

УДК 796.5.003.12/371.72-053.5

ОЦІНЮВАННЯ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ ДІТЕЙ 11 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ РІЗНИМИ ВИДАМИ ТУРИЗМУ

Тетяна ГРИНЬОВА

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. У статті розглянуто показники морфофункціонального розвитку дітей 11 років. У роботі наголошується, що, використовуючи заняття різними видами туризму, у дітей 11 років поліпшуються показники маси тіла, окружності грудної клітки, життєвої ємності легенів, частоти серцевих скорочень та артеріального тиску. Вплив занять на показник довжини тіла незначний, а зміни в основному відбуваються відповідно до розвитку організму дітей.

Ключові слова: види туризму, вплив занять, показники морфофункціонального розвитку.

Постановка проблеми. Фізичний розвиток людини прийнято розуміти як процес зміни природних морфофункціональних властивостей його організму у процесі онтогенезу.

Однією з важливих закономірностей розвитку дитячого організму є нерівномірність зростання морфологічних і функціональних показників, яка виражається в тому, що розвиток певних органів і систем, а також здібностей, відбувається в дітей у певний період онтогенезу. Передусім, розвиваються і вдосконалюються ті органи, функціонування яких життєво необхідно організму [3].

Знання й облік особливостей фізичного розвитку і функціонального стану систем організму, зокрема особливостей прояву фізичних здібностей дітей шляхом застосування вправ даної спрямованості дає можливість значно підвищити рівень її розвитку [1, 2, 7].

Зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Дослідження виконано згідно з планом науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Систематичні заняття різними видами фізичної культури, спорту, зокрема і туризму, позитивно впливають на основні фізіологічні показники і на стан здоров'я в цілому [9]. Установлено поліпшення функціонального стану кардіореспіраторної системи, яке виявляється у збільшенні ударного об'єму крові, збільшенні потужності вдиху і видиху навіть під впливом одноразових багатоденних походів [5]. Кровообіг серця під впливом тренування поліпшується за рахунок того, що задіяною є уся система кровоносних судин. У тренуваних туристів ЧСС у спокої становить 50–60 уд./хв⁻¹ замість 70–80. Важливим показником, який характеризує стан дихальної системи є легенева вентиляція. У нетренованих дорослих вона значно менша, ніж у тренуваних туристів [9].

Проведено дослідження щодо впливу елементів спортивно-оздоровчого туризму у фізичному вихованні студентів і школярів на рівень їх фізичного стану. Одержано позитивний ефект. Так, у студентів поліпшилися показники маси тіла, артеріального тиску, показник ЧСС та показник відновлюваності пульсу [4, 6, 8].

Природний вплив рухових якостей на фізичний розвиток є фізіологічно обумовленим і найважливішим чинником оптимального протікання фізіологічних функцій організму. Ось чому в тих, хто займається туризмом, спостерігалася більш виражене поліпшення багатьох фізіологічних показників, і передусім, показників кардіореспіраторної системи. Так, у дітей, які займалися туризмом, траплялося більш виражене уповільнення пульсу порівняно зі школярами, які не займалися ні туризмом, ні спортом, хоча і менш виражені порівняно зі спортсменами. Глибина дихання 16-річних дівчат збільшилася в порівнянні з їх показниками у 12-річному віці на 69,8%, тоді як у тих, що займаються туризмом, вона збільшилася на 93,6%. У хлопців глибина дихання збільшилася відповідно на 57,4% і 98,0%. Максимальна вентиляція легень у дівчат збільшилася відповідно на 31,4% і 59,0%, у хлопців – відповідно на 39,1% і 69,2% [5].

Мета дослідження. Установити показники морфофункціонального розвитку дітей 11 років які займаються різними видами туризму.

Методи та організація дослідження. У дослідженні використовувалися такі методи: вимірювання морфологічних показників (довжина і маса тіла, окружність грудної клітки), показники серцево-судинної (частота серцевих скорочень, артеріальний і діастолічний тиск) і дихальної (життєва ємність легень) систем; методи математичної статистики.

У дослідженні брали участь вихованці гуртків із різних видів туризму 11 років Чугуївського районного центру туризму, краєзнавства та екскурсій учнівської молоді (n=96) та їх однолітки, які не займалися туризмом (n=60).

Виклад основного матеріалу. При дослідженні морфофункціональних показників хлопців 11 років було виявлено, що у хлопців, які займаються різними видами туризму, показники значно ліпші ніж у їх однолітків, які не тренуються ($p < 0,05 - 0,001$) (табл.1).

