

Департамент здравоохранения и социальной защиты населения
Белгородской области
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет
Стоматологическая ассоциация России
Белгородская стоматологическая ассоциация

СТОМАТОЛОГИЯ СЛАВЯНСКИХ ГОСУДАРСТВ

Труды VII Международной
научно-практической конференции

Под редакцией
проф. А.В. Цимбалистова, проф. Б.В. Трифонова,
доц. А.А. Копытова



Белгород
2014

Что же касается нравственных изъяснов, то они напрямую связаны с проблемой уважения личности пациента и защиты его прав. Отмеченные недостатки должны устраняться в ходе обучения на факультетах ВСО, на последипломном этапе образования и в самих рабочих коллективах. И здесь трудно переоценить роль умного врача-наставника. Ибо как бы ни развивалась в дальнейшем система высшего медицинского образования, медсестра будет постоянно занимать свою нишу в служебной иерархии и подчиняться врачу. Ее основное предназначение – создание комфортных условий для больного с целью оптимизации лечебного процесса. Она никогда не заменит врача. Данный аспект должен быть учтен при преподавании курса медицинской психологии для медицинских сестер.

Говоря о перспективах сотрудничества врача и медсестры, надо отметить, что оно возможно при наличии специальных служб (реабилитационной, медико-оздоровительной, спортивно-оздоровительной, патронажной и т.п.), а на современном этапе – с другими службами, связанными с коммерциализацией здравоохранения, маркетингом, информационным обслуживанием, педагогической деятельностью в медицинских училищах и колледжах. Здесь открывается широкий простор для относительно самостоятельной работы сестринского персонала с высшим медицинским образованием. Нельзя противопоставлять врача и медсестру, поскольку в конечном итоге они оба призваны служить людям – больным и здоровым. Обе эти профессии в гуманном отношении равнозначны, а значит, и самоценны.

ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ КІСТКОВОЇ КОМПОНЕНТИ МАСИ ТІЛА ЛЮДИНИ (МЕТОДОЛОГІЧНІ, ІННОВАЦІЙНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ)

Шкляр А.С.

Харківський національний медичний університет МОЗ України, м. Харків

Вступ. Доведено, що дані антропології – науки про мінливість фізичного типу людини в часі та просторі – є джерелом важливої інформації, що дозволяє реконструювати окремі аспекти етногенетичних та онтогенетичних процесів. Антропометричні дані зберігають свої інформаційні властивості навіть тоді, коли йдеться про дуже віддалені історичні періоди, що пояснюється консервативністю спадкових фізичних рис, які мало змінюються в часі. Одним з перших до висвітлення даної проблематики звернувся визначний український етнолог Ф. Вовк, який обґрунтував думку про належність даного типу до адриатичної, або динарської, раси, поширеної здебільшого серед південних і західних слов'ян – сербів, хорватів, чехів, словаків тощо. Окрім того, з'ясовано місце українців в антропологічних класифікаціях народів Східної Європи, висвітлено основні напрями їхніх антропологічних зв'язків з урахуванням комплексу морфологічних маркерів.

Відомо, що остеогенез починаючись у антенатальному періоді, продовжується до 25-30 р., а вікові зміни кісткової компоненти найбільш помітні у перші роки постнатального онтогенезу [2, 7]. Зміна кісткової маси

може бути транзиторною або стійкою, що визначається станом метаболічних процесів у відповідному періоді онтогенезу, регіонально – екологічними відмінностями, аліментарним забезпеченням нутрієнтного гомеостазу. Саме тому, урахування факторів які сприяють формуванню кісткової компоненти маси тіла потребує інтегрального підходу, оскільки немає таких фізіологічних і патологічних процесів, перебіг яких не міг би позначитися на динаміці метаболізму, а надалі – й на мікро- та макроархітектоніці кістки. Вивчення закономірностей розвитку у різні вікові періоди дуже важливе для встановлення послідовності етапів розвитку статури, статевого дозрівання, варіювання розмірів тіла [4].

Метою роботи було підвищення точності оцінки кісткової компоненти маси тіла шляхом урахування абсолютної кількості кісткової тканини та екоморфної складової з урахуванням регіональних віко-статевих показників.

Матеріали та методи дослідження. Матеріалом дослідження стали результати прямої антропометрії, виконаної за спеціальною програмою серед понад 1300 осіб, стратифікованих за ознакою онтогенетичного періоду (табл.). Антропометричне обстеження згідно схеми В.В. Бунака [1] передбачало визначення тотальних (довжини, маси, та розрахунку площі поверхні тіла), парціальних розмірів тіла (поздовжніх, охватних, поперечних, передньозадніх) і товщини шкірно-жирових складок. Накопичені результати склали референтну базу даних [6], результати розробки якої лягли в основу статистичного аналізу, низки інноваційних розробок [9, 11, 12] та галузевих нововведень [5].

