

14. Sartori T. E. Influence of demographic and metabolic variables on forearm blood flow and vascular conductance in individuals without overt heart disease / T. E. Sartori, R. A. Nunes, G. T. da Silva [et al.] // Vascular health and risk management. – 2010. – Vol. 1, № 6. – P.431-437.

Реферати

КОРРЕЛЯЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕОВАЗОГРАММЫ БЕДРА С АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ У ЗДОРОВЫХ ГОРОДСКИХ ПОДРОСТКОВ ЭКТО-МЕЗОМОРФНОГО СОМАТОТИПА

Высочанский А. В.

У практически здоровых мальчиков экто-мезоморфного соматотипа подавляющее большинство связей показателей периферической гемодинамики по данным реовазограммы бедра с антропо-соматотипологическими параметрами тела были обратными. У девочек экто-мезоморфного соматотипа, по данным реовазограммы бедра, в отличие от мальчиков аналогичного соматотипа, достоверные связи равномерно разделены на прямые и обратные. Наибольшее количество связей с конституциональными показателями у мальчиков зафиксировано для: амплитуды быстрого кровенаполнения и систолической волны, средней скорости медленного кровенаполнения, базового импеданса и показателя тонуса артерий крупного калибра. У девочек наибольшее количество связей с конституциональными показателями зафиксировано для: продолжительности медленного кровенаполнения и восходящей части реовазограммы, а также показателя соотношения тонуса артерий. Среди конституциональных показателей как у мальчиков, так и девочек наибольшее количество связей установлено с: обхватных размерами тела, толщиной кожно-жировых складок, показателями компонентного состава массы тела, поперечными размерами туловища, высотой антропометрических точек и с габаритными показателями тела.

Ключевые слова: реовазография, корреляции, мальчики, девочки, соматотип.

Стаття надійшла 4.10.2014 р.

CORRELATION OF HIP'S RHEOVASOGRAPHY PARAMETERS WITH ANTHROPOMETRIC INDICES IN HEALTHY URBAN TEENAGERS WITH ECTO-MESOMORPHIC SOMATOTYPE

Vysochanskiy O. V.

In healthy boys with ecto-mesomorphic somatotype vast majority of ties peripheral hemodynamics according to rheovasography a hip with anthropo-somatotypological body parameters were reversed. In girls ecto-mesomorphic somatotype according to rheovasography hips, unlike boys of similar somatotype, reliable connections evenly divided into forward and backward. The largest number of connections with constitutional parameters recorded for boys: amplitude of the rapid blood filling and systolic waves, average speed of slow blood supply, baseline impedance and index large caliber arterial tone. In girls, the largest number of connections with the constitutional parameters recorded for: the duration of slow blood supply and rising part of rheovasography and the correlation between the tone of the arteries. Among the constitutional parameters of boys and girls the largest number of connections established with: covering body size, thickness of skin and fat folds, terms of component composition of body weight, body transverse dimensions, height of anthropometric points and overall performance of the body.

Key words: rheovasography, correlation, boys, girls, somatotype.

Рецензент Гунас І.В.

УДК 612.014.5-053.81:616.53-002.25-08

І. В. Гунас, С. В. Шичук, О. В. Лежньова

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця

ВІДМІННОСТІ КОМП'ЮТЕРНО-ТОМОГРАФІЧНИХ РОЗМІРІВ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА НА МЕДІАННО-САГІТАЛЬНИХ ЗРІЗАХ У ЗДОРОВИХ ЮНАКІВ РІЗНИХ СОМАТОТИПІВ

В статті описані відмінності комп'ютерно-томографічних розмірів поперекового відділу хребта на медіанно-сагітальних зрізах у здорових юнаків різних соматотипів. Встановлено, що більшість вертикальних розмірів тіл, міжхребцевих дисків, поперекового відділу хребта в цілому достовірно більші та мають тенденції до їх більших значень у юнаків екоморфів порівняно з юнаками з іншими соматотипами. Поперечні розміри (середня ширина) тіл третього-четвертого хребців достовірно більші та мають тенденції до більших значень у юнаків мезоморфів та юнаків із середнім проміжним соматотипом порівняно із юнаками екто- та ендомезоморфами.