Таблиця 1

Морфофункціональні показники хлопців 11 років різних груп

Показники фізичного розвитку	Не займаються туризмом $\bar{X}_1 \pm m_1$ (n=30)	Займаються пішохідним туризмом $\bar{X}_2 \pm m_2$ (n=18)	Займаються велосипедним туризмом $\bar{X}_3 \pm m_3$ (n=16)	Займаються водним туризмом $\bar{X}_4 \pm m_4$ (n=15)	Оцінка імовірності
<i>Показники фізичного розвитку</i>					
Довжина тіла, см	141,8±1,12	141,9±1,27	142,7±1,78	141,3±1,34	p>0,05
Маса тіла, кг	39,2±0,96	37,4±0,84	36,9±0,76	38,4±0,89	p>0,05
Окружність грудної клітки, см	71,7±0,95	67,9±0,90	70,7±0,53	68,9±0,76	t _{1,2} =2,90; p<0,01 t _{1,4} =2,30; p<0,05 t _{2,3} =2,68; p<0,05
<i>Показники дихальної системи</i>					
ЖЄЛ, л	2013,3±54,61	2575,0±33,83	2753,6±39,67	2475,4±29,75	t _{1,2} =8,74; p<0,001 t _{1,3} =10,97; p<0,001 t _{1,4} =7,43; p<0,001 t _{2,3} =3,43; p<0,01 t _{2,4} =2,21; p<0,05 t _{3,4} =5,61; p<0,001
<i>Показники серцево-судинної системи</i>					
ЧСС (у спокої), уд./хв ⁻¹	86,3±1,42	81,7±1,08	79,9±1,02	82,9±1,11	t _{1,2} =2,58; p<0,05 t _{1,3} =3,66; p<0,001
САТ (у спокої), мм.рт.ст.	109,9±1,88	107,0±1,61	107,3±1,28	106,1±1,46	p>0,05
ДАТ (у спокої), мм.рт.ст.	70,4±1,54	69,8±1,23	67,9±0,99	68,2±1,18	p>0,05

За рік занять спортивним туризмом у хлопців не було виявлено статистично-достовірної ($p > 0,05$) різниці в показниках довжини тіла та маси тіла як відносно тих, хто не займається туризмом, так і між групами з різних видів туризму.

Показники окружності грудної клітки у хлопців, що не займаються туризмом порівняно з тими, що займаються пішохідним туризмом, більші на 3,9 кг ($t_{1,2}=2,90$; $p<0,01$), з тими, що займаються водним туризмом, більші на 2,8 см ($t_{1,4}=2,30$; $p<0,05$). Різниця цього показника між туристами-велосипедистами та пішохідниками становлять 2,8 см ($t_{2,3}=2,68$; $p<0,05$).

Таблиця 2

Морфофункціональні показники дівчат 11 років різних груп

Показники фізичного розвитку	Не займаються туризмом $\bar{X}_1 \pm m_1$ (n=30)	Займаються пішохідним туризмом $\bar{X}_2 \pm m_2$ (n=17)	Займаються велосипедним туризмом $\bar{X}_3 \pm m_3$ (n=15)	Займаються водним туризмом $\bar{X}_4 \pm m_4$ (n=15)	Оцінка імовірності
<i>Показники фізичного розвитку</i>					
Довжина тіла, см	140,3±0,99	141,5±1,25	140,4±1,02	141,4±1,13	$p>0,05$
Маса тіла, кг	43,3±1,29	37,3±1,14	35,6±0,71	39,2±1,16	$t_{1,2}=3,49$; $p<0,01$ $t_{1,3}=5,23$; $p<0,001$ $t_{1,4}=2,36$; $p<0,05$ $t_{3,4}=2,65$; $p<0,05$
Окружність грудної клітки, см	78,0±1,38	73,3±0,88	72,8±0,59	74,7±0,64	$t_{1,2}=2,87$; $p<0,01$ $t_{1,3}=3,46$; $p<0,01$ $t_{1,4}=2,37$; $p<0,05$
<i>Показники дихальної системи</i>					
ЖЄЛ, л	1863,3±59,45	2325,0±30,51	2433,3±45,64	2185,7±28,70	$t_{1,2}=6,91$; $p<0,001$ $t_{1,3}=7,61$; $p<0,001$ $t_{1,4}=4,88$; $p<0,001$ $t_{2,4}=3,33$; $p<0,01$ $t_{3,4}=4,59$; $p<0,001$
<i>Показники серцево-судинної системи</i>					
ЧСС (у спокої), уд./хв ⁻¹	87,3±1,44	84,5±1,05	83,3±1,55	85,7±1,22	$p>0,05$
САТ (у спокої), мм рт.ст.	108,7±1,35	104,6±1,19	104,3±1,76	103,7±1,21	$t_{1,2}=2,28$; $p<0,05$ $t_{1,4}=2,76$; $p<0,01$
ДАТ (у спокої), мм.рт.ст.	70,6±1,69	69,4±1,21	69,1±1,17	68,2±1,12	$p>0,05$