Таблиця

Кількісна характеристика наповнення референтної антропометричної бази даних

№ онтогенетичного періоду	Вікова періодизація об'єктів дослідження		Антропометрія			
			Визначення тотальних розмірів тіла	Визначення парціальних розмірів тіла	Визначення товщини шкірно-жирових складок тіла	Всього осіб, за періодами онтогенезу
VI	Друге дитинство	хлопчики 7-12 р.	226	226	226	400
		дівчатка 7-11 р.	174	174	174	
VII	Підлітки	хлопчики 12-16 р.	202	202	202	421
		дівчатка 11-15 р.	219	219	219	
VIII	Юнацький вік	юнаки 16-21 р.	156	156	156	322
		дівчата 15-20 р.	166	166	166	
IX	Зрілий вік (I період)	чоловіки 21-35 р.	114	114	114	230
		жінки 20-35 р.	116	116	116	
Загальна кількість		чоловіча стать	698	698	698	1372
		жіноча стать	674	674	674	

Дослідження виконували безпосередньо у натуральних умовах (експедиційний метод) із застосуванням метрологічно повірених пристроїв. Після виконання антропометрії, розраховували зросто-ваговий індекс конкретної особи за формулою ($I_{MT} = H/MT^3$), розраховували середнє значення

охватних параметрів тіла за формулою $\delta=(s_1+s_2+s_3+s_4) /4$, розраховували абсолютну масу кісткової тканини (M_{KA} , кг) за формулою $M_{KA} = \delta^2 \times H \times 1,2 / 1000$ та розраховували екоморфний показник (M_{KT}) за формулою $M_{KT} = I_{MT} \times X_1 - X_2$. При цьому коефіцієнти X_1 та X_2 і варіаційність (SD) екоморфного показника ($M_{KT} \pm SD_{KT}$), а також абсолютну кількість кісткової тканини ($M_{KA} \pm SD_{KA}$) для віко-статевої групи, до якої відноситься конкретна особа, добирали із референтної бази регіональних даних [6]. У разі, коли показник M_{KT} знаходився поза межами $M_{KT} \pm SD_{KT}$, а M_{KA} знаходилась поза межами $M_{KA} \pm SD_{KA}$, кісткову компоненту тіла цієї особи оцінювали як онтогенетично дисгармонійну; і навпаки [12]. При виконанні дослідження застосовано відомі морфометричні та медико-статистичні методи: зокрема, варіаційну статистику, ймовірносний розподіл ознак з оцінкою достовірності результатів; для ведення бази даних та їх статистичної обробки використано ліцензовані програмні продукти.

Результати досліджень та їхнє обговорення. Відомі клінічні методи визначення кісткової маси людини базуються на оцінці мінеральної щільності кісток, зокрема для опосередкованої оцінки КМ застосовується біоенергетична рентгенівська абсорбціометрія, рентгенографія, ультразвукова кісткова денситометрія, фотонна абсорбціометрія, кількісна комп'ютерна томографія [8-10].

Відомий спосіб морфометричної оцінки кісткової компоненти базується на виконанні антропометричних вимірів з подальшим застосуванням спеціального обчислювального алгоритму. Цей спосіб дозволяє з використанням прямих антропометричних вимірів отримувати показник абсолютної кількості кісткової тканини. Задача, яку покладено в основу опрацьованої нами методики [9, 11], вирішується тим, що у відомому способі оцінки компонентного складу маси тіла людини, який включає антропометрію за лінійними та охватними показниками з подальшим обчисленням відносного вмісту кісткової компоненти тіла, згідно з корисною моделлю, виконують виміри довжини тіла (H , см) та його масу (MT , кг) і розраховують зроставаговий індекс ($I_{MT} = H / MT^{-3}$), вимірюють ширину дистального епіфіза плеча (s_1 , см) передпліччя (s_2 , см), стегна (s_3 , см), гомілки (s_4 , см) і розраховували їх середнє значення за формулою $\delta=(s_1+s_2+s_3+s_4)/4$, визначають абсолютну масу кісткової тканини (M_{KA} , кг) за формулою $M_{KA} = \delta^2 \times H \times 1,2 / 1000$, після чого виконують оцінку кісткової компоненти за екоморфним показником (M_{KT}), який визначають за формулою $M_{KT} = I_{MT} \times X_1 - X_2$, враховуючи відповідні регіональні віко-статеві коефіцієнти ($X_1 - X_2$) і варіаційність (SD) екоморфного показника ($M_{KT} \pm SD_{KT}$) та абсолютної кількості кісткової тканини ($M_{KA} \pm SD_{KA}$); і коли у конкретного обстеженого M_{KT} знаходиться поза межами $M_{KT} \pm SD_{KT}$, а M_{KA} знаходиться поза межами $M_{KA} \pm SD_{KA}$, кісткову компоненту тіла дитини оцінюють як онтогенетично дисгармонійну; і навпаки.

