

содержание белков). Доказано медленное формирование устойчивости у *S. aureus*, *E. coli* к ДКМ, ДС, АМК.

**Ключевые слова:** антисептики, декаметоксин, декасан, антимикробная композиция, хлоргексидин.

**Nazarchuk O. A.**

#### MODERN ASPECTS OF THE RESEARCH AND USAGE OF ANTISEPTICS IN MEDICINE

**Summary.** In the article the results of the research, showing high antimicrobial qualities of antiseptics decamethoxin, decasan, antimicrobial composition of decamethoxine, chlorhexidine digluconate against museum and clinical strains (*S. aureus* (n 65), *E. coli* (n 55), *K. pneumoniae* (n 16), *P. aureginosa* (n 18), *C. albicans* (n 10) in unfavorable conditions (microbial load, changing pH, high concentrations of proteins) are presented. Slow forming of resistance of *S. aureus*, *E. coli* to decamethoxine, decasan, antimicrobial compositions was shown.

**Key words:** antiseptics, decamethoxine, decasan, antimicrobial composition, chlorhexidine.

Стаття надійшла до редакції 18.02.2014 р.

Назарчук Олександр Адамович - к. мед. н., асистент кафедри мікробіології, вірусології та імунології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; nazarchukoa@gmail.com.

© Пінчук С.В.

УДК: 611.9:575.191:612.017.1:612:656

**Пінчук С.В.**

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

## КОМП'ЮТЕРНО-ТОМОГРАФІЧНІ РОЗМІРИ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА НА МЕДІАННО-САГІТАЛЬНИХ ЗРІЗАХ У ЗДОРОВИХ ДІВЧАТ ПОДІЛЛЯ РІЗНИХ СОМАТОТИПІВ

**Резюме.** В статті описані відмінності комп'ютерно-томографічних розмірів поперекового відділу хребта на медіанно-сагітальних зрізах у здорових дівчат різних соматотипів. В більшості випадків у дівчат мезоморфів та із середнім проміжним соматотипом встановлені достовірно менші або тенденції до менших значень передньої й середньої висот тіл перших двох поперекових хребців порівняно із дівчатами інших соматотипів. Половина вертикальних розмірів (задня висота першого, передня висота четвертого поперекових хребців; передня та задня висота поперекового відділу хребта), попри достовірні відмінності їх значень у осіб різних соматотипів, не мають визначеної притаманності більших або менших значень певному соматотипу. Висота третього-п'ятого міжхребцевого диску у дівчат мезоморфів та висота п'ятого міжхребцевого диску у дівчат із середнім проміжним соматотипом має тенденції до менших значень порівняно із дівчатами ендо-мезоморфами. Середня ширина тіл першого-четвертого хребців достовірно більша або має тенденції до більших значень у дівчат ендо-мезоморфів порівняно із дівчатами з мезоморфним та із середнім проміжним соматотипом.

**Ключові слова:** комп'ютерна томографія, поперековий відділ хребта, морфометрія, здорові дівчата, соматотип.

### Вступ

Наразі одним із перспективних напрямків пошуку закономірностей перебігу захворювань хребта є орієнтація на інтегративні принципи діагностики, засновані на урахуванні антропологічних особливостей людини [Харламов, 2004; Жвавий і др., 2008; Пашкова, Кудряшова, 2009; Gray, Gray, 2008].

Вивчення соматотипологічних особливостей, клінічного поліморфізму симптомів у зв'язку з індивідуальною мінливістю людини дозволили визначити клініко-антропологічний напрям і створити цілісний підхід в сучасній медицині [Никитюк, Корнетов, 1998; Николаев, 2008]. Разом з тим, параметри конституціональної мінливості мають чітко визначений діапазон морфофункціональних резервів організму, який істотно впливає на його стійкість до різних видів впливів навколишнього середовища, в тому числі, призводить до певних змін окремих функцій й властивостей організму [Никитюк, Корнетов, 1998; Николаев, 2008; Gray, Gray, 2008].

