

КОНТРОЛЬ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КВАЛІФІКОВАНИХ ЛИЖНИКІВ-ГОНЩИКІВ У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ РІЧНОГО МАКРОЦИКЛУ

Сергій Котляр, к.фіз.вих., доцент

Ксенія Половінко, здобувач другого (магістерського) рівня вищої
освіти

*Харківська державна академія фізичної культури
Харків, Україна*

Вступ. Зростання спортивних результатів в лижних перегонах, велика конкуренція на міжнародній арені роблять зрозумілим прагнення фахівців до оптимізації тренувального процесу на підставі вимог наукового управління [1]. Для оптимального управління необхідне чітке кількісне вираження структури тренуваності і змагальної діяльності, проводити контроль за впливом тренувальних засобів на стан спортсмена.

Індивідуальний контроль спортсменом, як він може переносити фізичні навантаження під час спеціальної тренувальної діяльності різноманітних засобів є одним з головних інструментів для управління якістю функціональної готовності та забезпечення ефективної реалізації програми спортивної підготовки.

Удосконаленню підготовки і розвитку фізичних якостей лижників присвячені роботи Мулика В. В., Нестеренка А. Ю. (2015); Котляра С.М., Сидорової Т.В., Овсяннікової О.Ю. (2020) та інших [3, 5].

Підвищення ефективності тренувального процесу в лижних перегонах відбувається за рахунок раціоналізації тренувального процесу, підбору ефективних методів, розподілу тренувального навантаження, балансу між різними засобами тренування. Ці проблеми на сучасному етапі розвитку лижного спорту є досить важливими і вимагають особливої уваги фахівців, тренерів і спортсменів [4, 6, 7].

Мета дослідження. Дослідити можливість використання показників контролю вимірювань за допомогою нагрудного пульсометра Polar H10 в практиці спортивної підготовки кваліфікованих спортсменів.

Матеріал і методи дослідження. Для дослідження тренувального процесу в підготовчому періоді було вибрано спортсменів віком 20-21 років, кваліфікація КМС та I розряд, стаж занять спортом 8-10 років. Було проведено педагогічні дослідження розвитку загальних і спеціальних якостей кваліфікованих лижників-гонщиків, контроль здійснювався за допомогою пульсометру фірми «POLAR H10» та додатку Polar Flow. Для вирішення поставлених завдань було використано наступні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, методи математико-статистичного опрацювання результатів дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення. За допомогою Polar H10 було зроблено аналіз впливу деяких засобів тренування на організм лижників-гонщиків під час тренування, які використовуються в підготовчому періоді.

Зауважимо, що варіативність значень вимірюваних показників у різних спортсменів може суттєво відрізнятися. Зважаючи на це, ми підраховали вище зазначені показники для десяти кваліфікованих спортсменів (рівень 1 розряд та КМС), які представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняння впливу різних засобів тренування в підготовчому періоді (n=10)

Засоби підготовки	Виміряні показники контролю швидкості та ЧСС					
	V _{ср} , хв/км	V _{max} , хв/км	V _{min} , хв/км	ЧСС _{ср} , уд/хв	ЧСС _{max} , уд/хв	ЧСС _{min} , уд/хв
Кросовий біг	5,13±0,12	7,37±0,14	4,17±0,11	149,3±7,8	175,5±12,1	118,1±6,7
Пересування на Л/Р (CL)	15,06±0,16	44,83±0,32	6,68±0,11	151,2±5,9	178,2±9,8	71,5±4,6
Пересування на Л/Р (F)	18,21±0,18	38,24±0,21	6,75±0,11	157,3±5,7	189,2±10,3	75,5±5,1
Біг з імітацією	5,04±0,13	7,24±0,15	4,10±0,10	164,3±8,2	194,3±12,8	124,6±5,8
Спортивні ігри	4,72±0,11	8,54±0,18	0±0	147,8±8,1	172,7±11,5	83,1±5,2

Примітка: Пересування на Л/Р (CL) – лижоролери класичний стиль; Пересування на Л/Р (F) – лижоролери вільний стиль; V_{ср} – середня швидкість; V_{max} – максимальна швидкість; V_{min} – мінімальна швидкість; ЧСС_{ср} – середня частота серцевих скорочень; ЧСС_{max} – максимальна частота серцевих скорочень; ЧСС_{min} – мінімальна частота серцевих скорочень.

