

*Н.С. Кряжевских, Л.В. Капилевич*

## ПРИМЕНЕНИЕ ТЕРРЕНКУРОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ДЛЯ ГРУПП ОТДЕЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Исследовались возможности применения терренкуров на занятиях по физическому воспитанию для групп отделения лечебной физической культуры. Показано, что терренкур сочетает в себе несколько эффективных методов восстановительной медицины: кинезиотерапию с мультисуставными движениями и соответствующими им сенсорными притоками, доминирование аэробной и компоненты анаэробной нагрузки, гипоксемию; климатотерапию, которые оказывают закаливающий и другие оздоровительные эффекты. Разработанный маршрут терренкура является оптимальным по сложности и нагрузочности для студентов отделения ЛФК и может использоваться в процессе физического воспитания студентов данной группы.

**Ключевые слова:** студенты; физическое воспитание; лечебная физическая культура; терренкур.

В высших учебных заведениях «Физическая культура» представлена как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Особое внимание необходимо уделять физическому воспитанию студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Это связано с тем, что с каждым годом растет число студентов, отнесённых по состоянию здоровья к специальной медицинской группе по физической культуре. По некоторым данным, численность студентов с ослабленным здоровьем в разных регионах страны колеблется от 20 до 40% [1].

Эффективность применения физических упражнений на занятиях со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, во многом зависит от организации занятий, подбора адекватных средств и методов физического воспитания. В процессе занятий в специальном учебном отделении особую роль играет оздоровительная направленность. В ее основе лежит построение учебного процесса таким образом, чтобы достичь максимального оздоровительного эффекта, обеспечить улучшение функционального состояния организма занимающихся и повышение уровня проявления двигательных качеств, способствовать правильному физическому развитию [2].

Уровень заболеваемости в студенческой среде постоянно растет. Заболевания опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы, зрительного аппарата и желудочно-кишечного тракта имеет каждый пятый молодой человек. Студенческая молодежь, имеющая хронические заболевания, освобождается от занятий по физическому воспитанию. Однако дозированные физические нагрузки для таких студентов могут оказать неоценимую услугу в плане поддержания их здоровья, физической и умственной работоспособности. Студент становится активным участником оптимизации своего функционального состояния.

Среди средств, применяемых на занятиях, важное место занимает дозированная лечебная ходьба, или терренкур. Ценность ее заключается в том, что она осуществляется на свежем воздухе. Терренкур стимулирует мотивацию к движению и формирует доминанту оздоровления [3]. Во время прогулок используются упражнения в ходьбе, оказывающие общеукрепляющее влияние на весь организм. Прогулки, особенно регулярные, воздействуют на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, пищеварительный процесс, обмен

веществ и опорно-двигательный аппарат. Следует подчеркнуть, что особенная ценность прогулок выражается в их влиянии на нервно-психическую сферу студентов [4–6].

Цель исследования – обосновать возможность и разработать методику применения терренкуров на занятиях по физическому воспитанию для групп отделения лечебной физической культуры.

Исследование проводилось в весенний период на стадионе «Политехник». Стадион расположен в промежутке между Богашевским трактом и берегом Томи и со всех сторон окружён лесопосадками, что является положительным фактором для проведения терренкуров. В исследовании принимали участие 16 человек: 8 девушек и 8 юношей (студенты Томского государственного университета) в возрасте 21–23 года, разделенных на две группы: 1-я группа – студенты группы ЛФК и 2-я группа – студенты-спортсмены. Все спортсмены, принимавшие участие в исследовании, имеют спортивный разряд не ниже 1-го взрослого. У студентов группы ЛФК диагностированы заболевания опорно-двигательного аппарата.

Маршрут терренкура проходит по пересеченной местности стадиона «Политехник» с небольшим подъемом и спуском. Длина маршрута составила 1 000 м, время прохождения – 20 мин. На маршруте было предусмотрено 4 остановки через каждые 250 м продолжительностью 1–2 мин, на которых студенты выполняли дыхательные упражнения. На первом участке высота над уровнем моря составила 141,75 м; на втором – 142,01 м (небольшой подъем); на третьем – 143,07 м (небольшой спуск) и на четвертом участке движение выполнялось по прямой ровной местности, высота 141,23 м.