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

Робота є фрагментом НДР «Розробка нормативних критеріїв здоров'я різних вікових та статевих груп населення на основі вивчення антропогенетичних та фізіологічних характеристик організму з метою визначення маркерів мультифакторіальних захворювань», номер держреєстрації: 0103U008992.

Визначення розмірних характеристик поперекового відділу хребта в контексті сучасних тенденцій росту, статевих і етно-територіальних особливостей, впливу конституційного типу дає можливість проаналізувати особливості його формування в процесі онтогенезу і причини відмінностей в прояві вертебопатології у різних груп населення [7, 8]. Особливості будови поперекового відділу хребта в сукупності з його розмірною типологією можуть використовуватися при оцінці стану здоров'я, рівня впливу стресу на організм, а також в комплексі з характеристиками постави є важливим доповненням до загальної антропометричної програми з визначення рівня фізичного розвитку [7, 8, 12, 13].

Ці дані мають базисне значення для вирішення питань, що стосуються розробки принципово нових оперативно-технічних прийомів високотехнологічних хірургічних втручань з використанням передніх і бічних вентральних, транспедикулярних, трансверзальних, ламінарних і комбінованих методів фіксації пошкоджених частин хребта, вдосконалення та індивідуалізації підбору коригуючих, фіксуємих та стабілізуємих металокопункцій, імплантів, ендокоректорів, кейджів, а також для визначення технічної тактики при декомпресії спинного мозку й корінців спинномозкових нервів [1-3, 4, 9-11].

Між тим, незважаючи на велику кількість робіт з анатомії хребтового стовбура, до цих пір практично немає комплексних досліджень закономірностей вікової, статевої, етнічної, конституціональної та індивідуально-типологічної мінливості анатомічних структур поперекового відділу хребта.

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

Матеріал та методи дослідження. 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 [5, 6].

Встановлений наступний розподіл соматотипів серед досліджуваних юнаків: мезоморфи – 37; екторморфи – 10; ектомезоморфи – 8; ендомезоморфи – 13; представники середнього проміжного соматотипу – 10; ендоморфів – лише 4 осіб. Саме тому, для подальшого аналізу, нами при розподілі на соматотипи були розглянуті представники мезоморфного, екторморфного, екто-мезоморфного та середнього проміжного соматотипів.

Статистична обробка отриманих результатів проведена в пакеті „STATISTICA 5,5” (належить ЦНІТ ВНМУ ім. М.І. Пирогова, ліцензійний № AXXR910A374605FA) з використанням непараметричних методів. Достовірність різниці значень між незалежними кількісними величинами визначали за допомогою U-критерія Мана-Уїтні.

Результати дослідження та їх обговорення. Морфометричні комп'ютерно-томографічні розміри (середня з похибкою та межі довірчих інтервалів) поперекового відділу хребта на медіанно-сагітальному зрізі в здорових юнаків і дівчат Поділля представлені в таблицях 1 і 2.

Встановлено, що середня висота другого поперекового хребця у юнаків екторморфів достовірно ($p < 0,05-0,01$) більша, порівняно із юнаками мезоморфного, екто-мезоморфного соматотипів.

Визначено, що задня висота другого поперекового хребця у юнаків мезоморфів статистично значуще ($p < 0,05-0,01$) менша, порівняно із юнаками екторморфного, екто-мезоморфного та середнього проміжного соматотипів. У юнаків екторморфів зазначений розмір достовірно ($p < 0,05$) більший, ніж у юнаків екто-мезоморфів та має тенденцію ($p = 0,069$) до більших значень порівняно із юнаками із середнім проміжним соматотипом.

Передня та задня висота третього поперекового хребця у юнаків екторморфів має тенденції ($p = 0,063-0,065$) до більших значень порівняно із юнаками мезоморфами. Задня висота п'ятого

поперекового хребця у юнаків мезоморфів достовірно ($p < 0,05$) менша порівняно із юнаками ендо-мезоморфами та юнаками із середнім проміжним соматотипом.

