

СОВА М. А, ШИШКА В. В.

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ТРЕНУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ В МОТОЦИКЛЕТНОМУ СПОРТІ, ЩО СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В МОТОКРОСІ НА МОТОЦИКЛАХ З КОЛЯСКОЮ

Анотація. З урахуванням специфіки взаємодії членів екіпажу на мотоциклі з коляскою при проходженні кросової дистанції до кожного з них пре'являються абсолютно різні вимоги як до рівня фізичної підготовленості, так і до змісту їхньої спеціальної підготовки .

Ключові слова: робоча поза; статичні зусилля; дихальні вправи; скелетна мускулатура.

Вступ. Структура і рівень фізичної підготовленості членів екіпажу визначаються специфічними особливостями фізичних навантажень, які супроводжують їхні змагальні рухові дії. Змагальна діяльність водія і пасажира істотно відрізняються, тому виникає проблема узгодженості їхньої підготовки, визначення провідного і веденого членів екіпажу, допустимості помилки одного і компенсаторної дії іншого у забезпеченні рівноважного стану мотоцикла при проходженні складних ділянок траси. Найбільш істотна відмінність у руховій діяльності водія і пасажира полягає в специфіці статичних зусиль, які забезпечують збереження робочої пози кожного з членів екіпажу.[1]

Мета дослідження полягала в теоретичному та експериментальному обґрунтуванні методик спеціальної фізичної підготовки спортсменів в мотокросі на мотоциклах з коляскою з урахуванням їх індивідуальних особливостей.

Завдання дослідження. Провести аналіз співвідношення рухових якостей та статичних напружень при виконанні різних завдань, близьких до змагальної діяльності в мотокросі на мотоциклах з коляскою. Розробити методику підготовки гемо-кардіо-респіраторної системи з метою підвищення рівня фізичної підготовленості.

Результати та їх обговорення. На тіло пасажира діють набагато більші статичні навантаження, ніж на тіло водія, що спричинене специфікою його робочих поз, їх швидкою зміною та великою амплітудою переходу з однієї робочої пози до іншої. На прямолінійних ділянках з'являється можливість часткового відпочинку пасажира, що пов'язане із деяким зниженням напруженості м'язів, що утримують позу, і забезпечує його готовність до нового швидкого переміщення. Статичні напруження м'язів спричиняють ускладнення дихання й погіршення циркуляції крові у напружених м'язах, що в цілому призводить до швидкої втоми і зниження точності рухових дій [5].

Природньо, що саме ці ускладнюючі чинники змагальної діяльності визначають напрямки адекватної та адаптованої взаємодії засобів ЗФП та СФП. Засоби ЗФП застосовують для підвищення загального рівня функціонального

забезпечення роботи гемо-кардіо-респіраторної системи, як неспецифічної реакції організму на підвищення навантажень будь-якого характеру. Високий рівень такого функціонального забезпечення може досягатися будь-якими засобами впливу, що не вимагають урахування специфіки взаємодії членів екіпажу, як партнерів [2]. Що ж стосується СФП, то вона повинна враховувати єдиний динамічний стереотип рухової взаємодії обох членів екіпажу і пайову участь у спільній та одночасній руховій діяльності різних груп їхніх м'язів – послідовність включення у роботу, величину й тривалість напруження тощо. СФП повинна забезпечувати їхню спільну взаємодію з технічним транспортним засобом – мотоциклом. Така взаємодія можлива лише під час проходження траси при умові засвоєння конкретних елементів подолання її складних ділянок [1].

Для належного рівня підготовки гемо-кардіо-респіраторних механізмів нами були використані такі засоби, як повторне дихання у замкнутий простір з обмеженим об'ємом, а також дихання під водою на глибині через трубку, що з'єднує дихальну систему спортсмена з атмосферним повітрям. Для забезпечення більш ефективної циркуляторної функції кровоносних судин у напружених скелетних м'язах нами застосовувалися статичні вправи різної тривалості у таких робочих позах водія і пасажира, які забезпечують стереотип їхньої змагальної рухової діяльності. В усіх випадках вимогою, що забезпечувала ефективність застосованих засобів, було обмеження величини й тривалості навантажень до третини від їхнього можливого максимуму [1].

Ефективне узгодження взаємодії функціональних систем організму є основою побудови оптимального алгоритму процесу адаптації до застосованих тренувальних навантажень. Кінцевий досягнутий результат є виразом співвідношення трьох його складових: рухової обдарованості, рівня навченості й поточного функціонального стану. Кожна з цих складових є самостійною науковою проблемою, які часто залишаються невирішеними, що й обумовлює складність такого завдання [2].