Основным методом исследования пульса является пальпация периферических артерий. Частоту пульса определяли пальпаторно, на сонной или лучевой артерии.

На основе полученных данных пульсометрии (таблица) была построена графическая зависимость ЧСС (уд./мин) у студентов группы ЛФК и у спортсменов во время прохождения дистанции. Также по результатам пульсометрии была построена динамика изменения ЧСС по ходу маршрута у группы ЛФК и группы спортсменов (рис. 1). Анализируя данную зависимость, мы можем видеть что максимальные значения ЧСС у

обеих групп достигаются на первой половине дистанции (на 1-м и 2-м участках), вследствие того что достигается максимальный перепад высот – 1,84 м. На второй же части дистанции наблюдаются равномерные

изменения ЧСС, что соответствует уменьшению перепада и угла наклона трассы. Необходимо отметить, что времени, затраченного на отдых для обеих групп, хватает для восстановления.

#### Результаты пульсометрии у студентов на этапах терренкура

Группа испытуемых	ЧСС перед нач. экс-та, уд./мин	Номера остановок на маршруте							
		1		2		3		4	
		ЧСС в движении (ср.)	ЧСС после остановки (ср.)	ЧСС в движении (ср.)	ЧСС после остановки (ср.)	ЧСС в движении (ср.)	ЧСС после остановки (ср.)	ЧСС в движении (ср.)	ЧСС после остановки (ср.)
ЛФК	75,5 ± 3,8	87,5 ± 2,6*#	80,5 ± 1,2*	94,5 ± 2,6*#	85,2 ± 2,6*#	91,7 ± 3,7*#	85,5 ± 2,6*#	92 ± 2,1*#	83,5 ± 1,2*#
Спортсмены	62,7 ± 7,1	73,7 ± 5,8#	66,7 ± 5,3	75,5 ± 4,7#	68,7 ± 5,3	74,25 ± 5,44#	67,5 ± 5,0	75,0 ± 5,4#	67,7 ± 5,9

Примечание. \* – достоверность различий между группами ( $p \leq 0,05$ ); # – достоверность прироста ЧСС от исходного уровня ( $p \leq 0,05$ ).