Висота першого міжхребцевого диску у юнаків із середнім проміжним соматотипом має незначну тенденцію ($p = 0,077$) до більших значень порівняно із юнаками ендо-мезоморфами.

Таблиця 1

Морфометричні комп'ютерно-томографічні розміри поперекового відділу хребта на медіанно-сагітальному зрізі в здорових юнаків мезоморфного та екторморфного соматотипів (мм)

Розміри	Мезоморфи		Екторморфи	
	$M \pm \sigma$ (мм)	(25-75 percentil)	$M \pm \sigma$ (мм)	(25-75 percentil)
HL1_A	26,73±1,85	25,00 – 28,00	27,30±1,25	27,00 – 28,00
HL1_M	25,41±1,44	24,00 – 26,00	26,20±1,32	26,00 – 27,00
HL1_P	26,51±1,63	25,00 – 28,00	27,00±1,70	27,00 – 28,00
HL2_A	27,24±1,95	26,00 – 29,00	28,20±1,32	27,00 – 29,00
HL2_M	25,19±1,76	24,00 – 26,00	26,90±1,45	27,00 – 28,00
HL2_P	26,70±1,90	26,00 – 28,00	28,10±1,45	27,00 – 29,00
HL3_A	27,62±1,89	26,00 – 29,00	29,10±2,38	27,00 – 30,00
HL3_M	25,62±2,13	25,00 – 27,00	26,60±1,51	26,00 – 28,00
HL3_P	27,16±1,82	26,00 – 28,00	28,60±2,46	28,00 – 30,00
HL4_A	28,76±1,92	28,00 – 30,00	29,20±2,10	27,00 – 30,00
HL4_M	26,24±2,14	25,00 – 28,00	27,00±1,56	26,00 – 28,00
HL4_P	27,49±1,77	26,00 – 29,00	27,90±1,85	27,00 – 29,00
HL5_A	29,62±2,25	28,00 – 31,00	30,40±1,90	29,00 – 32,00
HL5_M	26,24±2,24	25,00 – 27,00	27,30±2,36	25,00 – 28,00
HL5_P	25,54±1,86	24,00 – 27,00	26,20±1,87	24,00 – 28,00
HD0	5,432±1,068	5,000 – 6,000	5,500±1,716	4,000 – 7,000
HD1	6,757±1,480	6,000 – 7,000	6,900±1,663	5,000 – 9,000
HD2	7,973±1,979	7,000 – 9,000	8,100±1,524	7,000 – 10,00
HD3	8,649±1,975	7,000 – 10,00	8,500±1,509	7,000 – 9,000
HD4	8,405±1,978	8,000 – 9,000	8,900±1,663	7,000 – 10,00
HD5	7,622±1,656	7,000 – 8,000	7,400±1,350	6,000 – 8,000
SL1	32,41±2,71	30,00 – 34,00	31,80±3,33	29,00 – 32,00
SL2	33,35±2,97	31,00 – 36,00	32,50±2,92	30,00 – 34,00
SL3	33,84±2,50	32,00 – 36,00	32,00±2,87	31,00 – 33,00
SL4	33,89±2,74	32,00 – 36,00	31,90±2,96	30,00 – 33,00
SL5	33,14±3,22	30,00 – 36,00	31,10±2,64	29,00 – 32,00
HLSA	175,6±12,0	169,0 – 183,00	184,3±8,6	179,0 – 189,00
HLSP	165,5±11,6	158,0 – 170,00	166,2±8,7	161,0 – 170,00

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 percentil) – процентильний розмах.

Висота четвертого міжхребцевого диску у юнаків із середнім проміжним соматотипом достовірно ($p < 0,05$) більша та має незначні тенденції ($p = 0,072$) до більших значень порівняно із юнаками мезоморфами та юнаками ендо-мезоморфами відповідно.

Середня ширина тіла третього поперекового хребця у юнаків із середнім проміжним соматотипом має тенденцію ($p = 0,069$) до більших значень порівняно із юнаками екторморфами. У юнаків мезоморфів висота третього міжхребцевого диску має виражену тенденцію ($p = 0,053$) та тенденцію ($p = 0,066$) до більших значень порівняно із юнаками екторморфами та ендо-мезоморфами відповідно.