Так, при проведенні комплексного медичного огляду старшокласників середньої школи №94 м. Харків, безпосередньо у натуральних умовах виконано антропометрію Олени М., 15 років; зокрема, універсальним антропометром виміряли довжину тіла дівчинки ($H=152,0$ см), із застосуванням ваг медичних виміряли масу тіла ($MT = 46,7$ кг), штангенциркулем виміряли: ширину дистального епіфіза плеча - найбільшу відстань по горизонталі між зовнішнім і внутрішнім надвиростками плечової кістки ($s_1 = 6,2$ см), ширину передпліччя -

найбільшу відстань по горизонталі між шилоподібними відростками променевої і ліктьової кістки ($s_2 = 4,7$ см), ширину стегна - найбільшу відстань по горизонталі між внутрішніми і зовнішніми надвіростками стегнової кістки ($s_3=7,6$ см), ширину гомілки - найбільшу відстань по горизонталі між зовнішньою і внутрішньою кісточками гомілки ($s_4=5,5$ см). Після виконання антропометрії, розрахували зросто-ваговий індекс Олени М. за формулою $I_{MT}=H/MT^{-3} = 152,0/46,7^3=152/3,6 = 42,2$, середнє значення ширини епіфізів за формулою $\delta=(s_1+s_2+s_3+s_4)/4 = (6,2+4,7+7,6+5,5)/4 = 24/4 = 6,0$ та розрахували абсолютну масу кісткової тканини за формулою $M_{KA}=\delta^2 \times H \times 1,2/1000=6^2 \times 152 \times 1,2/1000 =6,56$ і екоморфний показник за формулою $M_{KT}=I_{MT} \times X_1 - X_2=42,2 \times 0,732 - 28,6 = 31,9 - 28,6 = 2,29$. При цьому, значення коефіцієнтів X_1 та X_2 відповідно, становлять 0,732 та 28,6, а референтні середньогрупові значення екоморфного показника ($M_{KT} \pm SD_{KT}=3,90 \pm 0,37$) та показника абсолютної кількості кісткової тканини ($M_{KA} \pm SD_{KA} = 6,80 \pm 0,40$) для групи 15 річних дівчаток, до якої відноситься і Олена М. взято із референтної бази даних [6]. Оскільки, у Олени М. показник M_{KT} знаходиться поза межами середньогрупових значень, а показник M_{KA} знаходиться в межах $M_{KA} \pm SD_{KA}$, кісткову компоненту маси тіла Ольги К. оцінюють як онтогенетично дисгармонійну.

Аналогічна навеленому прикладу, та з використанням накопиченої бази даних, у програмному середовищі EXEL по кожному із обстежених, на основі даних їх прямої антропометрії, розраховані: показник абсолютної маси кісткової тканини (M_{KA}) та екоморфний показник (M_{KT}), що дозволило визначитись стосовно онтогенетичної гармонійності кісткової компоненти маси тіла; визначені відносні та абсолютні показники частоти цього явища. Аналіз даних дозволив виявити, що статеві відмінності характеризувались достовірно ($p < 0,01$) більш високою поширеністю онтогенетичної дисгармонійності кісткової компоненти маси тіла серед осіб чоловічої статі у VI та VII онтогенетичному періоді, тоді як в юнацькомі віці частота дисгармонійних варіантів серед осіб чоловічої та жіночої статі достовірно не відрізнялась. Звертає на себе увагу висока частота дисгармонійності кісткової компоненти маси тіла серед осіб жіночої статі у першому періоді зрілого віку (відповідно, $25,0 \pm 4,0\%$ - серед жінок та $10,5 \pm 2,9\%$ - серед чоловіків, $p < 0,001$). Вцілому, серед 1372 осіб частота дисгармонійної кісткової компоненти маси тіла коливалась від $8,0 \pm 2,1\%$ (особи жіночої статі в періоді другого дитинства) до $25,0 \pm 4,0\%$ (жінки зрілого віку). Серед осіб чоловічої статі – частота дисгармонійних типів коливалась від $10,5 \pm 2,9\%$ до $17,3 \pm 2,5\%$.

Висновки. На основі прямої антропометрії виявлені закономірності формування кісткової компоненти маси тіла людини на етапах постнатального онтогенезу, які проявляються різною частотою дисгармонійності маси тіла за рахунок кісткової компоненти, насамперед серед осіб жіночої статі. Оцінка онтогенетичної дисгармонійності кісткової компоненти маси тіла відноситься до анатомії, топографічної анатомії, інших клінічних дисциплін і може застосовуватися для врахування онтогенетичних особливостей тілобудови при оцінці компонентного складу його маси [5]. Отриманими результатами можна пояснити віко-статеві відмінності у частоті формування функціональних розладів, донозологічних, а також нозологічно окреслених патологічних станів, як проявів загального процесу росту та розвитку в постнатальному онтогенезі.