Морфологічною основою конституції є соматотип, який несе велику інформацію про вплив навколишнього середовища на організм, схильності до певної па-

тології. Вікова, статева, етнічна мінливість хребтового стовбура також відображаються на соматотипологічних особливостях організму [Маврич, 2005; Wang, Shin, 2002; William et al., 2010]. Отже, дослідження клініко-конституціональних характеристик організму здорових осіб можуть служити надійними прогностичними критеріями, що забезпечують найбільш раціональне лікування та своєчасне проведення профілактичних заходів патології поперекового відділу хребта [Гайворонський і др., 2009; Hinck et al., 2006; Scoles et al., 2008; Ruiz et al., 2011].

Метою дослідження було встановлення відмінностей комп'ютерно-томографічних розмірів поперекового відділу хребта на медіанно-сагітальних зрізах у здорових дівчат різних соматотипів.

### Матеріали та методи

Було проведено попереднє анкетування 1722 міських юнаків (17-21 років) та дівчат (16-20 років), щодо належності до слав'янської етнічної групи, проживання в третьому поколінні на території Подільського регіону України, а також відсутності скарг на стан здоров'я під

час обстеження та хронічних захворювань в анамнезі. Відібраним 602 юнакам і 537 дівчатам, за допомогою спеціального опитувальника, було проведено скринінг-оцінку стану здоров'я, в результаті якої було вилучено ще 655 досліджуваних. 247 юнакам і 235 дівчатам, після проведення психофізіологічного та психогігієнічного анкетування, було проведено ряд клініко-лабораторних обстежень: ультразвукова діагностика щитоподібної залози, серця, магістральних судин, паренхіматозних органів черевної порожнини, нирок, сечового міхура, матки та яєчників (у дівчат); спірографія, стандартна реокардіографія та реовазографія; біохімічне дослідження показників крові; прик-тест з мікст-алергенами, стоматологічне обстеження тощо). Після клініко-лабораторних обстежень, 168 юнаків та 167 дівчат увійшли до загальної групи здорового населення, яким провели антропометричне обстеження. Із них 82 юнакам і 86 дівчатам було проведено комп'ютерну томографію поперекового відділу хребта та грудної клітки в межах планових профоглядів згідно добровільної письмової згоди досліджуваних або їх батьків.

Комітетом з біоетики Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова встановлено, що проведені дослідження не суперечать основним біоетичним нормам Гельсінської декларації, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1977), відповідним положенням ВООЗ та законам України (протокол № 8 від 14.04.2010).

Комп'ютерно-томографічне дослідження поперекового відділу хребта проводили за допомогою спірального рентгенівського комп'ютерного томографу ELscint Selekt SP відповідно до загальноприйнятого протоколу дослідження хребта в медіанно-сагітальній проекції [Коваль і др., 2009].

Встановлений наступний розподіл соматотипів серед досліджуваних дівчат: ендоморфів - 18; мезоморфів - 10; ектоморфи - 11; ендомезоморфи - 26; представники середнього проміжного соматотипу - 12; екто-мезоморфи - лише 1 особа. Саме тому, для подальшого аналізу, нами при розподілі на соматотипи були розглянуті представниці ендоморфного, мезоморфного, ектоморфного, екто-мезоморфного та середнього проміжного соматотипів.

Статистична обробка отриманих результатів проведена в пакеті "STATISTICA 5,5" (належить ЦНІТ ВНМУ ім. М.І. Пирогова, ліцензійний № АХХR910A374605FA) з використанням непараметричних методів. Достовірність різниці значень між незалежними кількісними величинами визначали за допомогою U-критерія Мана-Уїтні.

### Результати. Обговорення

Морфометричні комп'ютерно-томографічні розміри (середня з похибкою та процентильний розмах) поперекового відділу хребта на медіанно-сагітальному зрізі у здорових дівчат Поділля представлені в таблицях 1 і 2.

Встановлено, що передня висота першого попере-

кового хребця у дівчат із середнім проміжним соматотипом достовірно ( $p < 0,05$ ) менша та має виражену тенденцію ( $p = 0,057$ ) до менших значень порівняно відповідно із дівчатами ектоморфного та ендоморфного соматотипів. Середня висота першого поперекового хребця у дівчат ектоморфів достовірно ( $p < 0,05$ ) більша порівняно із дівчатами мезоморфного та середнього проміжного соматотипу. Задня висота першого поперекового хребця у дівчат мезоморфів має лише незначну тенденцію ( $p = 0,077$ ) до більших значень порівняно із дівчатами із екто-мезоморфним соматотипом. Середня висота другого поперекового хребця у дівчат екто-мезоморфів достовірно ( $p < 0,05$ ) більша, ніж у дівчат мезоморфів та має тенденцію ( $p = 0,069$ ) до більших значень порівняно із дівчатами із середнім проміжним соматотипом. Передня висота четвертого поперекового хребця у дівчат екто-мезоморфів достовірно ( $p < 0,05$ ) менша порівняно із дівчатами із середнім проміжним соматотипом. Передня висота п'ятого поперекового хребця у дівчат ектоморфів має лише незначну тенденцію ( $p = 0,076$ ) до менших значень порівняно із дівчатами ендоморфами.

