



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Сборник научных статей

**Материалы III Международной
научно-практической конференции,
06 декабря 2012 г., Чебоксары**

УДК 796
ББК 75.1
А 437

Актуальные проблемы физической культуры и спорта : сборник научных статей. Выпуск 3 / под ред. Г. Л. Драндрова. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2012. – 628 с.
ISBN 978-5-88927-217-1

Печатается по решению ученого совета ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева» (протокол № 4 от 30.11.2012 г.).

Научный редактор: зав. кафедрой спортивных дисциплин Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева, доктор педагогических наук, профессор **Драндров Г. Л.** (Чебоксары, Россия)

Редакционная коллегия:

профессор Белорусского государственного университета физической культуры, кандидат педагогических наук **Кряж В. Н.** (Минск, Республика Беларусь);

доцент кафедры теоретических и методических основ физического воспитания и реабилитации Донбасского государственного педагогического университета, доктор философии, кандидат педагогических наук **Пристинский В. Н.** (Славянск, Украина);

зав. кафедрой теоретических основ физического воспитания Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева, доктор педагогических наук **Семин В. В.** (Чебоксары, Россия);

В сборнике представлены материалы III Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы физической культуры и спорта» (Чебоксары, 06 декабря 2012 г.). В числе авторов - ведущие ученые и специалисты в области физической культуры и спорта России, США, стран ближнего зарубежья (Украина, Республика Беларусь). В публикациях рассматриваются перспективные направления решения актуальных проблем физического воспитания учащейся молодежи, детско-юношеского спорта, оздоровительной и адаптивной физической культуры, профессиональной подготовки специалистов по физической культуре и спорту.

ISBN 978-5-88297-217-1

© ФГБОУ ВПО «Чувашский
государственный педагогический
университет им. И. Я. Яковлева», 2012

РАЗДЕЛ I. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ (БЫСТРОТЫ ДВИЖЕНИЙ)

Абзалов Н. И., Гуляков А. А., Дубынин С. А.

Казанский федеральный университет, Институт физической культуры,
спорта и восстановительной медицины,
Казань, Россия

Быстрота выражает комплекс функциональных свойств организма, определяющих скоростные характеристики движений, а также время двигательной реакции. Физиологические особенности скоростных способностей человека характеризуются латентным периодом двигательной реакции, скоростью одиночного движения и, наконец, частотой движений. Быстрота двигательной реакции охватывает время от момента подачи сигнала до начала выполнения движения. Наиболее характерно данное качество проявляется в легкоатлетическом беге на короткие дистанции. Спринтер находится на старте, после выстрела из пистолета через определенное время он начинает движение. Чем короче латентный период, тем выше показатели быстроты. Второй составляющей быстроты является скорость одиночного движения – время, затраченное на выполнение данного двигательного действия: от начала его до завершения. Скорость одиночного движения зависит, как правило, от быстроты двигательной реакции и силы сокращения работающих мышц. Частота движений – есть максимальное количество движений за определенное время. Частота движений в значительной степени зависит от скорости одиночного движения. А скорость одиночного движения, в свою очередь, зависит от быстроты двигательной реакции, а также развития силовых способностей, обеспечивающих данное двигательное действие. Двигательные способности к быстрой выполнению двигательного действия у детей наиболее выражено проявляются: у мальчиков в 7-9 и 12-13 лет, у девочек в 7-9 и 10-12 лет. Следует отметить, что проявление двигательных способностей быстроты с определенными колебаниями сохраняются до 15-16 лет. Затем быстрота выполнения физических упражнений уже обеспечивается скоростью одиночного движения связанной с силовыми показателями. Частота движений у детей длительное время остается величиной постоянной, а увеличение скорости одиночного движения при этом происходит за счет усиления силовых способностей. В беге – это отталкивание. Следует отметить, способности к быстрой движений имеют решающее значение практически во всех видах спорта. Поэтому важна ранняя диагностика показателей физического качества быстроты. Нами был сконструирована специальная установка для определения быстроты движений.

Исследования проводились в лаборатории физиологии физических упражнений при кафедре теории физической культуры со студентами 1-3 курсов оч-

ного отделения специальности «Физическая культура» Института физической культуры, спорта и восстановительной медицины ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет».

