



# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

Материалы Х Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием, посвященной Году цифровизации в Республике Татарстан

Казань, 6 апреля 2022 года

Том 3. Секции 13 – 19



А 38 **Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма.** Материалы X Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием, посвященной Году цифровизации в Республике Татарстан. Казань, 6 апреля 2022 года.

В 3 т. (6 апреля 2022 г.). – Казань : Поволжский ГУФКСиТ, 2022. – Том 3. – 707 с.

В сборнике представлены материалы X Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием «Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма», посвященной Году цифровизации в Республике Татарстан, проходившей 6 апреля 2022 года на базе ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Казань.

Сборник предназначен для специалистов в области физической культуры, спорта и туризма, преподавателей высших учебных заведений, научных работников, студентов, тренеров, спортсменов.

общей редакцией проректора по научной работе и международной деятельности Поволжского ГУФКСиТ, к.б.н., доцента Назаренко А.С.

УДК 796/799 ББК 75.14

© Поволжский ГУФКСиТ



## ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У СТУДЕНТОК-ЛЕГКОАТЛЕТОК

Насартдинова Р.Р., студент 81104 гр. Научный руководитель — к.п.н, доцент Фазлеев Н.Ш. Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма Казань, Россия

**Актуальность.** Нарушения осанки в современности является одной из наиболее актуальных проблем. Это связано с тем, что в специфике вида спорта «легкая атлетика», преобладают упражнения с повышенной нагрузкой на связки и суставы во время тренировочной и соревновательной деятельности.

Без должного укрепления опорно-двигательного аппарата во время спортивной тренировки, различные отделы позвоночного столба, тазобедренного, коленного, голеностопного суставов будут подвергаться постоянной травматизации и неблагоприятному воздействию от средств спортивной тренировки. В результате этого возникают повреждения, заболевания и отклонения в формировании опорно-двигательного аппарата, характерные легкоатлетам. На фоне этого нередко наблюдается прекращение роста спортивных результатов и их снижение.

С точки зрения физиологии правильная осанка создает наилучшие условия для деятельности всего организма, обеспечивает правильное положение и нормальную деятельность внутренних органов, способствует наименьшей затрате энергии, что значительно повышает работоспособность. Нормальная осанка служит показателем здоровья и гармоничного физического развития [2-3].

Позвоночный столб — это ось тела, которая должна соответствовать двум противоположным механическим условиям: устойчивости и пластичности. Это достигается особенностями его собственной структуры. Фактически в симметричном положении позвоночный столб в целом можно рассматривать как мачту корабля. Эта мачта опирается на таз и продолжается до головы [1].

Осанка зависит от положения головы и грудного клетки, формы и гибкости позвоночного отдела, угла наклона таза, а также состояния мышц и связок. Она формируется в процессе роста организма и изменяется в зависимости от условий быта, учебы, труда и спортивной тренировки.

**Цель исследования** – Изучить состояние опорно-двигательного аппарата у студенток-легкоатлеток

### Результаты исследования и их обсуждение.

В исследовании принимали участие 24 девушки-легкоатлетки на этапе спортивного совершенствования, специализирующих в беге на короткие и средние дистанции.

Из-за постоянного перенапряжения отмечается усталость после незначительной физической активности, часто возникает боль в спине. Боли обычно нелокализованные, ноющие или тянущие, выявляются преимущественно в грудопоясничном и поясничном отделе. Усиливаются при продолжительном стоянии, физических нагрузках.

В исследовании опорно-двигательного аппарата брались показатели основных суставных точек, а именно шейные отдел, позвоночный столб, тазобедренный, коленный, голеностопный суставы.





Рисунок 1 – Основные суставные точки исследования опорно-двигательного аппарата

В рисунке 1 показано правильное положение тела в пространстве. Все суставные точки находят под прямой линией.



Рисунок 2 – Отклонение от серединной линии опорно-двигательного аппарата

В рисунке 2 корпус смещен вперед, большая часть веса тела приходится на переднюю часть стопы, отсюда и все суставные точки отходят от прямой линии.

Показатели основных суставных точек в опорно-двигательном аппарате должны находиться: тазобедренный над голеностопным суставом, грудная клетка над тазобедренным, шейный отдел над грудной клеткой – это единая прямая ось.

Таблица 1 – Показатели состояния опорно-двигательного аппарата у легкоатлеток 19-22 лет

Показатели	Нормально	Ненормально	Отклонение (%)
Шейный отдел	18	6	25
Позвоночный столб	0	24	100
Тазобедренный сустав	9	15	62,5
Коленный сустав	8	16	66,6
Голеностопный сустав	12	12	50

Примечание: «Нормально» – отклонение в суставной точке не имеется, находится в пределах нормы. «Не нормально» – имеется отклонение, например: смещение с серединной линии вперед. «Отклонение» – процент соотношения «не нормально» и «нормально».

#### «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»



Х Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием Том 3. Секция 19. Профессиональное развитие студентов спортивного вуза на современном этапе

В таблице 1 у 25 % исследуемых шейный отдел смещен вперед, в позвоночном отделе присутствуют такие проблемы как: плоская спина, физиологические изгибы сглажены, а также присутствует гиперлордоз в поясничном отделе.

По таблице видно, что у 100% исследуемых наблюдается отклонение от нормы. В тазобедренном суставе наблюдаются такие отклонения, как смещение центра вперед, передний и задний наклон таза. Следует отметить, что проблемы наблюдаются у 62,5 % исследуемых. А в коленном суставе отклонения у 66,6% исследуемых, смещение центра от серединной линии и дисплазией соединительной ткани. В голеностопном суставе у 50 % исследуемых наблюдается уплощения стопы и малая подвижность в суставе.

**Выводы.** В нашем исследовании были выявлены отклонения от нормы в строении опорно-двигательного аппарата. Самое большое количество отклонений в позвоночном столбе, это вызвано тем, что у легкоатлеток в основном были однотипные упражнения в одной сагиттальной плоскости. Мало уделялось времени коррекционным упражнениям. А также следует отметить, что было форсирование тренировочных нагрузок, много времени уделялось специальной физической подготовке, на этапе спортивной специализации.

Исходя из полученных результатов, можем выявить, что в подготовке легкоатлеток, специализирующих в беге на короткие и средние дистанции, стоит уделять внимание коррекционным упражнениям на всех этапах подготовки, увеличить объем общей физической подготовки, для предотвращения травматизации и сохранения спортивного долголетия.

Таким образом, только правильно организованный тренировочный процесс дает нужный эффект от занятий. А также необходимо учитывать у занимающихся анатомофизиологические особенности для предотвращения травм, прекращения роста спортивных результатов и сохранения спортивного долголетия.

#### Список литературы

- 1. Капанджи А. И., Позвоночник: Физиология суставов : учебное пособие / А. И. Капанджи ; [пер. с англ. Е. В. Кишиневского]. М. : Эксмо, 2014. 344 с ISBN 978-5-699-35050-6. текст: непосредственный
- 2. Майерс Томас. Анатомические поезда / Томас Майерс; [перевод с английского Н.В. Скворцовой, А.А. Зимина]. Москва: Эксмо 2020. 320 с.: ил. (Медицинский атлас). ISBN 978-5-04-089521-2 текст: непосредственный.
- 3. Платонов И. Н. Мышцы и суставы. Опорно-двигательный аппарат: учебное пособие / И. Н. Платонов, М. Н. Касьянова, О. М. Соловьева. Москва: Амфора; 2013. 584 с. текст: непосредственный.