Встановлено, що висота третього міжхребцевого диску у дівчат із середнім проміжним соматотипом має тенденцію ( $p = 0,060$ ) до більших значень порівняно із дівчатами мезоморфами. Висота четвертого міжхребцевого диску у дівчат із екто-мезоморфним соматотипом має виражену тенденцію ( $p = 0,059$ ) до більших значень порівняно із дівчатами мезоморфами. Висота п'ятого міжхребцевого диску у дівчат із екто-мезоморфним соматотипом має лише незначну тенденцію ( $p = 0,076$ ) до більших значень порівняно із дівчатами із середнім проміжним соматотипом.

Встановлено, що середня ширина тіла першого поперекового хребця у дівчат екто-мезоморфів достовірно ( $p < 0,01$ ) більша порівняно із дівчатами мезоморфами. У дівчат екто-мезоморфів середня ширина тіла другого поперекового хребця достовірно ( $p < 0,01$ ) більша порівняно із дівчатами мезоморфами та має тенденцію ( $p = 0,066$ ) до більших значень порівняно з дівчатами із середнім проміжним соматотипом. Середня ширина тіла другого поперекового хребця у дівчат мезоморфів достовірно ( $p < 0,05$ ) менша порівняно із дівчатами екто- й ендоморфами та має тенденцію ( $p = 0,060$ ) до менших значень порівняно з дівчатами із середнім проміжним соматотипом. Середня ширина тіла третього поперекового хребця у дівчат екто-мезоморфів достовірно ( $p < 0,05-0,01$ ) більша порівняно із дівчатами ендоморфами, мезоморфами та із середнім проміжним соматотипом. Середня ширина тіла четвертого поперекового хребця у дівчат екто-мезоморфів достовірно ( $p < 0,01$ ) більша порівняно із дівчатами із середнім проміжним соматотипом.

Встановлено, що передня висота поперекового відділу хребта у дівчат екто-мезоморфів має лише тенденцію ( $p = 0,063$ ) до більших значень порівняно із

**Таблиця 1.** Морфометричні комп'ютерно-томографічні розміри поперекового відділу хребта на медіанно-сагітальному зрізі в здорових дівчат ендо-, мезо- та ектоморфного соматотипів (мм).

