

Перспективи подальших досліджень пов'язані з клініко-генетичним аналізом причинно-наслідкових процесів ужінок, які перенесли грип А/Н1N1, для організму матері і дитини.

Список літератури

- Аналіз летальних випадків серед дітей від грипу А/Н1N1 (CALIFORNIA 2009) в Україні / С.О. Карамаєв, В.Г. Майданник, Р.О. Моїсеєнко [та ін.] // Педіатрія, акушерство та гінекологія. - 2010. - Т. 72, № 3. - С. 16-20.
- Гостра респіраторна вірусна інфекція у вагітних: епідеміологія, патогенез, особливості клінічного перебігу, сучасні методи діагностики і лікування / В.В. Лазоришинець, І.В. Шпак, В.В. Камінський [та ін.] // Здоров'я жінки. - 2010. - № 3(49). - С. 97-101.
- Інфекції та вагітність: практичний посібник / [Венцівський Б.М., Заболотна А.В., Зелінський О.О., Сенчук А.Я]. - ОКФА, Одеса, 2007. - 362 с.
- Шехтман М.М. Острые респираторные заболевания у беременных / М.М. Шехтман, Л.А. Положенкова // Гинекология. - 2005. - Т.7, № 2. - С. 34-37.
- Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных / М.М. Шехтман. - М.: Триада, 1999. - 816 с.
- Maternal acute respiratory infectious diseases during pregnancy and birth outcomes / F. Banfiidy, N. Acs, E.H. Puho [et al.] // Eur. J. Epidemiol. - 2008. - Vol. 23, № 1. - P. 29-35.

Шпак І.В.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ АНТЕНАТАЛЬНОГО ДИСТРЕССА ПЛОДА У БЕРЕМЕННЫХ, КОТОРЫЕ ПЕРЕНЕСЛИ ГРИПП А/Н1N1

Резюме. Определены возможные патогенетические механизмы возникновения гипоксии плода у 110 женщин, которые перенесли грипп А/Н1N1, на основе проведенного анализа беременности по триместрам, при родах, в послеродовом периоде, оценено состояние плода. Угроза прерывания беременности имела место в 36,7% случаях, гестоз - в 37,3%, преэклампсия - в 60,9%, многоводие - в 47,3%, маловодие - в 50,9%, синдром задержки роста плода - в 27,5%, внутриутробное инфицирование - в 54,5%, плацентная дисфункция - 88,2%, преждевременные роды - в 26,4%, антенатальный дистресс плода - в 88,2%. В плацентах при гриппе А/Н1N1 развиваются фиброз в ворсинках и хоральной пластинке, откладывается гиалин, утолщаются стенки сосудов, происходят нарушения гемодинамики, появляются участки гиперплазии. Это характерные изменения, которые характеризуют плацентную дисфункцию.

Ключевые слова: клинические предпосылки, антенатальный дистресс плода, беременные, грипп А/Н1N1.

Schpak I.V.

CLINICAL-MORPHOLOGIC PRE-CONDITIONS OF ANTENATAL DISTRESS FETUS AT PREGNANT WICH CARRIED INFLUENZA A /H1N1

Summary. The possible nosotropic mechanisms of origin of hypoxi of fetus are certain for 110 women wich caried Influenza A (H1N1) on the basis of the conducted analysis of pregnancy on trimesters, at births, in a down-lying, the state of fetus. The threat of breaking pregnancy took a place in 36,7% cases, gestosis - in 37,3%, preeclampcia - in 60,9%, hydramnion - in 47,3%, little amniotic liquid - in 50,9%, syndrome of delay of growth of fetus - in 27,5%, intrabelly infecting - in 54,5%, placenta disfunction - 88,2%, premature births - in 26,4%, antenatal distressis fetus - in 88,2%. In placentas at a Influenza A (H1N1) develop fibrosis in hairs and chorale plate, gialin is put aside, the walls of vessels are thickened, there are violations of hemodinamic, the areas of hyperplasia appear. It is characteristic changes which characterize placenta disfunction.

Key words: clinical pre-condition, antenatal distress of fetus, pregnant, Influenza A (H1N1).

Стаття надійшла до редакції 7.09.2012 р.

© Дуло О.А., Фурман Ю.М.

УДК: 612-071-053.7(477.87)

Дуло О.А., Фурман Ю.М.