Середня ширина тіла четвертого поперекового хребця як у юнаків екторморфів, так і у ендо-мезоморфів достовірно ($p < 0,05$) менша порівняно з юнаками мезоморфами та має тенденції ($p = 0,064-0,077$) до менших значень порівняно із досліджуваними із середнім проміжним соматотипом.

У юнаків ендо-мезоморфів середня ширина тіла п'ятого поперекового хребця достовірно ($p < 0,05$) менша порівняно з юнаками із середнім проміжним соматотипом та має тенденцію ($p = 0,063$) до менших значень порівняно із юнаками мезоморфами.

Встановлено, що передня висота поперекового відділу хребта у юнаків ектоморфів достовірно ($p < 0,05$) більша порівняно із юнаками мезоморфного, ендо-мезоморфного соматотипу.

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

Таблиця 2

Морфометричні комп'ютерно-томографічні розміри поперекового відділу хребта на медіанно-сагітальному зрізі в здорових юнаків ендо-мезоморфного та середнього проміжного соматотипів (мм)

Розміри	Ендо-мезоморфи		Середній проміжний	
	$M \pm \sigma$ (мм)	(25-75 percentl)	$M \pm \sigma$ (мм)	(25-75 percentl)
HL1_A	26,69±0,85	26,00 – 27,00	26,90±1,52	26,00 – 28,00
HL1_M	25,69±1,18	25,00 – 26,00	25,60±1,26	25,00 – 26,00
HL1_P	26,69±0,75	26,00 – 27,00	27,00±1,56	26,00 – 29,00
HL2_A	27,15±1,41	26,00 – 28,00	27,20±1,93	25,00 – 29,00
HL2_M	25,54±1,27	25,00 – 26,00	25,60±1,78	24,00 – 27,00
HL2_P	26,69±1,55	26,00 – 28,00	26,80±1,48	26,00 – 28,00
HL3_A	27,54±1,45	27,00 – 29,00	27,80±1,99	26,00 – 30,00
HL3_M	25,92±1,55	25,00 – 26,00	26,10±2,13	25,00 – 27,00
HL3_P	27,15±1,68	26,00 – 28,00	27,40±1,35	26,00 – 30,00
HL4_A	28,38±1,19	28,00 – 29,00	29,20±2,20	25,00 – 27,00
HL4_M	26,38±1,26	26,00 – 27,00	26,90±1,85	26,00 – 28,00
HL4_P	27,23±1,24	26,00 – 28,00	28,20±1,40	27,00 – 29,00
HL5_A	29,46±1,39	29,00 – 31,00	29,40±1,51	28,00 – 31,00
HL5_M	29,69±1,65	26,00 – 28,00	27,10±1,52	26,00 – 29,00
HL5_P	29,69±1,49	26,00 – 28,00	27,10±1,79	26,00 – 29,00
HD0	5,231±1,301	6,000 – 6,000	5,700±1,252	6,000 – 6,000
HD1	6,462±1,761	5,000 – 7,000	7,600±1,430	5,000 – 7,000
HD2	7,538±1,506	7,000 – 8,000	8,100±1,595	7,000 – 8,000
HD3	8,231±1,235	8,000 – 9,000	9,300±1,767	8,000 – 9,000
HD4	8,231±1,589	8,000 – 9,000	9,600±1,430	8,000 – 9,000
HD5	7,385±1,325	6,000 – 8,000	8,300±0,823	6,000 – 8,000
SL1	31,15±1,86	30,00 – 32,00	32,00±2,54	30,00 – 32,00
SL2	31,85±2,19	30,00 – 33,00	32,70±2,11	30,00 – 33,00
SL3	32,31±2,43	31,00 – 34,00	33,90±2,02	31,00 – 34,00
SL4	32,08±2,60	30,00 – 33,00	33,50±2,01	30,00 – 33,00
SL5	31,31±1,80	30,00 – 32,00	32,60±1,43	30,00 – 32,00
HLSA	176,2±9,9	175,0 – 182,00	179,6±8,5	175,0 – 182,00
HLSP	163,5±13,3	156,0 – 173,00	166,9±8,9	156,0 – 173,00