Розміри	Ендоморфи		Мезоморфи		Ектоморфи	
	M±σ (мм)	(25-75 percntnl)	M±σ (мм)	(25-75 percntnl)	M±σ (мм)	(25-75 percntnl)
HL1_A	26,00±1,68	25,00 - 27,00	24,80±1,99	23,00 - 26,00	26,27±1,27	25,00 - 27,00
HL1_M	24,72±1,60	23,00 - 25,00	23,60±1,96	21,00 - 25,00	25,45±1,29	24,00 - 26,00
HL1_P	25,56±1,62	24,00 - 27,00	24,60±1,71	24,00 - 25,00	25,82±1,40	25,00 - 27,00
HL2_A	26,17±2,26	25,00 - 28,00	25,70±1,89	24,00 - 27,00	26,64±1,75	26,00 - 28,00
HL2_M	24,67±1,68	24,00 - 26,00	24,30±1,64	24,00 - 25,00	25,09±1,38	24,00 - 26,00
HL2_P	26,22±1,73	24,00 - 27,00	25,50±1,96	24,00 - 27,00	26,27±1,27	26,00 - 27,00
HL3_A	27,61±1,94	26,00 - 29,00	27,10±1,66	26,00 - 29,00	27,00±1,90	25,00 - 28,00
HL3_M	25,39±1,75	24,00 - 27,00	25,10±1,91	23,00 - 26,00	25,73±1,42	25,00 - 27,00
HL3_P	26,56±1,62	25,00 - 27,00	26,00±1,25	25,00 - 27,00	26,64±1,75	25,00 - 27,00
HL4_A	28,17±1,79	27,00 - 29,00	27,80±1,87	26,00 - 29,00	28,00±1,61	27,00 - 29,00
HL4_M	26,56±1,95	25,00 - 28,00	25,50±2,27	24,00 - 27,00	26,09±1,64	24,00 - 27,00
HL4_P	26,44±1,72	26,00 - 28,00	26,60±1,96	25,00 - 28,00	26,91±1,70	26,00 - 28,00
HL5_A	29,94±1,70	29,00 - 31,00	29,70±1,49	29,00 - 31,00	28,55±2,62	27,00 - 30,00
HL5_M	26,56±1,76	26,00 - 27,00	26,50±1,58	26,00 - 27,00	26,45±2,07	25,00 - 29,00
HL5_P	25,94±1,98	25,00 - 27,00	26,10±1,52	25,00 - 27,00	26,09±2,07	24,00 - 28,00
HD0	4,500±1,383	4,000 - 5,000	4,100±1,197	3,000 - 5,000	4,909±1,136	4,000 - 6,000
HD1	5,611±1,290	5,000 - 7,000	4,90±1,729	4,000 - 5,000	5,545±1,293	5,000 - 7,000
HD2	6,611±1,501	6,000 - 8,000	6,200±2,300	5,000 - 7,000	6,545±1,293	6,000 - 8,000
HD3	6,944±1,626	6,000 - 8,000	6,500±2,068	6,000 - 7,000	7,182±1,662	5,000 - 9,000
HD4	7,444±1,381	6,000 - 8,000	6,600±1,647	5,000 - 8,000	7,636±1,362	6,000 - 9,000
HD5	7,333±1,188	6,000 - 8,000	6,300±1,494	6,000 - 7,000	7,091±0,944	6,000 - 8,000
SL1	28,17±2,07	27,00 - 30,00	26,80±2,15	26,00 - 29,00	29,18±1,72	27,00 - 30,00
SL2	29,61±2,30	28,00 - 31,00	27,70±1,57	26,00 - 29,00	29,36±1,57	28,00 - 31,00
SL3	29,83±1,86	29,00 - 31,00	28,90±1,52	28,00 - 30,00	30,00±1,84	29,00 - 32,00
SL4	30,17±1,92	29,00 - 32,00	30,20±1,69	29,00 - 31,00	30,00±1,84	28,00 - 31,00
SL5	30,33±1,91	29,00 - 32,00	30,10±1,45	29,00 - 31,00	29,91±1,58	28,00 - 31,00
HLSA	159,0±10,3	169,0 - 183,0	166,2±12,0	164,0 - 176,0	165,6±11,1	156,0 - 176,0
HLSP	162,3±12,2	154,0 - 173,0	152,2±8,1	148,0 - 155,0	159,9±13,7	148,0 - 171,0

**Примітки:** тут і в подальшому HL1-5 - висота тіла відповідного поперекового хребця; \_A - передня висота; \_M - середня висота; \_P - задня висота; HD0-5 - висота відповідного міжхребцевого диску; SL1-5 - середня ширина тіла відповідного поперекового хребця; HLSA - передня висота поперекового відділу хребта; HLSP - задня висота поперекового відділу хребта; M - середня вибірки; σ - стандартне відхилення; (25-75 percntnl) - процентильний розмах.

дівчатами ендоморфного соматотипу. Задня висота поперекового відділу хребта у дівчат ендоморфів достовірно ( $p<0,05$ ) більша порівняно із дівчатами мезоморфного соматотипу.

З усіма іншими морфометричними комп'ютерно-томографічними розмірами поперекового відділу хребта на медіанно-сагітальному зрізі у здорових дівчат різних соматотипів не встановлено достовірних відмінностей або тенденцій до відмінностей величини даних показників.

