

MONIKA BRONKOWSKA, BEATA SADOWSKA

OCENA SPOSOBU ŻYWIENIA KOBIET W OKRESIE OKOŁOMENOPAUALNYM W ASPEKTCIE ZAGROŻENIA CHOROBY CYWILIZACYJNYMI – SPOŻYCIE WYBRANYCH SKŁADNIKÓW POKARMOWYCH

Streszczenie

Celem pracy była ocena sposobu żywienia kobiet ($n = 100$) w okresie okołomenopauzalnym w aspekcie zagrożenia chorobami cywilizacyjnymi. Zastosowano metodę trzykrotnego wywiadu o spożyciu z ostatnich 24 godzin oraz historię żywienia (m.in. zwyczajowa dzienna liczba posiłków, częstotliwość spożywania produktów). Sposób żywienia większości badanych kobiet był nieprawidłowy, aterogenny, zbliżony do sposobu żywienia innych populacji w krajach rozwiniętych gospodarczo. Na podstawie analizy ilościowej wykazano, że w około 30-50% diet podaź składników aterogennych (nasycone kwasy tłuszczowe, tłuszcz ogółem, cholesterol, białko zwierzęce) przekraczała zalecenia przyjętego modelu prozdrowotnego (powyżej 110%). Sposób żywienia badanych kobiet nie różnił się zasadniczo w zależności od poziomu ich wykształcenia. W średniej racji pokarmowej udział energii pochodzącej z tłuszczu, białka i węglowodanów wynosił odpowiednio 29,4; 14,4 i 56,1%.

Słowa kluczowe: kobiety, sposób żywienia, okres okołomenopauzalny

Wprowadzenie

Zagrożenie zdrowia kobiet przez metaboliczne choroby cywilizacyjne przejawia się w rosnącym wciąż odsetku zapadających na te schorzenia. Choroby układu krążenia są przyczyną zgonów około 54% kobiet w Polsce. Częstość występowania choroby wieńcowej wzrasta u kobiet w okresie okołomenopauzalnym. Zmiany zachodzące w organizmie kobiety w okresie menopauzy wzbudzają duże zainteresowanie naukowców, lekarzy wielu dyscyplin oraz samych kobiet. Menopauza jest okresem przejściowym od okresu rozrodczego do okresu starości. U kobiet po menopauzie, postępujący zanik czynności hormonalnej jajników i innych gruczołów wydzielania wewnętrznego wiąże się z występowaniem zaburzeń gospodarki lipidowej w surowicy krwi. Zaburze-

nia te wraz z innymi czynnikami, takimi jak: nadciśnienie tętnicze i palenie papierosów mogą przyczyniać się do uszkodzenia ściany naczyń krwionośnych i rozwoju płytki miażdżycowej [1, 2, 3].

W związku z problemami zdrowotnymi kobiet w okresie menopauzalnym ważne jest podejmowanie badań prowadzących do zdefiniowania rodzaju i liczby czynników odpowiedzialnych za choroby metaboliczne najczęściej występujące w tej grupie osób. Żywnienie jest główną, dającą się modyfikować determinantą chorób przewlekłych. Zmiana sposobu żywienia, w kierunku wyeliminowania błędów żywieniowych, istotnie wpływa na poprawienie zdrowia i jakości życia kobiet w okresie okołomenopauzalnym. W postępowaniu leczniczo-profilaktycznym, oprócz wyrównania niedoborów hormonalnych, ogromną rolę odgrywa prozdrowotny styl życia, którego składową jest właściwy sposób odżywiania, zbilansowany pod względem wartości energetycznej diety, ale również struktury jej pochodzenia z poszczególnych makroskładników – białek, tłuszczów, węglowodanów oraz zawartości witamin i składników mineralnych [8, 9].

Celem pracy była ocena sposobu żywienia kobiet w okresie okołomenopauzalnym w aspekcie zagrożenia chorobami cywilizacyjnymi.

Material i metody badań

Badania sposobu żywienia wykonano w grupie 100 kobiet, w wieku 45–55 lat. Wywiady przeprowadzono od listopada 2006 r. do marca 2007 r. Dobór populacji do badań był przypadkowy. Wszystkie badane osoby charakteryzowały się małą zawodową aktywnością fizyczną (urzędy, biura itp.).

