

Теоретический анализ заболеваемости юных спортсменов как обоснование частных программ по физической реабилитации

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

Постановка научной проблемы и её значение. Научные исследования последних лет констатируют, что ухудшение показателей здоровья спортсменов происходит на всех этапах подготовки и зависит от факторов тренировочной и соревновательной деятельности [5; 6; 12]. По данным Ю. В. Орловской (2000), более 70 % юных спортсменов к 16–17 годам имеют различные нарушения в состоянии здоровья, часть которых является основной причиной преждевременного прекращения занятий спортом [10]. При этом маркеры явлений дисадаптации проявляются на органах систем, несущих основную нагрузку [2; 9; 11].

Несмотря на то, что проблема заболеваемости в спорте достаточно изучена: выявлены этиологические факторы [1; 5; 7], разработаны специализированные программы медицинской профилактики [4; 10], лечения и реабилитации спортсменов после различных заболеваний [1; 3], количество заболеваний в течение последних лет статистически не уменьшается. Данный факт свидетельствует о недостаточной состоятельности медицинской составляющей процесса многолетней подготовки спортсменов, особенно на его начальных этапах, что связано с особенностями антидопинговой политики.

В сложившейся ситуации приоритетными становятся средства и методы, сводящие, с одной стороны, к минимуму возможность возникновения допинговых прецедентов, с другой – показывающие свою эффективность, как в сфере укрепления и восстановления здоровья, так и в плане оптимизации процесса подготовки спортсменов. Всем вышеперечисленным требованиям отвечают мероприятия физической реабилитации.

Вышеизложенное позволяет констатировать наличие целого ряда вопросов, решение которых связано с разработкой концепции физической реабилитации в спорте, практическая реализация которой будет предусматривать разработку многоступенчатых специализированных программ профилактической и реабилитационной направленности, составленных с учётом особенностей возраста, пола, спортивной специализации, этапа подготовки, периода в годичном цикле и интеграцию их в тренировочный процесс в качестве равноправного структурного компонента. Поэтому актуальным следует считать рассмотрение современного состояния проблемы заболеваемости юных спортсменов, так как полученные знания позволят определить направления, которые остались вне поля зрения исследователей или требуют более углубленного изучения и последующей систематизации с целью обоснования разработки частных, специализированных программ физической реабилитации.

Связь работы с научными планами и темами. Исследовательская работа выполнена согласно «Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури та спорту на 2011–2015 рр.» по теме 4.4. «Удосконалення організаційних і методичних основ програмування процесу фізичної реабілітації при дисфункціональних порушеннях у різних системах організму людини». Номер государственной регистрации – 0111U001737 и Региональной целевой программы «Развития физической культуры и спорта в Донецкой области на 2012–2016 гг.».

Цель исследования – обобщить теоретические знания, а также отечественный и зарубежный опыт по проблеме особенностей заболеваемости юных спортсменов.

Изложение основного материала и обоснование полученных результатов исследования. На сегодняшний день убедительно доказано, что происходящие ростовые процессы являются дополнительной внутренней нагрузкой для детского организма. Поэтому внешне адекватные физические нагрузки нередко являются сверхпредельными и создают предпосылки к возникновению перетренированности, перенапряжения, заболеваний и травм у юных спортсменов [4; 5; 9; 11].

Приведенные в современной литературе данные относительно структуры, выявляемой у юных спортсменов патологии, значительно разнятся. Наиболее изученным является вопрос возникновения предпатологических и патологических отклонений в сердечно-сосудистой системе и опорно-двигательном аппарате юных спортсменов [4; 5; 8; 11]. Это обусловлено рядом причин и, в частности, тем, что возрастной динамике развития ведущих систем организма, в конкретном случае – рост и формирование, сопутствует фон напряжённых физических нагрузок и именно на этих систе-

мах могут сказаться патологические последствия нерациональной тренировки, проявляющиеся возникновением заболеваний, наличие, которых, в свою очередь, является фактором, лимитирующим тренировочный процесс.

Так, по данным Н. А. Скуратовой (2012), наиболее часто регистрируемыми функциональными отклонениями ССС у детей-спортсменов в возрасте от 11 до 17 лет являются нарушения процессов реполяризации, которые были зарегистрированы у 46 % обследованных; нарушение автоматизма сердца – 35 %; признаки гипертрофии миокарда – у 27 % спортсменов (старшей возрастной группы); нарушение проводимости – у 24 % обследованных [11]. Наличие вышеуказанных дисфункций приводит сосудистым изменениям.