Таким чином, у більшості випадків у дівчат мезоморфів та із середнім проміжним соматотипом вста-

новлені достовірно ( $p<0,05$ ) менші або тенденції ( $p=0,057-0,069$ ) до менших значень передньої й середньої висот тіл перших двох поперекових хребців порівняно із дівчатами інших соматотипів. У дівчат мезоморфів встановлена незначна тенденція ( $p=0,077$ ) до більших значень задньої висоти тіла першого поперекового хребця порівняно із дівчатами ендо-мезоморфами. Передня висота четвертого поперекового хребця у дівчат ендо-мезоморфів достовірно ( $p<0,05$ ) менша порівняно із дівчатами із середнім проміжним соматотипом. Передня висота п'ятого поперекового хребця

**Таблиця 2.** Морфометричні комп'ютерно-томографічні розміри поперекового відділу хребта на медіанно-сагітальному зрізі в здорових дівчат ендоморфного та середнього проміжного соматотипів (мм).

Розміри	Ендо-мезоморфи		Середній проміжний	
	M±σ (мм)	(25-75 percentil)	M±σ (мм)	(25-75 percentil)
HL1_A	26,85±1,26	25,00-27,00	24,83±1,75	24,00-26,00
HL1_M	24,54±1,65	23,00-26,00	24,25±1,36	23,00-25,00
HL1_P	25,85±1,54	24,00-27,00	25,08±1,38	24,00-26,00
HL2_A	26,88±1,82	26,00-28,00	25,83±1,59	25,00-27,00
HL2_M	25,62±1,50	25,00-27,00	24,67±1,30	25,00-27,00
HL2_P	26,38±1,83	25,00-28,00	25,83±1,64	25,00-29,00
HL3_A	27,85±1,74	27,00-29,00	26,83±2,04	25,00-29,00
HL3_M	25,73±1,48	25,00-27,00	25,08±2,31	24,00-27,00
HL3_P	26,65±1,85	25,00-28,00	26,58±1,88	25,00-28,00
HL4_A	28,62±1,86	28,00-30,00	27,08±1,83	26,00-28,00
HL4_M	26,50±1,33	26,00-27,00	25,83±1,85	25,00-27,00
HL4_P	26,73±1,66	26,00-28,00	27,33±2,10	25,00-30,00
HL5_A	29,62±1,86	28,00-30,00	29,17±2,37	27,00-31,00
HL5_M	26,73±1,66	26,00-8,00	27,00±2,30	25,00-29,00
HL5_P	25,96±1,95	24,00-27,00	25,33±2,06	24,00-27,00
HD0	4,846±1,810	4,000-6,000	4,167±0,835	4,000-5,000
HD1	5,962±1,865	5,000-7,000	5,500±0,905	5,000-6,000
HD2	6,500±1,860	5,000-8,000	6,250±1,288	6,000-7,000
HD3	7,269±1,237	6,000-8,000	7,667±1,231	7,000-9,000
HD4	7,846±1,870	7,000-9,000	7,083±0,996	6,000-8,000
HD5	7,346±1,810	6,000-9,000	6,167±1,642	5,000-8,000
SL1	29,19±1,96	28,00-30,00	28,75±3,14	27,00-30,00
SL2	30,35±1,96	29,00-32,00	29,67±3,08	28,00-30,00
SL3	31,04±1,73	30,00-32,00	29,08±2,07	28,00-30,00
SL4	31,00±1,83	30,00-33,00	29,25±1,86	29,00-30,00
SL5	30,46±1,77	29,00-32,00	29,00±2,86	26,00-31,00
HLSA	165,0±11,0	175,0-182,0	163,5±8,9	161,0-167,0
HLSP	158,5±11,0	151,0-167,0	157,9±17,9	152,0-172,00

у дівчат екоморфів має незначну тенденцію ( $p=0,076$ ) до менших значень порівняно із дівчатами ендоморфами.

Висота третього міжхребцевого диску у дівчат із середнім проміжним соматотипом має тенденцію ( $p=0,060$ ) до більших значень порівняно із дівчатами мезоморфами. Висота четвертого міжхребцевого дис-

ку у дівчат із ендоморфним соматотипом має виражену тенденцію ( $p=0,059$ ) до більших значень порівняно із дівчатами мезоморфами. Висота п'ятого міжхребцевого диску у дівчат із ендоморфним соматотипом має незначну тенденцію ( $p=0,076$ ) до більших значень порівняно із дівчатами із середнім проміжним соматотипом.

Середня ширина тіл першого-четвертого хребців достовірно ( $p<0,05-0,01$ ) більша або має тенденції ( $p=0,060-0,066$ ) до більших значень у дівчат ендоморфів порівняно із дівчатами мезоморфами та із середнім проміжним соматотипом.

