

**ВИВЧЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЮНАКІВ НИЗИННИХ
РАЙОНІВ ЗАКАРПАТТЯ ЗА МЕТАБОЛІЧНИМ РІВНЕМ
АЕРОБНОГО ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

Дуло О.А.

Кафедра клінічних дисциплін, стоматологічний факультет
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
м. Ужгород, Україна

**STUDY THE LEVEL OF PHYSICAL HEALTH OF YOUNG MEN OF
LOW AREA TRANSCARPATHTIA BY METABOLIC LEVEL OF
AEROBIC PRODUCTIVITY OF PROVIDING OF ENERGY**

Dulo O.A.

Department of Clinical Disciplines, Faculty of Dentistry
Uzhhorod National University
Uzhhorod, Ukraine

Актуальність теми. Відповідно до існуючих концепцій про фізичне здоров'я його інтегральними показниками виступає аеробна продуктивність організму. Формування фізичного здоров'я відбувається під впливом ендогенних та екзогенних чинників. Причому тривалий вплив екзогенних чинників може викликати в організмі зміни генетичного характеру. Тому національні та популяційні відмінності морфофункціональних показників стимулюють науковців до пошуку відносних стандартів для жителів окремих регіонів. Зокрема в Україні існують території з екологічними особливостями, які визначають гормональний статус мешканців цих регіонів, соматометричні параметри, окремі компоненти соматотипу, компонентний склад маси тіла, функціональний стан. Одним з таких регіонів є Закарпаття.

Мета роботи. Визначення аеробних можливостей юнаків низинних районів Закарпатської області залежно від соматотипу.

Матеріали та методи дослідження. Проведено порівняльний аналіз рівня фізичного здоров'я у юнаків постпубертатного періоду онтогенезу віком від 17 до 21 року. Кількість обстежених юнаків з низинних районів Закарпатської області становила 112 осіб. Рівень фізичного здоров'я оцінювали за показниками аеробної продуктивності, а саме вимірювали фізичну працездатність (PWC_{170}), максимальне споживання кисню (VO_{2max}), використовуючи метод велоергометрії. Для оцінки рівня аеробної продуктивності використовували оціночну шкалу Я.П. Пярната. Соматотип визначали за методом Хіт-Картера.

Результати дослідження та їх обговорення. Абсолютне значення PWC_{170} юнаків низинної місцевості без урахування соматотипу становило в середньому $1197,5 \pm 38,1$ кгм·хв⁻¹, а відносне – $15,6 \pm 0,76$ кгм·хв⁻¹·кг⁻¹. Абсолютна величина максимального споживання кисню VO_{2max}

дорівнювала $3275,76 \pm 87,07$ мл·хв⁻¹, а відносна – $42,7 \pm 0,65$ мл·хв⁻¹·кг⁻¹. При визначенні соматотипу виявлено, що найбільшу кількість юнаків виявлено з мезоморфним соматотипом (49,1%), найменшу із ектоморфним соматотипом (6,3%).

Дослідження фізичної працездатності за відносною величиною PWC_{170} засвідчило вірогідно нижчий рівень даного показника у представників ендомезоморфного соматотипу порівняно зі значеннями представників інших соматотипних груп, табл.1.

Таблиця 1

Фізична працездатність (PWC_{170}) і аеробна продуктивність організму юнаків низинних районів Закарпаття залежно від соматотипу

Показники	Середнє значення, $M \pm m$				
	ендо-мезоморфи (n=14)	мезоморфи (n=55)	мезо-ектоморфи (n=14)	екто-морфи (n=7)	збалансований соматотип (n=22)
PWC_{170} , кгм·хв ⁻¹	1158,61 ± 68,3	1144,17 ± 55,2	1232,44 ± 61,1	1199,6 ± 56,43	◆ 1021,82 ± 62,7
PWC_{170} , кгм·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹	◆ 13,9 ± 0,69	16,02 ± 0,85	17,1 ± 1,24	16,3 ± 0,98	14,0 ± 0,72
VO_2 , мл·хв ⁻¹	3209,63 ± 78,2	3185,09 ± 93,8	3335,1 ± 93,97	3279,3 ± 81,45	● □ ◆ * 2975,7 ± 64,63
VO_2 , мл·хв ⁻¹ ·кг ⁻¹	● □ ◆ 38,56 ± 0,47	44,63 ± 1,3	46,44 ± 1,45	44,7 ± 1,02	● □ ◆ 40,8 ± 0,62
Маса тіла, кг	83,3 ± 3,6	* 71,4 ± 2,3	* 71,9 ± 2,7	* 73,4 ± 2,8	* 72,9 ± 2,4

Примітки. Вірогідність відмінності середніх значень ($p < 0,05$): * - відносно осіб ендомезоморфного соматотипу; ● - відносно осіб мезоморфного соматотипу; ◆ - відносно осіб мезоектоморфного соматотипу; □ - відносно осіб ектоморфного соматотипу; ▽ - відносно осіб збалансованого соматотипу.

У представників мезоектоморфного соматотипу середнє значення PWC_{170} відн. має найвищий показник і перевищує середню величину юнаків ендомезоморфного соматотипу на 16,9% ($p < 0,05$), збалансованого на 12,1% ($p < 0,05$), у той час як у юнаків ектоморфного, мезоморфного та мезоектоморфного соматотипів середні значення PWC_{170} відн. не мають між собою вірогідної відмінності ($p > 0,05$). Звертає на себе увагу те, що середні значення відносного показника максимального споживання кисню у осіб ендомезоморфного та збалансованого соматотипів відповідають

рівню аеробної продуктивності “нижче посереднього”. Середні значення $VO_{2\text{ max}}$ відн. мезоморфного, мезоекторморфного та екторморфного соматотипів відповідають “посередньому” рівню аеробної продуктивності.

Висновки. Результати досліджень свідчать про те, що фізичне здоров'я юнаків низинних районів Закарпаття залежить від соматотипу. Фізичне здоров'я юнаків ендомезоморфного та збалансованого соматотипів нижче “безпечного рівня здоров'я” і відповідає “нижче посередньому” рівню аеробної продуктивності. Натомість фізичне здоров'я юнаків низинних районів мезоморфного, мезоекторморфного та екторморфного соматотипів відповідає “безпечному рівню здоров'я” за Г.Л. Апанасенком (1999) і “посередньому” рівню аеробної продуктивності за критеріями Я.П. Пярната (1983). Кількісний аналіз рівня фізичного здоров'я у юнаків низинних районів за відносною величиною максимального споживання кисню свідчить про переваги представників мезоекторморфного соматотипу, де переважає м'язевий компонент, а вміст жирового компоненту є незначним. Найнижчий рівень фізичного здоров'я серед представників інших соматотипів зареєстровано в ендомезоморфів, у яких вміст м'язевого і жирового компонентів представлений приблизно в однакових пропорціях. Таким чином, рівень фізичного здоров'я найнижчий виявився у юнаків, соматотип яких характеризується значним вмістом жирового компоненту.

Summary. The physical health of young people with endomesomorphic and balanced somatotypes is below the "safe level of health". Instead, the physical health of young people in lowland areas of mesomorphic, mesoectomorphic and ectomorphic somatotypes corresponds to the "safe level of health" according to G.L. Apanasenko (1999) and the "mediocre" level of aerobic productivity according to the criteria of Ya.P. Pernata (1983). The lowest level of physical health is registered in endomesomorphs, the somatotype of which is characterized by a significant content of fat component.