

наукові конференції

[Головна](#) » [Архів](#) » [Соціум. Наука. Культура](#)

Якубовська О.М. ПОКАЗНИКИ КОРЕЛЯЦІЙ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОГО ПАРАМЕТРУ ОБ'ЄМУ СЕРЦЯ З АНТРОПОМЕТРИЧНИМИ І СОМАТОТИПОЛОГІЧ-НИМИ ПОКАЗНИКАМИ У МІСЬКИХ ЮНАКІВ ТА ДІВЧАТ
Рубрика: [Соціум. Наука. Культура](#), [Медицина](#)

Якубовська О.М.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

ПОКАЗНИКИ КОРЕЛЯЦІЙ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОГО ПАРАМЕТРУ ОБ'ЄМУ СЕРЦЯ З АНТРОПОМЕТРИЧНИМИ І СОМАТОТИПОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ У МІСЬКИХ ЮНАКІВ ТА ДІВЧАТ

Стан здоров'я молодшої людини в значній мірі визначається рівнем скоординованості взаємозв'язків морфофункціональних систем, що характеризують конституційну цілісність організму [1]. Саме тому найбільш адекватним для оцінки стану здоров'я є конституційно-типологічний підхід [2].

Силует серцево-судинної тіні в нормальних умовах може значно варіювати. Індивідуальні конституційні особливості будови грудної клітки, висота стояння діафрагми, положення під час дослідження, вік та стать людини суттєво впливають на параметри рентгенологічної тіні серця [3]. Визначення кореляцій між параметрами серця і антропометричними та соматотипологічними показниками нададуть можливість об'єктивно оцінити сучасний стан здоров'я населення.

Метою нашого дослідження було визначити взаємозв'язки рентгенологічного параметру об'єму серця з антропометричними та соматотипологічними показниками у практично здорових міських мешканців юнацького віку різної статі.

Матеріали та методи

На базі науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова було відібрано та комплексно обстежено 160 практично здорових міських жителів Подільського регіону України, з них 78 юнаків та 82 дівчини. Контингент осіб формували за даними попереднього анкетування (відсутність скарг та хронічних захворювань в анамнезі) та результатами інструментальних та клініко-лабораторних обстежень.

На телерентгенограмах органів грудної клітки в прямій проекції за методикою Moritz-Зодієва [4] визначали косий та повздовжній розміри серця. Об'єм серця обраховували за формулою С.Vardeen в модифікації Л.Л.Гольста та Я.Л.Шика [5], що передбачає використання даних лише прямої передньої проекції. $V = 0,53 \times (L \times Q \times 0,7854)^{3/2}$, де: L- повздовжній розмір серця, Q - поперечний розмір серця, 0,7854 - $1/4 \pi$.

Для оцінки особливостей будови тіла нами було проведено антропометричне дослідження за В.Бунаком з соматотипуванням за методом Heath-Carter та визначення компонентного складу маси тіла за методом Mateigka. Антропометричне дослідження включало визначення: OBGL - обхват голови ; BDLG - найбільша довжина голови; NSHGL - найменша ширина голови; SHNCH -ширина нижньої щелепи; SAGDUG - сагітальна дуга голови ; BSHGL -найбільша ширина голови; SHLICA- ширина обличчя; W - маси тіла (кг); H - довжина тіла (см); S - площі поверхні тіла (м²); ATND - висоти надгруднинної точки (см); ATL - висоти лобкової точки (см); ATPL - висоти плечової точки (см); ATP - висоти пальцевої точки (см); ATV - висоти вертлюгової точки (см);

EPPL - ширини дистального епіфіза плеча (см); EPPR - ширини дистального епіфіза передпліччя (см); EPB - ширини дистального епіфіза стегна (см); EPG - ширини дистального епіфіза гомілки (см); OBPL - обхвату плеча в напруженому стані (см); OBPL1 - обхвату плеча в спокійному стані (см); OBPR1 - обхвату передпліччя у верхній третині (см); OBPR2 - обхвату передпліччя у нижній третині (см); OBB - обхвату стегна (см); OBG1 - обхвату гомілки у верхній третині (см); OBG2 - обхвату гомілки у нижній третині (см); OBSH - обхвату шиї (см); OBT - обхвату талії (см); OBBB - обхвату стегон (см); OBK - обхвату кисті (см); OBS - обхвату стопи (см); OBGK1 - обхвату грудної клітки на вдиху (см); OBGK2 - обхвату грудної клітки на видиху (см); OBGK3 - обхвату грудної клітки в спокійному стані (см); PSG - поперечного середньогрудинного розміру (см); PNG - поперечного нижньогрудинного розміру (см); SGK - сагітального розміру грудної клітки (см); ACR - ширину плечей (см); SPIN - міжостового розміру тазу (см); CRIS - міжгребневого розміру тазу (см); TROCH - міжвертлюгового розміру тазу (см); CONJ - зовнішньої кон'югати (тільки для дівчаток) (см); GZPL - товщини шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча (мм); GPPL - товщини шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча (мм); GPR - товщини шкірно-жирової складки на передпліччі (мм); GL - товщини шкірно-жирової складки під лопаткою (мм); GGP - товщини шкірно-жирової складки на грудях (мм); GG - товщини шкірно-жирової складки на животі (мм); GB - товщини шкірно-жирової складки на боку (мм); GBD - товщина шкірно-жирової складки на стегні (мм); GGL - товщини шкірно-жирової складки на гомілці (мм); LEWK - показник динамометрії лівої кисті; PRK - показник динамометрії правої кисті; STAN - станова сила.

