

УДК 572:611.7

Людмила Іванівна Арабаджи

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СТУДЕНТІВ
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

У процесі дослідження проаналізовано дані соматотипування 123 студентів. Використовуючи методику визначення соматотипів за схемами Чтецова В.П., було проведено оцінку антропометричних показників та визначено переважаючий тип соматотипу у студентів.

Ключові слова: соматотип, антропологія, антропометричні показники.

Людмила Ивановна Арабаджи

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
СТУДЕНТОВ*Мелитопольский государственный педагогический университет имени Богдана Хмельницкого*

В процессе исследования были проанализированы данные соматотипов 123 студентов. Используя методику определения соматотипов по схемам Чтецова В.П., была выполнена оценка антропометрических показателей и определен преобладающий тип соматотипа современных студентов.

Ключевые слова: соматотип, антропологія, антропометрические показатели.

Lyudmila Ivanivna Arabadzhi

ANALYSIS OF CONTEMPORARY ANTHROPOMETRIC INDICES OF STUDENTS
Bogdan Chmelnitskiy Melitopol State Pedagogical University

The analysis of 123 students' somatotypes was performed in current research. Based on Chhtetsov' methodic of somatotypes estimation the evaluation of anthropometric indices was done and the dominant somatotype of modern students was revealed.

Key words: somatotype, anthropology, anthropometric indices.

З розвитком науки однією з найбільш актуальних сучасних проблем є здоров'я населення. На всі структури організму людини впливає навколишнє середовище і спадковість. Кожна людина морфологічно унікальна, тому що неповторну спадкову програму, реалізовану в онтогенезі, доповнюють специфічні умови середовища, в яких реалізовується генотип і фенотип (Агаджанян, Никитюк, 2009; Алексеева, 2009; Аносов, 1987; Антоновская, 1989; Горизонтов, Майзеліс, 1966; Клиорин, Чтецов, 1979).

На сучасному етапі найбільш популярним для оцінки індивідуального здоров'я людини є конституціональний підхід, який є одним з методів вивчення закономірностей життєдіяльності організму в умовах норми та патології (Мартиросов, 2009). Результати численних робіт свідчать, що конституція людини має істотний взаємозв'язок з показниками фізичної працездатності людини, з його адаптацією до умов зовнішнього середовища, а також з професійною й спортивною діяльністю (Показатели..., 1998). Результати вивчення конституційних особливостей людини складають основу декількох тисяч публікацій в різноманітних наукових журналах, а також праць ряду наукових конференцій, монографій, збірників і практичних методик,



виданих головним чином англійською мовою. Кількість робіт на українській і російській мові порівняно невелика (Агаджанян, Никитюк, 2009; Алексеева, 2009; Башкиров, Лутовинова, Уткина, 1968; Горизонтов, Майзеліс, 1966; Гримм, 1967; Клиорин, Чтецов, 1979; Никитюк, 1991; Чтецов, Лутовинова, 1979). Відомо, що конституція людини обумовлена з однієї сторони її генетичною нормою реакції на вплив навколишнього середовища і з іншого боку - модифікацією цієї реакції, викликані зовнішніми впливами (Никитюк, Чтецов, 1990). У загальній формі конституцію людини можна визначити як досить стабільну комплексну біологічну характеристику людини, варіант адаптивної норми, що відбиває реактивність і резистентність організму до факторів середовища (Никитюк, 1991; Никитюк, Хапалюк, 1997; Тєгако, Саливон, 2010).

Поняття конституція в контексті антропології виникло досить давно. Деякі роботи, присвячені цьому розділу науки, датуються періодом античності. Спроба класифікувати людство по будові тіла, особливостям поведінки, або схильності до тих або інших захворювань сходять до глибокої давнини. Так, наприклад, давні індійці класифікували особливості статури людей, порівнюючи їх з тваринами. За індійською класифікацією, людина з великими розмірами тулуба, зайвою вагою, відносно короткими кінцівками, порівнювалася зі слоноподібною короною. Люди, в яких недостатньо розвинута мускулатура, мають яскраво виражений кістковий компонент, відносились до "типу газелі". Люди, які мали проміжні, характерні для більшості, розміри тіла й кінцівок були віднесені до "типу лані" (Башкиров, Лутовинова, Уткина, 1968; Краткое..., 2008).

