

О целесообразности использования кругового метода тренировок для лыжников-юниоров с учетом типологических свойств нервной системы

Омельяненко В.И.

Школа высшего спортивного мастерства г. Николаев

Анотации:

Цель: определить влияние кругового метода тренировок на физическую работоспособность лыжников-юниоров в зависимости от силы нервной системы. **Материал:** в исследовании принимали участие 22 лыжника (возраст 11 лет). Они были разделены на 2 группы (по 11 человек): экспериментальную и контрольную. В экспериментальной группе 1 раз в неделю использовался круговой метод тренировки. Исследование проводилось по согласованию с родителями. Работоспособность определялась с помощью велоергометра в начале исследования и спустя 6 месяцев после исследования. На 1 этапе (подготовительном) проводился отбор испытуемых и ознакомление тренеров с целями и задачами исследования. На 2 этапе (экспериментальном): а) испытуемых разделили на 2 группы; б) определялась гипнабельность испытуемых; в) проводилась оценка работоспособности испытуемых в начале и в конце исследования. На 3 этапе (заключительном) проводился анализ результатов исследования. **Результаты:** установлено, что у всех испытуемых 3 степень гипнотического состояния. В экспериментальной группе (использовалась групповая тренировка) после 6 месяцев регулярных занятий наблюдался рост физической работоспособности в среднем на 56 кг м/мин. В контрольной группе (тренировки проходили по общепринятой программе) наблюдался рост физических показателей в среднем 52 кг м/мин. **Выводы:** отмечается, что у всех лыжников одинаковая по силе нервная система (слабая). Рекомендуется тренировки проводить по одинаковой программе. Круговую тренировку необходимо проводить с учетом антропометрических данных и начальной физической подготовленности. Круговой метод тренировки не противоречит основным принципам подготовки лыжников: постепенности возрастания объемов и интенсивности физических нагрузок.

Ключевые слова:

спортсмены, круговая тренировка, гипнабельность, работоспособность.

Омельяненко В.И. Про доцільність використання кругового методу тренувань для лижників-юніорів з урахуванням типологічних властивостей нервової системи. Мета: визначити вплив кругового методу тренувань на фізичну працездатність лижників-юніорів в залежності від сили нервової системи. **Матеріал:** в дослідженні брали участь 22 лижника (вік 11 років). Вони були розділені на 2 групи (по 11 осіб): експериментальну і контрольну. В експериментальній групі 1 раз на тиждень використовувався круговий метод тренування. Дослідження проводилося за погодженням з батьками. Працездатність визначалася за допомогою велоергометра спочатку дослідження і через 6 місяців після дослідження. На 1 етапі (підготовчому) проводився відбір досліджуваних та ознайомлення тренерів з цілями і завданнями дослідження. На 2 етапі (експериментальному): а) випробовуваних розділили на 2 групи; б) визначалася гіпнабельність досліджуваних; в) проводилася оцінка працездатності піддослідних на початку і в кінці дослідження. На 3 етапі (заключеному) проводився аналіз результатів дослідження. **Результати:** встановлено, що у всіх випробовуваних 3 ступінь гіпнотичного стану. В експериментальній групі (використовувалося групове тренування) після 6 місяців регулярних занять спостерігалось зростання фізичної працездатності в середньому на 56 кгм/хв. У контрольній групі (тренування проходили за загальноприйнятною програмою) спостерігалось зростання фізичних показників в середньому 52 кгм/хв. **Висновки:** відзначається, що у всіх лижників однакова за силою нервова система (слабка). Рекомендується тренування проводити за однаковою програмою. Кругове тренування необхідно проводити з урахуванням антропометричних даних і початкової фізичної підготовленості. Круговий метод тренування не суперечить основним принципам підготовки лижників: поступовості зростанням обсягів і інтенсивності фізичних навантажень.

спортсмени, кругова тренування, гіпнабельність, працездатність.