В эксперименте принимали участие 134 студента, из них 73 юношей, 61 девушка, занимающиеся различными видами спорта. Были сформированы 4 экспериментальные группы в зависимости от характера выполнения физических упражнений в учебно-тренировочном процессе: 1 группа – студенты, занимающиеся видами спорта, где результат в большей степени зависит от скоростно-силовых способностей, 2-я – от быстроты, 3-я – от выносливости и 4-я – от координационных способностей. Специальное физическое упражнение на быстроту испытуемые выполняли в течение 30 секунд с максимальной интенсивностью на установке, которую мы изготовили специально. Перед началом выполнения тестового задания всем участникам эксперимента объясняли методику выполнения специального физического упражнения.

Методика выполнения специального упражнения на быстроту заключалась в следующем. Прибор–установка устанавливается от пола на высоте 50-60 см на устойчивой основе, перед прибором–установкой ставится ноутбук с включенной видеокамерой на такую же высоту. Через камеру на компьютер записывается выполнение упражнения для того, чтобы потом в замедленном повторе подсчитать количество движений, выполненных испытуемым за 30 с. Испытуемый садится на скамейку перед прибором–установкой, ставит вытянутую руку на нижнюю стенку ладонью внутрь, пальцы прямые, вместе.

По предварительной команде «приготовиться!» включается видеокамера, в течение 5 с. дается команда «внимание!», на 5-ой секунде команда «марш!». По команде «марш!» испытуемый начинает вертикальные движения рукой вверх-вниз, касаясь верхней и нижней стенок установки примерно в центре. Во время касания загораются соответствующие лампочки на лицевой стороне прибора–установки. Загорание лампочки – это одно выполненное движение испытуемым, которое фиксируется на компьютере через видеокамеру. Упражнение выполняется в течение 30 секунд в максимальном темпе.

В условиях выполнения специального физического упражнения на быстроту в положении сидя записывали ЭКГ с помощью комплекса суточного мониторинга ЭКГ «Валента», при этом использовался регистрирующий блок МН-02-8. Частоту сердечных сокращений до и после выполнения специального упражнения считали по ЭКГ. Для статистической обработки полученных результатов эксперимента пользовались стандартным пакетом программ Microsoft Office на базе компьютера IBM и методами общепринятой вариационной статистики.

Полученные показатели в результате проведенного нами исследования на 4-х экспериментальных группах имеют межгрупповые различия, а также между девушками и юношей. Показатели среди юношей у студентов, систематически занимающихся спортивными играми: $115,00 \pm 1,68$ движ/30с, и у студентов, занимающихся единоборствами: $110,89 \pm 1,18$ движ/30с. У студентов, занимающихся видами спорта на выносливость, этот показатель составляет $102,20 \pm 1,14$

движ/30с. Самый низкий показатель быстроты для наших исследований выявлен у студентов, занимающихся видами спорта, требующими проявления координационных способностей: $99,00 \pm 1,11$ движ/30с. Достоверное различие наблюдается между данными студентов, занимающихся спортивными играми и единоборствами.

Установлены наиболее высокие результаты быстроты у девушек, занимающихся единоборствами – $91,00 \pm 0,50$ движ/30с, а также у занимающихся спортивными играми – $89,10 \pm 1,53$ движ/30с. При этом статистически достоверного различия между ними не выявлено. Результаты у студенток, занимающихся видами спорта на выносливость и видами спорта, требующими проявления координационных способностей, ниже, чем у студентов вышеуказанных экспериментальных групп ($P < 0,05$). Они составляют – $82,66 \pm 0,80$ и $82,20 \pm 1,62$ движ/30с, соответственно.

Частота сердечных сокращений является самым информативным физиологическим показателем, который реагирует на малейшие физиологические изменения в организме. Изменение частоты сердечных сокращений при выполнении специального упражнения на быстроту является, в значительной степени, выражением закономерностей изменения всей насосной функции сердца. Нами изучалась частота сердечных сокращений у студентов Института физической культуры, спорта и восстановительной медицины в двух условиях: до выполнения специального упражнения на быстроту и после нее.