Автор констатирует, что 45 % юных спортсменов в пубертатном периоде регистрируются жалобы на нестабильное артериальное давление. По гипертоническому типу – в наибольшем количестве у представителей скоростно-силовых видов и единоборств, по гипотоническому – у представителей сложнокоординационных видов. При этом астеновегетативный симптом регистрируется у 14 % спортсменов в возрасте от 11 до 15 лет.

Исследованиями В. Н. Комолятовой (2013) доказано, что «группу риска» развития заболеваний сердечно-сосудистой системы составляют высокорослые спортсмены, так как внешне хорошие антропометрические данные не соответствуют уровню функциональной готовности, что должно быть учтено при построении тренировочного процесса данной группы спортсменов [5]. Автор утверждает, что среди спортсменов высокодинамичных видов спорта в возрасте 13–18 лет около 37 % вынуждены прекратить занятия избранным видом, из-за проблем в сердечно-сосудистой системе, которые спровоцированы форсированными физическими нагрузками, отсутствием индивидуализации тренировочных программ в период бурного роста и формирования организма.

Традиционно принято считать, что нагрузки при занятиях спортом способствуют укреплению мышечной системы и могут в значительной мере предотвратить возникновение нарушений опорно-двигательного аппарата (ОДА). Однако специализированные тренировочные нагрузки приводят к возникновению функциональных нарушений ОДА, которые, в связи с отсутствием целенаправленного их выявления, в течение длительного времени могут оставаться не диагностированными, создавая морфофункциональную базу как для острых и хронических травм, так и для развития висцеральной патологии у спортсменов юного возраста [6,9]. По данным исследований Л. М. Мелентьевой (2007), распространенность нарушений ОДА у юных спортсменов, занимающихся различными видами спорта, неуклонно возрастает (нарушения осанки во фронтальной и сагиттальной плоскостях составляют от 66 до 71,2 %, сколиотическая болезнь – от 5,7 до 11,5 %, плоскостопие – от 25 до 33,9 %) [8].

Интересно мнение О. С. Васильева (2013) по вопросу диагностики и проявления хронических микротравм у юных спортсменов. Автор утверждает, что хроническая микротравма считается непрерывным атрибутом тренировочного процесса и является маркером перетренированности, чаще регистрируется во время выхода на сверхнагрузку [1]. При этом у юных спортсменов, как правило, отсутствует возможность реабилитации до полного восстановления, так как данный вид травм чаще регистрируется в предсоревновательном и соревновательном периодах.

В научной литературе имеются данные относительно особенностей возникновения заболеваний системы дыхания у спортсменов юного возраста и их связи с периодом в цикле годичной подготовки. Так, О. Р. Линниченко (2012) утверждает, что у юных спортсменов в зимнее время частота заболеваний верхних дыхательных путей и ЛОР-органов увеличивается в 2,5–4 раза, особенно в зимних видах спорта [7]. Неполное восстановление после перенесенного в острой форме заболевания, при повышенных требованиях к организму в состоянии гипердинамики может привести к появлению пред- и патологических состояний в других системах, а также образованию очагов хронической инфекции.

Научными исследованиями Д. А. Дорофеева, А. Э. Дорофеевой (2013) доказано, что у 7,7 % юных спортсменов в возрасте 10–12 лет зарегистрированы очаги хронической инфекции в носоглотке, в возрасте 13–16 – у 33 % обследованных [2]. При этом становится большим количество перенесенных ОРЗ спортсменами в период максимальных нагрузок, от 1,7 случаев – у спортсменов младшей возрастной группы, до 1,9 – у спортсменов старшей возрастной группы. Отмечается, что у юных спортсменов с очагами хронической инфекции ОРЗ протекали тяжелее, выздоровление затягивалось на длительный срок, в 45 % случаев регистрировались бактериальные осложнения (гаймориты, бронхиты, пневмонии, отиты). Особый интерес представляют научные данные о том, что у 80 % юных спортсменов, которые имели очаги хронической инфекции, при оценке реакции организма на физическую нагрузку был зарегистрирован патологический тип реакции (по гипертоническому,

гіпотоническому и дистоническому типу). Полученные данные подтверждают факт снижения резистентности детского организма под воздействием физических нагрузок большого объёма и интенсивности, что, в свою очередь, способствует образованию очагов хронической инфекции, наличие которых снижает адаптационные возможности детского организма и, прежде всего, сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Негативное влияние нерациональных физических нагрузок на систему дыхания юных элитных спортсменов подтверждено исследованиями Л. Ю. Никитиной и соавторов (2012) [9]. Установлено, что среди спортсменов детского и подросткового возраста состоянием срочного бронхоспазма на предельную физическую нагрузку отреагировали 90 % спортсменов, которые имели в анамнезе бронхиальную астму и 35 % детей, которые не состояли на учёте у врача-пульмонолога. Полученные данные констатируют, что высокие требования к подготовленности спортсменов юного возраста и перенос тренировочных методик взрослого спорта приводят к возникновению патологических процессов в ведущих системах организма (в данном случае – дыхательной).