Усього в літературі описано більше 110 конституціональних і соматотипологічних схем різних авторів, які базуються на найрізноманітніших ознаках (Мартіросов, 2009). Методологічні підходи, які використовувались авторами при класифікації соматотипів, різні. Наприклад, існує кілька методів діагностики соматичних типів на основі ряду вимірювальних ознак і індексів. З одного боку, рекомендуються прості індекси, з іншого боку, пропонуються способи, засновані на досить складних методах багатомірного аналізу: факторному аналізу, кластерному аналізу та дискримінативних функціях (Никитюк, Чтецов, 1990).

Одним із самих відомих методів антропометрії в Україні, є методика визначення соматотипів за схемами Чтецова В.П. (Клиорин, Чтецов, 1979; Краткое..., 2008; Мартіросов, 2009; Чтецов, 1990). Ці схеми адаптовані для діагностики соматотипів чоловіків у віці від 17 до 55 років. Таблиця для діагностики чоловіків включає 24 дискримінативні ознаки.

Виділяють п'ять основних соматичних типів:

1. Астенічний - украй низький розвиток жиру й м'язів (при вузькокістковому варіанті); гарний розвиток кісткової тканини (при ширококістковому варіанті).
2. Грудний - низький розвиток кісткової тканини (вузькокістковий варіант), розвиток м'язів і жиру трохи вище (ширококістковий варіант).
3. Мускульний - слабкий або середній розвиток жиру; потужна м'язова або кісткова маса.
4. Черевний - сильний розвиток жиру, слабкий розвиток м'язів і кісток.
5. Еурісомний - граничний розвиток м'язів, жиру й кістки.

Поряд з названими "чистими" соматотипами В.П. Чтецов виділяє проміжні варіанти, при цьому враховується ступінь виразності переважного типу. Також виділено невизначений тип (Чтецов, 1990; Чтецов, Лутовинова, 1979).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

У дослідженні брали участь 123 особи чоловічої статі 17-21 років. Для спрощення розрахунків дані заносились в таблицю. Після опрацювання 24 дискримінативних ознак кожного студента, нами встановлено, що зі 123 студентів Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького до астеничного типу відносяться 14 юнаків (11,4%). 16 студентів відповідають грудному типу (13%), 17 студентів (13,8%) відносяться до мускульного типу. До черевного типу в результаті дослідження було віднесено 29 юнаків (23,6%). До еурісомного типу, з граничним розвитком м'язів, жиру й кістки, після опрацювання всіх показників, було віднесено 18 студентів (14,6%). Також був виділений «невизначений тип», якому відповідало 29 юнаків (23,6%).

Проведене дослідження показало, що переважаючий соматотип сучасних студентів в даній місцевості - черевний (відповідно 23,6 %). Згідно результатів інших дослідників, цей показник дорівнював 14,2% в 1991 році (Никитюк, 1991) та 16 % в 1998 році (Показатели..., 1998), що на нашу думку пов'язане з розвитком науково-технічного прогресу, комп'ютерних технологій, особливо бурхливим розвитком соціальних мереж, що зменшило кількість прогулянок, активних занять спортом та фізичною культурою. Згідно з дослідженнями Мартиросова (Мартиросов, 2009), «невизначений тип» становить близько 30 %, тоді як за результатами нашого дослідження цей показник дорівнював 23,6%.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- Агаджанян, Н.А., Никитюк, Б.А. (2009). *Здоровье как биологическое свойство организма (учение о конституции и проблемы возраста)*. Учение о здоровье и проблемы адаптации. Ставрополь: Изд-во СГУ.
- Алексеева, Т.И. (2009). *Антропология в медицине*. Москва: Московский государственный университет.
- Аносов, И.П. (1987). *Морфофункциональная перестройка микроциркуляторного русла мышцы у белой крысы в постнатальном онтогенезе* (автореф. дис. канд. биол. наук: 14.00.02, 03.00.13). Москва: Научно-исследовательский институт физиологии детей и подростков.
- Антоновская, Л.В. (1989). *Морфофункциональные преобразования системы микроциркуляции по данным прижизненной микрофотокапиллярометрии у*