Omelyanenko V. I. The feasibility of using circular training method for skiers-junior with regard typological properties nervous system. Purpose: to determine the effect of a circular method of training on physical performance junior skiers depending on the strength of the nervous system. **Material:** the study involved 22 skiers (age 11 years). They were divided into 2 groups (11 people): experimental and control. In the experimental group 1 weekly circular training method used. The study was conducted in consultation with parents. Performance was determined using a bicycle ergometer first baseline and at 6 months after the study. At one stage (preparatory) conducted screening test and familiarize coaches with the goals and objectives of the study. Stage 2 (experimental): a) the subjects were divided into 2 groups; b) determined hypnotizability subjects; c) performance evaluation test was conducted at the beginning and end of the study. At stage 3 (final) analyzed the results of the study. **Results:** It was found that all subjects grade 3 hypnotic state. In the experimental group (using group training) after 6 months of regular exercise saw an increase in physical performance by an average of 56 kg m / min. In the control group (training was accepted by the program) there was an increase in physical performance average of 52 kg m / min. **Conclusions:** noted that all skiers same strength nervous system (weak). It is recommended to conduct training on the same program. Circuit Training should be carried out taking into account the anthropometric data and the initial physical fitness. Circular method of training does not contradict the basic principles of skiers: a gradual increase in the volume and intensity of physical activity.

athletes, circuit training, hypnotizability, operability.

Введение.

В спорте рост работоспособности спортсменов достигается за счет постепенного повышения объемов и интенсивности физических нагрузок. С этой целью совершенствуются методики тренировок, в которых учитываются индивидуальные особенности организма такие, как рост, вес, емкость легких, а также состояние сердечно-сосудистой системы, перенесенные заболевания и т.п. [3, 4, 13, 22]. Недостатком такого подхода является то, что не берутся во внимание индивидуальные свойства нервной системы спортсменов.

© Омельяненко В.И., 2014
doi: 10.5281/zenodo.10486

Данные ряда научных исследований свидетельствуют о том, что причиной серьезных срывов при подготовке юных спортсменов являются отсутствие необходимой постепенности в увеличении объема и возрастании интенсивности тренировочных нагрузок (Р.Е.Мотылянская, Л.И.Стогова, А.Г.Дембо и др.). При этом, под объемом нагрузки понимается суммарное количество тренировочной работы за отдельное занятие, неделю, месяц и год. Он выражается во времени, затраченном на упражнения, в километраже преодолеваемых дистанций, в весе упражнений с отягощениями, в количестве выполняемых упражнений и т.д. Под интенсивностью понимается напряженность

тренировочной работы и время ее выполнения. Ее мерой служит вес применяемых отягощений, скорость передвижения и т.д.

Известно, что работоспособность человека связана с силой нервной системы, поэтому целесообразно рассмотреть понятия свойств нервной системы у спортсменов. Впервые понятие «силы нервной системы» было выдвинуто в 1922 г. И.П. Павловым. По Павлову И.П. индивид, обладающий сильной нервной системой, способен выполнять работу более продолжительно по сравнению с тем, у кого она слабая. И.П.Павлов различал четыре типа нервной системы, выявив их сходство с психологическими типами темпераментов:

1. Сильный, уравновешенный, подвижный тип - сангвинический темперамент.
2. Сильный, уравновешенный, инертный тип - флегматический темперамент.
3. Сильный, неуравновешенный, с преобладанием возбуждения тип - холерический темперамент.
4. Слабый тип - меланхолический темперамент.

Сила нервной системы - одно из основных свойств нервной системы, отражающее предел работоспособности клеток коры головного мозга, т.е. их способность выдерживать, не переходя в тормозное состояние, возбуждение [1, 2]. Ее свойства изучали В. М. Зацюрский, В. М. Филин (1962); Б. М. Теплов (1963; 1965; 1967); В. Г. Горожанин, М. А. , В. М. Зацюрский, М. А. Годик (1966); Э. А. Голубева (1972); Т. Ф. Базилевич (1974); Е. П. Ильин (1975); И. П. Блохина, Н. В. Зимкина (1977); М. В. Бодунов (1980); Е. Н. Сурков (1984); В. П. Озеров (1989); В. Л. Таланов (2007), Omelyanenko V.I. (2014) [17-20] и целый ряд зарубежных авторов [14-16, 21].

