

Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie
The Academy of Physical Education After Józef Piłsudski in Warsaw
Zamiejscowy Wydział Wychowania Fizycznego w Białej Podlaskiej
Katedra Biologii i Higieny Zakład Rozwoju Biologicznego Człowieka
Filial of Physical Education in Biala Podlaska
Department of Biology and Hygiene Chair of Biological Development of Man

JERZY SACZUK , AGNIESZKA WASILUK

*Evaluation of body constitution of students of Faculty of Physical
Education in Biala Podlaska*

Ocena budowy ciała studentów ZWWF w Białej Podlaskiej

Proces dydaktyczny w Akademiach Wychowania Fizycznego wymaga od studenta wysokiego poziomu intelektualnego i sprawnościowego. Wiadomym jest bowiem, że ćwiczenia fizyczne łatwiej jest wykonywać osobom o odpowiednich predyspozycjach fizycznych. Štěpnicka i wsp. (1979) oraz Skibińska (1983) przedstawili charakterystyki somatyczne studentów wychowania fizycznego z lat siedemdziesiątych. Był to okres, w którym kandydat aby uzyskać indeks uczelni sportowej musiał zdać szereg egzaminów sprawnościowych oraz teoretycznych. Dążąc do udoskonalenia procesu selekcji na studia z początkiem lat dziewięćdziesiątych Akademia Wychowania Fizycznego wprowadziły zmieniły kryteria naboru na swoje uczelnie, likwidując przy tym egzaminy teoretyczne i wprowadzając łagodniejsze kryteria w odniesieniu do sprawności fizycznej (Buchta 2001).

Wspomniane zmiany skłoniły nas do podjęcia badań nad predyspozycjami somatycznymi studentów AWF. Stąd za cel pracy przyjęto określenie poziomu wskaźników somatycznych, składu tkankowego ciała oraz typu budowy ciała mężczyzn studiujących w Zamiejscowym Wydziale Wychowania Fizycznego w Białej Podlaskiej.

MATERIAŁ I METODY BADAŃ

Badaniami objęto studentów drugiego roku wychowania fizycznego z lat 2000 i 2001 w liczbie 247 osób. Wykonano pomiary następujących cech somatycznych: wysokości i masy ciała, obwodów ramienia i podudzia, łokciowej i kolanowej szerokości nasad kości długich oraz fałdów skórno-tłuszczowych: na ramieniu pod łopatką, nad grzebieniem biodrowym,

na brzuchu i podudziu. Uzyskane wyniki umożliwiły oszacowanie somatotypów studentów metodą Sheldona w modyfikacji Heath i Carter (1967) oraz składu tkankowego ciała metodą Piechaczka (1975). Celem określenia różnic pomiędzy studentami ZWWF w Białej Podlaskiej a słuchaczami innych uczelni, rezultaty mężczyzn kształcących się w AWF w Warszawie i Politechnice Warszawskiej (Piechaczek 1998) unormowano na średnią arytmetyczną i odchylenie standardowe studentów białskich.

WYNIKI BADAŃ

W tabeli I i na rycinie 1 zestawiono rezultaty badań studentów ZWWF w Białej Podlaskiej ze słuchaczami AWF w Warszawie i Politechniki Warszawskiej. Z przedstawionych informacji wynika, iż mężczyźni z białskiej uczelni w porównaniu z kolegami studiującymi ten sam kierunek w warszawskiej AWF posiadali większą masę ciała co uwidoczniło się w wysokich wartościach BMI, poziomie endomorfii oraz dużym odsetku tkanki tłuszczowej. Ponadto wyróżniali się ponadprzeciętną masywności szkieletu wyrażoną szerokością łokcia i kolana. Natomiast odnotowano u nich niższy poziom mezomorfii i odsetek tkanki aktywnej. Różnice we wszystkich wymienionych cechach były istotne statystycznie. Wysokości ciała, wielkość obwodów ramienia i podudzia oraz poziom mezomorfii były cechami, które w niewielkim stopniu różnicowały studentów obu uczelni sportowych.

Na podstawie zestawienia wyników mężczyzn z ZWWF w Białej Podlaskiej z rezultatami ich rówieśników z Politechniki Warszawskiej stwierdzono u wymienionych w pierwszej kolejności istotnie wyższy poziom masy ciała, wartości wskaźnika BMI, szerokości łokcia i kolana, obwodów ramienia i podudzia oraz odsetka tkanki tłuszczowej. Niższe wartości w badanej grupie stwierdzono w wielkościach punktowych ektomorfii i ilości tkanki aktywnej. Natomiast wysokość ciała oraz poziom endomorfii i ektomorfii w obu ocenianych grupach kształtował się na zbliżonym poziomie.