Визначали такі соматотипологічні показники: FX - ендоморфний компонент соматотипу за Хіт-Картером (бал.); MX - мезоморфний компонент соматотипу за Хіт-Картером (бал.); LX - екоморфний компонент соматотипу за Хіт-Картером (бал.); SOMAT - тип соматотипу; MM - м'язова маса за Матейко (кг); OM - кісткова маса за Матейко (кг); DM - жирова маса за Матейко (кг). MA - м'язова маса за американським інститутом харчування (кг).

Аналіз отриманих результатів проводили за допомогою програми Statistica 5.5 з використанням параметричних та непараметричних методів оцінки показників.

Результати дослідження та їх обговорення

В ході дослідження у юнаків нами встановлені наступні достовірні прямі середньої сили кореляції об'єму серця із обхватом голови, масою та площею поверхні тіла, шириною дистального епіфізу плеча, передпліччя та гомілки, обхватами плеча в спокійному та напруженому стані, обхватом стегна, шиї, обхватами грудної клітки під час вдиху, видиху та у спокійному стані, поперечним нижньогрудинним розміром, шириною плечей, м'язовою та кістковою масами за Матейко, м'язовою масою за американським інститутом харчування ($r =$ від 0,30 до 0,48), також встановлений зворотній середньої сили ($r = - 0,33$) зв'язок з екоморфним соматотипом. Окрім того, визначались прямі слабкі кореляції об'єму серця ($r =$ від 0,23 до 0,29) із сагітальною дугою голови, найбільшою довжиною голови, шириною дистального епіфізу плеча, обхватом передпліччя в нижній третині, обхватом гомілки у нижній третині, обхватами талії та стегон, мезоморфним соматотипом, показниками динамометрії правої та лівої китиць.

У дівчат нами були встановлені наступні достовірні кореляції об'єму серця: прямі слабкі ($r =$ від 0,23 до 0,29) із масою тіла, площею поверхні тіла, шириною дистального епіфізу плеча, обхватом стегна і талії, м'язовою та кістковою масою за Матейко, м'язовою масою за АІХ, показником динамометрії правої китиці; прямі середньої сили: з обхватами стегон та гомілки у верхній третині, поперечним середньогрудинним і

нижньогрудинним розмірами, міжвертлюговим та міжребневим розмірами тазу ($r =$ від 0,31 до 0,37).

Висновки та перспективи подальших розробок

Таким чином, нами встановлено, що об'єм серця достовірно корелює з великою кількістю антропометричних та соматотипологічних параметрів у представників обох статей. Проте, у юнаків, на відміну від дівчат, нами спостерігалися більш численні та більш виражені зв'язки даного рентгенологічного показника з параметрами тіла. Встановлені нами кореляції в подальшому будуть слугувати для розробки математичних моделей об'єму серця у юнаків та дівчат.

Література:

- 1. Агаджанян Н.А. Учение о здоровье и проблемы адаптации / Н.А. Агаджанян, Р.М. Баевский, А.П. Берсенева А.П. Ставрополь: Изд-во СГУ.- 2000.- 204 с.
- 2. Ильичева Н.Б. Физиолого-антропологические особенности организма здоровых и страдающих хроническим гастродуоденитом мальчиков в периоде второго детства автореферат: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук / Н.Б. Ильичева - Ставрополь, 2004. - 20 с.
- 3. Променева діагностика: / Коваль Г.Ю., Мечев Д.С., Сиваченко Т.П. та ін / за ред. Г.Ю. Коваль - К.: Медицина України, 2009
- 4. Зодиев В.В. Рентгенодиагностика заболеваний сердца и крупных сосудов / В.В. Зодиев. - М.: Медгиз, 1957.- 292 с.
- 5. Кондрашев А.В. Возрастные и типовые особенности функциональной рентгенанатомии сердца : дис. ... доктора мед. наук : 14.03.01 / Кондрашев Александр Васильевич. - СПб., 1998. - 262 с.