Изучая показатели частоты сердечных сокращений у юношей до и после выполнения специального упражнения на быстроту, необходимо отметить следующее: до выполнения специального упражнения на быстроту этот показатель в группе юношей, занимающихся видами спорта, требующими проявления выносливости составляет $69,70 \pm 2,03$ уд/мин, у занимающихся спортивными играми, частота сердечных сокращений равняется $71,91 \pm 1,08$ уд/мин, а у студентов, занимающихся единоборствами – $78,52 \pm 1,28$ уд/мин. Различие статистически достоверно в сравнении с занимающимися спортивными играми и занимающимися видами спорта на выносливость. Показатель частоты сердечных сокращений в покое отмечен в группе юношей, занимающихся видами спорта, требующими координационных способностей и составляет $80,20 \pm 2,57$ уд/мин. Установлено достоверное различие между данными групп, занимающихся спортивными играми и видами спорта на выносливость.

Выполнение специального упражнения на быстроту приводит к достоверному увеличению частоты сердечных сокращений во всех изученных нами группах юношей независимо от спортивной специализации. При этом у юношей, изученных нами групп, частота сердечных сокращений после нагрузки у юношей, занимающихся видами спорта, требующими координационных способностей составляет $91,20 \pm 1,59$ уд/мин, а у занимающихся единоборствами – $88,47 \pm 1,60$ уд/мин. Наименьший показатель частоты сердечных сокращений у юношей, занимающихся видами спорта, требующими выносливости – $85,60 \pm 2,11$ уд/мин, и занимающихся спортивными играми – $83,56 \pm 1,46$ уд/мин. Наибольшее повышение частоты сердечных сокращений в ответ на выполнение

специального физического упражнения в течение 30 с. отмечено нами у юношей, занимающихся видами спорта на выносливость. А наименьший прирост частоты сердечных сокращений у юношей, занимающихся единоборствами и видами спорта, требующими координационных способностей.

На основе изучения частоты сердечных сокращений у девушек до и после выполнения специального упражнения для развития быстроты выявлено, что более низкая частота сердечных сокращений до выполнения специального упражнения на быстроту среди изученных нами групп отмечено у девушек, занимающихся видами спорта на выносливость $69,33 \pm 1,05$ уд/мин, а самая высокая частота сердечных сокращений – у занимающихся видами спорта, требующими координационных способностей ($80,20 \pm 4,47$ уд/мин). Выполнение специального физического упражнения на быстроту приводит к достоверному увеличению частоты сердечных сокращений в группах девушек, занимающихся спортивными играми и занимающихся видами спорта на выносливость. При этом высокая частота сердечных сокращений после нагрузки отмечена у девушек, занимающихся видами спорта, требующими координационных способностей ($86 \pm 4,27$ уд/мин), и у девушек, занимающихся спортивными играми ($88,37 \pm 2,03$ уд/мин). Наименьший показатель частоты сердечных сокращений у девушек, занимающихся единоборствами – $83,00 \pm 2,00$ уд/мин, и видами спорта, требующими выносливости – $74,50 \pm 1,54$ уд/мин. Различия статистически достоверны в сравнении с данными всех экспериментальных групп. Увеличение частоты сердечных сокращений в ответ на физическую нагрузку в течение 30 с. отмечено нами у девушек, занимающихся спортивными играми (10 уд/мин). А наименьший прирост частоты сердечных сокращений у девушек, занимающихся единоборствами и занимающихся видами спорта на выносливость (4 уд/мин).

Таким образом, в процессе проведения исследований нами была установлена определенная взаимосвязь между показателями предложенного теста на выполнение быстроты, а также частотой сердечных сокращений у студентов,

РАЗРЕШЕНИЕ КОНФЛИКТОВ В СПОРТЕ НА ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗИТИВНОЙ Я-КОНЦЕПЦИИ ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНА

Бабушкин Г. Д.

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,
Омск, Россия

Актуальность. Успешность соревновательной деятельности спортсмена обусловлена влиянием двух групп факторов внешних (объективных) и личностных (субъективных). При этом действие внешних факторов на спортсмена опосредовано личностными факторами, в качестве которых выступают психологические, физические, технические и другие составляющие подготовленность спортсмена. В результате взаимодействия внешних и внутренних факторов спортсмен оказывается «втянутым» во внутри личностный конфликт, влияние

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Сборник научных статей
Выпуск 3

Подписано в печать 30.11.2012 г. Формат 60x84/16.
Бумага писчая. Печать оперативная
Усл. печ. л. 39,25. Тираж 300 экз. Заказ № 974.

ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический
университет им. И. Я. Яковлева»
428000, Чебоксары, ул. К. Маркса, 38

Отпечатано в отделе полиграфии
ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический
университет им. И. Я. Яковлева»
428000, Чебоксары, ул. К. Маркса, 38