

спорт), и развитие физических качеств у них происходило в рамках общефизической подготовки. В связи с неопределенностью направленности физических нагрузок, выявить характерные антропометрические показатели в этой группе студенток не представлялось возможным. Морфологические показатели представительниц этой специализации находятся в рамках возрастной нормы [1].

Таким образом, результаты обследования свидетельствуют о соответствии морфологических характеристик студенток-спортсменок общепринятым представлениям с учетом спортивной специализации [4]. Девушки, занимающиеся игровыми видами спорта, имели наибольшие значения роста и веса, в то время как наименьшие значения отмечались у гимнасток. Однако достоверных межгрупповых (по специализациям) различий по антропометрическим и функциональным показателям не удалось установить ($p < 0,95$) в связи с недостаточным количеством обследуемых.

1. Тегачо, Л.И. Нормативные таблицы оценки физического развития населения Беларуси / Л.И. Тегачо. – Минск, 1998. – С. 37.
2. Никитюк, Б.А. Морфология человека / Б.А. Никитюк, В.П. Чтецева. – М.: МГУ, 1990. – 344 с.
3. Колосовская, Л.А. Методы изучения оценки и коррекции физического развития студентов: метод. рекомендации / Л.А. Колосовская. – Минск: МГМИ, 2001. – 12 с.
4. Прилуцкий, П.М. Модельные характеристики высококвалифицированных спортсменов / П.М. Прилуцкий. – Минск, 2007. – 124 с.
5. Губа, В.П. Особенности отбора в баскетболе / В.П. Губа, С.Г. Фомин, С.В. Чернов. – М., 2006. – 144 с.
6. Александрова, Н.Е. Критерии спортивного отбора волейболистов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н.Е. Александрова. – М., 1999. – 23 с.
7. Статкявичене, Б.В. Морфо-функциональные особенности пловцов высокого класса: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Б.В. Статкявичене. – 1986. – 18 с.
8. Алашеева, В.М. Антропологические особенности гимнастов и лыжников: метод. разработка / В.М. Алашеева [и др.]. – Минск: БГОИФК, 1984. – 10 с.
9. Гогунская, Л.В. Влияние спортивных нагрузок на физическое развитие: / Л.В. Гогунская // Вопросы спортивной медицины: материалы докладов междунар науч.-практ. конф. – Минск, 2002. – С. 29–31.

СПЕЦИФИКА ЛОР-ПАТОЛОГИИ У СТУДЕНТОК СПОРТИВНОГО ВУЗА

Волосевич Т.О.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В настоящее время женщины занимают прочное место в международном спортивном движении: они являются участницами соревнований самого высокого ранга, их достижения в ряде видов спорта не уступают рекордам мужчин.

Однако для обеспечения высокого уровня подготовки спортсменок необходимо тщательно следить за состоянием их здоровья, среди показателей которого не последнее место занимает состояние ЛОР-органов.

Необходимо помнить, что верхние дыхательные пути и ухо тесно связаны с другими органами и системами. Рефлексы со слизистой оболочки носа, глотки и гортани играют важную роль в поддержании нормальной жизнедеятельности организма. В то же время, при возникновении каких-либо изменений в верхних дыхательных путях (например, в небных миндалинах), последние могут стать источником патологической импульсации, приводящей к различным нарушениям в организме. Эти данные лежат в основе так называемого тонзилло-кардиального рефлекса. Кроме того, рефлексы с небных миндалин могут оказать влияние и на функцию почек, а, например, гребень или шип в носу рефлекторно могут вызвать головную боль, приступ бронхиальной астмы или эпилепсии.

В то же время заболевания других органов и систем отражаются на состоянии ЛОР-органов. Например, атеросклероз может вызвать шум в ушах и тугоухость; при гипертонической болезни наблюдается нарушение слуховой и вестибулярной функции; увеличенные лимфоузлы или опухоли пищевода, бронхов, легких могут сдавить возвратный гортанный нерв и привести к параличу соответствующей половины гортани и т. д.

Поэтому так важно изучать состояние ЛОР-органов, как один из важнейших показателей здоровья всех слоев населения, в том числе и студентов спортивного вуза.