ДВНЗ "Ужгородський національний університет" кафедра фізичної реабілітації (м. Ужгород, вул. Підгірна, 46 Закарпатська обл., Україна, 88000); Науково-дослідний центр Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА АЕРОБНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ДІВЧАТ З РІЗНИМ СОМАТОТИПОМ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ У ГІРСЬКИХ ТА НИЗИННИХ РАЙОНАХ ЗАКАРПАТТЯ

Резюме. Досліджувалися аеробна продуктивність організму дівчат, які проживають у гірських та низинних районах Закарпаття. Встановлено, що фізична працездатність та аеробна продуктивність залежить від соматотипу. Незалежно від району проживання у дівчат усіх досліджуваних соматотипних груп фізичне здоров'я значно перевищує "безпечний рівень".

Ключові слова: аеробна продуктивність, соматотип, гірський та низинний райони Закарпаття.

Вступ

У серії робіт вітчизняних та іноземних вчених переконливо доведено, що складові фізичного здоров'я зумовлені соматотипічною приналежністю. З огля-

ду на те, що людині притаманна велика розбіжність морфологічних та фізіологічних ознак, пов'язаних із типом конституції, суттєву роль в адаптації організму,

яка характеризує рівень фізичного здоров'я, відіграють індивідуальні соматотипологічні особливості [Макарова, 2003; Андрійчук, 2009].

Фізичне здоров'я людини визначається спадковістю. Однак суттєву роль при цьому відіграє тривалий вплив екзогенних чинників [Сарафинюк, 2009]. З огляду на це національні та популяційні відмінності морфофункціональних показників стимулюють науковців до пошуку відносних стандартів для жителів окремих регіонів [Шапаренко, 1994; Гунас та ін., 2010]. 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 [Андрійчук, 2009]. Одним з таких регіонів є Закарпаття.

Тому, для здійснення об'єктивного аналізу стану фізичного здоров'я осіб різного віку і статі необхідно чітко визначити, які значення й межі фізіологічних коливань показників аеробної продуктивності організму залежно від соматотипу, притаманні здоровому населенню Закарпатської області.

Мета даної роботи полягала у визначенні фізичного здоров'я дівчат гірських та низинних районів Закарпатської області залежно від соматотипу.

Матеріали та методи

Проведено порівняльний аналіз рівня фізичного здоров'я у дівчат постпубертатного періоду онтогенезу віком від 16 до 20 років. Дівчат з гірських районів Закарпатської області було 118 (53,6%), з низинних районів - 102 (46,4%) осіб. Рівень фізичного здоров'я оцінювали за показниками аеробної продуктивності, а саме вимірювали фізичну працездатність (PWC_{170}), максимальне споживання кисню (VO_{2max}) за методикою, запропонованою В.Л. Карпманом зі співавт. (1974), використовуючи метод велоергометрії. Для оцінки рівня аеробної продуктивності використовували оціночну шкалу Я.П. Пярната [1983]. Соматотип визначали за методом Хіт-Картера, який вважається універсальним, тому рекомендується для обстежень людей різної расової приналежності, різної статі, широкого вікового діапазону (від 14 до 70 років), а також забезпечує трьохкомпонентну (жирового, м'язового та кісткового компоненту) антропометричну оцінку. За допомогою даного методу можна кількісно оцінити перевагу: ендоморфії, або відносного ожиріння; мезоморфії, або відносного розвитку скелетно-м'язової системи; екторморфії, або відносної лінійності (втягнутість тіла). Кожен компонент визначався в незмінній послідовності: ендоморфія - мезоморфія - екторморфія, які виражаються числовими значеннями (антропометричними похідними) з точністю до однієї десятої. За методом Хіт-Картера соматотип визначається графічним способом, або ж алгоритмом. Оскільки за алгоритмом вираховувати соматотип зручніше, нами був застосований саме цей спосіб.

Результати. Обговорення

Результати досліджень фізичної працездатності за абсолютною величиною PWC_{170} виявили суттєву перевагу на 45% цього показника у дівчат низинних районів Закарпатської області порівняно з дівчатами гірських районів (табл. 1). Відносний показник фізичної працездатності також достовірно виявився на 27% вищим у дівчат низинних районів ($p < 0,01$).