W ocenie sposobu żywienia kobiet zastosowano trzykrotny wywiad o spożyciu z ostatnich 24 godz. przed badaniem oraz historię żywienia, dotyczącą 2–3 miesięcy poprzedzających badania. Do oceny ilościowej wykorzystano „Album fotografii produktów i potraw” [19]. W badanych racjach pokarmowych za pomocą programu komputerowego „Dietetyk 2000” dla Windows 95, zawierającego bazę danych utworzoną przez autorów na podstawie „Tabel wartości odżywczej produktów spożywczych” [10] oraz „Potrawy – skład i wartość odżywcza” [12], obliczano wartość energetyczną i zawartość 11 składników odżywczych. Kwestionariusz historii żywienia zawierał pytania dotyczące upodobań żywieniowych, zwyczajowej dziennej liczby posiłków, zwyczajowej częstotliwości spożycia różnych produktów i potraw.

Do oceny sposobu żywienia badanych kobiet przyjęto własny, prozdrowotny model żywienia, opracowany na podstawie światowych rekomendacji oraz szeregu programów i raportów żywieniowo - kardiologicznych, m.in. ekspertów World Health Organization [20], National Cholesterol Education Program Adults Treatment Panel III [6]. Założenia modelu prozdrowotnego oraz uzyskane wyniki dotyczące spożycia podstawowych składników odżywczych przedstawiono w tab. 1.

W modelu tym przyjęto należną dla 45-55-letnich kobiet wartość energetyczną całodziennych posiłków [21]. Udział w całodziennym zapotrzebowaniu energii pochodzącej z: białka (12%), tłuszczów (25%) i węglowodanów (58%) wykorzystano do ustalenia zaleceń spożycia tych składników w modelu prozdrowotnym. Zgodnie z zaleceniami ekspertów, jako pożądane w żywieniu przyjęto także poziom 30 g błonnika i 300 mg cholesterolu.

W przyjętym, a opracowanym na podstawie rekomendacji WHO oraz światowego i krajowego piśmiennictwa [11, 13, 20, 21] modelu prozdrowotnym dotyczącym spożycia kwasów tłuszczowych, uwzględniono następujący ich udział procentowy w ogólnej wartości energetycznej całodziennych racjach pokarmowych:

- z nasyconych kwasów tłuszczowych (KTN) – 8%,
- z jednonienasyconych kwasów tłuszczowych (KTJ) – 12%,
- z wielonienasyconych kwasów tłuszczowych (WKT) – 5% .

Obliczano również wskaźnik aterogenności diety wg Keysa [$1,35 \times (2 \times \% \text{ en. z KTN} - \% \text{ en. z WKT}) + 1,5 \times \sqrt{\text{cholesterol}/1000}$] [kcal] [17, 18]; wyniki przedstawiono w tab. 1.

Uzyskane wyniki podzielono wg procentowej realizacji modelu prozdrowotnego (tab. 2). Uwzględniono następujące przedziały [%]: 0–30, 30–50, 50–70, 70–90, 90–110, 110–130 i powyżej 130; za prawidłowy zgodny z zaleceniami uznano przedział 90–110.

Wyniki przedstawiono w postaci wartości średniej, mediany, odchylenia standardowego oraz wartości maksymalnej i minimalnej. Do badania różnic między wartościami średnimi zastosowano test t-Studenta.

Wyniki i dyskusja

Badana grupa kobiet charakteryzowała się różnym wykształceniem. Kobiety z wykształceniem wyższym stanowiły 30% badanej populacji, z wykształceniem średnim 45%, z wykształceniem zawodowym 19,2% i z wykształceniem podstawowym 5,8%. Większość (82,5%) respondentek pracowała zawodowo, pozostałe 17,5% nie pracowało. Większość badanych kobiet (85%) była mężatkami. Około 60,8% badanych kobiet mieszkało na wsi, 34,2% w mieście do 50 tys. mieszkańców i 5% w mieście powyżej 50 tys. mieszkańców.

Badaną grupę kobiet początkowo podzielono ze względu na wykształcenie i nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic w podaży wybranych składników odżywczych (test t-Studenta dla zmiennych niezależnych) w poszczególnych grupach. Uzyskane wyniki połączono i traktowano badane kobiety jako jedną grupę o niskiej aktywności fizycznej.