С этой целью на кафедре спортивной медицины на 1 и 5-м курсах проводилось исследование состояния ЛОР-органов студенток БГУФК факультетов МВС и СИиЕ.

Клиническое оториноларингологическое обследование проводилось по общепринятой методике, включающей сбор анамнеза, наружный осмотр и инструментальное исследование (отоскопия и определение слуха, передняя и задняя риноскопия, фарингоскопия, непрямая ларингоскопия).

Всего было обследовано в динамике 47 студенток 5 курсов БГУФК (20 обучающихся на факультете МВС и 27 – на факультете СИиЕ), среди которых 6 гимнасток, 3 занимающихся аэробикой, 1 лыжница, 1 биатлонистка, 3 занимающихся пулевой стрельбой, 6 пловчих, 7 гандболисток, 5 баскетболисток, 9 волейболисток, 6 занимающихся конным спортом.

ЛОР-патологии не выявлено у 24 студенток (51 %), а 23 (49 %) имеют хронические заболевания ЛОР-органов. На момент поступления соотношения было 44,9 и 55,1 % соответственно. Наиболее распространенным заболеванием ЛОР-органов является хронический компенсированный тонзиллит, зарегистрированный у 15 студенток (31,9 %). В 2006 г. этот показатель был несколько выше – 40,45 %. На 2-м месте находится искривление носовой перегородки (5 человек – 10,64 %), на 3 месте – хронический ринит (включая аллергическую форму) – у 4 человек (8,5 %).

Структура заболеваний ЛОР-органов у студенток-спортсменок V курса БГУФК представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Структура заболеваний студенток-спортсменок

№ п/п	Заболевания	% от общего числа диагнозов
1	Хронический компенсированный тонзиллит	57,69
2	Искривление носовой перегородки	19,23
3	Хронический ринит	15,38
4	Хронический фарингит	7,7

Наибольший процент студенток, имеющих хроническую ЛОР-патологию, по прежнему отмечен у представительниц зимних видов спорта – 80 %, наименьший – среди занимающихся конным спортом – 33,24 %.

Заболеемость ЛОР-органов студенток-спортсменок по специализации представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Заболевания ЛОР-органов студенток различных специализаций, %

№ п/п	Кол-во	9	5	6	12	9	6
	Специализация	Гимнастика, аэробика	Лыжные гонки, биатлон	Плавание	Баскетбол, гандбол	Волейбол	Конный спорт
1	Хр. комп. тонзиллит	44,4	40	16,7	33,33	33,33	16,7
2	Искривление носовой перегородки	11,1	20	–	16,67	11,11	–
3	Хронический ринит	–	20	33,3	–	–	16,7
4	Хронический фарингит	–	–	–	8,33	11,11	–
5	Практически здоровые	55,6	20	50	58,33	44,44	66,66

На факультете МВС хроническая ЛОР-патология выявлена у 55 %, на факультете СИиЕ – у 44,44 % студенток. На 1 курсе соотношение было 58,18 и 50 % соответственно. Первое место на обоих факультетах по-прежнему занимает хронический компенсированный тонзиллит – 35 % на факультете МВС и 29,63 % – на факультете СИиЕ.

Что касается квалификации студенток-спортсменок, то здесь соотношение следующие: немного выше заболеемость ЛОР-органов у представительниц, имеющих более низкий разряд (I–II) – 50 % и ниже у спортсменок более высокой квалификации – 46,15 %.

В 2006 г. (на 1 курсе) эти показатели были 52,46 и 60,71 % соответственно.

Заболеемость верхних дыхательных путей и органа слуха в зависимости от квалификации представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Заболеемость ЛОР-органов в зависимости от квалификации, %

№ п/п	Заболевания	Квалификация	
		I–II разряд	КМС+МС
1	Хронический компенсированный тонзиллит	35,29	23,08
2	Искривление носовой перегородки	11,76	7,7
3	Хронический ринит	5,88	15,38
4	Хронический фарингит	5,88	–

В 2010 г. исследована зависимость типа ответной реакции ССС на нагрузку от наличия хронической патологии ЛОР-органов. Выявлено, что атипичные реакции ССС на нагрузку чаще встречаются у студенток с хроническими заболеваниями верхних дыхательных путей и органов слуха (31,58 %), чем у практически здоровых студенток (13,3 %).

