МОЗ №52-«Здоров», форма № 20), анализ диспансерных отчетов врачей-кураторов видов спорта ОВФД г. Донецка.

Обсуждение результатов исследования. По данным отчет-

ной документации в 2013 году углубленное медицинское обследование прошли 5 437 спортсменов в возрасте от 8 до 17 лет, которые специализировались в 68 видах спорта. В ходе проведенного исследования мы установили, что у 3 200 (58,8 %) спортсменов была зарегистрирована патология различных органов и систем организма (рис.1).

В наибольшем количестве у спортсменов резерва были диагностированы заболевания внутренних органов (нарушение физиологической функции ведущих соматических систем организма: сердечно-сосудистой, респираторной, пищеварительной, мочевыделительной, репродуктивной (Г. А. Макарова, 2003) [8], которые были зарегистрированы у 1 181 (36,9 %) обследованных. С учетом понимания этиологии данной группы патологических отклонений, мы предположили, что достаточно высокие процентные показатели заболеваемости у

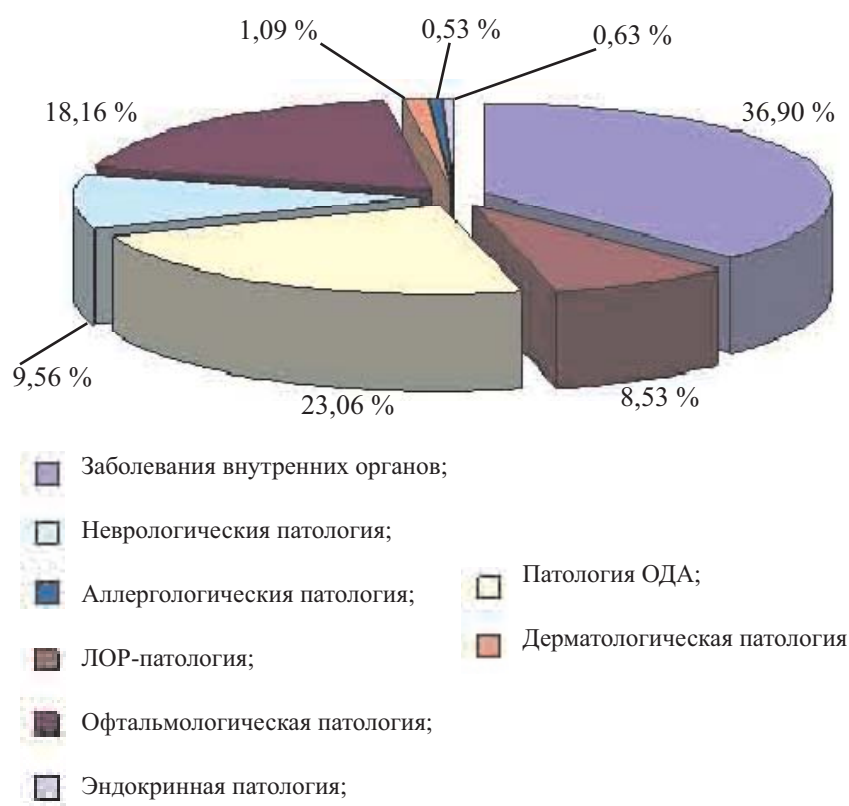


Рис. 1. Структура патологии, диагностированной у юных спортсменов по данным диспансеризации 2013 года (n = 3 200)



спортсменов детского и подросткового возраста, связаны с факторами тренировочной деятельности, которые могут как вызывать и поддерживать дисфункциональные нарушения в указанных соматических системах организма спортсменов, так и выступать триггером, запускающим механизмы патогенеза наследственно и конституционально обусловленных, иммунокомплексных или аутоиммунных заболеваний (гломерулонефрит, ревматоидный артрит, реактивный артрит и др. (Л. Н. Мазанкова, И. Н. Захарова, 2011)) [7]. Кроме того, большое значение в развитии данной группы патологических отклонений у юных спортсменов играет специфика отбора в определенные виды спорта (согласно антропометрическим данным), а также ранний отбор и специализация. Все вышеуказанные особенности обуславливают неоднородность функциональных изменений в соматических системах организма юных спортсменов различных спортивных специализаций. С целью определения степени влияния тренировочных и соревновательных нагрузок на функциональное состояние ведущих систем организма детей-спортсменов нами была проанализирована структура диагностированной патологии в аспектах специализации (рис.2).

Анализ показателей диагностированной у юных спортсменов патологии, предоставил возможность выделить виды спорта, приводящие к значительным отклонениям в здоровье. Знание факторов риска возникновения патологии в каждом конкретном виде спорта позволяет подобрать комплекс превентивных мер, направленных на нивелирование негативных сдвигов в функциональной системе, которые приводят к развитию патологии [9].