Poza zawodowy aktywny tryb życia zadeklarowało 28% badanych kobiet, 35% – przeciętnie aktywny, 34% – mało aktywny, a 3% nie potrafiło go ocenić. Na uwagę

zasługuje fakt, że uprawianie sportu i regularne ćwiczenia zadeklarowało tylko 15%. Wolny czas 50% badanych kobiet spędzało najczęściej oglądając telewizję, 40% czytając książki i gazety, natomiast tylko 25% badanych kobiet jeździło na rowerze.

Wyniki badań dotyczące oceny sposobu żywienia kobiet przedstawiono w tab. 1. Uwzględniono w niej wartość energetyczną całodziennych racji pokarmowych oraz podaż podstawowych składników odżywczych. Średnie wyniki porównano z odpowiednimi zaleceniami przyjętego prozdrowotnego modelu żywienia oraz przedstawiono procent ich realizacji.

Wartość energetyczna średniej racji pokarmowej badanej grupy kobiet wynosiła 7,7 MJ (1833,4 kcal) i była zbliżona do danych uzyskiwanych w innych polskich badaniach [4, 16]. Pokrycie zapotrzebowania energetycznego na granicy obowiązujących norm (84,5%) wykazano również w badaniach Przybyłowicz i wsp. [15] przeprowadzonych wśród kobiet w wieku 36–60 lat oraz w badaniach przeprowadzonych przez Iłowa i wsp. [7] wśród zawodowo pracujących kobiet z Legnicy, gdzie stopień realizacji normy wynosił 89,4%.

Należy podkreślić, że w niniejszych badaniach około 50% racji realizowało normę poniżej 90%, natomiast 29% diet mieściło się powyżej 110% normy (tab. 2).

Podaż białka ogółem w racjach pokarmowych badanych kobiet przekraczała przyjęty w prozdrowotnym modelu żywienia poziom i wynosiła 64,7 g. Zaobserwowano znaczne przekroczenie zalecanej podaży białka zwierzęcego. Średnia zawartość tego składnika w dietach wynosiła 38,8 g i przekraczała zalecenia o 98,8%. Zalecenia dotyczące spożycia białka roślinnego zostały zrealizowane z kolei tylko w 66,4%.

Podobną tendencję zaobserwowały również Piórecka [14] w badania przeprowadzonych wśród mieszkanek Krakowa oraz Bronkowska i wsp. [4] wśród 40-letnich kobiet z Wrocławia. Spożycie białka przekroczyło także normę w całodziennych racjach pokarmowych kobiet w wieku 36–60 oraz 42–52 lat [5, 15].

Podaż węglowodanów w średniej racji pokarmowej kobiet (270,0 g) była poniżej przyjętego modelu prozdrowotnego, a realizacja zalecanej normy wynosiła 87,9%. Prawidłową ilość węglowodanów (90–110%) realizowano tylko w 24% racji pokarmowych badanych kobiet. Zbliżoną zawartość węglowodanów zaobserwowano także w racjach pokarmowych 40-letnich mieszkanek Wrocławia i 45–52-letnich mieszkanek Szczecina. Procent realizacji normy na ten składnik wynosił odpowiednio 86,1 i 83,0% [4, 5]. Zbyt małą podaż węglowodanów odnotowano również w racjach pokarmowych kobiet ocenianych przez Przybyłowicz i wsp. (72% realizacji normy) [15].

Średnia zawartość błonnika pokarmowego w racjach badanych kobiet wynosiła 20,1 g (67,0% normy). Do optymalnego przedziału realizacji normy (90–110%) zakwalifikowano tylko 10% racji pokarmowych. Niską zawartość błonnika pokarmowego odnotowano również wśród kobiet badanych przez Bronkowską i wsp. [4], Piórecką

Tabela 1

Energia i podstawowe składniki odżywcze w racjach pokarmowych badanych kobiet (n = 100) w wieku 45-55 lat.

Energy and basic nutrients contained in food rations eaten by 45 to 55 year old women investigated (n = 100).