- девочек 5-17 лет* (автореф. дис. канд. биол. наук: 14.00.02, 03.00.13). Москва: Научно-исследовательский институт физиологии детей и подростков.
- Башкиров, П.Н., Лутовинова, Н.Ю., Уткина, М.И. (1968). *Строение тела и спорт*. Москва, изд-во МГУ.
- Горизонтов, П.Д., Майзелис, М.Я. (1966). *Значение конституции для развития болезней. Руководство по патофизиологии*. Москва.
- Гримм, М. Г. (1967). *Основы конституциональной биологии и антропометрии*. Москва: Медицина.
- Клиорин, А.И., Чтецов, В.П. (1979). *Биологические проблемы учения о конституциях человека*. Ленинград: Наука.
- Доронин, Б. М., Щедрина, А. Г., Филатов, О. М., Шевченко, О. Е. (2008). *Краткое практическое руководство по соматотипированию в медицинской антропологии*. Новосибирск: Типография СО РАМН.
- Мартыросов, Э.Г. (2009). *Методы исследования в спортивной антропологии*. Москва: ФиС.
- Никитюк, Б.А. (1991). *Конституция человека*. Москва: ВИНТИ.
- Никитюк, Б.А., Хапалюк, А.В. (1997). Проблема конституциональных диссоциаций в интегративной антропологии. *Российские морфологические ведомости*, 1(6), 176-183.
- Никитюк, Б.А., Чтецов, В.П. (1990). *Морфология человека. Изд. 2-е*. Москва: Изд-во МГУ.
- Койносов, П.Г., Прокопьева, В. А., Койносов, А.П. (1998). *Показатели физического развития и соматотип. Актуальные теоретические и практические аспекты*

восстановления и сохранения здоровья человека: Сб. науч. тр. Тюмень: Вектор-Бук.

Тевако, Л.И., Саливон, И.Н. (2010). *Основы современной антропологии*. Мн.: Изд-во Минского ун-та.

Чтецов, В.П. (1990). *Состав тела и конституции человека. Морфология человека*. Москва: Изд-во МГУ.

Чтецов, В.П., Лутовинова, Н.Ю., Уткина, М.И. (1979). Опыт объективной диагностики соматических типов на основе измерения признаков у женщин. *Вопросы антропологии*, 60, 3-14.

REFERENCES

Agadzhanian, N. A., & Nikityuk B. A. (2009). *Health as the biological feature of organism (constitution science and age problems)*. In *Health science and adaptation*. Stavropol: Stavropol University Press.

Alekseeva, T. I. (2009). *Medical anthropology*. Moscow: Moscow University Press.

Anosov, I. P. (1987). *Morphofunctional reconstruction of muscle microcirculatory bloodstream of white rat in postnatal ontogenesis*. (Thesis of doctoral dissertation). Moscow.

Antonovskaia, L.V. (1989). *Morphofunctional transformations of microcirculatory bloodstream of girls of 5-17 years by means of intravital photo-angiologia*. (Thesis of doctoral dissertation). Moscow.

Bashkurov, P. N., Lutovinova, N. Yu., & Utkina, M. I. (1968). *Body composition and sport*. Moscow: Moscow University Press.

Gorizontov, P. D. & Mayzelis, M. Ya. (1966). Role of constitution for the course of a disease. *Pathophysiology textbook*.



- Grimm, M. G. (1967). *Base of constitutional biology and anthropometry*. Moscow: Medicine.
- Kliorin, A. I., & Chtetsov, V. P. (1979). *Biological problems of human constitutional science*. Leningrad: Nauka.
- Doronin, B. M., Shchedrina, A. G., Filatov, O. M., & Shevchenko O. E. (2008). *Practical guidance of somatotypes definition in medical anthropology*. Novosibirsk: Siberian Department of Russian Academy of Science.
- Martirosov, E. G. (2009). *Research methods in sport anthropology*. Moscow: Physical Culture and Sport.
- Nikituk, B. A. (1991). *Human constitution*. Moscow: VINITI.
- Nikituk, B. A., & Khapaluk, A. V. (1997). The problem of constitutional dissociations in integrative anthropology. *Russian morphological Journal*. 1(6), 176-183.
- Nikituk, B. A., & Chtetsov, V. P. (1990). *Human morphology*. (2nd ed.). Moscow: Moscow University Press.
- Koynosov, P. G., Prokop'eva, V. A., & Koynosov, A. P. (1998). *Indices of physical fitness and somatotype*. In *Current theoretical and applied aspects of human health rehabilitation and restoration*. Tumen: Vector-Buk Press.
- Tegako, L. I., & Salivon, I. N. (2010). *Base of current anthropology*. Minsk: Minsk University Press.
- Chtetsov, V. P. (1990). *Body composition and human constitution*. In *Human morphology*. Moscow: Moscow University Press.
- Chtetsov, V. P., Lutovinova, N. Yu., & Utkina, M. I. (1979). Unbiased diagnostics of somatotypes based on female indices measurement. *Voprosy antropologii*, 60, 3-14.

©Л.І. Арабаджі, 2012

©L.I. Arabadzhi, 2012

Надійшла до редколегії 10.02.2012