

8. Болотин, А.Э. Показатели, характеризующие готовность стрелков из лука к соревновательной деятельности / А. Э. Болотин, В. В. Бакаев // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 2. – С. 45-46. – EDN TEEBQF.
9. Бакаев, В.В. Содержание педагогической модели физической подготовки курсантов вузов воздушно-космических сил с акцентированным использованием методики формирования навыков организации и проведения самостоятельной физической тренировки / В. В. Бакаев, В. В. Лапин, А. В. Стафеев // Стратегические направления реформирования вузовской системы физической культуры: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Санкт-Петербург, 2015. – С. 22-27. – EDN VHSGAH.
10. Васильева, В.С. Физическая культура. Самостоятельная тренировка девушек с использованием комплексов силовых упражнений: Учебное пособие / В. С. Васильева, А. О. Гаврилина, Е. А. Васильева. – Санкт-Петербург, 2022. – 69 с. – ISBN 978-5-7422-7966-2. – EDN RHGKXY.

УДК 796.88

## ДИНАМИКА ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ СПОРТСМЕНОВ - АРМРЕСТЛЕРОВ В ПЕРИОД ВРЕМЕННОЙ АДАПТАЦИИ

Е. В. Фомина

Казанский Приволжский федеральный университет

Аннотация. Цель работы: выявление прогностических критериев, характеризующих подготовленность спортсменов к участию в соревнованиях в условиях переезда другие поясные зоны

Методики исследования: тестирование, эксперимент, наблюдение.

Контингент испытуемых включает в себя 120 студентов, занимающихся армрестлингом в сборной команде Казанского Приволжского федерального университета - мастера спорта и перворазрядники в течение 2020-2023 годов.

Основные результаты: наиболее благоприятным в плане подготовки выступления в соревнованиях в утренние часы является вариант с наращиванием интенсивности перед переездом и сохранение её в первые дни адаптационной волны.

Ключевые слова: армрестлинг, приспособительные реакции, временная адаптация.

## DYNAMICS OF ADAPTIVE REACTIONS OF ARM WRESTLERS DURING THE PERIOD OF TEMPORARY ADAPTATION

E.V. Fomina

Kazan (Volga region) Federal University

Annotation. The aim of the work is an identification of prognostic criteria characterizing athletes' preparedness for participation in competitions in conditions of moving to other belt zones

Methodologies of the work are testing, experiment and observation.

The contingent of subjects includes 120 students engaged in armwrestling in the national team of Kazan Volga Federal University - masters of sports and first-ranked athletes during 2020-2023.

The main results of the work are the most favorable in terms of preparation of performance in competitions in the morning hours is the variant with increasing the intensity before the move and keeping it in the first days of the adaptation wave.

Keywords: armwrestling, adaptive reactions, temporary adaptation.

## ВВЕДЕНИЕ

Участие спортсменов в соревнованиях связано с необходимостью быстро перемещаться из одной климатогеографической зоны в другую, в районы с многочасовой поясной разницей во времени. В связи с этим, имеет важное значение изучение вопросов, связанных с управлением тренировочным процессом в условиях резкой смены временных поясов как в восточном, так и в западном направлениях. Управление тренировочным процессом в условиях временной адаптации немыслимо без прогнозирования «состояния» спортсмена, основанного на оперативной оценке функциональной, физической, технической и психологической подготовленности. Проблема контроля за функциональным состоянием и работоспособностью спортсменов в таких условиях приобретает

особое значение для качественного подхода в решении вопросов управления тренировкой. С целью выявления прогностических критериев, характеризующих подготовленность спортсменов к участию в соревнованиях в условиях переезда другие поясные зоны, в течение 2020 - 2023 годов исследовались различные варианты подготовки армрестлеров к выступлению в календарных соревнованиях с различными интервалами проведения. Всего в эксперименте приняло участие 120 студентов, занимающихся армрестлингом в сборной команде Казанского Приволжского федерального университета - мастера спорта и перворазрядники.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Предметом изучения явились режимы подготовки:

1. - вариант без изменения привычных средств и методов подготовки к выступлению в соревнованиях в условиях восточного и западного временных поясов (привычный двигательный режим);
2. – вариант с частичным, искусственным смещением периодики суток на новый временный режим в условиях постоянного местожительства и в условиях временной адаптации с одновременным увеличением интенсивности занятий;
3. - вариант с наращиванием интенсивности в тренировочных занятиях до переезда и сохранения этого режима в условиях временной адаптации;
4. - вариант с увеличением объёма в тренировочных занятиях до переезда и сохранение этого режима после переезда.