На підставі результатів проведених нами досліджень було з'ясовано, що практично в усіх обстежених спортсменів виявлено високу втому передпліч, кистей, хребта, колінних суглобів і гомілок. Відчуття втоми настає вже після проходження половини дистанції заїзду і наростає до його кінця з прогресуючим накопиченням. Видима симптоматика подібна до відчуттів, які спостерігаються в подібних за характером фізичних навантажень та видах діяльності. Аналіз професійних захворювань «далекобійників», осіб, які працюють з вібромеханічними пристроями, верстатників, учителів і представників цілої низки інших професій, де часто зустрічаються тривалі статичні напруження м'язів, обумовлені необхідністю збереження робочої пози, дають змогу встановити причини високої втомлюваності [5].

Основний чинник, який викликає втому, залежно від конституціональних особливостей (соматотипу) особи, може бути причиною професійних захворювань. У процесі фізичного розвитку відбувається морфофункціональне дозрівання систем організму, яке і визначає фізичні можливості людини [2].

Даний процес будується за принципом появи «запиту» і його відповідного «задоволення». Уперше цей принцип був описаний математично і отримав назву моделі «Вольтерра-Лотока» [3]. Результати аналізу цієї моделі вказують, що задоволення трофічних процесів забезпечують перш за все серцево-судинна система, яка виконує транспортну функцію, доставляючи до м'язів та органів необхідні компоненти обмінних процесів і видаляючи з них продукти метаболізму. Ефективність виконання даної функції в істотній мірі залежить від рівня розвитку і поточного тонуусу гладких м'язів артеріальних судин [5].

Їхній розвиток та рівень підготовленості людини до виконання фізичних навантажень в істотній мірі визначає переносимість фізичного навантаження відповідної інтенсивності. Фізична діяльність будь-якої природи завжди має дві складові її організації. До першої складової відносяться статичні напруження м'язів, що забезпечують робочу позу, на тілі яких здійснюється друга складова – кінематичні дії – виконання переміщень тіла в просторі і в часі. Співвідношення цих складових і визначає структуру рухових дій [4]. Найбільш енергоємними є статичні зусилля, що забезпечують збереження робочої пози. Залежно від здатності й підготовленості гладких м'язів артеріальних судин забезпечувати достатній рівень виконання транспортної функції, визначається тривалість статичних зусиль скелетних м'язів, які забезпечує збереження робочої пози.

Статичні напруження м'язів мотогогонщиків при проходженні траси і є основною причиною високої втомлюваності. Ефект фізичної напруженості змагальної діяльності членів екіпажів на мотоциклах з колясками посилюється емоційною напруженістю, викликаною екстремальними умовами їхньої змагальної діяльності [6].

Нами було розроблено комплекси вправ, що вимагають прояву статичних напружень відповідних функціональних груп м'язів, характерних для утримування різних змагальних поз обох членів екіпажу. Ефективність таких вправ полягає насамперед у безпеці їхнього застосування, так як виявлене нами зниження рівня сенсорних відчуттів і точності координаційних дій в умовах такої організації тренувального процесу не можуть бути причиною аварійних ситуацій, що виникають в реальних умовах тренувального заняття. Використання розробленого комплексу статичних навантажень дає змогу цілеспрямовано впливати на конкретні групи м'язів.

Порівняння середніх значень спеціальної витривалості екіпажів КГ та ЕГ після педагогічного експерименту вказує, що різниця між ними статистично значуща, що також може свідчити про вищу ефективність авторської методики підготовки порівняно з традиційною. Так, для СХ КГ та ЕГ $W_c = 82,5$, а $W\% = 83,0 < W_{0,05} = 84,2$.

Абсолютні значення потенційних показників змагальної діяльності екіпажів КГ та ЕГ до і після педагогічного експерименту наведено на рис. 1:

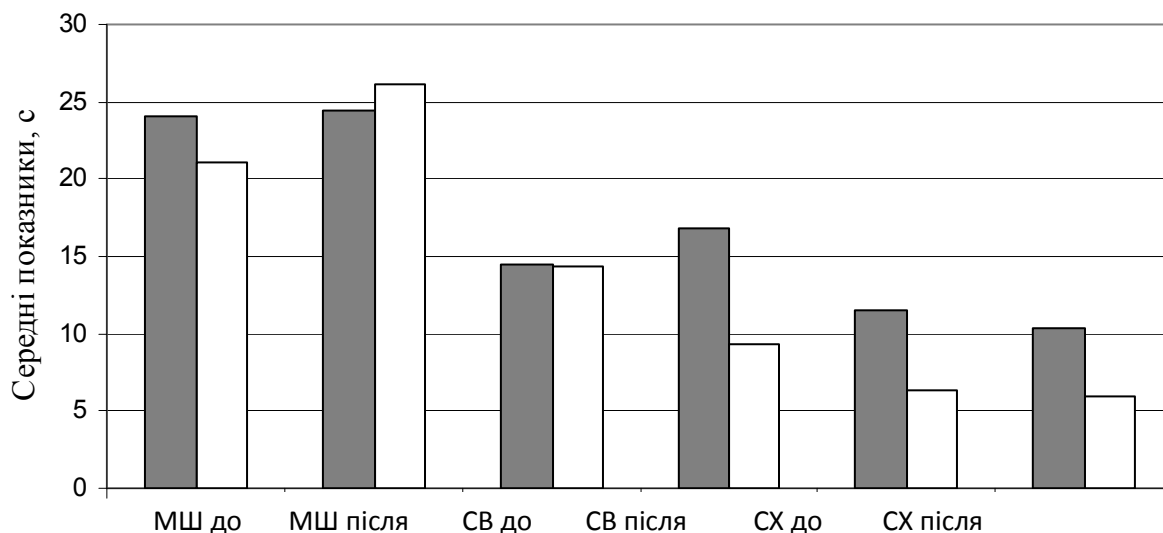


Рис. 1. Порівняння потенційних показників максимальної швидкості (МШ), спеціальної витривалості (СВ) і стабільності ходу (СХ) екіпажів на мотоциклах з колясками контрольної та експериментальної груп до і після формувального педагогічного експерименту

Висновки:

1. У традиційній системі фізичної підготовки спортсменів у мотокросі відсутня спеціальна підготовка серцево-судинної системи до забезпечення тривалих статичних зусиль визначеного діапазону впродовж усього заїзду. Єдиним способом вирішення цієї проблеми є застосування відповідних і безпосередніх тренувальних навантажень. Однак при цьому не до кінця вирішеним залишається питання оптимального режиму статичних навантажень як за його величиною, так і за тривалістю дії. Прямий спосіб тренувального впливу на судинну систему, є досить дорогим і важко координуваним з позиції оптимізації отриманого ефекту [5].

2. Найбільш ефективним у вирішенні цієї проблеми є метод диференційованої підготовки функціональних систем. Зокрема, стосовно тренування гладких м'язів артеріальних судин найбільш ефективними є статичні зусилля, які можна виконувати вибірково – як для окремих груп м'язів, так і для будь-якої робочої пози. Перевага такого підходу полягає в достатній точності контролю як величини напруження м'язів, так і тривалості її дії [6].

3. Сьогодні статичні напруження м'язів широко застосовують у медичній практиці, особливо при лікуванні захворювань серцево-судинної системи. Практика використання статичних вправ у ЛФК підтвердила не тільки безпеку їх застосування, а й вищу доцільність, ніж динамічних [5].

Перспективи подальших досліджень полягають в оптимізації тренувального процесу спортсменів в мотокросі на мотоциклах з коляскою, яка направлена на розробку індивідуальних програм, індивідуального контролю готовності спортсмена до здійснення змагального навантаження.

Список використаної літератури:

1. Артемьева Г. П., Пугач Я. И., Друзь В. А. Адаптация : уч. Пособие. Харьков: 2013. 94 с.
2. Пугач Я. И., Чередниченко М. А., Друзь В. А. Инновационные технологии в подготовке спортсменов в технических, прикладных и экстремальных видах спорта // Спортивна наука України. 2014. №59. С. 35-42.
3. Артемьева Г. П., Пугач Я. И., Друзь В. А. Проблемы адаптации в структуре научных исследований системы олимпийского образования. Х. : 2014. 114с.
4. Сташев И. В. Вьетнамская линия Вин.Чун куен лай. Одесса : 2005. 176 с.
5. Хутиев Т. В., Антомонов Ю. Г., Котова А. Б., Пустовойтенко О. Г. Управление физическим состоянием организма. Тренирующая терапия. М. : 1991. 225 с.
6. Чан Шаусин. Китайская медицина. Лечение и профилактика спортивных и бытовых травм. Издатель Дудучак И.М. 2008. 158 с.

Відомості про авторів:

Сова Марія Анатоліївна – старший викладач кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму, Харківська державна академія фізичної культури (м.Харків), тел.. 0506319968, mehta2509@gmail.com

Шишка Володимир Володимирович – старший викладач кафедри зимових видів спорту, велоспорту та туризму, Харківська державна академія фізичної культури (м.Харків), тел. +380980662606, vovankinvova@gmail.com