В ходе исследования мы установили, что в наибольшем количестве соматическая патология

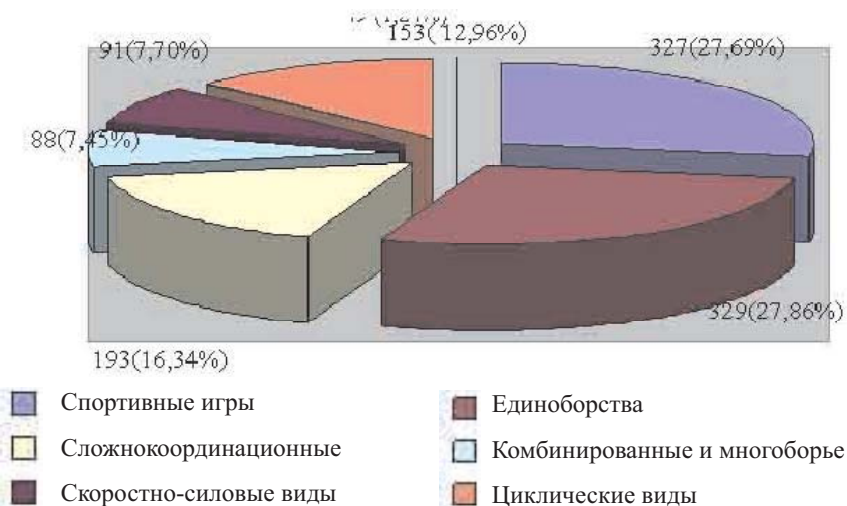


Рис. 2. Удельный вес спортсменов различных специализаций с соматической патологией (n = 1 181)

различных нозологических групп была диагностирована у юных спортсменов-представителей игровых видов и единоборств – у 327 (27,69 %) и 329 (27,86 %) человек, соответственно. Данные заболевания были выявлены у 193 (16,34 %) спортсменов, которые специализируются в сложнокоординационных видах спорта, 153 (12,69 %) спортсменов циклических и 91 (7,70 %) – скоростно-силовых видов, а также у 88 (7,45 %) человек, которые занимались многоборьем и комбинированными видами. Однако процентное соотношение патологических отклонений в деятельности вышеперечисленных систем у спортсменов различных специализаций, было неодинаковым.

Мы определили, что в наибольшем проценте случаев у юных спортсменов была диагностирована патология сердечно-сосудистой системы (ССС) – 548 (46,40 %) спортсменов. Причины ее возникновения связаны с возрастными особенностями системы кровообращения, ее тесной связью с темпами роста и созревания всего организма, с перестройкой деятельности эндокринной и нервной систем. В связи с этим становится понятным, что группу риска развития функциональных нарушений в

деятельности ССС, которые возникают в процессе подготовки юных спортсменов, составляют дети с крайними показателями физического развития: акселераты и ретарданты, в наибольшем количестве – первые [4, 11]. Что было подтверждено нашими исследованиями. В наибольшем количестве патология ССС была зарегистрирована у спортсменов с высокими антропометрическими стандартами: 165 представителей спортивных игр (30,11 % от общего количества спортсменов с патологией ССС) и 190 (34,67 %) спортсменов-единоборцев. А также у 70 (12,77 %) спортсменов-ретардантов, которые специализировались в сложнокоординационных видах. Данные отклонения практически у половины обследованных, выражались расстройством ритма сердца, которые возникали вследствие нерационального использования физических нагрузок.

При анализе патологии ССС нами отдельно рассматривались показатели частоты возникновения состояний переутомления и перенапряжения ССС – наиболее неблагоприятных проявлений дисфункции у спортсменов. У 1,86 % (22 человека) юных спортсменов высокой квалифика-



ции были зарегистрированы патологические процессы ССС, вызванные чрезмерными по объему и интенсивности тренировочными нагрузками. Симптомы физического переутомления – 5 человек (скоростно-силовые виды и единоборства); перенапряжения ССС – 8 человек (чаще – у спортсменов циклических видов); дистрофия миокарда физического перенапряжения – 3 человека (чаще – у спортсменов циклических видов); перетренированность – 6 человек (игровые и скоростно-силовые виды). В наибольшем количестве данные дисфункций ССС регистрировались у спортсменов с высокими антропометрическими стандартами.

