

**Плоских М.Т.; Назмутдинова В.И., к.б.н., доцент**  
**ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ВОЛЕЙБОЛИСТОК ПЕРВОГО ЗРЕЛОГО**  
**ВОЗРАСТА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА SARS-COV-2**

*Тюменский государственный университет, г. Тюмень, Россия, v.i.nazmutdinova@utmn.ru*

***Аннотация.** Исследование не выявило существенных изменений показателей физического развития волейболисток, тренирующихся в период пандемии коронавируса SARS-COV-2.*

***Ключевые слова:** волейбол, пандемия, физическое развитие*

**Ploskikh M.T.; Nazmutdinova V.I.**  
**PHYSICAL DEVELOPMENT OF VOLLEYBALL PLAYERS 25-35**  
**YEARS AGE DURING THE SARS-C CORONAVIRUS PANDEMIC**

*University of Tyumen, Tyumen, Russia, v.i.nazmutdinova@utmn.ru*

***Annotation.** The investigation did not reveal significant changes in the indicators of physical development of volleyball players training during the SARS-COV-2 coronavirus pandemic.*

***Keywords:** volleyball, pandemic, physical development*

**Актуальность исследования.** Массовое распространение коронавируса Covid-19 достаточно сильно отразилось на сферах деятельности человека, связанных с массовыми контактами людей, в т.ч. на спортивной деятельности. По масштабу воздействия на спорт распространение COVID-19 стало самым существенным событием со времён Второй мировой войны. Спорт - существенный сектор в экономике регионов мира и отдельных стран. Так, в ЕС Каждый 37-й работник занят в спортивной сфере. Крупнейшие образовательные организации мира перешли на дистанционное обучение спортсменов потеряли доступ в залы. Интенсивные нагрузки сопровождаются угнетением иммунитета. Спортсмены в период пандемии подвержены повышенному риску заражения COVID-19 не только по причине своей неосознанности, но и в результате пренебрежения рекомендациями врачей другими членами команды, а также нежеланием отказываться от тренировок и соревнований, несмотря на имеющиеся симптомы вирусного заболевания [1-5].

**Цель исследования:** изучить физическое развитие волейболисток 25-35 лет, тренирующиеся в период пандемии, вызванной распространением коронавируса SARS-CoV-2.

**Организация и методы исследования.** Исследование проводилось в период с января 2020 по июнь 2021 года на базе спортивной школы г. Ялуторовска, в нем приняли участие 17 волейболисток разного амплуа. В период пандемии, вызванной распространением коронавируса SARS-CoV-2, волейболистки не прекращали тренироваться, но уменьшили объем тренировок. Тренировочный процесс до пандемии (с января по март 2020 г.) составлял 3 раза в неделю по 2 часа. В период пандемии, с марта по сентябрь 2020 г., тренировочный процесс уменьшился - до 2 раза в неделю по 1,5 часа. С сентября 2020 по июнь 2021 г.: 3 раза в неделю по 2 часа. Тренировочный процесс происходил по стандартной программе.

**Результаты исследования.** Исследование показателей физического развития волейболисток 25-35 лет выявило следующие результаты. Значения длины и массы тела не изменились на протяжении всего периода исследования (табл. 1).

**Таблица 1**

**Динамика показателей массы и длины тела у волейболисток на этапе совершенствования спортивного мастерства ( $M \pm m$ )**

Период исследования	Длина тела, см	Масса тела, кг
Январь, 2020 г	176,06 ± 1,55	71,94 ± 1,51
Ноябрь, 2020 г	176,18 ± 1,60	72,35 ± 1,55
Июнь, 2021 г	176,12 ± 1,56	72,76 ± 1,43

  

Период исследования	Площадь поверхности тела	Индекс массы тела
Январь, 2020 г	1,88 ± 0,030	23,17 ± 1,26
Ноябрь, 2020 г	1,89 ± 0,031	23,27 ± 1,03
Июнь, 2021 г	1,89 ± 0,029	23,43 ± 1,12

  

Период исследования	Индекс Пинье	Индекс Кетле
Январь, 2020 г	5,94 ± 1,61	379,05 ± 3,03
Ноябрь, 2020 г	5,47 ± 1,67	378,57 ± 3,01
Июнь, 2021 г	4,82 ± 1,55	377,07 ± 2,27

Площадь поверхности тела у волейболисток соответствует возрастно-половым нормам (табл. 1). Индексы Пинье и Кетле указывают на гиперстеническое, крепкое телосложение (или небольшую упитанность) волейболисток на протяжении всего периода исследования. Индекс массы тела (ИМТ) волейболисток находится в пределах нормы (нормальная масса тела) и не меняется в течение года исследования.

