

IZABELA BOLESŁAWSKA, JULIUSZ PRZYŚLAWSKI

ANALIZA SPOSOBU ŻYWIENIA KOBIEI I MĘŻCZYŹN
W ZRÓŻNICOWANYCH WIEKOWO OKRESACH ŻYCIA - ENERGIA
ORAZ SKŁADNIKI PODSTAWOWE

ANALYSIS OF NUTRITIONAL HABITS OF VARIOUSLY
AGED MEN AND WOMEN – ENERGY VALUE AND BASIC NUTRIENTS

Katedra i Zakład Bromatologii
Akademia Medyczna w Poznaniu
60-354 Poznań, ul. Marcelińska 42
e-mail: ibolesla@am.poznan.pl
Kierownik: prof. AM dr hab. J. Przysławski

Porównano sposób żywienia w zróżnicowanych wiekowo grupach kobiet i mężczyzn mieszkańców Wielkopolski. Z przeprowadzonych badań wynika, że poziom spożycia analizowanych składników odżywczych oraz ich gęstość żywieniowa były niezależne od wieku badanych, natomiast różnice statystycznie istotne dotyczące wybranych składników odżywczych były związane z płcią.

Słowa kluczowe: kobiety, mężczyźni, składniki odżywcze, poziom spożycia, gęstość żywieniowa

Key words: women, men, nutritional components, food intake, nutritional density

WSTĘP

Modyfikacja stylu życia jest wielkim wyzwaniem dla Polski - kraju, w którym problem chorób dietozależnych stał się zagadnieniem wiodącym w dziedzinie epidemiologii żywieniowej [6, 11]. Koniecznością staje się profilaktyka żywieniowa oraz kreowanie prozdrowotnych zachowań żywieniowych poprzez podejmowanie badań interwencyjnych polegających na zdiagnozowaniu sposobu żywienia określonych grup ludności zróżnicowanych w zakresie płci i wieku, które mogą determinować sposób żywienia oraz warunkować zachorowalność na niektóre metaboliczne choroby cywilizacyjne [1, 4, 10].

Kierując się powyższym podjęto badania, których celem było porównanie sposobu żywienia zróżnicowanej wiekowo populacji kobiet i mężczyzn z regionu Wielkopolski charakteryzującego się wyraźnie zaznaczonym konserwatywnym żywieniowym, w aspekcie istnienia żywieniowych czynników ryzyka rozwoju niektórych chorób dietozależnych.

MATERIAŁ I METODY

Badaniami objęto wybraną losowo grupę - 417 kobiet w wieku 25-39 lat (masa ciała $x_{sr.} = 62,1$ kg, BMI $x_{sr.} = 22,8$) i 594 kobiet w wieku 40-65 lat (masa ciała $x_{sr.} = 63,5$ kg, BMI $x_{sr.} = 23,8$) oraz 279 mężczyzn w wieku 25-39 lat (masa ciała $x_{sr.} = 79,0$ kg, BMI $x_{sr.} = 24,8$) i 462 mężczyzn w wieku 40-65 lat (masa ciała $x_{sr.} = 80,2$ kg, BMI $x_{sr.} = 25,7$). Badania prowadzono w latach 2002-2005.

Podstawą oceny poziomu spożycia składników odżywczych był jednokrotny wywiad żywieniowy o spożyciu w ciągu ostatnich 24 godzin. Do analizy wyników wykorzystano komputerowe bazy danych przygotowane na podstawie „Tabel składu i wartości odżywczej produktów spożywczych” [7]. Ocena poziomu spożycia przeprowadzono w oparciu o aplikację przygotowaną w programie Microsoft Access 2000 [9]. Ocena stopnia realizacji norm żywienia przeprowadzono wykorzystując krajowe normy żywienia [13], natomiast gęstość żywienia oceniono w oparciu o zalecenia FAO/WHO [8].

Hipotezę o istotności różnic pomiędzy udziałem energii oraz gęstością żywienia poszczególnych składników w CRP kobiet i mężczyzn testowano testem *U Manna - Whitneya* na poziomie istotności $\alpha=0,05$.