Патология респираторной системы была диагностирована у 192 (16,25 %) спортсменов. В данной нозологической группе прослеживалась та же закономерность – в наибольшем количестве заболевания органов системы дыхания были подвержены спортсмены с негармоничной зрелостью внутренних органов: акселераты и ретарданты. Заболевания респираторной системы были диагностированы у 52 спортсменов игровых видов (27,08 % от общего количества спортсменов с патологией респираторной системы), 65 (33,85 %) спортсменов представителей единоборств и 27 (14,06 %) представителей сложно-координационных видов. При этом две трети заболеваний имели острое течение (ринит, трахеобронхит, бронхит, пневмония) и возникали в холодное время года, которое во многих видах спорта совпадает с пиком максимальных физических нагрузок (предсоревновательный и соревновательный периоды). Таким образом, проведенные исследования подтвердили данные научной литературы о том, что заболевания респираторной системы тесным образом связаны с погодными и климатическими факторами, а тренировочные нагрузки, могут выступать тригге-

ром их возникновения, чаще – у спортсменов с крайними показателями физического развития [6].

Негативное влияние физических нагрузок на состояние органов системы пищеварения в совокупности с активными процессами роста, юных спортсменов было подтверждено полученными данными. Из 175 (31,93 %) человек с патологией желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) 59 спортсменов специализировались в спортивных играх (33,71 % от общего количества спортсменов с патологией ЖКТ), 42 (24,0 %) – в единоборствах и 36 (20,57 %) – в сложно-координационных видах. Заболевания ЖКТ у юных спортсменов в 40 % случаев носили острый функциональный характер и проявлялись в виде синдромов перенапряжения, чаще у начинающих спортсменов: диспепсический синдром, печеночный болевой синдром. У спортсменов старших возрастных групп возникновение печеночного болевого синдрома, обусловлено растяжением капсулы печени (гемодинамический генез – у спортсменов циклических и игровых видов) и дискинезией желчевыводящих путей, по гиперкинетическому типу (холестатический генез – у спортсменов сложно-координационных видов) [8, 9]. У юных спортсменов высоких спортивных разрядов, в 67 % случаев регистрировались обострения хронических заболеваний (дискинезии желчевыводящих путей, гиперацидные гастриты) [8, 9]. Данные состояния были обусловлены: биомеханическими особенностями тренировочной и соревновательной деятельности занимающихся (многократное повторение двигательных актов высокой технической сложности – сложно-координационные виды; продолжительная мышечная работа в вынужденном положении – циклические виды спорта); нерациональным приемом фармакологических препаратов (длительный прием витаминно-минеральных,

аминокислотных комплексов, пищевых добавок и пр. – скоростно-силовые виды); отсутствием в процессе подготовки спортсменов рационального сочетания тренировок и эффективного отдыха. Это подчеркивает многопрофильность проблемы профилактики функциональных нарушений ЖКТ у спортсменов, возникающих в результате тренировочной деятельности.

Таким образом, дисфункции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также желудочно-кишечного тракта наиболее часто возникали у представителей игровых, сложно-координационных видов спорта и единоборств. Спортсмены данных видов спорта, как правило, дети с крайними антропометрическими показателями, которые не соответствуют возрастным границам нормы, поэтому на фоне процессов роста разнонаправленные тренировочные нагрузки, выполняемые в быстром темпе, частая смена режимов работы, приводят к несоответствию между функциональным состоянием сердечно-сосудистой, респираторной и пищеварительной систем и требованиями процесса подготовки. Что объясняет диагностированные нами изменения функционального состояния вышеуказанных систем у представителей данных специализаций.

Заболевания мочевыделительной системы были диагностированы у 125 (22,81 %) спортсменов. Наибольший процент патологии был зарегистрирован у представителей спортивных игр – 24,8 % (31 человек) от общего количества спортсменов с заболеваниями данной системы, циклических видов спорта – 22,4 % (28 человек) и сложно-координационных видов – 17,6 % (22 человека). У представителей указанных специализаций чаще регистрировались обострения хронических процессов и явления мочевого диатеза (МСД



– наличие в моче солей мочевой кислоты: аксалатов и уратов (Г.А. Макарова, 2003)) [8]. Их возникновение было спротоцировано негативными биохимическими сдвигами жидких сред организма при отсутствии должного уровня восстановительных мероприятий и рационального сочетания отдыха с физическими нагрузками во время предсоревновательного и соревновательного периодов.

Патология репродуктивной системы была диагностирована у 119 (21,72 %) спортсменок. В наибольшем проценте случаев у представительниц сложно-координационных видов спорта – 31,93 %, циклических видов – 18,49% и скоростно-силовых видов – 16,81 %. У большинства юных спортсменок патологические изменения репродуктивной системы носили функциональный характер, их возникновение было обусловлено тренировочными и соревновательными нагрузками (длительное воздействие однонаправленных физических усилий), нарушением режима питания («сгонка веса», изнурительные диеты). В данном случае они проявлялись в виде расстройств менструального цикла (аменорея, опсоменорея, олигоменорея). В 10 % случаев у девочек регистрировались воспалительные заболевания органов малого таза, которые возникали в холодное время года, и в 0,97 % – вагинозы вирусного и бактериального генеза, которые не имели причинной связи с занятиями спортом.