Достаточно изученной является проблема влияния нерационально построенного тренировочного процесса на функциональное состояние репродуктивного аппарата юных спортсменок. На сегодняшний день убедительно доказано, что неадекватные физические нагрузки допубертатного периода задерживают его развитие (каждый год тяжёлой – более 10 часов в неделю – тренировки может задержать наступление менструального цикла на пять месяцев). В сложнокоординационных видах спорта каждая вторая представительница в возрасте до 18 лет имеет расстройства менструального цикла, а удлинение менструального цикла и его болезненные проявления – 33 % юных спортсменок квалификации КМС и 56 % спортсменок МС [12].

Менее изученной является проблема заболеваний желудочно-кишечного тракта у спортсменов юного возраста. В научной литературе освещён вопрос острых проявлений функционального состояния системы пищеварения. Наиболее часто регистрируемыми заболеваниями желудочно-кишечного тракта у юных спортсменов являются печёчно-болевой и диспепсический симптомы, которые возникают вследствие несоответствия физической нагрузке функциональной подготовленности спортсмена [3]. В то же время структура заболеваемости системы пищеварения юных спортсменов, изучение её особенностей в аспектах возраста и специализации остались вне поля зрения исследователей.

Интересными представляются данные И. П. Зайцевой (2010), согласно которым у 50 % юных спортсменов, специализирующихся в циклических видах спорта, зарегистрирован дефицит микроэлементов и С-витаминной обеспеченности в крови, при этом у 28 % спортсменов-юниоров в предсоревновательном периоде регистрировались железодефицитные состояния [4]. По мнению автора, данные изменения создают предпосылки для развития состояния перенапряжения и переутомления ведущих систем организма.

Таким образом, в последнее время в методике спортивной подготовки наблюдаются радикальные изменения, связанные с возросшей конкуренцией на крупнейших соревнованиях и выдвиганием на первый план тренировочных программ, выполнение которых часто превышает адаптационные возможности организма человека.

Данная проблема приобретает особую остроту на начальных этапах многолетней подготовки детей, и подростков, когда резервы их организма интенсивно расходуются на естественный рост и развитие, а также на энергетическое и пластическое обеспечение задаваемых нагрузок. Положение дела усугубляется ранней специализацией в спорте, интенсификацией тренировок и их негативным влиянием на организм человека. Возникает противоречие между возрастающими требованиями к подготовленности юных спортсменов, диктуемыми необходимостью постоянного повышения результатов, и ограниченными функциональными возможностями их растущего организма, приводящее к возникновению пред- и патологических состояний у юных спортсменов.

Выводы. Проведенный анализ научной литературы свидетельствует о том, что заболеваемость юных спортсменов связана, прежде всего, с форсированной тренировкой на фоне психоэмоциональной перегрузки, с переносом из практики тренировки взрослых спортсменов биомеханических основ обучения движениям. Построение тренировочного процесса без учёта индивидуальных особенностей занимающихся, как следствие – неадекватная функциональным возможностям физическая нагрузка, отрицательно влияет на состояние здоровья, снижая резистентность детского организма, что приводит к росту перенапряжений, заболеваний и травм.

На современном этапе наиболее изученными вопросами в проблеме заболеваемости юных спортсменов являются патологические состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и репродуктивной

систем, а также опорно-двигательного аппарата. Проблема развития остальных нозологий освещена недостаточно, что требует дальнейшего изучения и последующей систематизации полученных данных, особенно в аспектах возраста и спортивной специализации.

Таким образом, научными исследованиями доказано, что разработка теоретических и методических основ концепции физической реабилитации в процессе многолетней подготовки юных спортсменов, для повышения эффективности его здоровьесберегающей направленности является актуальной. Однако обоснование структурных компонентов предложенной концепции требует систематизации имеющихся данных относительно заболеваний основных систем организма спортсменов – детей и подростков, – более углубленного изучения особенностей возникновения остальных нозологических форм во взаимосвязи с полом, возрастом и специализацией спортсменов-юниоров.

Перспективы дальнейших исследований связаны с научным обоснованием и разработкой основных концептуальных, организационных и методических составляющих концепции физической реабилитации юных спортсменов на первом-третьем этапах многолетней подготовки.