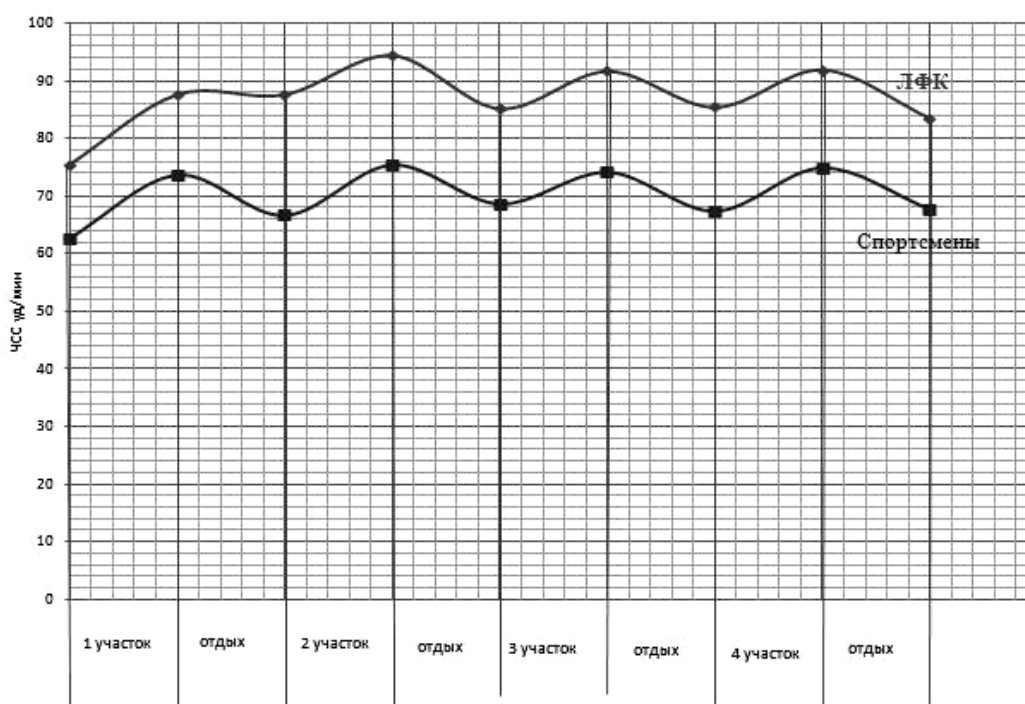


Рис. 1. Динамика изменения ЧСС по ходу маршрута, уд./мин

Из рис. 1 видно, что величина изменений ЧСС в группе ЛФК и группе спортсменов не совпадает. При прохождении маршрута терренкура отмечается выраженное увеличение ЧСС у студентов группы ЛФК, а в группе спортсменов ЧСС на порядок ниже, чем у ЛФК. Это связано с тем, что уровень подготовки и уровень адаптационных способностей спортсменов выше, чем у группы ЛФК.

Динамика ЧСС у студентов обеих групп во время прохождения маршрута терренкура носит однонаправленный характер, который тесно связан с рельефом местности и перепадом высот на трассе. На основании полученных результатов можно сказать, что данный маршрут для группы спортсменов не является тренировочным, о чем свидетельствуют результаты пульсометрии, но его можно рекомендовать для группы ЛФК – это подтверждается тем, что ЧСС в данной группе повышается, но остается в пределах допустимого (т.е. не

более 50% от максимального). Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности использования терренкура в структуре занятий группы отделения ЛФК.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Терренкур сочетает в себе несколько эффективных методов восстановительной медицины: кинезиотерапию с мультисуставными движениями и соответствующими им сенсорными притоками, доминирование аэробной и компоненты анаэробной нагрузки, гипоксемию; климатотерапию с ее составляющими (гелио-, аэро-, арома- и ландшафтотерапия), все они оказывают закаливающий и другие оздоровительные эффекты.

2. Разработанный маршрут терренкура является оптимальным по сложности и нагрузочности для студентов отделения ЛФК и может использоваться в процессе физического воспитания студентов данной группы.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Федякин А.А., Тумасян Ю.А., Федякина Л.К.* Организация занятий по физическому воспитанию студентов специального отделения вуза // *Адаптивная физическая культура*. 2005. № 3. С. 25–28.
2. *Каплевич Л.В., Радаева С.В., Лим М.С.* Лечебная физическая культура. Томск : Том. гос. ун-т, 2011. 13 с.
3. *Загревская А.И.* Физическая культура студентов специальной медицинской группы педагогического вуза. Томск : Том. гос. ун-т, 2004. 568 с.
4. *Дозированная ходьба*. URL: [http://www.medn.ru/yxod\\_za\\_bolnimi/19.htm](http://www.medn.ru/yxod_za_bolnimi/19.htm) (дата обращения: 15.05.13).
5. *Дозированная ходьба как надежный метод оздоровления и реабилитации*. URL: [http://www.bsmu.by/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4187:2010-12-07-07-54-57&catid=296:32010-&Itemid=196](http://www.bsmu.by/index.php?option=com_content&view=article&id=4187:2010-12-07-07-54-57&catid=296:32010-&Itemid=196) (дата обращения: 16.05.13).
6. *Терренкур*. URL: <http://sankurtur.ru/methods/368/> (дата обращения: 15.05.13).

Статья представлена научной редакцией «Психология и педагогика» 15 ноября 2013 г.