Выводы:

1. Самым распространенным ЛОР-заболеванием является хронический компенсированный тонзиллит, который выявлен у 31,9 % (в 2006 г. – у 40,45 %).

2. Несколько снизился процент студенток-спортсменок, имеющих ЛОР-патологию, с 55,1 % в 2006 году до 49 % в 2010 г.

3. Атипичные реакции ССС на нагрузку чаще встречаются у студенток, имеющих хроническую патологию ЛОР-органов (31,5 % случаев), чем у практически здоровых (13,3 % случаев).

1. Левандо, В.А. Заболевания верхних дыхательных путей и органов слуха у спортсменов / В.А. Левандо, 1986.

2. Солдатов, И.Б. Лекция по оториноларингологии / И.Б. Солдатов. – М., 1994.

3. Оториноларингология / под ред. И.Б. Солдатов, В.Р. Гофмана. – СПб., 2000.

4. Креф, А.Ф. Женщина и спорт / А.Ф. Креф, М.Ф. Каню. – 1986.

5. Макарова, Г.А. Спортивная медицина / Г.А. Макарова.

СТАНОВЛЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РЕЗЕРВА КРОВООБРАЩЕНИЯ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ ВИДОВ СПОРТИВНОЙ БОРЬБЫ

*Гонестова В.К., канд. биол. наук, доцент,
НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь
Республика Беларусь*

Согласно биологическому закону симморфизма, генетически у гомойотермных животных и человека сформирован функциональный резерв каждой жизненно важной функции. Это означает, что по сравнению с относительным покоем кровообращение, дыхание, органы выделения и др. могут повысить свою функциональную активность в 8–10 раз [1].

По мнению В.Н. Платонова, прирост приспособительных возможностей (резервов) отдельных органов и систем создает необходимые предпосылки для долговременной адаптации к целостным проявлениям двигательных способностей, определяющих адаптивные приспособления организма к эффективной соревновательной деятельности [2–4].

В спорте постоянно возникает необходимость уточнения функционального состояния, т. е. уровня адаптационных возможностей спортсменов. Лишь единичные исследования содержат информацию о возможностях трансформирования (снижения/повышения) уровня функционального резерва в динамике годичной подготовки, в частности, при становлении «спортивной формы» [5, 6]. Известно, что выраженность адаптивных перестроек вегетативных систем неоднозначна в зависимости от вида спорта, пола и направленности тренировочного процесса. К примеру, движения спортсменов в любом виде спортивной борьбы ациклически, имеют разную структуру и выполняются с переменной мощностью. Во время схваток динамическая силовая и скоростно-силовая работа чередуется со статическими напряжениями мышц. Тренировка борцов ведет к развитию силы, быстроты, ловкости и специальной выносливости. Вместе с тем в разных видах борьбы соотношение между динамической и статической работой мышц различно, что, возможно, отражается на особенностях адаптации кровообращения и становления резервов при повышении уровня специальной подготовленности на этапах годового тренировочного цикла.

Целью исследования являлось изучение динамики физиологического резерва звеньев системного кровообращения при становлении «спортивной формы» представителей разных видов спортивной борьбы.

Методика. Для характеристики системного кровообращения использовались показатели центральной гемодинамики, отражающие хроно- и инотропную функции сердца, тонус магистральных артерий: ЧСС (уд/мин) – частота сердечных сокращений; АДс, АДд, АДп, АДср. (мм рт. ст.), – соответственно, систолическое, диастолическое, пульсовое и среднее артериальное давление; СОК (мл) – систолический объем крови; МОК (мл/мин) – минутный объем кровообращения; УИ (мл/м²) – ударный и СИ (мл/мин×м²) – сердечный индексы, а также производные от ЧСС и АД: ДП (отн. ед.) – «двойное произведение», ВИ (отн. ед.) – вегетативный индекс, КВ (отн. ед.) – коэффициент выносливости [7].

Контингент обследованных. Проанализированы функциональные показатели 937 обследований высококвалифицированных представителей 7 групп видов спортивной борьбы обоего пола (вольная и греко-римская борьба, дзюдо, самбо, бокс, таэквандо, кикбоксинг. Возраст: 18–28 лет. Квалификация: МСМК, МС, КМС.