Wartość energetyczna i składniki odżywcze Energy and nutrients	Wartość średnia Mean value	Odchylenie standardowe Standard deviation	Min. Min.	Max. Max	Mediana Median	Zalecenia założone zgodnie z prozdrowotnym modelem żywienia Recommendations of the health-promoting model	Realizacja zaleceń założonych w prozdrow. modelu żywienia [%] Level of meeting the recommended requirements as assumed in the pro-health-model [%]
Wartość energetyczna Energetic value [MJ]	7,7	2,3	2,7	15,2	17,3	8,2	94,0
Wartość energetyczna Energetic value [kcal]	1833,4	548,4	636,6	3621,0	1748,2	1950	94,0
Białko ogółem Total protein [g]	64,7	18,1	23,5	124,7	63,1	58,5	110,7
Białko roślinne Plant-derived protein [g]	25,9	9,0	8,2	54,9	24,5	39	66,4
Białko zwierzęce Animal-derived protein [g]	38,8	12,8	0,2	72,9	36,8	19,5	198,8
Węglowodany ogółem Total carbohydrates [g]	270,0	82,8	109,2	513,4	266,1	307,1	87,9
Błonnik pokarmowy Dietary fibre [g]	20,1	6,5	8,0	48,4	26,1	30	67,0
Tłuszcz ogółem Total fats [g]	60,6	22,3	15,7	128,7	57,2	54,2	111,8
Nasycone KT Saturated fatty acids [g]	19,8	7,9	4,2	41,3	18,3	17,3	114,4
Jednonienasycone KT Monounsaturated fatty acids [g]	22,6	9,2	4,4	50,8	21,2	26	86,8
Wielonienasycone KT Multiunsaturated fatty acids [g]	10,4	5,3	2,9	33,4	9,5	10,8	96,0
Cholesterol Cholesterol [mg]	307,2	151,5	3,3	701,5	282,6	300	102,4
Wskaźnik Keysa Keys Indicator	37,6	31,5	6,8	51,6	36,0	33,4	112,6

Tabela 2

Podział racji pokarmowych badanych kobiet w wieku 45-55 lat (n = 100) na frakcje procentowej realizacji zaleceń na energię i składniki odżywcze [%].

The fractional classification of food rations eaten by 45-55 year old women by the per cent levels of meeting the recommended values of energy and nutrients to be supplied [%].

Wartość energetyczna i składniki odżywcze Energy and nutrients	% grupy % group	0-30	30-50	50-70	70-90	90-110	110-130	>130
Wartość energetyczna Energetic value [MJ] Wartość energetyczna Energetic value [kcal]	% grupy	-	4	13	33	21	20	9
Białko ogółem / Total protein [g]	% grupy	-	4	13	33	21	20	9
Białko roślinne Plant-derived protein [g]	% grupy	-	1	6	16	30	27	20
Białko zwierzęce Animal-derived protein [g]	% grupy	2	19	41	26	8	1	3
Wartość energetyczna Energetic value [MJ]	% grupy	1	-	-	1	4	4	90
Węglowodany ogółem Total carbohydrates [g]	% grupy	-	5	21	28	24	16	6
Błonnik pokarmowy Dietary fibre [g]	% grupy	1	18	44	24	10	2	1
Tłuszcz ogółem / Total fats [g]	% grupy	1	3	10	20	22	10	34
Nasycone KT* Saturated fatty acids [g]	% grupy	1	5	8	17	23	14	32
Jednonienasycone KT* Monounsaturated fatty acids [g]	% grupy	3	11	21	23	18	14	10
Wielonienasycone KT* Multiunsaturated fatty acids [g]	% grupy	1	13	20	19	19	13	15
Cholesterol / Cholesterol [mg]	% grupy	3	11	15	16	15	18	22
Wskaźnik Keysa / Keys Indicator	% grupy	1	-	7	12	30	25	25

i wsp. [14] i Przybyłowicz i wsp. [15] i wykazano, że normy realizowane były odpowiednio w 61,7, 53,6 i 73,2%. Wielokierunkowy wpływ błonnika pokarmowego na funkcje przewodu pokarmowego oraz na procesy trawienia i wchłaniania (m.in. zmniejszanie stężenia cholesterolu we krwi) powoduje, że niedoborom błonnika w diecie przypisuje się powstawanie i rozwój wielu chorób przewodu pokarmowego i chorób metabolicznych [20]. W całodziennych racjach pokarmowych badanych kobiet stwierdzono zbyt dużą, w stosunku do zaleceń prozdrowotnego modelu żywienia, podaż tłuszczu ogółem, zawartość w średniej racji pokarmowej kobiet 45–55 letnich

wynosiła 60,6 g (111,8% zaleceń). W około 34% racji pokarmowych stwierdzono zawartość tego składnika powyżej 130% zaleceń.