**Показатели задержки дыхания** после максимального вдоха (Проба Штанге) у волейболисток высокие (табл. 2). Девушки с отличным уровнем устойчивости организма к недостатку кислорода. Среднее значение времени задержки дыхания после вдоха у девушек 80,00±1,81 сек, что свидетельствует о хорошей устойчивости организма к гипоксии. Известно, что выше длительность задержки дыхания, тем лучше физическая тренированность организма.

Результаты показателей пробы Генчи у исследованных составили 50,24±1,03 сек, что свидетельствует о хорошем функциональном состоянии кардиореспираторной системы волейболисток, а также тренированности организма. За весь период исследования результаты проб Штанге Генчи достоверно не изменились ( $P > 0,05$ ).

Таблица 2

**Значение проб с произвольной задержкой дыхания (с) у волейболисток на этапе совершенствования спортивного мастерства (M±m)**

Период исследования	Проба Штанге	Проба Генчи
Январь, 2020 г	80,00± 1,81	50,24 ± 1,03
Ноябрь, 2020 г	79,21 ± 1,98	49,21 ± 1,47
Июнь, 2021 г	79,01 ± 1,99	48,98 ± 1,83

Адаптационный потенциал (АП) волейболисток говорит о том, что функциональные возможности системы кровообращения находятся в порядке. Механизмы адаптации устойчивы: действие негативных факторов любого образа жизни благоприятно компенсируется мобилизацией внутренних резервов организма, эмпирически подобранными профилактическими мероприятиями (увлечение спортом, рациональное распределение времени на работу и отдых, адекватная организация питания). За период исследования значение АП достоверно не изменился и указывая на незначительное напряжение механизмов адаптации. Значения за период исследования составили  $2,22 \pm 0,03$  балла (до пандемии) и  $2,26 \pm 0,03$  балла (июнь 2021 г.).

**Выводы:** за период пандемии коронавируса у волейболисток первого зрелого возраста не установлено статистически достоверных изменений ( $P < 0,05$ ) значений показателей физического развития, уровня здоровья, устойчивости организма к гипоксии.

**Библиографический список**

1. Буренков, Д. Д. Тренировка спортсменов в условиях пандемии / Д. Д. Буренков // Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры : Межвузовский сборник научно-методических работ / Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", 2021. – С. 250-254.
2. Матвеева, Л. М. Актуальные проблемы физической культуры и спорта в условиях пандемии / Л. М. Матвеева, С. С. Матвеев, А. С. Матвеев // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма : XV Международная научно-практическая конференция, Уфа, 14–15 мая 2021 года. – Уфа: ФГБОУ ВО "Уфимский государственный авиационный технический университет", 2021. – С. 39.
3. Мехдиева К. Р. Спорт в условиях COVID-19 - новый вызов или старые проблемы? / К. Р. Мехдиева, А. В. Захарова, В. Э. Тимохина, М. А. Владельщикова // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20. – № S2. – С. 43-48. – DOI 10.14529/hsm20s207.
4. Рамазанов, А. Х. Адаптация профессиональных спортсменов к условиям пандемии COVID 19 / А. Х. Рамазанов, К. С. Мамедов // Актуальные проблемы физической культуры и спорта, тенденции развития в современных условиях : Сборник статей XIV международной научно-практической конференции, Москва, 10–11 июня 2021 года / Редколлегия: В.А. Никишкин, Н.Н. Бумарскова, С.И. Крамской. – Москва: Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, 2021. – С. 251-254.
5. ATP Suspends Tour For Six Weeks Due To Public Health & Safety Issues Over COVID-19. - ATP (12 March 2020).