

Кучерова А. В., канд. пед. наук, доцент,

Кучерова А. А., преподаватель,

МГУ имени А.А. Кулешова (Могилев)

Kucherova A., Ph.D., Kucherova A.

Mogilev State University named after A.A. Kuleshov (Mogilev)

**ЗНАЧЕНИЕ КООРДИНАЦИОННО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ
В СОЧЕТАНИИ С ПРИЕМАМИ САМОРЕГУЛЯЦИИ ПСИХИЧЕСКИХ
СОСТОЯНИЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ ТРАВМАТИЗМА
ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ**

**IMPORTANCE OF COORDINATION AND STRENGTH TRAINING
IN COMBINATION WITH THE METHODS OF SELF-REGULATION
OF MENTAL STATES IN THE PREVENTION OF TRAUMATISM IN
CROSS-COUNTRY SKIERS**

АННОТАЦИЯ. В статье изложены результаты исследования процесса развития сенсомоторной координации, в сочетании с психологической устойчивостью в тренировочном процессе лыжников-гонщиков младших разрядов. Обоснованы причины возникновения психического перенапряжения во время преодоления сложных рельефных участков трассы. Представлены результаты тестирования координационной подготовленности лыжников-гонщиков младших разрядов. Обозначено значение координационно-силовой подготовки в сочетании с приемами саморегуляции психических состояний в профилактике травматизма лыжников-гонщиков.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Лыжники-гонщики; сенсомоторная координация; психическое перенапряжение; координационная подготовленность; травматизм.

ABSTRACT. The results of the research of the process of sensorimotor coordination development in combination with the psychological stability in the training process of junior level cross-country skiers are presented in the article. The reasons of mental overstrain occurrence during overcoming of difficult relief parts of the track are proved. The results of coordination training of junior level cross-country skiers are presented. The value of the coordination and strength training in combination with the methods of self-regulation of mental states in the prevention of traumatism of cross-country skiers is marked.

KEY WORDS. Cross-country skiers; sensorimotor coordination; mental overstrain; coordination preparedness; injury.

Изучением механизмов развития координационных способностей у спортсменов занимались многие исследователи: В.И. Лях, Н.А. Бернштейн, В.К. Бальсевич, Н.А. Фомин, А.Г. Кравцев, И.Ю. Горская, А.Г. Карпеев, А.В. Маслюков, О.Н. Урлова и другие. В исследованиях этих ученых и непосредственно в работе В.И. Ляха [5] рассматриваются вопросы, в большей степени связанные с общим изучением понятия «координационные способности», особенностями их развития в различные возраст-

ные периоды. Координация ассоциируется в основном с видами спорта, в которых превалирует сменный характер деятельности, в основном это в игровые виды спорта и единоборства. При этом многие вопросы, касающиеся взаимосвязи координационных способностей и психологических качеств, продолжают оставаться актуальными и требуют углубленного изучения.

В лыжных гонках, специфичность деятельности имеет в основном циклический и однотипный характер двигательных действий, где на фоне психического и физического утомления необходимо сохранять координационную устойчивость при прохождении сложных участков трассы с высокой скоростью. При таком симбиозе нередко возникают травмоопасные ситуации, с которыми спортсмены не справляются, падают, получая травмы и ушибы. Частые падения выводят спортсмена из психического равновесия, он сходит с дистанции, а в дальнейшем у него развиваются фобии в отношении преодоления сложных участков трассы. Наиболее часто такие ситуации возникают при подготовке лыжников-гонщиков младших разрядов. В связи с этим изучение вопросов развития сенсомоторной координации в сочетании с психологической устойчивостью в циклических видах деятельности, является актуальной проблемой.

На основе анализа научных исследований российских и норвежских коллег по вопросам современной подготовки в лыжном спорте, мы пришли к выводу, что успехи российских и норвежских лыжников во многом зависят от научного обоснования тренировочных программ развития и совершенствования силовой координации и психологической устойчивости к стрессовым ситуациям.

В исследованиях специалистов (А.В. Гурского; А.И. Головачева; Э.Л. Бутулова; В. И. Колыхматова; А.В. Шишкиной; Ю.М. Зубарева; Р.А. Истомина) уделяется особое внимание структуре движения и сочетанию силовых и координационных качеств, обеспечивающих рациональную техническую подготовленность лыжника-гонщика [6].

Для повышения эффективности тренировочного процесса лыжников-гонщиков младших разрядов, мы систематизировали все встречающиеся в подготовке спортсменов методики, позволяющие понять физиологическую адаптацию к циклическим нагрузкам, с одной стороны, и психическую устойчивость к внезапно появляющимся стрессовым ситуациям, которые позволяют скомбинировать комплексную технологию развития сенсомоторной координации. На основании анализа исследований российских специалистов (А.И. Головачева, Э.Л. Бутулова, В. И. Колыхматова, А.В. Шишкиной, Ю.М. Зубарева, Р.А. Истомина), мы внесли экспериментальные дополнения в построение тренировочного процесса лыжников-гонщиков [4].