Wykazano również wysoką podaż nasyconych kwasów tłuszczowych wynoszącą 19,8 g (114,4% realizacji zaleceń). Nasycone kwasy tłuszczowe, występujące w znacznych ilościach w posiłkach badanych grup kobiet, mogą podnosić stężenie cholesterolu całkowitego i frakcji LDL-cholesterolu. Poza niekorzystnym wpływem na profil lipidowy, zwiększają one krzepliwość krwi, powodują dysfunkcję śródbłonna, podnoszą ciśnienie tętnicze i insulinooporność oraz stymulują arytmie [wg 21].

Podaż jednonienasyconych kwasów tłuszczowych w całodziennych racjach pokarmowych (22,6 g) stanowiła 86,8% zaleceń (tab. 1). Natomiast podaż wielonienasyconych kwasów tłuszczowych pokrywała zalecenia w 96% (10,4 g) w racjach pokarmowych kobiet (tabela 1).

Zawartość cholesterolu w średniej racji pokarmowej badanych kobiet wynosiła 307,2 mg. W około 15% racji pokarmowych kobiet realizowano podaż w przedziale 90-110% zaleceń, natomiast w 22% racji podaż cholesterolu była na poziomie >130%. Wykazane zbyt wysokie spożycie cholesterolu przy występujących zaburzeniach metabolizmu lipidów u kobiet w wieku okołomenopauzalnym przyczynia się w istotny sposób do występowania w tej populacji chorób układu krążenia.

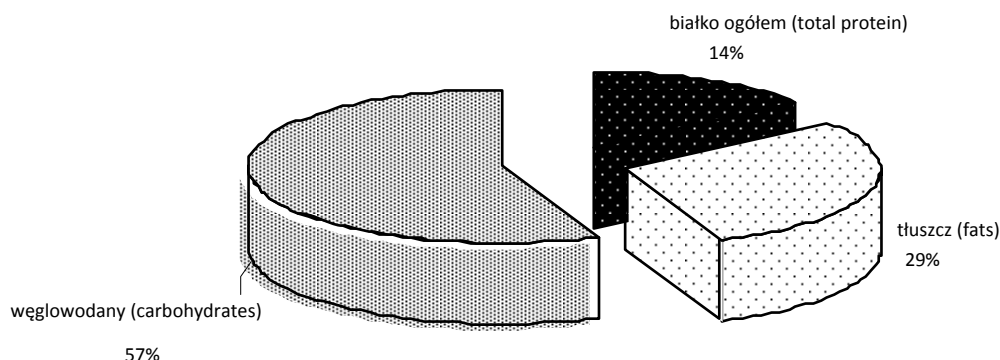
Wysokie spożycie tłuszczu ogółem, cholesterolu oraz nasyconych kwasów tłuszczowych wykazano także w badaniach spożycia składników odżywczych wśród 40-letnich kobiet z Wrocławia [4]. Podobne wyniki uzyskał również Przysławski [16], badając wartość żywieniową tłuszczów występujących w racjach pokarmowych kobiet i mężczyzn w okresie meno- i andropauzy.

Na rys. 1. przedstawiono procentowe udziały energii pochodzącej z poszczególnych składników odżywczych (białko, węglowodany i tłuszcz ogółem) w racjach pokarmowych badanych kobiet. Wykazano zbyt wysoką podaż energii pochodzącej z białka 14,4% - przy zaleceniach 12%, oraz 29,4% energii z tłuszczu – przy zaleceniach 25%. Całodziennie racje pokarmowe badanych kobiet wykazały zbyt mały (63%), w stosunku do zaleceń, udział energii z węglowodanów – 56,1%. Struktura spożycia energii jest główną miarą prawidłowości żywienia. Podobną strukturę odbiegającą od zaleceń (zbyt duży procentowy udział energii z białek oraz tłuszczów, a w konsekwencji zbyt mały udział energii z węglowodanów), potwierdzają badania innych polskich autorów [4, 5, 15].

Udział energii pochodzącej z nasyconych kwasów tłuszczowych w średniej racji pokarmowej kobiet w wieku 45–55 lat wyniósł 9,1% (przy zalecanych 8% energii ogółem), natomiast udział energii z jednonienasyconych i wielonienasyconych kwasów tłuszczowych wynosił odpowiednio 11,8 i 5,6% (przy zaleceniach 12 i 5%).