Під час подолання дистанції кросовим бігом по пересіченій місцевості 5 км спортсмени знаходилися в 3-й зоні навантаження 15%, в 4-й зоні 39%, та в 5-й зоні 11 % загального часу тренування, що може нам вказувати, що тренування носило розвивальний характер і було спрямовано на розвиток анаеробно-аеробних якостей (загальна витривалість).

Під час подолання дистанції класичним стилем 10 км на лижоролерах фірми ELPEX (Швеція) спортсмени знаходилися в 3-й зоні навантаження 47%, 4 -й зоні навантаження 18% та в 5-й зоні 4 % загального часу тренування, що може нам вказувати, що тренування було направлено на розвиток аеробно-анаеробних якостей (спеціальної витривалості).

Під час подолання дистанції вільним (ковзанярським) стилем 10 км на лижоролерах фірми MARWE (Фінляндія) спортсмени знаходилися в 3-й зоні навантаження 22%, в 4-й зоні 37%, та в 5-й зоні 9 % загального часу тренування, що може нам вказувати, що тренування було направлено на розвиток анаеробно-аеробних якостей (спеціальна швидкісно-силова витривалість).

Під час подолання дистанції кросовим бігом з стрибковою імітацією лижних ходів в підйом 5 км спортсмени знаходилися в 3-й зоні навантаження 10%, в 4-й зоні 37%, та в 5-й зоні 28 % загального часу тренування, що може нам вказувати, що тренування носило розвивальний характер і було спрямовано

на розвиток анаеробно-аеробних якостей (спеціальна швидкісно-силова витривалість).

Під час тренування в спортивній грі футбол спортсмени знаходилися у 3-й зоні навантаження 26%, в 4-й зоні 15% та в 5-й зоні 4%, загального часу тренування, що може нам вказувати, що тренування носило більш аеробне навантаження направлене на розвиток координаційних здібностей і в деяких випадках може буде відновним засобом тренування.

Висновки. Отримані дані дозволяють зауважити, що для контролю за станом спортсмена під час тренувань, допустимо використовувати лише показники ЧСС (середнє, максимальний, мінімальний) та час відновлення, і лише для того, щоб якісно оцінити стан спортсмена і вплив навантаження. У практиці самостійного контролю, щоб підвищити надійність оцінки функціонального стану спортсмена раціонально використовувати пульсометр

«POLAR H10» з додатком Polar Flow або пульсометр іншої фірми в поєднанні з суб'єктивною оцінкою спортсменом свого самопочуття.

Список використаної літератури.

1. Власенко С., Ткач Н. (2008). Значення управління тренувальним процесом в підвищенні рівня спеціальної працездатності лижників-гонщиків. *Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту*. Л., 2008. Вип. 12, т. 1. С. 86 - 90.

2. Котляр С. М., Сидорова Т. В. (2012). Управління та контроль спеціальної підготовки лижників-гонщиків на етапах річного макроциклу. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. праць*. Харків: ХХПІ, 2012. № 1. С.109–118.

3. Котляр С. М., Сидорова Т. В., Овсяннікова О. Ю. (2020). Удосконалення підготовки лижників-гонщиків на етапі спеціалізованої підготовки. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені МП Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2020. №. 1. С. 45-53. DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2019.1(121)20.09.

4. Котляр С.М., Топорков О.М., Сидорова Т.В. (2021) Спеціальна силова підготовка кваліфікованих лижників-гонщиків 18-20 років у підготовчому періоді. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 2021. № 2(82). С. 37-43.

5. Мулик В. В., Нестеренко А. Ю. (2015). Вплив застосування комплексів силових вправ на показники спеціальної сили м'язів плечового поясу спортсменів паралімпійської збірної України з лижних гонок та біатлону протягом підготовчого періоду. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Харків : ХДАФК, 2015. № 3(47). С. 69-74.

6. Le Meur Y., Hausswirth C., Mujika I. (2012). Tapering for competition: A review, *Science & Sports*, Volume 27, Issue 2, 2012, Pages 77-87, ISSN 0765-1597, <https://doi.org/10.1016/j.scispo.2011.06.013>.

7. Sandbakk Ø., Hegge A. M., Losnegard T., Skattebo O., Tonnessen E., and Holmberg H. C. (2016 a). The physiological capacity of the world's highest ranked female cross-country skiers. *Med. Sci. Sports Exerc.* 48, 1091–1100. doi: 10.1249/MSS.0000000000000862