Аналіз результатів досліджень аеробної продуктивності за абсолютною величиною показника максимального споживання кисню свідчить про його вірогідну перевагу у представниць низинних районів на 19% порівняно з дівчатами гірських районів. Рівень аеробної продуктивності за відносною величиною максимального споживання кисню у дівчат як низинних так і гірських районів за Я.П. Пярнатом відповідає "відмінному". Для оцінки аеробної продуктивності останнім часом застосовують поняття "безпечний рівень здоров'я", яке оцінюють за відносним показником VO_{2max} . Для жінок "безпечний рівень здоров'я" знаходиться на рівні $35,0 \text{ мл} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$ [Апанасенко, 1999]. Як видно з табл. 1, середні значення відносного показника максимального споживання кисню у дівчат низинних та гірських районів значно перевищують "безпечний рівень здоров'я".

Спочатку в усіх досліджуваних за методом Хіт-Картера визначили соматотип і умовно розподілили їх на п'ять груп: з екторморфним соматотипом, ендоморфним соматотипом, ендомезоморфним соматотипом, мезоекторморфним соматотипом, зі збалансованим соматотипом. Найбільшу кількість дівчат виявлено зі збалансованим соматотипом (41,2%), а найменшу з ендоморфним соматотипом (5,9%).

Серед дівчат низинних районів зустрічаються переважно особи зі збалансованим (34,7%) та ендомезоморфним соматотипами (32,2%), а менша кількість дівчат з мезоекторморфним (9,3%) та екторморфним соматотипами (10,2%).

Результати досліджень фізичної працездатності за абсолютною величиною PWC_{170} виявили суттєву перевагу цього показника у дівчат гірських районів ендомезоморфного соматотипу, порівняно з представницями інших соматотипів. Так значення абсолютного показника PWC_{170} у представниць ендомезоморфного соматотипу у середньому становить $764,3 \times 25,23 \text{ кгм} \cdot \text{хв}^{-1}$, що на 17,1% перевищує значення представниць зі збалансованим соматотипом, яке становить $652,76 \times 28,4 \text{ кгм} \cdot \text{хв}^{-1}$ ($p < 0,05$). Середня величина PWC_{170} абс. представниць ендомезоморфного соматотипу в 2,5 рази перевищує середнє значення представниць екторморфного соматотипу, яке становить $304,6 \times 14,4 \text{ кгм} \cdot \text{хв}^{-1}$ ($p < 0,01$). Виявлено також суттєву перевагу значення абсолютного показника PWC_{170} представниць ендомезоморфного соматотипу над середнім значенням представниць мезоекторморфного соматотипу $328,0 \times 12,97 \text{ кгм} \cdot \text{хв}^{-1}$ і над значенням представниць ендоморфного соматотипу (на 10,6%), яке становить $691,3 \times 24,7$

Таблиця 1. Фізична працездатність (PWC_{170}) і аеробна продуктивність організму дівчат гірських та низинних районів Закарпаття.

Показники	Середнє значення ($M \pm m$)		p
	низинний район (n=118)	гірський район (n=102)	
PWC_{170} , $кг \cdot хв^{-1}$	780,87 ± 53,1	538,7 ± 39,8	<0,01
	кратність змін 1,45		
PWC_{170} , $кг \cdot хв^{-1} \cdot кг^{-1}$	13,04 ± 0,46	10,3 ± 0,52	<0,01
	кратність змін 1,27		
VO_2 , $мл \cdot хв^{-1}$	2567,49 ± 90,27	2155,83 ± 59,66	<0,01
	кратність змін 1,19		
VO_2 , $мл \cdot хв^{-1} \cdot кг^{-1}$	42,9 ± 0,58	41,7 ± 0,46	>0,05
Маса тіла, $кг$	59,9 ± 1,8	51,8 ± 2,6	<0,05
	кратність змін 1,16		

$кг \cdot хв^{-1}$ ($p < 0,05$). Середні значення PWC_{170} абс. представниць ендоморфного та збалансованого соматотипів між собою вірогідно не відрізняються. Так само середні значення PWC_{170} абс. представниць мезоектоморфного та ектоморфного соматотипів вірогідно не відрізняються.