Для проведения исследования была сформирована экспериментальная группа спортсменов лыжников-гонщиков, 13–14 лет (II и I разряд). В течение двух тренировочных циклов с данным контингентом проводилось тестирование психологической подготовки как к соревнованиям, так и в течении всего макроцикла. Проведено исследование гендерных особенностей настойчивости, степени целеустремленности лыжников-гонщиков, дифференциальной самооценки функционального состояния спортсмена (САН), личностной и ситуативной тревожности. С участниками экспериментальной группы проводился педагогический эксперимент по внедрению приемов адаптации к стрессовым ситуациям [3]. Исследования проходили на базе ДЮСШ № 4 г. Могилева.

В ходе проведения педагогического эксперимента в предсоревновательном и соревновательном мезоциклах мы выявили основные причины падений, в результате которых спортсмены получают травмы и ушибы. В ходе экспериментальной работы также были установлены взаимосвязи между процессами самоуправления, психическим состоянием и улучшением сенсомоторной координации. Были внедрены в тренировочный процесс комплексы на развитие мышц-стабилизаторов [7] специальные упражнения на координацию с целью профилактики травматизма у лыжников-гонщиков [1], а также разработаны методические приемы регулирования чрезмерного мышечного напряжения у лыжников-гонщиков [2].

В процессе исследования было установлено, что одной из причин травматизма у лыжников-гонщиков во время соревновательного периода, является психическое перенапряжение и возникновение состояния фрустрации.

К состоянию фрустрации в лыжных гонках можно отнести:

- страх проигрыша сильнейшим соперникам;
- боязнь незнакомой лыжной трассы со сложным рельефом;
- страх падения на опасных виражах лыжной трассы (повреждение лыжного инвентаря во время гонки);
- получение травмы во время столкновения с соперником или падения во время гонки;
- неблагоприятные погодные условия для проведения соревнований;
- смена погодных условий во время соревнований (когда лыжный инвентарь уже подготовлен).

С целью изучения механизмов психического перенапряжения и саморегуляции психического состояния лыжников-гонщиков во время преодоления сложных рельефных участков трассы мы провели анкетирование с лыжниками-гонщиками младших разрядов. В ходе анкетирования было выявлено, что основной причиной неуверенного прохождения сложных участков трассы во время соревнований является страх, повышенная тревожность, возникающая на фоне повышенной усталости, психическая неподготовленность к ведению тактической соревновательной борьбы.

Респонденты также отметили, что из-за психического перенапряжения не могут оперативно управлять своими движениями, что не позволяет вовремя сменить технику и тактику передвижения, чтобы отреагировать на внезапно изменяющийся рельеф трассы в ходе гонки.

Основной причиной возникновения страха при преодолении спусков, неровностей, респонденты указали на недостаточный уровень владения техникой одноопорного скольжения, наличие скованности движений из-за значительной усталости опорно-двигательного аппарата, возникновения «тремора». Также респонденты отметили в своих ответах, что одной из причин возникновения страха, является неоднократное падение на сложном участке трассы, что можно отнести к проявлению фобии, которая выражается в отсутствии реакции на внезапно возникающее препятствие.

Одной из причин падений участники эксперимента считают наличие низкого уровня координационной подготовленности. Данный аспект послужил поводом для проведения тестирования координационной подготовленности спортсменов и изучения особенностей тренировочного процесса по развитию значимых для лыжника-гонщика координационных качеств.

Для определения развития сенсомоторной координации были использованы тесты: «Тест Бондаревского», «Проба Яроцкого», «Проба Ромберга (поза пяточно-носовая)», «Проба Ромберга (поза аиста)».

«Тест Бондаревского» – координационный тест, который позволяет исследовать состояние вестибулярного анализатора. «Проба Яроцкого» – это вращательная проба для оценки состояния вестибулярного анализатора исследование вестибулярного анализатора. «Проба Ромберга» (усложненная) – позволяет дать оценку статической координации спортсменов.

Результаты исследования по указанным тестам позволили сделать вывод о недостаточно высоком уровне развития координационных способностей (рисунок 1).