К настоящему времени накоплено много фактов несовпадения данных при определении типологических особенностей свойств нервной системы с использованием опросников и экспериментальных методов. Так, использование опросников приводило к самонаблюдениям спортсменов за своим поведением (И.К.Попеску, 1955; З.И.Бирюкова, 1961; Б.И.Якубчик, 1964 и др.). Известно, что глубина гипнотического сна тем больше, чем слабее нервная система, следовательно, определение стадий гипноза у спортсменов позволит выявить у них силу нервной системы. Известно, что люди с разным типом нервной системы по-разному адаптируются к физическим нагрузкам. Следовательно, при грамотном составлении тренировочных программ следует учитывать индивидуальные свойства нервной системы.

Так как в спорте тренеры не учитывают силу нервной системы спортсменов, то актуальным вопросом является возможность использования кругового метода тренировки, которая может приводить к несоответствию типологических свойств нервной системы физическим нагрузкам и состоянию перетренированности. Достаточно подробные сведения о круговом методе тренировки представлены в работе (Филимонов В.И., Попова А. Р., Юсупов Х.М., 1986). Авторы

определяют круговой метод как последовательное выполнение определенного комплекса упражнений различного характера с постоянной мощностью для каждого из них и очередностью повторения.

В настоящей работе проводилось наблюдение за развитием физических сил у лыжников-юниоров, использующих в своей подготовке круговой метод тренировки [6, 7, 12].

Работа выполнена согласно плана НИР Школы высшего спортивного мастерства г. Николаева.

Цель, задачи работы, материал и методы.

Цель работы - определить влияние кругового метода тренировок на физическую работоспособность лыжников-юниоров в зависимости от силы нервной системы.

Объект исследования - лыжники - юниоры в возрасте 11 лет. *Предмет исследования* - процесс изменения работоспособности под воздействием кругового метода тренировок у лыжников-юниоров в зависимости от силы нервной системы.

Задачи исследования:

1. Определить гипнабельность лыжников-юниоров.
2. Определить зависимость работоспособности лыжников-юниоров от их гипнабельности.

Гипотеза исследования - предполагалось, что у лыжников-юниоров нервная система слабая, т.к. процесс развития организма еще не завершен и круговой метод тренировок подойдет для всех испытуемых в одинаковой мере при условии однородности группы по антропометрическим показателям. Если же данная гипотеза окажется ошибочной, то тогда следует ожидать изменений в работоспособности испытуемых в зависимости от типологических свойств нервной системы: у одних спортсменов будет рост показателей работоспособности, у других - спад физической работоспособности, вызванный несоответствием нагрузки функциональным возможностям индивидов.

Методы исследования: теоретический анализ научной литературы, педагогическое наблюдение, тестирование, психологическое воздействие.

Организация исследования: в исследовании принимали участие 22 лыжника в возрасте 11 лет, которые были разделены на 2 группы по 11 человек - экспериментальную и контрольную. В экспериментальной группе 1 раз в неделю использовался круговой метод тренировки. Исследование проводилось по согласованию с родителями. Работоспособность определялась с помощью велоэргометра вначале исследования и спустя 6 месяцев после исследования.

На 1 этапе – подготовительном проводился отбор испытуемых и ознакомление тренеров с целями и задачами исследования.

На 2 этапе – экспериментальном:

- а) испытуемых разделили на 2 группы;
- б) определялась гипнабельность испытуемых;
- в) проводилась оценка работоспособности испытуемых в начале и в конце исследования.

На 3 этапе - заключительном проводился анализ

результатов исследования.

Результаты исследования.

Проведенное исследование показало, что у всех испытуемых 3 степень гипнотического состояния.

У испытуемых экспериментальной группы, использовавших групповую тренировку, после 6 месяцев регулярных занятий наблюдался рост физической работоспособности в среднем на 56 кг м./мин.

В контрольной группе тренировки проходили по общепринятой программе, где наблюдался рост физических показателей индивидов, составивший в среднем 52 кг м./мин.

Все лыжники экспериментальной и контрольной группы имели слабую нервную систему. Объясняется это тем, что к 11 годам организм не достигает своего полного развития.

Известно, что показатели исследования различных зон мозга не всегда совпадают по силе нервных процессов между собой. Кроме того, исследование различных зон мозга необходимо осуществлять одновременно, но этот процесс очень трудоемкий и требует наличия не только соответствующей аппаратуры, но и квалифицированных специалистов по обслуживанию данной аппаратуры.