Следовательно, высокие требования, предъявляемые современным процессом подготовки к функционально несостоятельным органам соматических систем юных спортсменов, на фоне процессов активного роста, приводят к развитию у них функциональных изменений. Данные состояния, при отсутствии коррекции тренировочных программ и своевременной реализации лечебно-реабилитационных мероприятий, могут привести к усугублению

патологического состояния. В наибольшей степени подвержены развитию дисфункций спортсмены видов спорта, отбор в которые предусматривает селекцию детей с крайними показателями физического развития (игровые виды, единоборства и сложно-координационные виды); ранний отбор (сложно-координационные виды); форсированную специализацию (спортивные игры и циклические виды); построение тренировочных программ без учета гендерных особенностей (циклические и скоростно-силовые виды спорта), перенос в процесс подготовки тренировочных методик из взрослого спорта, а также необоснованно ранний переход в команды мастеров.

Выводы

1. Проведенный анализ структуры соматической патологии, позволил установить, что в механизме развития дисфункциональных нарушений в вышеуказанных системах у спортсменов резерва факторы тренировочной и соревновательной деятельности могут играть основную роль или выступать в роли триггеров. Первый механизм присущ практически всем зарегистрированным отклонениям в деятельности сердечно-сосудистой и репродуктивной систем. В меньшей степени подвержены влиянию физических нагрузок органы системы пищеварения. В случаях возникновения заболеваний мочевыделительной и дыхательной систем факторы тренировочной и соревновательной деятельности носят триггерный характер в отношении сезонных и климатических причин.

2. Кроме того, проведенные исследования подтвердили положение о том, что возникновение патологических состояний наиболее часто регистрируется у спортсменов акселератов и ретрандентов, в период полового созревания, который для большинства видов спорта совпадает с этапом

специальной базовой подготовки.

3. Таким образом, интеграция в процесс подготовки юных спортсменов программ физической реабилитации коррекционной направленности, позволит нивелировать негативное влияние факторов тренировочной деятельности на функциональное состояние соматических систем организма занимающихся.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении связаны с разработкой структурных компонентов концепции физической реабилитации спортсменов с дисфункциональными нарушениями в различных соматических системах и интеграции их в процесс многолетней подготовки спортсменов.

Литература:

1. Гаврилова Е. А. Современные представления о синдроме перетренированности /Е. А. Гаврилова// Спортивная медицина: наука и практика. – 2013. – № 1 (10). – С. 77-78.
2. Гладков В. Н. Некоторые особенности заболеваний, травм, перенапряжений и их профилактика в спорте высших достижений / Гладков В. Н. – М.: Советский спорт, 2007. – 386 с.
3. Деревоедов В. В. Профессиональные заболевания в спорте высших достижений / В. В. Деревоедов. – М: ЛФК и массаж, спортивная медицина. – 2008. – №8 (56). – С. 3-6.
4. Комолятова В. Н. Электрокардиографические особенности у юных элитных спортсменов / В. Н. Комолятова, Л. М. Макаров, В. О. Колосов, И. И. Киселева, Н. Н. Федина// Педиатрия. – 2013. – Т.92., №3. – С. 136-140.
5. Латогуз С. И. Некоторые аспекты заболеваемости женщин, занимающихся мужскими видами спорта / С. И. Латогуз. – Весник проблем биологии и



- медицини. – 2013. – № 1. Том 1 (98). – С. 265-270.
6. Лінніченко О. Р. Передпатологічні і патологічні зміни бронхолегеневої системи як наслідок нераціональних занять спортом/ О. Р. Лінніченко// Загальна патологія та фізіологія. – 2012.- Т.7, № 1. – С. 6-12.
7. Мазанкова Л. Н. Инфекционные аспекты соматической патологии у детей / Л. Н. Мазанкова, И. Н. Захарова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2010. – № 5. – С.1-7.
8. Макарова Г. А. Спортивная медицина / Г. А. Макарова. – М.: Советский спорт, 2003 – 478 с.
9. Орловская Ю. В. Теоретико-методологическое обоснование профилактическо-реабилитационного направления в системе подготовки спортивного резерва (на примере специализации баскетбол): Автореф. дис ... док. пед. наук: 13.00.04/ МГАФК. – Малаховка, 2000. – 22 с.
10. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и практические приложения / Платонов В. Н. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
11. Скуратова Н. А. Характеристика показателей сердечно-сосудистой системы у детей спортсменов / Н. А. Скуратова // Кардиология в Белоруси. – 2012. – № 2. – С.58-87.
12. Стеценко Е. А. Эндогенная интоксикация как проявление дезадаптации у высококвалифицированных спортсменов / Е. А. Стеценко // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2001. – № 6. – С. 43-46.