Ми виявили, що в показнику життєвої ємності легенів спостерігалася суттєва різниця як у групах хлопців, що займалися різними видами туризму, що свідчить про позитивний вплив занять туризмом на стан дихальної системи. При порівнянні хлопців, що не займалися туризмом з тими, що займалися пішохідним туризмом, різниця становить 561,7 мл ($t_{1,2}=8,74$; $p<0,001$), з тими, що займаються велосипедним туризмом 740,3 мл ($t_{1,3}=10,97$; $p<0,001$), з тими, що займаються водним туризмом 462,1 мл ($t_{1,4}=7,43$; $p<0,001$). У хлопців туристів-велосипедистів показники ЖЄЛ вищі порівняно з туристами-пішохідниками на 178,6 мл ($t_{2,3}=3,43$; $p<$

0,01), з туристами-водниками на 278,2 мл ($t_{3,4}=5,61$; $p<0,001$). А у туристів-пішоходників у порівнянні з туристами-водниками цей показник вище на 99,6 мл ($t_{2,4}=2,21$; $p<0,05$).

Порівнюючи показники ЧСС, ми виявили, що у хлопців, які не займаються туризмом, показники вищі, ніж у їх однолітків, що займаються пішохідним туризмом на 4,6 уд./хв⁻¹ ($t_{1,2}=2,58$; $p<0,05$), однолітків, що займаються велосипедним туризмом – на 6,4 уд./хв⁻¹ ($t_{1,3}=3,66$; $p<0,001$).

Достовірних відмінностей у показниках систолічного та діастолічного артеріального тиску у хлопців 11 років різних груп виявлено не було ($p>0,05$).

У дівчат за рік занять спортивним туризмом, як і у хлопців, не було виявлено статистично-достовірну ($p>0,05$) різницю в показниках довжини тіла як відносно тих, хто не займається туризмом, так і між групами з різних видів туризму (див. табл. 2).

У показниках маси тіла у дівчат було виявлено різницю з різною достовірністю ($p<0,05$ – 0,001). Так, у групі дівчат, які не займаються туризмом, різниця у показнику маси тіла порівняно з тими, хто займається велосипедним туризмом, становить 7,7 кг ($t_{1,3}=5,23$; $p<0,001$), з тими, хто займається водним туризмом, – 3,6 кг ($t_{1,4}=2,36$; $p<0,05$), з тими, хто займається пішохідним туризмом, – 1,7 кг ($t_{1,2}=3,49$; $p<0,01$). При порівнянні дівчат, що займаються велосипедним і водним туризмом різниця відповідає 3,6 кг ($t_{3,4}=2,65$; $p<0,05$).

У дівчат спостерігається аналогічна тенденція в показниках окружності грудної клітки як і у хлопців. Так, показники ОГК у дівчат, що не займаються туризмом, вищі, ніж у їх одноліток, що займаються пішохідним туризмом, – на 4,7 см ($t_{1,2}=2,87$; $p<0,01$), що займаються велосипедним туризмом на 2 см ($t_{1,3}=3,46$; $p<0,01$), що займаються водним туризмом, – на 2,8 см ($t_{1,4}=2,37$; $p<0,05$).

У показнику життєвої ємності легенів між групами дівчат також була виявлено значна статистичну достовірність ($p<0,01$, $p<0,001$). У дівчат, що не займаються туризмом, показник ЖЄЛ нижчий на 461,7 мл ($t_{1,2}=6,91$; $p<0,001$) порівняно з дівчатами, що займаються пішохідним туризмом, порівняно з дівчатами, що займаються велосипедним туризмом нижчий, на 570,0 мл ($t_{1,3}=7,61$; $p<0,001$) та з дівчатами, що займаються водним туризмом, – на 322,4 мл ($t_{1,4}=4,88$; $p<0,001$). У дівчат, що займаються водним туризмом порівняно з тими, що займаються пішохідним туризмом показники нижчі на 139,3 мл ($t_{2,4}=3,33$; $p<0,01$), порівняно з тими, що займаються велосипедним туризмом, – на 247,6 мл ($t_{3,4}=4,59$; $p<0,001$).

У дівчат у показниках ЧСС достовірну різницю не було виявлено ($p>0,05$), однак отримано значно ліпший рівень ЧСС у дівчат, які займаються велосипедним туризмом.