Источники и литература

1. Васильев О. С. Стоунтрапия, как эффективная и безопасная альтернатива электрофизиотерапии у юных спортсменов-диспластиков / О. С. Васильев // Спортивная медицина: наука и практика. – 2013. – № 1 (10). – С. 63–64.
2. Дорофеев Д. А. К вопросу о влиянии носительства патогенной микрофлоры в носоглотке на адаптацию к нагрузке и течение заболеваний у юных спортсменов / Д. А. Дорофеев, А. Э. Дорофеева // Спортивная медицина: наука и практика. – 2013. – № 1 (10). – С. 99–101.
3. Журавлева М. А. Физическая реабилитация спортсменов с заболеваниями органов пищеварения в процессе поэтапного обследования / М. А. Журавлева, И. Б. Исхаков, Ш. Б. Робиддинов // Спортивная медицина: наука и практика. – 2013. – № 1 (10). – С. 113.
4. Зайцева И. П. Эффективность использования витаминно-минеральных комплексов для профилактики железодефицитных состояний у спортсменов / И. П. Зайцева // Гигиена и санитария. – 2010. – № 4. – С. 66–69.
5. 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.
6. Лагода О. О. Новые подходы к диагностике функциональных и структурных нарушений опорно-двигательного аппарата у юных спортсменов / О. О. Лагода // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – М. : Физическая культура и спорт, 2001. – № 4. – С. 10–12.
7. Лінніченко О. Р. Передпатологічні і патологічні зміни бронхолегеневої системи як наслідок нерациональних занять спортом / О. Р. Лінніченко // Загальна патологія та фізіологія. – 2012. – Т. 7, № 1. – С. 6–12.
8. Мелентьева Л. М. Физическая реабилитация юных спортсменов с нарушениями опорно-двигательного аппарата : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.51. «Восстановительная медицина, лечебная физкультура и спортивная медицина, курортология и физиотерапия» / Л. М. Мелентьева ; СГМУ. – СПб., 2007. – 24 с.
9. Никитина Л. Ю. Оксидантный стресс и бронхоспазм, вызванный физической нагрузкой в спорте высших достижений: существует ли взаимосвязь? / Л. Ю. Никитина, Ф. И. Петровский, С. К. Соодаева // Пульмонология. – 2012. – № 5. – С. 99–103.
10. Орловская Ю. В. Теоретико-методологическое обоснование профилактическо-реабилитационного направления в системе подготовки спортивного резерва (на примере специализации баскетбол) : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Ю. В. Орловская ; МГАФК. – Малаховка, 2000. – 22 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. Шевченко И. Н. Нарушение репродуктивной функции у юных спортсменок-батутисток / И. Н. Шевченко // СпортМед-2009 : материалы междунар. науч. конф. по вопросам состояния и перспективам развития медицины в спорте высших достижений. – М., 2009. – № 31. – С. 262.

Аннотации

Изучение научной литературы по заболеваемости юных спортсменов, позволило определить направления диагностической и реабилитационной деятельности, которые требуют более углубленного изучения и систематизации с целью обоснования и разработки частных программ физической реабилитации. Установлено, что достаточно изучена проблема возникновения патологии ведущих систем организма юных спортсменов – сердечно-сосудистой, дыхательной – и опорно-двигательного аппарата. Проблематика остальных нозологических форм требует более углубленного изучения во взаимосвязи с возрастом, спортивной специализацией периодом в годичном цикле и этапом подготовки.

Ключевые слова: заболеваемость, программа, физическая реабилитация, юные спортсмены.

Світлана Люгайло. Теоретичний аналіз захворюваності юних спортсменів як обґрунтування приватних програм фізичної реабілітації. Вивчення наукової літератури щодо захворюваності юних спортсменів надало можливість визначити напрями діагностичної та реабілітаційної діяльності в спорті, які вимагають більш поглибленого вивчення й систематизації з метою обґрунтування та розробки приватних програм із фізичної реабілітації. Установлено, що достатньо вивченою є проблема виникнення патології провідних систем організму юних спортсменів – серцево-судинної, дихальної – та опорно-рухового апарату. Проблематика інших нозологічних форм вимагає більш поглибленого вивчення у взаємозв'язку з віком, спортивною спеціалізацією, періодом у річному циклі та етапом підготовки.

Ключові слова: захворюваність, програма, фізична реабілітація, юні спортсмени.

Svetlana Liugailo. The thEoretical Analysis of Young Sportsmen's Incidence as Grounding of the Private Physical Rehabilitation Programs. Studying of Scientific literature concerning young sportsmen's morbidity, allowed to define directions of diagnostic and rehabilitation activity, that require deeper research and systematization, for the purpose of substantiation and developing private physical rehabilitation programs. It is set, that the problem of origin of leading systems pathology of young sportsmen's organisms is studied enough: cardiovascular, respiratory and locomotorium. The range of problems of other nosology forms requires deeper research in connection with age, sport specialization, period in the annual cycle and stage of preparation.

Key words: morbidity, program, physical rehabilitation, young sportsmen.