Дослідження фізичної працездатності за відносною величиною PWC_{170} засвідчило вірогідно нижчий рівень даного показника у представниць ектоморфного соматотипу порівняно зі значеннями представниць інших соматотипних груп. У представниць ендомезоморфного соматотипу середнє значення PWC_{170} відн. ($13,79 \times 0,75 \text{ } кг \cdot хв^{-1} \cdot кг^{-1}$) вірогідно не перевищує середню величину дівчат ендоморфного соматотипу ($11,9 \times 1,2 \text{ } кг \cdot хв^{-1} \cdot кг^{-1}$) ($p < 0,05$), разом з тим, перевищуючи значення дівчат збалансованого соматотипу ($11,6 \times 0,74 \text{ } кг \cdot хв^{-1} \cdot кг^{-1}$) на 18,9%. Середнє значення PWC_{170} відн. у представниць ендомезоморфного соматотипу, яке становить $13,79 \times 0,75 \text{ } кг \cdot хв^{-1} \cdot кг^{-1}$, перевищує значення представниць мезоектоморфного соматотипу ($9,7 \times 0,59 \text{ } кг \cdot хв^{-1} \cdot кг^{-1}$) на 42,2% ($p < 0,001$), представниць ектоморфного соматотипу ($6,8 \times 0,81 \text{ } кг \cdot хв^{-1} \cdot кг^{-1}$) в 2,03 рази. У представниць ендоморфного та ендомезоморфного соматотипів середні значення PWC_{170} відн. не мають між собою вірогідної відмінності ($p > 0,05$).

Результати досліджень фізичної працездатності за абсолютною величиною PWC_{170} у дівчат низинних районів виявили суттєву перевагу цього показника також у дівчат ендомезоморфного соматотипу, порівняно з представницями інших соматотипів.

Так значення абсолютного показника PWC_{170} у представниць ендомезоморфного соматотипу у середньому становить $876,52 \times 39,71 \text{ } кг \cdot хв^{-1}$, що на 20,0% переважає значення представниць з ендоморфним соматотипом, яке становить $729,6 \times 28,2 \text{ } кг \cdot хв^{-1}$ ($p < 0,05$). Середня величина PWC_{170} абс. представниць ендомезоморфного соматотипу в 2,3 рази перевищує середнє значення представниць ектоморфного соматотипу, яке становить $381,1 \times 17,3 \text{ } кг \cdot хв^{-1}$ ($p < 0,01$). Виявлено та-

кож суттєву перевагу в 1,8 рази значення абсолютного показника PWC_{170} представниць ендомезоморфного соматотипу над середнім значенням представниць мезоектоморфного соматотипу $483,4 \times 20,6 \text{ } кг \cdot хв^{-1}$ і над значенням представниць збалансованого соматотипу (на 45,1%), яке становить $604,24 \times 26,88 \text{ } кг \cdot хв^{-1}$ ($p < 0,05$). Середні значення PWC_{170} абс. представниць ендоморфного та збалансованого соматотипів також між собою вірогідно відрізняються (на 20,7%). Середні значення PWC_{170} абс. представниць мезоектоморфного та ектоморфного соматотипів вірогідно відрізняються на 26,8% ($p < 0,05$).

Дослідження фізичної працездатності за відносною величиною PWC_{170} засвідчило вірогідно нижчий рівень даного показника у представниць ектоморфного соматотипу порівняно зі значеннями представниць інших соматотипних груп. У представниць ендомезоморфного соматотипу середнє значення PWC_{170} відн. ($13,4 \times 0,72 \text{ } кг \cdot хв^{-1} \cdot кг^{-1}$) перевищує середню величину дівчат ендоморфного соматотипу ($11,4 \times 0,63 \text{ } кг \cdot хв^{-1} \cdot кг^{-1}$) на 17,5% ($p < 0,05$), збалансованого соматотипу ($10,79 \times 0,52 \text{ } кг \cdot хв^{-1} \cdot кг^{-1}$) на 24,2%. Середнє значення PWC_{170} відн. у представниць ендомезоморфного соматотипу, яке становить $13,4 \times 0,72 \times 0,75 \text{ } кг \cdot хв^{-1} \cdot кг^{-1}$, перевищує значення представниць мезоектоморфного соматотипу ($9,6 \times 0,58 \text{ } кг \cdot хв^{-1} \cdot кг^{-1}$) на 39,4% ($p < 0,001$), представниць ектоморфного соматотипу ($7,9 \times 0,8 \text{ } кг \cdot хв^{-1} \cdot кг^{-1}$) на 69,6%.