PODSUMOWANIE I DYSKUSJA

Z przedstawionej analizy wyników badań można stwierdzić, iż studenci studiujący w ZWWF w Białej Podlaskiej charakteryzowali się przeciętną wysokością ciała, dużą masą ciała, większą masywnością szkieletu oraz dużymi obwodami ramienia i podudzia, ponadto większym otłuszczeniem ciała i małą tkanką aktywną. Niepokój budzi fakt posiadania przez nich dużego otłuszczenia i małej tkanki aktywnej. Można zatem wnosić, iż duże wartości masy ciała i obwodów ramienia i podudzia były podyktowane wysokim otłuszczeniem a nie wielkością umięśnienia. Podobne spostrzeżenia zaobserwowano oceniając budowę ciała. Somatotyp białskich studentów jest bardziej zbliżony do grupy osobników nie związanych ze sportem niż do ich kolegów z innych uczelni sportowych. Współczesny student białskiej uczelni pod względem budowy ciała zbliżony jest do studentów czeskich przedstawianych przez Štěpnicką i wsp. (1979), którzy to przerwali studia wychowania fizycznego, bądź ukończyli je ze znacznym opóźnieniem z powodu powtarzania niektórych lat studiów. A zatem ponad dwukrotny wzrost w Polsce liczby absolwentów wychowania fizycznego (Rocznik Statystyczny 1991, 2001) oraz wprowadzenie na początku lat dziewięćdziesiątych zmian naboru na studia spowodowały, iż współczesny mężczyzna studiujący w ZWWF w Białej Podlaskiej charakteryzuje się budową ciała i składem tkankowym, który nie sprzyja wykonywaniu ćwiczeń fizycznych objętych programem nauczania.

Tab.1. Średnie arytmetyczne i odchylenia standardowe cech somatycznych studentów wychowania fizycznego z ZWWF oraz mężczyzn z grup odniesienia.

| | ZWWF (grupa I) | | AWF (grupa II) | | PW (grupa III) | | Wartość testu t Studenta | |
|------------------|-------------------|-------|-------------------|------|-------------------|------|-----------------------------|---------|
| | x | SD | x | SD | x | SD | I-II | II-III |
| Wysokość ciała | 180,03 | 7,11 | 180,09 | 7,38 | 179,36 | 6,19 | 0,01 | 0,99 |
| Masa ciała | 77,23 | 10,19 | 75,67 | 9,16 | 72,11 | 8,96 | 1,73 | 5,24** |
| BMI | 23,86 | 3,38 | 23,29 | 1,97 | 22,40 | 2,46 | 2,17* | 4,77** |
| Szerokość łokcia | 7,52 | 0,59 | 7,11 | 0,35 | 6,98 | 0,34 | 8,92** | 10,63** |
| Szerokość kolana | 10,05 | 0,86 | 9,89 | 0,42 | 9,82 | 0,45 | 2,48* | 3,16* |
| Obwód ramienia | 33,51 | 4,91 | 33,57 | 2,76 | 30,87 | 2,52 | 0,16 | 6,37** |
| Obwód podudzia | 37,91 | 4,50 | 37,75 | 2,29 | 36,86 | 2,30 | 0,48 | 2,76** |
| Endomorfia | 3,39 | 1,47 | 2,86 | 0,98 | 3,67 | 1,48 | 4,49** | 1,89 |
| Mezomorfia | 4,42 | 1,66 | 5,14 | 1,26 | 4,32 | 1,23 | 5,19** | 0,66 |
| Ektomorfia | 2,53 | 1,15 | 2,70 | 0,92 | 3,05 | 1,19 | 1,74 | 4,43** |
| F% | 17,47 | 6,48 | 14,29 | 2,50 | 15,66 | 2,74 | 6,77** | 3,39** |
| T.A. % | 82,55 | 6,50 | 85,74 | 2,48 | 84,34 | 2,74 | 6,77** | 3,39** |