WYNIKI I I DYSKUSJA

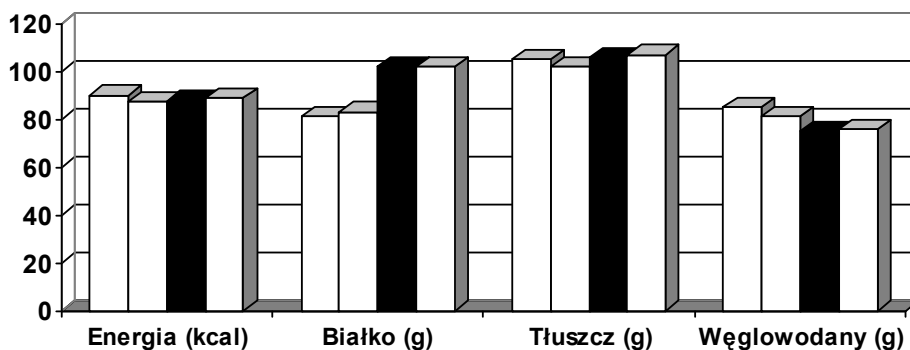
Jak wynika z danych zawartych w tabeli I, wartość energetyczna całodziennych racji pokarmowych (CRP) kobiet wynosiła około 2000kcal, natomiast mężczyzn była średnio o 1/4 wyższa (około 2700 kcal). Przeciętna zawartość białka w racjach pokarmowych kobiet wynosiła 65 – 66g, tłuszczu 80g oraz 270g węglowodanów. W przypadku mężczyzn zawartość tych samych składników była następująca: białko – 89 g, tłuszcz - 109 – 110g, węglowodany – około 345g. Udziały energii z tych składników były bardzo zbliżone: dla białka około 13%, tłuszczu – 35% i węglowodanów – od 50 do 52%, (w tym około 25% energii z sacharozy). Zawartość błonnika pokarmowego wahała się od około 18g w przypadku CRP kobiet do 22g w racjach pokarmowych mężczyzn a zatem w obu grupach na poziomie zbyt niskim w stosunku do zalecanych 27 - 40g. Jest to zjawisko wysoce niepokojące, ponieważ niedoborom błonnika pokarmowego w diecie przypisuje się powstawanie i rozwój chorób przewodu pokarmowego oraz innych schorzeń metabolicznych [3, 5]. Cechą charakterystyczną CRP obydwu badanych grup, była wysoka zawartość cholesterolu pokarmowego, zwłaszcza w przypadku racji pokarmowych mężczyzn, alarmująco przekraczająca zalecane 300mg [12].

Wartości analizowanych składników odżywczych były niezależne od wieku badanych, natomiast różnice statystycznie istotne były związane z płcią i dotyczyły procentu energii z węglowodanów i sacharozy oraz białka w grupie badanych poniżej 39 roku życia. Analiza gęstości żywieniowej dla wybranych składników pokarmowych (tabela II), wykazała przekroczenie górnego zakresu zaleceń żywieniowych dla białka (CRP zarówno kobiet i mężczyzn) i tłuszczu (CRP mężczyzn) oraz wartości poniżej dolnej granicy zaleceń dla węglowodanów [8]. Zaobserwowane nieprawidłowości w sposobie żywienia stanowią zatem prognostycznie niekorzystny czynnik w aspekcie profilaktyki chorób układu krążenia, tym bardziej, że już sama płeć męska uważana jest za niezależny czynnik rozwoju choroby wieńcowej [4, 10]. Również u kobiet powyżej 50 roku życia obserwuje się wzrost częstości przypadków nadwagi i otyłości, przyspieszenie ubytku tkanki kostnej, wzrost zachorowalności na choroby układu sercowo-naczyniowego [1]. Zatem zaobserwowane, nieprawidłowe zbilansowanie CRP, wysoki poziom spożycia cholesterolu, wysoki udział energii z sa-

Tabela I. Zawartość wybranych składników odżywczych występujących w CRP badanych grup kobiet i mężczyzn
Content of selected food components in daily food rations taken by men and women

Analizowane parametry	Kobiety		Mężczyźni		Test U Manna-Whitneya		
	25-39 lat X±SD	40-65 lat X±SD	25-39 lat X±SD	40-65 lat X±SD	K&M 25-39 lat	K&M 40-65 lat	
Energia (kcal)	2076±669	2054±646	2719±815	2758±833	-	-	
Białko	(g)	65,1±22,5	66,2±23,2	89,0±28,8	89,5±32,5	-	-
	% en	12,8±3,06	13,1±3,19	13,3±2,86	13,1±2,91	0,0183	0,9740
Tłuszcz	(g)	80,6±33,0	79,4±32,3	109±41,2	110±43,4	-	-
	% en	35,0±8,43	34,6±8,17	35,7±7,31	35,5±7,71	0,1931	0,0779
Węglowo- Dany	(g)	273±104	269±98,8	342±119	346±117	-	-
	% en	52,3±9,73	52,3±9,03	50,3±8,24	50,5±8,56	0,0053	0,0009
Cholesterol (mg)	364±266	343±229	482±324	482±331	-	-	
Sacharoza (% en)	14,3±8,21	13,7±7,62	12,1±6,46	11,7±6,42	0,0005	0,00002	
Błonnik (g)	18,2±8,01	18,4±8,11	21,4±9,06	22,5±9,18	-	-	