Аналіз результатів досліджень аеробної продуктивності за абсолютною величиною показника максимального споживання кисню у дівчат гірських та низинних районів свідчить про його вірогідну перевагу у представниць ендомезоморфного соматотипу над значеннями представниць інших соматотипних груп. Так встановлено, що середнє значення абсолютного показника максимального споживання кисню представниць ендомезоморфного соматотипу гірських районів становить $2539,3 \times 82,7 \text{ } мл \cdot хв^{-1}$, яке на 5,1% більше, ніж у представниць ендоморфного соматотипу ($p < 0,05$), у яких величина даного показника становить $2415,2 \times 60,4 \text{ } мл \cdot хв^{-1}$; на 8,1% більше, ніж у представниць збалансованого соматотипу ($p < 0,05$), середнє значення яких становить $2349,7 \times 58,25 \text{ } мл \cdot хв^{-1}$; та на 44,4 % переважає значення представниць ектоморфного соматотипу ($p < 0,001$), яке становить $1757,8 \times 41,2 \text{ } мл \cdot хв^{-1}$. Середні величини показника $Vo_{2 \text{ max абс.}}$ дівчат гірських районів з мезоектоморфним соматотипом та перевагою ектоморфії між собою вірогідно не відрізняються ($p > 0,05$).

Середнє значення абсолютного показника максимального споживання кисню представниць ендомезоморфного соматотипу низинних районів становить $2730,5 \times 76,61 \text{ } мл \cdot хв^{-1}$, що на 10,1% більше, ніж у представниць ендоморфного соматотипу ($p < 0,05$), у яких величина даного показника становить $2480,3 \times 63,6 \text{ } мл \cdot хв^{-1}$; на 20,5% більше, ніж у представниць збалансованого соматотипу ($p < 0,05$), середнє значення яких

становить 2266,8 x 65,65 мл·хв⁻¹; та на 32,4 % переважає значення представниць мезоекторморфного соматотипу ($p < 0,001$), яке становить 2061,8 x 56,3 мл·хв⁻¹ і на 44,6% переважає значення представниць екторморфного соматотипу, яке становить 1887,9 x 41,0 мл·хв⁻¹.

Особливості прояву аеробної продуктивності у представниць гірських та низинних районів різних соматотипів виявлено також при визначенні відносної величини максимального споживання кисню. Звертає на себе увагу те, що середні значення відносного показника максимального споживання кисню відповідають відмінному рівню аеробної продуктивності у всіх соматотипних групах. Найнижчі середні значення $VO_{2 \max}$ спостерігаються у представниць гірських районів мезоекторморфного 38,1 x 2,11 мл·хв⁻¹·кг⁻¹ та екторморфного 39,3 x 1,97 мл·хв⁻¹·кг⁻¹ соматотипів і між собою вірогідно не відрізняються ($p > 0,05$). Найвище середнє значення $VO_{2 \max}$ мають представниці гірських районів ендомезоморфного соматотипу 45,2 x 1,93 мл·хв⁻¹·кг⁻¹. Середні величини показника $VO_2 \max$ відн. дівчат гірських районів з ендоморфним, ендомезоморфним та збалансованим соматотипом між собою вірогідно не відрізняються ($p > 0,05$).

При аналізі середніх значень максимального споживання кисню у представниць низинних районів найнижчі значення спостерігаються у дівчат з ендоморфним соматотипом 38,2 x 1,63 мл·хв⁻¹·кг⁻¹ та екторморфним соматотипом 39,2 x 1,7 мл·хв⁻¹·кг⁻¹, а найвищі у дівчат низинних районів з ендомезоморфним соматотипом 41,8 x 1,81 мл·хв⁻¹·кг⁻¹. Середні величини показника $VO_{2 \max}$

відн. дівчат низинних районів з різними соматотипами між собою вірогідно не відрізняються ($p > 0,05$).

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Результати досліджень свідчать про те, що показники фізичної працездатності та аеробної продуктивності організму статистично значуще відрізняються у дівчат гірських та низинних районів 16-20 років з різним соматотипом.