W przeprowadzonych badaniach określono również aterogenność diety badanych kobiet wykorzystując do obliczeń wskaźnik Keysa. Średnia wartość powyższego wskaźnika w

W przeprowadzonych badaniach określono również aterogenność diety badanych kobiet, wykorzystując do obliczeń wskaźnik Keysa. Średnia wartość powyższego wskaźnika w racjach pokarmowych kobiet kształtowała się powyżej wartości przyjętych w modelu prozdrowotnym i wynosiła odpowiednio 37,6 (112,6% realizacji zaleceń). Wykazano, że 50% racji pokarmowych kobiet cechowało się wartościami wskaźnika Keysa powyżej 110% realizacji zalecanego poziomu. Do przedziału wartości prawidłowych (90–110% zaleceń) zaliczono 30% racji.



Rys. 1. Udziały energii pochodzącej z poszczególnych składników odżywczych (białko, węglowodany i tłuszcz ogółem) w racjach pokarmowych badanych kobiet (n = 100), [%].

Fig. 1. Per cent contributions of energy from nutrients (protein, carbohydrates, fats) in food rations of 45-55-year-old women examined (n = 100).

Inne badania potwierdzają, że diety kobiet charakteryzują się znaczną aterogennością. Średni wskaźnik Keysa w diecie 40-letnich kobiet z Wrocławia [4] wynosił 38,6, natomiast mieszkanek Krakowa aż 41,9 [14].

Wnioski

1. Kobiety w wieku okołomenopauzalnym z terenu Dolnego Śląska wykazują niekorzystne zachowania żywieniowe, co przekłada się na zwiększenie ryzyka zagrożenia chorobami metabolicznymi.
2. Średnia realizacja zapotrzebowania energetycznego przez badane kobiety znajduje się na granicy przyjętych założeń modelu prozdrowotnego, przy czym struktura jego realizacji jest nieprawidłowa. Wykazano zbyt duży udział energii z tłuszczów i białek, wobec małego udziału energii z węglowodanów.

3. Nieprawidłowy udział (zbyt mały) jednonienasyconych kwasów tłuszczowych, białka roślinnego oraz błonnika pokarmowego w dziennej racji pokarmowej stanowią główne żywieniowe czynniki ryzyka chorób serca w badanej grupie kobiet.
4. Średnia racja pokarmowa charakteryzowała się ateroogennością, wynikającą z nadmiernego spożycia tłuszczów i cholesterolu.
5. Nie wykazano statystycznie istotnych różnic w sposobie żywienia kobiet w zależności od wykształcenia. Stwierdzono jednak bardzo duże indywidualne zróżnicowanie spożycia składników pokarmowych i nieregularność w przyjmowaniu posiłków.

Praca była prezentowana podczas VIII Konferencji Naukowej nt. „Żywność XXI wieku – Żywność a choroby cywilizacyjne”, Kraków, 21–22 czerwca 2007 r.