K – kobiety; M – mężczyźni; X – wartość średnia; SD – odchylenie standardowe średniej arytmetycznej



□ kobiety 25-39 lat □ kobiety 40-60 lat ■ mężczyźni 25-39 lat □ mężczyźni 40-60 lat

Ryc. 1 Stopień realizacji zalecanych norm dla wybranych składników odżywczych występujących w CRP badanych grup kobiet i mężczyzn
Realization of recommended allowances for energy value and basic nutrients in daily food rations of men and women

Tabela II. Gęstość żywieniowa wybranych składników odżywczych występujących w CRP badanych grup kobiet i mężczyzn
Nutritional density of selected food components in daily food rations taken by men and women

Analizowane parametry	Kobiety		Mężczyźni		Zalecenia *	Test U <i>Manna-Whitneya</i>	
	25-39 lat X±SD	40-65 lat X±SD	25-39 lat X±SD	40-65 lat X±SD		K&M 25-39 lat	K&M 40-65 lat
Białko g/1000 kcal	31,9±7,66	32,7±7,98	33,3±7,14	32,7±7,27	25-30	0,0183	0,9740
Tłuszcz g/1000 kcal	38,8±9,37	38,5±9,08	39,7±8,12	39,5±8,57	16-39	0,1931	0,0779
Węglowodany g/1000 kcal	131±24,3	131±22,6	126±20,6	126±21,4	140-190	0,0053	0,0009
Cholesterol g/1000 kcal	178±123	165±99,6	175±109	174±112	-	0,4787	0,7774
Błonnik g/1000 kcal	8,94±3,26	9,14±3,21	7,99±2,68	8,32±2,66	8-20	0,0000	0,0000

* Zalecenia dotyczące gęstości żywieniowej FAO/WHO 1998 r.

charozy oraz niska podaż błonnika pokarmowego może stanowić także dodatkowy czynnik ryzyka niedokrwiennej choroby serca oraz innych metabolicznych chorób cywilizacyjnych. Biorąc pod uwagę płeć oraz przedziały wiekowe, zaobserwowano różnice statystycznie istotne dla gęstości żywieniowej białka w przypadku kobiet i mężczyzn poniżej 39 roku życia oraz dla węglowodanów i błonnika – niezależnie od wieku badanych. Z analizy ryciny 1 wynika, że stopień realizacji norm na poziomie zalecanym dla energii oraz analizowanych składników odżywczych wahał się od około 75 do 110 %. Realizacja norm dla energii wynosiła około 90%, natomiast w przypadku tłuszczu przekraczała 100%, a wiek badanych oraz płeć nie miały istotnego znaczenia. W przypadku węglowodanów lepszą realizacją charakteryzowały się CRP kobiet (około 85% normy vs. 75% CRP mężczyzn), natomiast w przypadku białka zaobserwowano sytuację odwrotną – CRP mężczyzn – pełna realizacja normy zalecanej vs. CRP kobiet – realizacja normy zaledwie w 80%. Warto podkreślić, że bardzo zbliżone wyniki uzyskano we wcześniejszych badaniach dotyczących sposobu żywienia mieszkańców Wielkopolski [2].

WNIOSKI

1. Sposób żywienia badanej grupy odbiegał od przyjętych kanonów żywieniowych.
2. Poziom spożycia analizowanych składników odżywczych i ich gęstość żywieniowa były niezależne od wieku kobiet i mężczyzn, natomiast różnice statystycznie istotne były związane z płcią badanych.
3. Konieczna wydaje się być dalsza edukacja żywieniowa we wszystkich badanych grupach kobiet i mężczyzn niezależnie od wieku i płci.

I. Bolesławska, J. Przysławski

ANALIZA PORÓWNAWCZA SPOSOBU ŻYWIENIA Kobiet I MĘŻCZYZN W RÓŻNYCH
OKRESACH ŻYCIA – ENERGIA SKŁADNIKI PODSTAWOWE

Streszczenie

Celem pracy były badania dotyczące porównania sposobu żywienia zróżnicowanej wiekowo populacji kobiet i mężczyzn z regionu Wielkopolski w aspekcie żywieniowych czynników ryzyka rozwoju niektórych chorób dietozależnych.