Преимущество исследования нервной системы с помощью гипноза над другими методами заключается в том, что не требуется специальной дорогостоящей экспериментальной технической аппаратуры. Так, Е.П. Ильин предложил простой экспресс-метод определения силы нервной системы - теппинг-тест. Но, как выяснилось в дальнейшем, результат этого производного двигательного метода по большей части зависит не от силы нервной системы или особенностей темперамента, а от того, как проводилась инструкция и мотивация испытуемых. Теплов Б.М. указывал на то, что для диагностики типологических особенностей нервной системы нужно использовать только «непроизвольные» реакции и основанные на них «непроизвольные» методы [5, 8, 10].

Причиной расхождений в исследованиях свойств

нервной системы является несовершенство методик обследования спортсменов, поэтому опираться на результаты, полученные с помощью опросников и произвольных двигательных методов, не следует.

Известно, что в основе гипнотического состояния лежит торможение нейронов головного мозга. Если это торможение наступает быстро, то индивид обладает слабой нервной системой, медленно - сильной. Во время гипнотического состояния происходит разлитое торможение коры головного мозга и по классификации гипноза можно за короткий промежуток времени определить стадии гипноза [9, 11].

Исходя из этого, всех спортсменов необходимо разделять на 3 группы по гипнабельности. После определения стадий гипноза необходимо разрабатывать новые тренировочные методики для каждой группы спортсменов с учетом их гипнабельности. При разработке тренировочных методик необходимо учитывать то, что у спортсменов с сильной нервной системой утомление наступает позже, чем у спортсменов со средней и слабой нервной системой.

Так как нервная система организует и координирует деятельность всех частей организма и осуществляет его связь с внешним миром, то без учета индивидуальных особенностей нервной системы личности нельзя подготовить спортсмена высокого класса.

Выводы:

В связи с тем, что у всех испытуемых лыжников 11 лет одинаковая по силе нервная система (слабая), то тренировки для них можно проводить по одинаковой программе, в том числе и круговую тренировку, с учетом только антропометрических данных и начальной физической подготовленности. Круговой метод тренировки не противоречит основным принципам подготовки лыжников-юниоров - постепенности возрастания объемов и интенсивности физических нагрузок.

Дальнейшие исследования планируется выполнить с другими возрастными категориями спортсменов различных видов спорта.

Литература:

1. Аулик И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте / И. В. Аулик. - М. : Медицина. - 1979. - 191 с.
2. Архангородский З. С. Проблема восстановления тяжелоатлета после тренировочного занятия / З. С. Архангородский, А. Д. Коновалов, Г. Г. Колесниченко, В. И. Омеляненко // Тяжелая атлетика. №1. - 1980. - С. 40-41.
3. Бриль М. С. Отбор в спортивных играх / М. С. Бриль. - М. : Физкультура и спорт. - 1980. - 127 с.
4. Гуревич Н. М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы / Н. М. Гуревич. - М. : Наука. - 1970. - 27с.
5. Методика экспресс- диагностики свойств нервной системы по психомоторным показателям Е. П. Ильина (Теппинг- тест) / Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие. Ред. - сост. Д. Я. Райгородский. - Самара. - 2001. - С. 528-530.
6. Карпман В. Л. Исследование физической работоспособности спортсменов / В. Л. Карпман З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков. - М. : ФизС. - 1974. - 94 с.
7. Кулиева С. Г. Экспресс- метод расчета физической работоспособности по тесту PWC 170 / С. Г. Кулиева // Теория и практика физической культуры. - 1989- №5- С. 58-60.
8. Небылицын В. Д. Основные свойства нервной системы человека

References:

1. Aulik I.V. *Opreделение fizicheskoy rabotosposobnosti v klinike i sporte* [Determination of physical performance in the clinic and sports], Moscow, Medicine, 1979, 191 p.
2. Arkhangorodskij Z.S., Konovalov A.D., Kolesnichenko G.G., Omel'ianenko V.I. *Tiazhelaia atletika* [Weightlifting], 1980, vol.1, pp. 40-41.
3. Bril' M.S. *Otbor v sportivnykh igrakh* [Selection in sports], Moscow, Physical Culture and Sport, 1980, 127 p.
4. Gurevich N.M. *Professional'naiia prigodnost' i osnovnye svoystva nervnoj sistemy* [Professional competence and basic properties of the nervous system], Moscow, Science, 1970, 27 p.
5. Rajgorodkij D.A. *Prakticheskaja psikhodiagnostika* [Practical psychodiagnosis], Samara, 2001, pp. 528-530.
6. Karpman V.L., Belocerkovskij Z.B., Gudkov I.A. *Issledovanie fizicheskoy rabotosposobnosti sportsmenov* [Investigation of the physical performance of athletes], Moscow, Physical Culture and Sport, 1974, 94 p.
7. Kulieva S.G. *Teoriia i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 1985, vol.5, pp. 58-60.
8. Nebylicyn V.D. *Osnovnye svoystva nervnoj sistemy cheloveka* [Basic properties of the human nervous system], Moscow, Education, 1966, 387 p.

- /В. Д. Небылицын. - М. : Просвещение. - 1966. - 387с. .
9. Пономарев П. Л. Гипноз в спорте высших достижений. Учебно-практическое руководство /П. Л. Пономарев. - М. : Советский спорт. - 2010. - 296 с.
 10. Теплов Б. М. Об изучении типологических свойств нервной системы и их психологических проявлений /Б. М. Теплов// Вопросы психологии. - 1957- №5- С. 108- 130.
 11. Шерток Л. Гипноз / Л. Шерток. Пер. с французского Л. Х. Тапалцян. - М. : Медицина. - 1992. - 221 с.
 12. Шопих М. Круговая тренировка/ М. Шопих. - М. : Физкультура и спорт. - 1966. - 165 с.
 13. Шинкарук О. А. Современный взгляд на систему отбора спортсменов в олимпийском спорте/ Оксана Шинкарук // 12 Междунар. науч. конгр. » Современный олимпийский спорт и спорт для всех» [сб. тезисов]. - 2008. - С. 171- 172.
 14. Hoge E.A., Chen M.M., Orr E. Loving-Kindness Meditation practice associated with longer telomeres in women. *Brain, Behavior, and Immunity*. 2013, vol.32, pp. 159-163. doi:10.1016/j.bbi.2013.04.005.
 15. Kerr C.E., Jones S.R., Wan Q. Effects of mindfulness meditation training on anticipatory alpha modulation in primary somatosensory cortex. *Brain Research Bulletin*. 2011, vol.85(3-4), pp. 96-103. doi:10.1016/j.brainresbull.2011.03.026.
 16. Kim Y.H., Kim H.J., Ahn S.D., Seo Y.J., Kim S.H. Effects of meditation on anxiety, depression, fatigue, and quality of life of women undergoing radiation therapy for breast cancer. *Complementary Therapies in Medicine*. 2013, vol.21(4), pp. 379-387. doi:10.1016/j.ctim.2013.06.005.
 17. Omelyanenko V.I., Complex integrated method of dynamic meditation with Buddhists' breathing in case of neurotic reactions. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2014, vol.2, pp. 42-47. doi:10.6084/m9.figshare.923513
 18. Omelyanenko V.I., Dynamic meditation in sports dances. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2014, vol.1, pp. 46-50. doi:10.6084/m9.figshare.894390
 19. Omelyanenko V.I., Express-method of sportsmen's psychological tune-up. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2014, vol.6, pp. 37-41. doi:10.6084/m9.figshare.1004938
 20. Omelyanenko V.I., Express-method of sportsmen's psychological tune-up. *Physical Education of Students*, 2014, vol.3, pp. 44-48. doi:10.6084/m9.figshare.974480
 21. Sood A., Jones D.T. On Mind Wandering, Attention, Brain Networks, and Meditation. *EXPLORE: The Journal of Science and Healing*. 2013, vol.9(3), pp. 136-141. doi:10.1016/j.explore.2013.02.005.
 22. Wilmore J. H., Costill D. L. *Physiology of Sport and Exercise*, Champaign: Human Kinetics, 1994, 549 p.
 9. Ponomarev P.L. *Gipnoz v sporte vysshikh dostizhenij* [Hypnosis in elite sport], Moscow, Soviet sport, 2010, 296 p.
 10. Teplov B.M. *Voprosy psikhologii* [Questions of psychology], 1957, vol.5, pp. 108-130.
 11. Shertok L. *Gipnoz* [Hypnosis], Moscow, Medicine, 1992, 221 p.
 12. Шопих М. Круговая тренировка [Circuit training], Moscow, Physical Culture and Sport, 1966, 165 p.
 13. Shinkaruk O.A. *Sovremennyy vzgliad na sistemu otbora sportsmenov v olimpijskom sporte* [Modern view of the system of selecting athletes in Olympic sports]. *Sovremennyy olimpijskij sport i sport dlia vsekh* [Modern Olympic sport and sport for all], 2008, pp. 171-172.
 14. Hoge E.A., Chen M.M., Orr E. Loving-Kindness Meditation practice associated with longer telomeres in women. *Brain, Behavior, and Immunity*. 2013, vol.32, pp. 159-163. doi:10.1016/j.bbi.2013.04.005.
 15. Kerr C.E., Jones S.R., Wan Q. Effects of mindfulness meditation training on anticipatory alpha modulation in primary somatosensory cortex. *Brain Research Bulletin*. 2011, vol.85(3-4), pp. 96-103. doi:10.1016/j.brainresbull.2011.03.026.
 16. Kim Y.H., Kim H.J., Ahn S.D., Seo Y.J., Kim S.H. Effects of meditation on anxiety, depression, fatigue, and quality of life of women undergoing radiation therapy for breast cancer. *Complementary Therapies in Medicine*. 2013, vol.21(4), pp. 379-387. doi:10.1016/j.ctim.2013.06.005.
 17. Omelyanenko V.I., Complex integrated method of dynamic meditation with Buddhists' breathing in case of neurotic reactions. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2014, vol.2, pp. 42-47. doi:10.6084/m9.figshare.923513
 18. Omelyanenko V.I., Dynamic meditation in sports dances. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2014, vol.1, pp. 46-50. doi:10.6084/m9.figshare.894390
 19. Omelyanenko V.I., Express-method of sportsmen's psychological tune-up. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2014, vol.6, pp. 37-41. doi:10.6084/m9.figshare.1004938
 20. Omelyanenko V.I., Express-method of sportsmen's psychological tune-up. *Physical Education of Students*, 2014, vol.3, pp. 44-48. doi:10.6084/m9.figshare.974480
 21. Sood A., Jones D.T. On Mind Wandering, Attention, Brain Networks, and Meditation. *EXPLORE: The Journal of Science and Healing*. 2013, vol.9(3), pp. 136-141. doi:10.1016/j.explore.2013.02.005.
 22. Wilmore J. H., Costill D. L. *Physiology of Sport and Exercise*, Champaign: Human Kinetics, 1994, 549 p.