2. Значення абсолютних показників фізичної працездатності та максимального споживання кисню виявилися вищими у дівчат низинних районів з ендомезоморфним соматотипом.

3. Величина відносного показника фізичної працездатності вірогідно нижча у дівчат з перевагою екторморфії порівняно зі значеннями цього показника у представниць інших соматотипів.

4. Особливості аеробної продуктивності у дівчат з різними соматотипами характеризуються тим, що величина відносного показника максимального споживання кисню у представниць ендомезоморфного, ендоморфного та збалансованого соматотипів більша, ніж у представниць екторморфного та мезоекторморфного соматотипів. Середні значення показника $VO_2 \max$ відн. в усіх досліджених соматотипних групах значно перевищують "безпечний рівень здоров'я".

Перспективним в нашій роботі є подальше визначення фізичного здоров'я населення інших областей залежно від соматотипу.

Список літератури

- Андрійчук В.М. Порівняльна характеристика соматометричних параметрів тіла чоловіків першого зрілого періоду мешканців різних природно-географічних зон України / В.М. Андрійчук // *Biomedical and biosocial anthropology*. - Вінниця, 2009. - № 3. - С. 111 - 114.
- Апанасенко Г.Л. Проблемы управления здоровьем человека / Г.Л. Апанасенко // *Наука в олимпийском спорте: специальный выпуск*. - 1999. - С. 56 - 60.
- Гунас І.В. Взаємозв'язки сонографічних параметрів нирок із антропо-соматометричними показниками здорових міських юнаків та дівчат Поділля з екторморфним соматотипом / І.В. Гунас, Ю.Г. Шевчук, Д.Б. Болюх // *Вісник морфології*. - 2010. - № 2. - С. 437 - 441.
- Карпман В.Л. Исследование физической работоспособности у спортсменов / В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков. - Москва: Физкультура и спорт, 1974. - 94 с.
- Макарова Г.А. Спортивная медицина: учебник / Г.А. Макарова. - М.: Советский спорт, 2003. - 480 с.
- Пярнат Я.П. Возрастно-половые стандарты (10-15 лет) аэробной способности человека: автореф. дис. на соискание науч. степени докт. мед. наук: спец. 03.00.13 "Физиология человека и животного" / Я.П. Пярнат. - М., 1983. - 44 с.
- Сарафинюк Л.А. Особливості взаємозв'язків реографічних показників центральної гемодинаміки з конституційними характеристиками в юнаків із мезоморфним та екторморфним соматотипами / Л.А. Сарафинюк // *Вісник морфології*. - 2009. - Т. 15, № 2. - С. 377-380.
- Шапаренко П.Ф. Динамика развития общих размеров тела / П.Ф. Шапаренко // *Принцип пропорциональности в соматогенезе*. - Вінниця, 1994. - С. 29 - 36.

Дуло Е.А., Фурман Ю.М.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АЭРОБНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ДЕВУШЕК С РАЗЛИЧНЫМ СОМАТОТИПОМ, КОТОРЫЕ ПРОЖИВАЮТ В ГОРНЫХ И НИЗМЕННЫХ РАЙОНАХ ЗАКАРПАТЬЯ

Резюме. Проведено исследование аэробной продуктивности организма девушек, которые проживают в горных и низменных районах Закарпатья. Установлено, что физическая работоспособность и аэробная продуктивность зависят от соматотипа. Независимо от района проживания у девушек всех исследованных соматотипных групп физическое здоровье значительно превышает "безопасный уровень".

Ключевые слова: аэробная продуктивность, соматотип, горный и низменный районы Закарпатья.

Dulo O.A., Furman Yu. M.

COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF AEROBIC PRODUCTIVITY OF FEMALES WITH DIFFERENT SOMATIC TYPES WHICH LIVE IN THE MOUNTAIN AND LOW-LAYING AREA DISTRICTS OF TRANS-CARPATIA

Summary. It is conducted the research of aerobic productivity of organism of females which live in the mountain and low-laying area districts of Transcarpathia. Was set up the physical capacity and aerobic productivity depend on somatic types. Regardless of district of residence for girls all somatic types the level of physical health exceeds a "safe level" considerably.

Key words: aerobic productivity, somatic type, mountain and low-laying area districts of Transcarpathia.

Стаття надійшла до редакції 29.08.2012 р.

© Белік Н.В.