* różnice istotne na poziomie $p < 0,01$

** różnice istotne na poziomie $p < 0,001$

PIŚMIENNICTWO

1. Buchta K., Procedury kwalifikowania kandydatów na kierunek wychowania fizycznego w warszawskiej AWF w latach 90-tych. Rocznik Naukowy ZWWF w Białej Podlaskiej. 2001. 8: 213-230.
2. Heath B., J.E.L. Carter, A modified somatotype method. American Journal of Physical Anthropology. 1967. 27: 57-74.
3. Piechaczek H., Oznaczanie całkowitego tłuszczu ciała metodami densytometryczną i antropometryczną. Materiały i Prace Antropologiczne. 1975. 86: 3-48.
4. Piechaczek H., Typologia budowy ciała studentów AWF i Politechniki Warszawskiej. Wychowanie Fizyczne i Sport. 1998. 1: 67-79.
5. Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 1991. GUS. Warszawa.
6. Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2001. GUS. Warszawa.
7. Skibińska A., Zmiany somatotypu studentów AWF. Wychowanie Fizyczne i Sport. 1983. 1: 49-55.
8. Štěpnička J., J. Chytráková, V. Kasalická, J. Kubrychtova, Somatické Předpoklady ke Studiu Tělesné Výchovy. Univerzita Karlova, Praha. 1979.

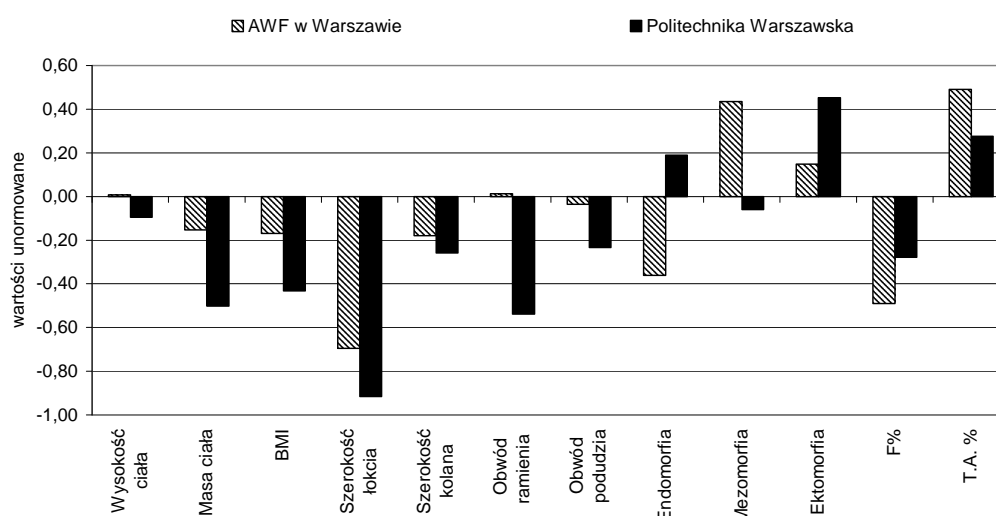
STRESZCZENIE

Celem pracy było określenie poziomu wskaźników somatycznych, składu tkankowego ciała oraz typu budowy ciała mężczyzn studiujących w Zamiejscowym Wydziale Wychowania Fizycznego w Białej Podlaskiej. Na podstawie wyników badań antropometrycznych 247 studentów drugiego roku studiów z ZWWF w Białej Podlaskiej określono typ budowy

ciała metodą Sheldona w modyfikacji Heath i Carter oraz skład tkankowy ciała metodą Piechaczka. Na podstawie wyników badań stwierdzono, iż studenci białskiej uczelni w znacznym stopniu ustępują budową oraz składem tkankowym ciała swoim rówieśnikom z innych uczelni o profilu sportowym.

SUMMARY

The aim of the research was to define the level of somatic indicators, constitution of body tissues and body type of males that study in the Faculty of Physical Education in Biała Podlaska. On the basis of the anthropometric research the body constitution types of 247 second year students of the Faculty of Physical Education in Biała Podlaska were evaluated using Sheldon's method in the modification of Heath and Carter and also constitution of body tissues was evaluated according to Piechaczek's method. On the basis of the research results it was stated that students of the university in Biała Podlaska have considerable drawbacks in body constitution and constitution of body tissues comparing to other students of sport institutes.



Ryc.1. Wartości unormowane cech somatycznych i komponentów budowy ciała studentów AWF w Warszawie i Politechniki Warszawskiej na średnią arytmetyczną i odchylenie standardowe słuchaczy ZWWF w Białej Podlaskiej.