Literatura

- [1] Biela U.: Czynniki determinujące wiek naturalnej menopauzy. *Przegl. Lek.*, 2002, **59**, 165-169.
- [2] Bokiniec M.: Menopauza. *Med. Rodzinna*, 2002, 18, **2**, www.borgis.pl.
- [3] Bolesławska I., Przysławski J.: Żywieniowe aspekty rozwoju niedokrwiennej choroby serca wśród kobiet z regionu Wielkopolski. *Bromat. Chem. Toksykol.*, 2005, supl., 497-501.
- [4] Bronkowska M., Zechałko-Czajkowska A.: Nutritional patterns of 40-year-old women from Wrocław in the aspect of the risk of Cardiovascular diseases. Part I. Intake of selected nutrients and groups of food products. *Pol. J Food Nutr. Sci.*, 2006, **15/56**, **1**, 83-90.
- [5] Friedrich M.: Prozdrowotna edukacja żywieniowa jako czynnik wpływający na zmiany nawyków żywieniowych. Cz. I. Ocena sposobu żywienia zawodowo pracujących mieszkanki Szczecina, w wieku 45-52 lat, z BMI $\geq 30,0$ i $\geq 40,0$. *Żyw. Czł. i Metab.*, 1997, **24**, **3**, 279-292.
- [6] Grundy S. M., Becker D.: National Cholesterol Education Program (NCEP). Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adults Treatment Panel III). NIH Publication, 2001.
- [7] Iłow R., Regulska-Iłow B., Szymczak J.: Ocena sposobu żywienia kobiet z Legnicy i okolic. Cz.II. Ocena ilościowa. *Bromat. Chem. Toksykol.*, 1998, **31**, **1**, 55-60.
- [8] Kornacewicz-Jach Z., Przybycień K., Chomicz J., Pieczul - Mróz, Karwat B., Gorący J.: Zagrożenie chorobami układu krążenia u kobiet. *Przegl. Menopauzalny*, 2003, **5**, 17-26.
- [9] Kornacewicz-Jach Z.: Choroby serca u kobiet. *Forum profilaktyki*, 2006, **4**, **3**, 1-3, www.pfp.edu.pl.
- [10] Kunachowicz H., Nadolna I., Przygoda B., Iwanow K.: Tabele wartości odżywczej produktów spożywczych. *Prace IŻŻ*, Warszawa 1998, s. 85.
- [11] Lauritzen J., Hansen H.S., Jorgensen M.H.: The essentiality of long chain n-3 fatty acids in relation to development and function of the brain and retina. *Prog. Lip. Res.*, 2001, **40**, 1-94.
- [12] Nadolna I., Kunachowicz H., Iwanow K.: Potrawy – skład i wartość odżywcza. *Prace IŻŻ*, Warszawa 1994.
- [13] Paradowski L., Kempński R.: Nutrition and chronic diseases of developed communities. *Adv. Clin. Exp. Med.*, 2003, **12**, supl. 1, 109-116.
- [14] Piórecka B., Jagielski P., Żwirska J., Piskorz A., Brzostek T., Schlegel-Zawadzka M.: Wpływ żywienia na występowanie wybranych metabolicznych czynników ryzyka chorób układu krążenia wśród mieszkanki Krakowa. *Roczniki PZH*, 2007, **58**, **1**, 119-127.

- [15] Przybyłowicz K., Majewicz B., Cichon R., Przybyłowicz M.: Żywieniowe uwarunkowania kobiet w okresie okołomenopauzalnym w odniesieniu do chorób dietozależnych. *Bromat. Chem. Toksykol.*, 2003, supl., 137-141.
- [16] Przysławski J., Grygiel B.: Estimation of nutrition manner of obese women perimenopausal and postmenopausal period. *Żyw. Człow. Metab.*, 2003, **30**, 127-132.
- [17] Rywik S., Broda G.: Stan zdrowia ludności byłego województwa tarnobrzęskiego w roku 2001. Inst. Kardiol., Warszawa 2002.
- [18] Rywik S., Broda G.: Stan zdrowia ludności Warszawy w roku 2001. Inst. Kardiol., Warszawa 2002.
- [19] Szponar L., Wolnicka K., Rychlik E.: Album fotografii produktów i potraw. Wyd. IŻŻ, Warszawa 2000.
- [20] World Health Organization., Diet, nutrition and the prevention of chronic disease. Report of joint WHO/FAO Expert Consultation. Technical Report Series, No 916, Geneva 2003.
- [21] Ziemiński S.; Normy żywienia człowieka. Fizjologiczne podstawy. Wyd. PZWL, Warszawa 2001.

ASSESSING THE EATING HABITS OF PERIMENOPAUSAL WOMEN FROM THE POINT OF VIEW OF HAZARDS BY THE DISEASES OF CIVILIZATION – THE INTAKE OF SOME SELECTED NUTRIENTS

S u m m a r y

The objective of the study was to assess the eating habits of perimenopausal women (n = 100) from the point of view of hazards by the diseases of civilization. A method of threefold interview referring to the food eaten during the most recent 24-hour period and a diet history were applied (whereas the latter covered, among other things, a usual number of meals per day, a frequency of eating food products). The eating habits of the majority of women interviewed were improper, atherogenic, and close to the eating habits of other populations living in the economically developed countries. On the basis of the quantitative analysis, it was proved that the levels of components supplied with the food eaten exceeded the recommended amounts as assumed by the pro-health diet model in ca. 30-50% of the food rations consumed by the women interviewed (over 110%).

The eating habits of the women investigated did not basically differ with regard to their levels of education. The energy ratios provided with one average food ration and originating from fat, protein and carbohydrates were 29.4%, 14.4%, and 56.1%.

Key words: women, eating habits, perimenopausal period 