УДК: 616.12-008.3-079.96:572.037:616-071.3

Белік Н.В.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна)

КОРЕЛЯЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ ПОКАЗНИКІВ КАРДІОІНТЕРВАЛОГРАФІЇ З АНТРОПОМЕТРИЧНИМИ І СОМАТОТИПОЛОГІЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ У ПРАКТИЧНО ЗДОРОВИХ ЧОЛОВІКІВ І ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ З ЕУКІНЕТИЧНИМ ТИПОМ ГЕМОДИНАМІКИ

Резюме. При вивченні кореляційних зв'язків показників кардіоінтервалографії (КІГ) з антропометричними і соматотипологічними параметрами у практично здорових чоловіків і жінок Поділля першого зрілого віку з еукінетичним типом гемодинаміки визначено, що у чоловіків серед антропометричних ознак, з якими показники КІГ корелюють найчастіше - обхват голови, ширина дистального епіфіза правого передпліччя, міжостьова відстань таза й товщина шкірно-жирової складки на грудях. У жінок показники КІГ найчастіше корелюють з сагітальною дугою і найбільшою шириною голови, шириною дистального епіфіза правої гомілки, шириною плечей, міжвертлюговою відстанню таза, товщиною шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча.

Ключові слова: кардіоінтервалографія, еукінетичний тип гемодинаміки, антропо-соматотипологічні показники, кореляційний аналіз.

Вступ

Згідно концепції Р.М. Баєвського особливості адаптаційних реакцій організму можна оцінити за допомогою аналізу показників кардіоінтервалографії (КІГ), які є високоінформативним методом оцінки адаптаційних можливостей організму [Баєвский, Иванов, 2001].

Методика КІГ дозволяє отримати непряму, але досить об'єктивну інформацію щодо ступеня активності вегетативних механізмів регуляції серцево-судинної системи (зокрема, їх симпато-адреналової ланки) та неспецифічної реактивності цих механізмів у процесі формування адаптаційних реакцій; проводити діагностику значної кількості захворювань, прогнозувати перебіг цих захворювань, проводити диференційований вибір відповідних лікарських препаратів, контролювати ефективність лікування [Воробйов, Сорокін, 2006; Reyners et al., 2002]. В Україні цей метод активно використовується для оцінки вегетативних порушень у здорових людей у стані емоційного стресу та при серцево-судинній патології різного ступеня важкості [Коваленко та ін., 2006].

До теперішнього часу, незважаючи на значну кількість робіт стосовно фізіологічної і клінічної інтерпретації показників КІГ, у світі не проводилися великомасштабні популяційні дослідження, які необхідні для встановлення стандартів норми варіабельності серцевого ритму для різних вікових і статевих категорій практично здорових людей.

Ряд вчених вважає, що діапазон норми залежить не тільки і не стільки від віку обстежуваного, скільки від конституціональних особливостей, рівня його тренува-

ності [Михайлов, 2002; Коваленко, 2006]. Через це, у теперішній час в медицині все більшого значення набуває індивідуально-типологічний підхід у вивченні різних показників організму здорових і хворих людей з урахуванням їх конституціональних особливостей. Крім антропо-соматотипологічних параметрів показником конституційної неоднорідності здорових людей є тип гемодинаміки.

Враховуючи вищевикладене, доцільним було б вивчення зв'язків показників КІГ з антропометричними і соматотипологічними параметрами у практично здорових чоловіків і жінок Поділля з різними типами гемодинаміки.

Метою нашого дослідження було вивчення кореляційних зв'язків показників КІГ з антропометричними і соматотипологічними параметрами у практично здорових чоловіків і жінок Поділля першого зрілого віку з еукінетичним типом гемодинаміки.

Матеріали та методи

Результати антропометричних досліджень за методикою Бунака [1941], визначення компонентів соматотипу за методикою J. Carter і V. Heath [1990], компонентного складу маси тіла за методиками J. Matiegka [1921] й Американського інституту харчування [Heymfield, 1982], показники КІГ (визначені разом з типом гемодинаміки за допомогою комп'ютерного реовазографічного діагностичного комплексу [Зелінський та ін., 2000] 36 здорових міських чоловіків і 65 жінок Поділля першого зрілого віку з еукінетичним типом гемодинаміки взяті