Таким чином, при співставленні отриманих результатів між юнаками різних соматотипів встановлено, що в більшості випадків у юнаків ектоморфів встановлені достовірно ($p < 0,05-0,01$) більші та тенденції ($p = 0,063-0,077$) до більших значень вертикальних розмірів тіл перших чотирьох поперекових хребців (за винятком передньої, середньої, задньої висот тіла першого та четвертого хребців; передньої висоти тіла другого та середньої висоти тіла третього хребця). У юнаків мезоморфів встановлено достовірно ($p < 0,05$) менше значення задньої висоти тіла п'ятого поперекового хребця порівняно із юнаками ендо-мезоморфами та із середнім проміжним соматотипом.

Середня ширина тіл третього та четвертого хребців достовірно ($p < 0,05$) більша та має тенденцію ($p = 0,063$) до більших значень у юнаків мезоморфів порівняно із юнаками ектоморфами і ендо-мезоморфами відповідно. Також середня ширина тіл третього та четвертого поперекових хребців має тенденцію ($p = 0,064-0,069$) до більших значень у юнаків із середнім проміжним соматотипом порівняно із юнаками ектоморфами. Середня ширина тіла п'ятого поперекового

хребця достовірно ($p < 0,05$) більша у юнаків із середнім проміжним соматотипом та має тенденцію ($p = 0,063$) до більших значень у юнаків мезоморфів порівняно із юнаками ендо-мезоморфами.

Висота першого міжхребцевого диску у юнаків із середнім проміжним соматотипом має тенденції ($p = 0,077$) до більших значень порівняно із юнаками ендо-мезоморфами. Висота четвертого міжхребцевого диску у юнаків із середнім проміжним соматотипом достовірно ($p < 0,05$) більша має тенденції ($p = 0,072$) до більших значень порівняно із юнаками мезоморфами та юнаками ендо-мезоморфами відповідно.

Передня висота поперекового відділу хребта у юнаків ектоморфів достовірно ($p < 0,05$) більша порівняно із юнаками мезоморфного, ендо-мезоморфного соматотипу.

Висновки

1. Більша частина вертикальних розмірів тіл поперекових хребців має достовірно більші значення та тенденції до більших значень у юнаків ектоморфів порівняно із юнаками інших соматотипів.
2. У юнаків мезоморфів та юнаків із середнім проміжним соматотипом встановлені достовірно більші значення та тенденції до більших значень середньої ширини тіл третього-четвертого поперекових хребців порівняно із юнаками із ектоморфним та ендо-мезоморфним соматотипом.
3. Висота третього та четвертого міжхребцевих дисків поперекових хребців має достовірно більші значення та тенденції до більших значень у юнаків із середнім проміжним соматотипом порівняно із юнаками ендо-мезоморфного соматотипу.
4. Передня висота поперекового відділу хребта у юнаків ектоморфів достовірно більша порівняно із юнаками мезоморфного та ендо-мезоморфного соматотипу.

Перспективи подальших досліджень полягають в тому, що 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 дівчат різних соматотипів.