Na podstawie uzyskanych wyników badań stwierdzono, że sposób żywienia badanej grupy był nieprawidłowy. Poziom spożycia analizowanych składników odżywczych był niezależny od wieku badanych, natomiast różnice statystycznie istotne były związane z płcią i dotyczyły procentu energii z węglowodanów i sacharozy oraz białka w grupie badanych poniżej 39 roku życia. W przypadku gęstości żywieniowej statystycznie istotne różnice pomiędzy płciami dotyczyły białka - w młodszej grupie wiekowej węglowodanów i błonnika – w obu grupach wiekowych. W związku z powyższym konieczna wydaje się być dalsza interwencja żywieniowa we wszystkich grupach badanych osób niezależnie od płci czy wieku.

I. Bolesławska, J. Przysławski

ANALYSIS OF NUTRITIONAL HABITS OF VARIOUSLY AGED MEN AND WOMEN –
ENERGY VALUE AND BASIC NUTRIENTS

Summary

The aim of the investigation was to compare the nutritional habits of different age groups for both genders in Wielkopolska region. Analysis of food intake was in the context of the risk of diet-related diseases. The results revealed that nutritional habits of investigated group are incompatible with commonly recognized DFRs. Difference between percentage of energy coming from carbohydrates, saccharose and protein was observed between males and females below 39. Other differences encompass nutritional density of protein for males and females aged less than 40 and general incompatibility in quantities of carbohydrates and fibre in male and female diet, regardless of age. Accordingly with the results presented above, the interference into nutritional habits of wielkopolska in considered necessary and regardless of age and gender.

Praca wykonana w części w ramach badań statutowych nr 502-3-0003452 oraz własnych nr 501-01-3304409-07317.

PIŚMIENNICTWO

1. *Ahlborg H.*: Bone loss and bone size after menopause. *N. Engl. J. Med.*, 2003, 349, 4, 327-334,
2. *Bolesławska I., Przysławski J.*: Żywieniowe aspekty rozwoju niedokrwiennej choroby serca wśród mężczyzn z regionu Wielkopolski, *Konsument żywności i jego zachowania w warunkach polskiego członkostwa w UE*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2005,
3. *Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases*, Report of WHO Study Group, WHO Geneva 1990, Technical Report Series 797,
4. *Dobrzycki S., Żukowska-Serwatka K., Ładny J.R.*: Patogenetyczne podstawy stosowania androgenów w kardiologii, *Pol. Merkur. Lek.*, 2003, 14, 268-276,

5. *Jarosz A.*: Błonnik pokarmowy - rola i znaczenie, *Nowa Med.*, 1996, 3, 21, 28-31,
6. *Jarosz M., Szponar L.*: Choroby na tle wadliwego żywienia w Polsce – możliwość prewencji poprzez realizację Strategicznego Programu Rządowego: "Poprawa stanu zdrowia ludności poprzez podnoszenie jakości zdrowotnej żywności i racjonalizację sposobu żywienia", *Nowa Med.*, 1998, 5, 21/22, 4-6,
7. *Nadolna B., Kunachowicz M., Iwanow K.*: Potrawy. Skład i wartość odżywcza, *IŻŻ*, W-wa, 1994,
8. Preparation and use of food – based dietary guidelines. Report of a Joint FAO/WHO Consultation World Health Organization. WHO Technical Report Series 880, Geneva 1998,
9. *Przysławski J., Walkowiak J., Gertig H., Cichy W., Gajewska B.*: Wartość odżywcza całodziennych racji pokarmowych dzieci chorych na mukowiscydozę, *Ped. Pol.*, 1998, 5, 399-406,
10. *Rymuza H., Pasierski T.*: Pierwotna prewencja choroby wieńcowej, *Stand. Med. Lek. Rodz.*, 2003, 4, 1112-1119,
11. *Szponar L., Rychlik E., Kozłowska - Wojciechowska M., Bezpieńska - Ogłęcka A., Anioła J.*: Jakość zdrowotna żywności, sposób żywienia, edukacja żywieniowa - ważne problemy zdrowia publicznego w Polsce, *Żyw. Żyw. Zdr.*, 1998, 1, 23-33,
12. WHO Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. Technical Report Series 894, WHO Genewa 2000,
13. *Ziemiański Ś., Bulchak-Jachymczyk B., Budzyńska-Topolowska J. Panczenko-Kresowska B., Wartanowicz M.*: Normy żywienia dla ludności w Polsce. *Nowa Med.*, 1998, 5, 1-27