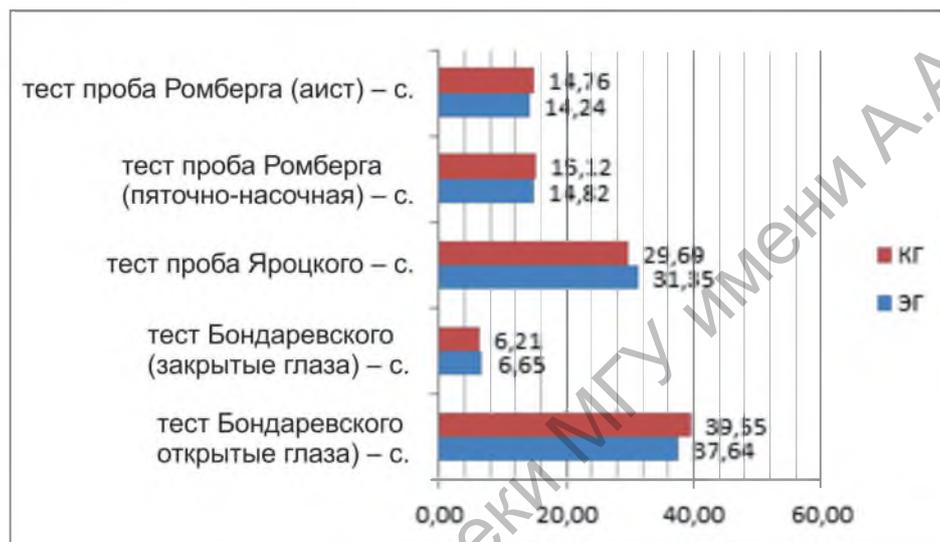


Рисунок 1. – Результаты тестирования координационной подготовленности лыжников-гонщиков младших разрядов

Проведенное тестирование координационной подготовленности в ходе педагогического эксперимента позволило установить взаимосвязь между особенностями психологической и координационной подготовок. Недостаточно высокий уровень развития сенсомоторной координации не позволяет выработать у спортсменов особое состояние психологической уверенности и устойчивости к стрессовым ситуациям.

Полученные данные свидетельствуют о том, что недостаточно большой объем нагрузки координационно-силовой направленности в сочетании с отсутствием приемов по саморегуляции психических состояний спортсменов отрицательно сказываются на общем уровне физической и психологической подготовленности лыжников-гонщиков младших разрядов. В связи с этим можно сделать вывод, что важное место в учебно-тренировочном процессе лыжников-гонщиков должны занимать комплексы координационно-силовых упражнений на развитие мышц-стабилизаторов [7] с использованием различных тренажерных комплексов в том числе «BOSU», а также разнообразных гимнастических упражнений выполняемых в равновесии. Результатом специально организованных занятий по координационно-силовой подготовке в сочетании с приемами саморегуляции психических состояний, является формирование психологической устойчивости к стрессовым ситуациям во время соревновательной борьбы и профилактика травматизма лыжников-гонщиков младших разрядов.

1. Кучерова, А. А. Развитие мышц-стабилизаторов специальными упражнениями на координацию с целью профилактики травматизма у лыжников-гонщиков / Кучерова А. А. // Олимпийский спорт и спорт для всех : материалы XXV Междунар. науч. конгр., Минск, 15–17 окт. 2020 г. : в 2 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол : С. Б Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2020. – Ч. 2. – С. 122–129.

2. Кучерова, А. А. Методические приемы регулирования чрезмерного мышечного напряжения у лыжников-гонщиков / А. А. Кучерова, А. В. Кучерова // Актуальные вопросы физиологии мышечной деятельности: сборник научных трудов I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Ульяновск, 9 февраля 2021 г. / под ред. Л. Д. Назаренко. – Ульяновск, 2021. – С. 119–125.

3. Кучерова, А. А. Приемы адаптации к стрессовым ситуациям в лыжных гонках / А. А. Кучерова // Современные проблемы формирования и укрепления здоровья (ЗДОРОВЬЕ-2019) : сб. науч. ст. / редкол.: А. Н. Герасевич (гл. редактор) – Брест: БрГТУ, 2019. – С. 173–176.

4. Кучерова, А. В. Научно-методические основы физической подготовки лыжников-гонщиков в подготовительном периоде: монография / А. В. Кучерова. – Могилев: МГУ имени А. А. Кулешова, 2019. – 224 с.

5. Лях, В. И. Анализ свойств, раскрывающих сущность понятия «координационные способности» / В. И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1984. – № 1. – С. 48–50.

6. Научно-методические материалы для преподавателей и тренеров: материалы Всеросс. науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы подготовки лыжников-гонщиков высокой квалификации», Смоленск, 17–20 мая 2011 г., / под ред. В. В. Ермакова, Л. Ф. Кобзевой, А. В. Гурского, В. В. Пирог. – Смоленск: 2011. – 295 с.

7. Чистоедова, Ю. А. Мышцы-стабилизаторы: определение, функции. Упражнения и рекомендации по развитию мышц-стабилизаторов у лыжников-гонщиков различного возраста и уровня подготовки / Ю. А. Чистоедова // Науч.-метод. электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 15. – С. 2556–2560. – Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2016/96432.htm>. – Дата доступа: 20.09.21.