Список літератури

1. Gayvoronskiy I. V. Morfometricheskiye karakteristiki poyasnichnyh pozvonkov vzroslogo cheloveka i vozmozhnost prognozirovaniya obyema ih tela pri chrezkhoznoi vertebroplastike / I. V. Gayvoronskiy, V. A. Manukovskiy, A. V. Kats // Morfologiya. – 2009. – No 5. – S. 67-72.
2. Grinberg M.S. Neyrohirurgiya / M. S. Grinberg // – М.: MED–press–inform, - 2010. – 1008 s.
3. Zueva E. G. Somatotipologicheskie osobennosti muzhchin zrelogo vozrasta s degenerativno-distroficheskimi zabolevaniyami pozvonochnika : avtoref. dis. ... kand. med. nauk / E.G. Zueva. – Tyumen, - 2009. – 24 s.
4. Kuleshov A. A. Taktika hirurgicheskogo lecheniya tyazhelyih form skolioticheskoy deformatsii s ispolzovaniem sovremennyih tehnologiy / A. A. Kuleshov, S. T. Vetrile, A. A. Kisel // VII syezd travmatologov-ortopedov Rossii: Tez. dokl. Novosibirsk, - 2002. –147 s.
5. Koval G. Yu. Promeneva diagnostyka / G. Yu. Koval, D. S. Mechev, T. P. Sivachenko // – К: Medytyna Ukrainy, - 2009. – 682 s
6. Korolyuk I.P. Meditsinskoe izobrazhenie kak osnova meditsinskoy vizualizatsii / I.P. Korolyuk // Meditsinskaya vizualizatsiya. – 2012. – No5. – S. 113-125.
7. Mavrych V. V. Strukturno-funktsionalni osnovy organizatsiyi poperekovogo viddilu hrebta lyudyny v ontogenezi: avtoref. dis. ... dokt. med. nauk / V.V. Mavrych. – Kharkiv, - 2005. – 20 s.
8. Mavrich V. V. Krainie formy individualnoy izmenchivosti poyasnichnyh pozvonkov // Ukrayinskiy morfologichniy almanah. – 2005. – T. 3, No 2. – S. 52-56.
9. Pashkova I. G. Konstitutsionalnyie osobennosti degenerativno-distroficheskikh izmeneniy poyasnichnogo otdela pozvonochnika / I. G. Pashkova, S. A. Kudryashova // Fundamentalnyie issledovaniya. – 2009. – No 4. – S. 56-57.
10. Terehov A. N. Konstitutsionalnyie osobennosti kompressionnyih sindromov osteohondroza poyasnichnogo otdela pozvonochnika u muzhchin: avtoref. dis. ... kand. med. nauk / A. N. Terehov. – Moskva, - 2005. – 24 s.
11. Harlamov Ye. V. Somatometricheskaya karakteristika studentov-medikov yuga Rossii s degenerativno-distroficheskimi porazheniyami pozvonochnika/ Ye. V. Harlamov // Yestestvennyie nauki. Prilozhenie. – 2004. – No 5. – S. 30-36.
12. Taylor J. A. Interpretation of abnormal lumbosacral spine radiographs. A test comparing students, clinicians, radiology residents, and radiologists in medicine and chiropractic / J. A. Taylor, P. Clopton, E. Bosch [et al.] // Spine. – 2009. – Vol. 10, № 20. – P. 1147-1153.
13. Taylor John A. M. Diagnostic imaging for spinal disorders in the elderly: a narrative review / John A. M. Taylor and André Bussières. – Chiropractic & Manual Therapies, - 2012. – 1186 p.

Реферати

ОТЛИЧИЯ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА НА МЕДИАННО-САГИТАЛЬНЫХ СРЕЗАХ У ЗДОРОВЫХ ЮНОШЕЙ РАЗНЫХ СОМАТОТИПОВ
Гунас И.В., Пинчук С.В., Лежнева Е.В.

В статье описаны различия компьютерно-томографических размеров поясничного отдела позвоночника на медианно-

DIFFERENCES OF COMPUTED TOMOGRAPHY SIZES OF LUMBAR SPINE ON THE MEDIAN-SAGITTAL SLICE IN HEALTHY YOUNG MEN OF DIFFERENT SOMATOTYPE
Gunas I.V., Pinchuk S.V., Lezhneva O.V.

This article describes the differences computed tomographic sizes of the lumbar spine on the median

сагиттальных срезах у здоровых юношей разных соматотипов. Установлено, что большинство вертикальных размеров тел, межпозвонковых дисков, поясничного отдела позвоночника в целом достоверно больше или имеют тенденции к большим значениям у юношей эктоморфов по сравнению с юношами с другими соматотипами. Поперечные размеры (средняя ширина) тел третьего-четвертого позвонков достоверно больше или имеют тенденции к большим значениям у юношей мезоморфов и юношей со средним промежуточным соматотипом по сравнению с юношами экто- и эндо-мезоморфами.