При этом оценивались следующие параметры: частота сердечных сокращений, температура тела, время зрительно-двигательной реакции, измерялась высота прыжка, регистрировались колебания общего центра тяжести, измерялась сила мышц кисти, время пробегания стандартных отрезков, кроме того, исследовались координационные возможности, осуществлялись педагогические наблюдения. Предлагаемые результаты исследования были получены в утренние часы т. е. в фазе «пассивного» состояния при перемещении из восточного в западное направление, что вызвано необходимостью в отдельных случаях выступать в соревнованиях в первой половине дня. Таким образом, утренние часы во временном поясе города Казани соответствовали наиболее благоприятным, в плане двигательной деятельности спортсменов - армрестлеров, вечерним часам дальневосточного времени. При расчётах динамики и параметров физической нагрузки в тренировочном процессе исходим из положений, существующих в практике подготовки спортсменов. Суммарное значение показателей объёма интенсивности в микроциклах рассчитывалось по методике, предложенной «Методическими указаниями по организации и планированию учебно-тренировочного процесса в командах мастеров. Анализ результатов исследований показал, что при подготовке команд при варианте сохранением привычного двигательного режима в первые 8-10 дней пребывания в другой поясной зоне происходит достоверное снижение показателей как двигательных, так и вегетативных функций в утренние часы. Наибольшее снижение показателей имеет место во второй-четвёртой дни. Так, отмечено значительное повышение частоты сердечных сокращений с 63,5 до 75,8 уд/мин ( $P < 0,01$ ), снижение силы мышц кисти с 57,4 до 54,05 кг, ухудшение показателей стабиллограммы как по частоте колебаний, так и по амплитуде, а также скоростно-силовых качеств. В то же время нами не отмечено достоверных изменений показателей рефлексометрии, температуры тела, отражающей, как известно, интенсивность обменных процессов и энергообразования. Хотя и эти параметры имеют тенденцию к ухудшению и отклонению от фоновых данных.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Неодновременность перестройки двигательных и вегетативных функций связано с присущей для них автономии и инертностью. В связи с этим можно констатировать, что данный вариант подготовки является вариантом естественной адаптации организма к изменяющимся временным условиям. В другом случае, когда спортсмены - армрестлеры искусственным путём смещали периодику суток, в утренние часы в новой поясной зоне в первые два дня отмечено ухудшение качеств быстроты, по показателям рефлексометрии, пробегания 5 и 10-метровых отрезков, координации движений и как следствие этого, снижение точности. В то же время не было отмечено достоверного ухудшения показателей вегетативных функций, в частности, частоты сердечных сокращений, температуры тела. Относительное восстановление этих показателей наблюдалось на одиннадцатый-двенадцатый день пребывания в другой поясной зоне. Таким образом, снижение быстроты и точности движений в первые

дни адаптации может самым отрицательным образом отразиться на эффективности соревновательной деятельности даже при относительном сохранении уровня вегетативных функций в утренние часы. С увеличением интенсивности тренировочных занятий исследуемые показатели изменялись несколько иначе. Отсутствие достоверных различий в показателях динамометрии, рефлексометрии, скоростно-силовых качеств относительно фоновых в утренние часы в первые дни пребывания в другой поясной зоне свидетельствуют о благоприятном воздействии кратковременных интенсивных нагрузок на общее функциональное состояние спортсменов. Это положение согласуется с мнением многих авторов, recommending применять в предсоревновательном этапе не большие по объёму нагрузки, т.к. после объёмных нагрузок требуется длительный отдых, необходимый для восстановления работоспособности спортсменов от 2-3 до 7-12 суток. В предсоревновательном этапе интенсивность нагрузки должна возрастать или стабилизироваться на довольно высоком уровне.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследований и педагогических наблюдений дают основание говорить о готовности к выступлению в соревновательном процессе в утренние часы со второго дня пребывания в новой поясной зоне. При варианте с увеличением объёма до переезда и сохранением его после переезда отмечено затягивание адаптационных процессов относительно второго и третьего вариантов, однако, скорость восстановления показателей двигательных качеств выше, чем при первом варианте. Изменение функционального состояния у спортсменов - армрестлеров после перелёта, отражает явление десинхронизации при семичасовом сдвиге фазы сон-бодрствование. Характерным является не одновременность перестройки двигательных и вегетативных функций, что связано с присущей каждой функции инертностью. Раньше других к новому ритму приспосабливаются функции нервной и мышечной систем, более инертными в этом отношении являются функции кровообращения и энергообмена. Наиболее благоприятным в плане подготовки выступления в соревнованиях в утренние часы является вариант с наращиванием интенсивности перед переездом и сохранение её в первые дни адаптационной волны. На основании проведённых исследований можно предположить, что, варьируя характер тренировочных нагрузок, можно существенным образом влиять на степень, скорость приспособительных реакций спортсменов - армрестлеров в условиях резкой смены временных поясов.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Бареева, Д.Р. Рациональная диетология и спортивные добавки в армрестлинге: учебное пособие / Д. Р. Бареева, Е. В. Фомина, С. А. Блохин. – СПб.: Санкт – Петербургский Политехнический ун-т Петра Великого, 2023. – 181 с.
2. Бареева, Д.Р. Будущее армрестлинга в студенческих спортивных лигах: Вызовы и возможности / Д.Р. Бареева, О.В. Андриянов // Студенческий спорт в современном мире. – 2023. - С. 332-333.
3. Бареева, Д.Р. Профессионально – личностное воспитание студентов в процессе занятий дисциплиной армрестлинг / Д.Р. Бареева // Теория и методика физической культуры, спорта и туризма. – 2023. – С. 184-187.
4. Бареева, Д.Р. Студенческий армрестлинг в медиапространстве / Д.Р. Бареева // Теория и методика физической культуры, спорта и туризма. – 2023. – С. 247-250/
5. Бареева, Д.Р. Проблематика развития армрестлинга в ВУЗе / Д.Р. Бареева // Теория и методика физической культуры, спорта и туризма. – 2023. – С. 78-81.
7. Бареева, Д.Р. Перспективы включения полно – амплитудных движений в тренировочный план спортсменов армрестлеров / Д.Р. Бареева [и др]. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 7 (221). - С. 20-23.
8. Бареева, Д.Р. Статическая нагрузка как основа формирования силового потенциала в армрестлинге / Д. Р. Бареева [и др]. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 1 (215). - С. 43-45.
9. Бареева, Д. Р. Армрестлинг. Техника безопасности: учебное пособие / Д. Р. Бареева, Е. В. Фомина, С. А. Блохин. – СПб.: Санкт – Петербургский Политехнический ун-т Петра Великого, 2023. – 66 с.
10. Бареева, Д.Р. Стимулирование спортсмена к достижению высоких спортивных результатов / Д. Р. Бареева, А. И. Салмова // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов . Материалы всероссийской научно – практической конференции с международным участием. – 2015. – С. 27.