Информация об авторе:

Омельяненко Владимир Ильич: ORCID: 0000-0001-7927-3842; hrebenik@ukr.net; Школа высшего спортивного мастерства; Ингульский спуск, 4, г. Николаев, 54001, Украина.

Цитируйте эту статью как: Омельяненко В.И. О целесообразности использования кругового метода тренировок для лыжников-юниоров с учетом типологических свойств нервной системы // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2014. – № 10. – С. 24-27. doi:10.5281/zenodo.10486

Электронная версия этой статьи является полной и может быть найдена на сайте: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/ahive.html>

Эта статья Открытого Доступа распространяется под терминами Creative Commons Attribution License, которая разрешает неограниченное использование, распространение и копирование любыми средствами, обеспечивающими должное цитирование этой оригинальной статьи (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.ru>).

Дата поступления в редакцию: 25.04.2014 г.
Опубликовано: 05.05.2014 г.

Information about the author:

Omelyanenko V. I.: ORCID: 0000-0001-7927-3842; hrebenik@ukr.net; Mykolaiv Higher Sportsmanship School; Ingul descent, 4, Mykolaiv, 54001, Ukraine.

Cite this article as: Omelyanenko V. I. The feasibility of using circular training method for skiers-junior with regard typological properties nervous system. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2014, vol.10, pp. 24-27. doi:10.5281/zenodo.10486

The electronic version of this article is the complete one and can be found online at: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/ahive-e.html>

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.en>).

Received: 25.04.2014
Published: 05.05.2014