*Kryazhevskikh Natalia S.* Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: [stasya@sibmail.com](mailto:stasya@sibmail.com)

*Kapilevich Leonid V.* Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: [kapil@yandex.ru](mailto:kapil@yandex.ru)

### THE USE OF TERRAINKUR IN THE PHYSICAL EDUCATION CLASS FOR THERAPEUTIC PHYSICAL EDUCATION GROUPS.

**Key words:** students; physical education; therapeutic physical education; terrainkur.

We investigated the possibility of using walking cures (terrainkur) in physical education classes for therapeutic physical education groups. The study was conducted at the stadium "Polytechnic". The stadium is located between Bogashevsky Tract and the Tom bank and surrounded by forests, which is a positive factor for terrainkur. The study was made in the spring. The study involved 16 people including 8 girls and 8 boys (students of Tomsk State University), aged 21–23, divided into two groups: Group 1 was a therapeutic physical education group of students, Group 2 was a group of students-athletes. The rank for the athletes who participated in the study was not lower than the First Class Sportsman. The students of Group 1 had musculoskeletal system disorders. The terrainkur route goes through the rugged terrain of the stadium "Polytechnic" with little ups and downs. The route was 1,000 meters long, the time of covering it was 20 minutes. On the route there were four stops every 250 meters lasting 1–2 minutes, during which students made breathing exercises. In the first part of the route the elevation was 141.75 m asl; in the second – 142.01 m asl (a slight rise); in the third – 143.07 m asl (a slight descent); and in the fourth part of the route the students walked on the straight flat terrain (141.23 m asl). The main research method was the pulse palpation of peripheral arteries. Heart rate was determined by palpation of the carotid or radial artery. Both groups had the maximum values of heart rate during the first half of the route (in Parts 1 and 2), which is due to the maximum elevation variation of 1.84 m. During the second half of the route there are uniform changes in heart rate, which corresponds to the reduction of the variation and angle of the slope. In turn, it should be noted that the stops made for both groups to rest were sufficient for recovery. The value of changes in heart rate in Groups 1 and 2 differs: the students of Group 1 had a marked increase in heart rate. This is due to the fact that the level of training and level of adaptive abilities of the athletes is higher than those of therapeutic physical education students. Thus, the dynamics of heart rate in both groups of students on the terrainkur route is unidirectional, which is closely connected with the terrain and the height variation on the track. Basing on these results, we can say that the route for the group of athletes is not for training, as pulsometry showed. Still, it can be recommended for the therapeutic physical education group – the heart rate in this group increases, but remains within permissible (i.e. no more than 50% of the maximum). The results indicate the high efficiency of terrainkur in the structure of therapeutic physical education department classes.

## REFERENCES

1. *Fedyakin A.A., Tumasyan Yu.A., Fedyakina L.K.* Organizatsiya zanyatiy po fizicheskomu vospitaniyu studentov spetsial'nogo otdeleniya vuza // *Adaptivnaya fizicheskaya kul'tura*. 2005. № 3. S. 25–28.
2. *Kapilevich L.V., Radaeva S.V., Lim M.S.* Lechebnaya fizicheskaya kul'tura. Tomsk : Tom. gos. un-t, 2011. 13 s.
3. *Zagrevskaya A.I.* Fizicheskaya kul'tura studentov spetsial'noy meditsinskoy gruppy pedagogicheskogo vuza. Tomsk : Tom. gos. un-t, 2004. 568 s.
4. *Dozirovannaya khod'ba*. URL: [http://www.medn.ru/yxod\\_za\\_bolnimi/19.htm](http://www.medn.ru/yxod_za_bolnimi/19.htm) (data obrashcheniya: 15.05.13).
5. *Dozirovannaya khod'ba kak nadezhnyy metod ozdorovleniya i reabilitatsii*. URL: [http://www.bsmu.by/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4187:2010-12-07-07-54-57&catid=296:32010-&Itemid=196](http://www.bsmu.by/index.php?option=com_content&view=article&id=4187:2010-12-07-07-54-57&catid=296:32010-&Itemid=196) (data obrashcheniya: 16.05.13).
6. *Terrenkur*. URL: <http://sankurtur.ru/methods/368/> (data obrashcheniya: 15.05.13).