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

Стаття надійшла 2.10.2014 р.

sagittal-sections in healthy young men of different somatotype. Found that most vertical dimensions of bodies, intervertebral discs lumbar spine in general significantly larger or tend to their higher values in boys with boys ectomorph compared with other somatotype. The transverse dimensions (average width) bodies of the third and fourth vertebrae significantly larger or tend to their high values in boys mesomorph and young men with an average intermediate somatotype compared to boys ecto-and endo-mesomorph.

Key words: computed tomography, lumbar spine, morphometry, healthy young men, somatotype.

Рецензент Похилько В.І.

УДК 616.34:575.191

А. Э. Дорощев, Е. А. Кирьян*

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк, *ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава

НЕКОТОРЫЕ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИИ КИШЕЧНИКА

Целью данного исследования была оценка генетической предрасположенности по мутациям генов толл-подобных рецепторов у пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК). Было обследовано 92 пациента с ВЗК. Среди обследованных было 54 (58,7%) больных неспецифическим язвенным колитом (НЯК) и 38 (41,3%) пациентов с болезнью Крона. Всем больным была проведена ДНК-диагностика, включавшая анализ мутаций толл-подобного рецептора 3 - TLR3 (мутация Phe412Leu) и толл-подобного рецептора 4 – TLR4 (мутация Asp299Gly). У большинства - 60 (65,2%) обследованных больных ВЗК имела генетическая предрасположенность к развитию патологии кишечника. При этом, полиморфизм TLR-3 чаще встречался у больных НЯК, а мутации TLR-4 у пациентов с болезнью Крона. Наличие мутаций толл-подобных рецепторов сочеталось с более тяжелыми формами заболевания и распространенным воспалением в кишечнике.

Ключевые слова: ВЗК, толл-лайн рецепторы, мутации.

В современном мире отмечается значительный рост кишечной патологии. Одним из ведущих механизмов развития как функциональных, так и органических заболеваний кишечника являются генетические мутации [3]. Нарушение сложных генетических, регуляторных, метаболических взаимосвязей приводит к прогрессированию этих заболеваний. Длительный хронический воспалительный процесс может индуцировать возникновение пролиферативных изменений в эпителии кишечника, способствовать появлению неопластических образований.

Эффективность защитных свойств слизистой оболочки кишечника (СОК) является основополагающей в предотвращении возникновения кишечной патологии. Мукозный слой, покрывающий эпителий кишечника, относят к компонентам врожденной и приобретенной иммунной защиты организма. Муцинообразование напрямую зависит от экспрессии генов муцинов. По данным последних исследований, известно не менее 20 независимых генов, отвечающих за синтез муцинов. Различают гельобразующие и мембрано - связанные муцины. Гены, ответственные за выработку гельобразующих муцинов, в основном локализируются на хромосомном локусе 11 p 15 [1, 2]. Гены MUC 2, MUC19 распределяются в тканях кишечника и непосредственно отвечают за выработку муцинов слизи эпителия. Муцины выделяются клетками в зоне повреждения или воспаления, защищая эпителий от патогенных микроорганизмов, механического повреждения, действия протеаз, кислой среды секретлируемой клетками, секвестрируют биологически активные вещества [10, 12].

Гены, ответственные за выработку мембрано-связанных муцинов размещаются на таких локусах хромосомы, как 7q22, 1q21, 3q29, 3q13, 4q24 и др. В толстом и тонком кишечнике выявляются гены MUC1, MUC 3, MUC 4, MUC11, MUC12, MUC13, MUC15, MUC17, MUC20. Находясь внутри клетки эпителия кишечника, гены MUC1 и MUC4, регулируют передачу внутриклеточных молекулярных сигналов. При локализации домена вне клетки, располагаясь над ее поверхностью, являются составной частью гликокаликса, обуславливая про- и антиадгезивные свойства поверхностной мембраны [4, 9]. Гены, отвечающие за муцинообразование, имеют значительный полиморфизм, что связывают с неравным кроссинговером между гомологичными генами. Однако, несмотря на это, сохраняется видо – и тканеспецифичность экспрессии генов муцинов. Полиморфизм этих генов определяет своевременность ответа на изменения в