Передня висота поперекового відділу хребта у дівчат ендоморфів має тенденцію ( $p=0,063$ ) до більших значень порівняно із дівчатами ендоморфного соматотипу. Задня висота поперекового відділу хребта у дівчат ендоморфів достовірно ( $p<0,05$ ) більша порівняно із дівчатами мезоморфного соматотипу.

### Висновки та перспективи подальших розробок

1. В більшості випадків у дівчат мезоморфів та із середнім проміжним соматотипом встановлені достовірно менші або тенденції до менших значень передньої й середньої висот тіл перших двох поперекових хребців порівняно із дівчатами інших соматотипів.

2. Половина вертикальних розмірів (задня висота першого, передня висота четвертого поперекових хребців; передня та задня висота поперекового відділу хребта), попри достовірні відмінності їх значень у осіб різних соматотипів, не мають визначеної притаманності більших або менших значень певному соматотипу.

3. Висота третього-п'ятого міжхребцевого диску у дівчат мезоморфів та висота п'ятого міжхребцевого диску у дівчат із середнім проміжним соматотипом має тенденції до менших значень порівняно із дівчатами ендоморфами.

4. Середня ширина тіл першого-четвертого хребців достовірно більша або має тенденції до більших значень у дівчат ендоморфів порівняно із дівчатами мезоморфами та із середнім проміжним соматотипом.

Для створення повної картини конституціональних міжгрупових та внутрішньогрупових відмінностей комп'ютерно-томографічних розмірів поперекового відділу хребта на медіанно-сагітальних зрізах у здорових осіб обох статей необхідно також дослідити відмінності зазначених розмірів у юнаків різних соматотипів.

### Список літератури

Гайворонский И.В. Морфометрические характеристики поясничных позвонков взрослого человека и возможность прогнозирования объема их тела при чрезкожной вертебропластике / И.В. Гайворонский, В.А. Мануковский, А.В. Кац // Морфология. - 2009. - № 5. - С. 67-72.

Жвавий Н.Ф. Медицинская антрополо-

гия - наука о человеке / Н.Ф. Жвавий, П.Г. Койносов, С.А. Орлов // Морфология. - 2008. - Т. 133, № 3. - С. 42-43.

Коваль Г.Ю. Променева діагностика / Г.Ю. Коваль, Д.С. Мечев, Т.П. Сиваченко. - К.: Медицина України, 2009. - 682 с.

Маврич В.В. Крайние формы индивиду-

альной изменчивости поясничных позвонков / В.В. Маврич // Укр. морф. альманах. - 2005. - Т. 3, № 2. - С. 52-56.

Никитюк Б.А. Интегративная биомедицинская антропология / Б.А. Никитюк, Н.А. Корнетов. - Томск: Изд. Томск. ун-та., 1998. - 180 с.

Николаев В.Г. Изменчивость морфофун-

- кционального статуса человека в отечественной биомедицинской антропологии (сообщ. 1) / В.Т. Николаев // Сиб. мед. обозрение. - 2008. - № 3. - С. 49-52.
- Николаев В.Г. Изменчивость морфофункционального статуса человека в отечественной биомедицинской антропологии (сообщ. 2) / В.Г. Николаев // Сиб. мед. обозрение. - 2008. - № 6. - С. 52-55.
- Пашкова И.Г. Конституциональные особенности дегенеративно-дистрофических изменений поясничного отдела позвоночника / И.Г. Пашкова, С.А. Кудряшова // Фундаментальные исследования. - 2009. - № 4. - С. 56-57.
- Харламов Е.В. Соматометрическая характеристика студентов-медиков юга России с дегенеративно-дистрофическими поражениями позвоночника / Е.В. Харламов // Естественные науки. Приложение. - 2004. - № 5. - С. 30-36.
- Aging of the Lumbar Vertebrae Using Known Age and Sex Samples / William M. Bass, April K. Smith [et. al.] // "Anthropology Theses Department of Anthropology", 2010. - Paper 45.
- Gray G.E. Antropometric measurments and their interpretation: Principles, practice and problems / G.E. Gray, Z.K. Gray / J. Amer. Diet Assoc. - 2008. - V. 77, № 5. - P. 534-539.
- Hinck V.C. Normal inpendicular distance (minimum and maximum) in children and adults / V.C. Hinck, W.M. Clark, C.E. Hopkins // Am.J. of Roentgenology. - 2006. - № 1. - P. 141-153.
- Ruiz F. Morphometry of the lower lumbar vertebrae in patients with and without low back pain / F. Ruiz, S. Genaro, M. Lopez // Eur. Spine J. - 2011. - № 10. - P. 228-233.
- Wang T.M. Morphometric variation of the lumbar vertebrae between Chinese and Indian adults / T.M. Wang T.M., A. Shin // Acta Anat. - 2002. - V. 144, № 1. - P. 23-29.
- Vertebral body and posterior element morphology: the normal spine in middle life / P.V. Scoles, A.E. Linton, B. Latimer [et al.] // Spine. - 2008. - V. 13, № 10. - P. 1082-1086.