Показники систолічного артеріального тиску мали достовірні відмінності лише порівняно з дівчатами, що не займаються туризмом з дівчатами, що займаються пішохідним туризмом ($t_{1,2}=2,28$; $p<0,05$), та з дівчатами, що займаються водним туризмом ($t_{1,4}=2,76$; $p<0,01$).

Достовірних відмінностей у дівчат 11 років у показниках діастолічного артеріального тиску виявлено не було ($p>0,05$).

Висновок. Аналіз даних свідчить, що в цілому заняття туризмом мають позитивний вплив на розвиток морфофункціональних показників дітей, проте різні види туризму мають неоднаковий вплив на них. Дослідження показало, що в дітей, які займалися туризмом, було відзначене значне поліпшення показників життєвої ємності легенів, частоти серцевих скорочень, а також дещо поліпшилися показники маси тіла, окружності грудної клітки та артеріального тиску.

Перспективи подальших досліджень. У перспективі подальших досліджень планується продовження досліджень морфофункціональних показників дітей, які займаються різними видами туризму.

Список літератури

1. *Верхошанский Ю. В.* Актуальные проблемы современной теории и методики спортивной тренировки / Ю. В. Верхошанский // Теория и практика физ. культуры. – 1993. – № 8. – С. 21 – 27.

2. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Волков Л. В. – К. : Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
3. Ермолаев Ю. А. Возрастная физиология : [учеб. пособ. для студ. пед. вузов.] / Ю. А. Ермолаев. – М. : Высшая школа, 1985. – 384 с.
4. Жигарев О. Л. Влияние спортивно-оздоровительного туризма на морфофункциональные и психофизиологические показатели организма студентов : автореф. дис. ...канд. биол. наук : [спец.] 03.00.13 «Физиология» / О. Л. Жигарев. – Новосибирск, 2002 – 24 с.
5. Курилова В. И. Туризм : [учеб. пособ. для студ. пед. ин-тов по спец. № 2114 «Физ. воспитание» и № 2115 «Нач. воен. обучение и физ. воспитание».] / В. И. Курилова. – М. : Просвещение, 1988. – 224 с.
6. Кухтій А. О. Вплив пішохідного туризму на функціональний стан організму студентів (на прикладі спеціальності «туризм») / А. О. Кухтій, К. В. Лабарткава // Науковий часопис Національного педагогічного ун-ту ім. М. П. Драгоманова : [зб. наук. пр.]. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. – Вип. 13. – С. 290 – 295.
7. Линець М. М. Основы методики развития руховых качеств : [навч. посіб. для фізкультурних вузів] / М. М. Линець. – Л. : Штабар, 1997. – 207 с.
8. Рут Є. З. Організаційно-методичні основи туристсько-краєзнавчої діяльності в школі та її вплив на організм школярів : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. вих і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фіз. культура, фіз. виховання різних груп населення» / Є. З. Рут. – Х., 2005. – 38 с.
9. Семерунь В. З. Використання самодіяльного оздоровчого туризму як засобу зміцнення здоров'я та фізичного удосконалення студентства аграрних ВНЗ / В. З. Семерунь, С. І. Присяжнюк // Здоров'я і освіта: проблеми та перспективи : матеріали III Всеукр. наук. практ. конф. – Донецьк, 2004. – С. 302 – 307.

ОЦЕНКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ 11 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РАЗНЫМИ ВИДАМИ ТУРИЗМА

Татьяна ГРИНЕВА

Харьковская государственная академия физической культуры

Аннотация. В статье рассмотрены показатели морфофункционального развития детей 11 лет. В работе отмечается, что, используя занятия разными видами туризма, у детей 11 лет улучшаются показатели массы тела, окружности грудной клетки, жизненной емкости легких, частоты сердечных сокращений и артериального давления. Влияние занятий на показатель длины тела незначительно, а изменения в основном происходят в соответствии с развитием организма детей.

Ключевые слова: виды туризма, влияние занятий, показатели морфофункционального развития.

ASSESSMENT OF MORFOFUNCTIONAL INDICES OF CHILDREN AGED 11 WHO ARE ENGAGED IN DIFFERENT TYPES OF TOURISM

Grynova TETIANA

Kharkiv State Academy of Physical Culture

Abstract. The indices of morfofunctional development of children aged 11 are considered in the article. It is marked that using different types of tourism improves the indices, namely indices of the body weight, the volume of the breast, the vital capacity of lungs, the heart rate and arterial tension with children aged 11. The influence of trainings on the indices of body length is insignificant and changes mainly take place in compliance with the development of childrens' organism.

Key words: types of tourism, studies impact, indices of morfofunctional development.