**Пинчук С.В.**

### КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА НА МЕДИАННО-САГИТТАЛЬНЫХ СРЕЗАХ У ЗДОРОВЫХ ДЕВУШЕК ПОДОЛБЯ РАЗНЫХ СОМАТОТИПОВ

**Резюме.** В статье описаны различия компьютерно-томографических размеров поясничного отдела позвоночника на медианно-сагиттальных срезах у здоровых девушек разных соматотипов. В большинстве случаев у девушек мезоморфов и со средним промежуточным соматотипом установлены достоверно меньшие или тенденции к меньшим значениям передней и средней высот тел первых двух поясничных позвонков по сравнению с девушками других соматотипов. Половина вертикальных размеров (задняя высота первого, передняя высота четвертого поясничных позвонков; передняя и задняя высота поясничного отдела позвоночника), несмотря на достоверные различия их значений у лиц различных соматотипов, не имеют четкой направленности отличий (большие или меньшие значения), присущих определенному соматотипу. Высота третьего-пятого межпозвонокового диска у девушек мезоморфов и высота пятого межпозвонокового диска у девушек со средним промежуточным соматотипом имеет тенденции к меньшим значениям по сравнению с девушками эндо-мезоморфами. Средняя ширина тел первого-четвертого позвонков имеет достоверно больше или тенденции к большим значениям у девушек эндо-мезоморфов по сравнению с девушками с мезоморфным и со средним промежуточным соматотипом.

**Ключевые слова:** компьютерная томография, поясничный отдел позвоночника, морфометрия, здоровые девушки, соматотип.

**Pinchuk S.V.**

### COMPUTER TOMOGRAPHY SIZES OF LUMBAR SPINE IN THE MEDIAN-SAGITTAL SLICE IN HEALTHY GIRLS OF PODILLYA WITH DIFFERENT SOMATOTYPE

**Summary.** This article describes the differences computed tomographic size of the lumbar spine in the median sagittal-sections in healthy girls of different somatotype. In most cases, girls mesomorph and with middle intermediate somatotype set significantly lower and tendency to smaller values of the anterior and middle altitudes of the bodies of the first two lumbar vertebrae compared to other girls somatotype. Half vertical size (posterior height of the first, front height of the fourth lumbar vertebrae, front and rear height of the lumbar spine), despite significant differences in their values people of different somatotypes do not have defined possession of larger or smaller values of a certain somatotype. The height of the third-fifth intervertebral disc in girls mesomorph and fifth intervertebral disc height in girls with an average intermediate somatotype tends to lower values compared to girls endo-mesomorph. The average width of the bodies of the first and fourth vertebrae was significantly greater than or tends to larger values of endo-mesomorph girls compared to girls mesomorphic and with middle intermediate somatotype.

**Key words:** computed tomography, lumbar spine, morphometry, healthy girls, somatotype.

Стаття надійшла до редакції 24.03.2014 р.

Пинчук Сергій Віталійович - аспірант науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 050 558-51-80

© Сергета І.В., Власенко О.В., Височанський О.В.

УДК: 611.9:575.191:612.017.1:612:656

**Сергета І.В., Власенко О.В., Височанський О.В.**

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

## КОРЕЛЯЦІЯ ПОКАЗНИКІВ РЕОВАЗОГРАМИ СТЕГНА З АНТРОПОМЕТРИЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ У ЗДОРОВИХ ХЛОПЧИКІВ І ДІВЧАТОК ПОДІЛЛЯ ЕКТОМОРФНОГО СОМАТОТИПУ