

MATERIAŁ

Materiał do badań stanowiły wywiady żywieniowe otrzymane od 89 osób w podeszłym wieku (w przedziale wiekowym 60-65 lat). Badanie przeprowadzono wśród losowo wybranych.

METODYKA

Do realizacji powyższego badania zastosowano wywiad żywieniowy mający formę ankiety, obejmował on 24 godziny. Wywiadu dokonano 3-krotnie. Równocześnie przeprowadzone zostały badania: poziomu cukru we krwi oraz pomiar ciśnienia. Ponadto na podstawie badań antropometrycznych określono wskaźnik masy ciała Body Mass Index (BMI). Wywiad został przeprowadzony zgodnie z wytycznymi Instytutu Żywności i Żywienia (1). Skład jakościowy i ilościowy spożywanych produktów badani określali na podstawie danych zawartych w Albumie fotografii produktów i potraw (6).

Dane otrzymane z przeprowadzonych wywiadów posłużyły do określenia korelacji pomiędzy zawartością składników odżywczych w diecie a poziomem glukozy we krwi, co pozwoliło na określenie wpływu żywienia na występowanie cukrzycy u osób w podeszłym wieku.

Do analizy uzyskanych wyników wykorzystano program komputerowy DIETETYK 2001 oraz analizę statystyczną, stosując test t- studenta i Kruskala –Wallisa (4).

WYNIKI

Uzyskane wyniki badań przedstawiają tabele 1-2 oraz rysunek 1.

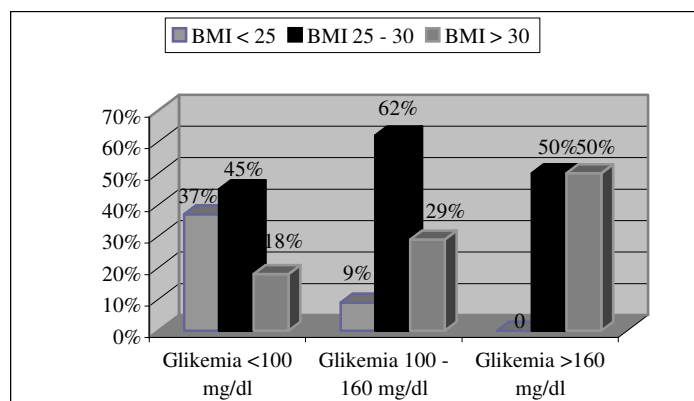
Tabela 1. Średnia zawartość tłuszczu w badanych grupach jadłospisów

| Glikemia [mg/dl] | Tłuszcz [%] | Tłuszcz ogółem [g] | Kw. tłuszcz. nasycone [%] | Kw. tłuszcz. jednonienas. [%] | Kw. tłuszcz. wielonienas. [%] |
|---------------------|----------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <100 | 33,84 | 54,99 | 11 | 14 | 9 |
| 100-160 | 32,29 | 44,71 | 11 | 13 | 8 |
| >160 | 42,30 | 76,47 | 16 | 18 | 8 |

Tabela 2. Średnia zawartość węglowodanów w badanych grupach jadłospisów

| Glikemia [mg/dl] | Węglowodany [%] | Węglowodany ogółem [g] | Sacharoza [%] | Sacharoza ogółem [g] | Skrobia ogółem [g] | Błonnik pokarm. [g] |
|---------------------|--------------------|------------------------------|------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| <100 | 52,46 | 201,69 | 12,63 | 45,07 | 75,78 | 17,57 |
| 100-160 | 53,24 | 175,64 | 8,49 | 27,44 | 84,44 | 14,69 |
| >160 | 44,43 | 191,05 | 4,19 | 19,47 | 96,39 | 13,35 |

Rys. 1. Zależność pomiędzy wartością BMI a poziomem glikemii



OMÓWIENIE WYNIKÓW

Oznaczenie poziomu glukozy we krwi przeprowadzono 2 godziny po posiłku. Otrzymane wywiady żywieniowe podzielono na 3 grupy w zależności od poziomu glukozy we krwi (<100 mg/dl, 100-160 mg/dl, >160 mg/dl).

Przeprowadzone badanie antropometryczne (BMI) pozwoliło nam stwierdzić występowanie nadwagi i otyłości u osób w podeszłym wieku. Na podstawie uzyskanych informacji stwierdzono, że 72% badanych miało nieprawidłowy wskaźnik masy ciała, w tym osoby z nadwagą stanowiły 49% natomiast otyłość stwierdzono u 23% badanych. Uzyskane wyniki mogą świadczyć o niskiej wiedzy z zakresu prawidłowego żywienia. Głównym czynnikiem ryzyka cukrzycy insulinozależnej jest otyłość. Około 80% pacjentów z cukrzycą II typu to ludzie otyli. Ryzyko zapadalności na cukrzycę jest półtora razy wyższe przy nadwadze do 15%, trzy razy wyższe przy nadwadze do 25%, osiem razy wyższe przy nadwadze powyżej 25% (5). Analiza szczegółowa danych wykazała wyższy odsetek osób otyłych i z nadwagą w grupie badanych z glikemią powyżej 160 mg/dl oraz w przedziale 100-160 mg/dl niż w grupie osób z niższymi wartościami glikemii (poniżej 100 mg/dl) (Rys.1).

Analiza jadłospisów pozwoliła stwierdzić, że w każdej z grup badanych osób został przekroczony poziom spożycia tłuszczów, który zgodnie z zaleceniami wynosi 25% dobowego zapotrzebowania energetycznego. Najwyższy odsetek energii z tłuszczu wykazano w grupie osób z glikemią ponad 160 mg/dl., stanowił on aż 42%. W pozostałych badanych grupach odsetek energii z tłuszczu kształtował się na porównywalnym poziomie 33-34%.

Ze względu na istniejącą zależność między wysokim spożyciem tłuszczów zwierzęcych a rozwojem chorób metabolicznych dokonano szczegółowej analizy spożywanych tłuszczów.

Uzyskane wyniki dowiodły, że spożycie kwasów tłuszczowych nasyconych we wszystkich badanych grupach osób jest wyższe niż zalecane 8% ogólnej energii pożywienia (8). Najwyższa podaż kwasów tłuszczowych nasyconych wystąpiła u osób z najwyższym poziomem glikemii (>160 mg/dl) i stanowiła 18%. Udział energii z jednonienasyconych kwasów tłuszczowych w każdej z trzech grup osób badanych był na właściwym poziomie, zgodnie z zaleceniami FAO i WHO, mieścił się w granicach 10-20%.

Na podstawie analizy wyników stwierdzono, że spożycie NNKT pokrywa zalecane minimum, które dla osób w wieku podeszłym wynosi 4% ogólnej energii pożywienia (Tab.1).

Przeprowadzone badania wykazały zbyt niskie spożycie węglowodanów ogółem. Najniższe spożycie węglowodanów w porównaniu z normą stwierdzono w grupie osób z glikemią ponad 160 mg/dl. Analiza wyników badanej populacji wykazała zależność pomiędzy poziomem glukozy we krwi a rodzajem spożywanych cukrów. Wraz ze wzrostem glikemii obserwuje się zwiększone spożycie skrobi oraz niskie spożycie sacharozy.

U wszystkich badanych osób stwierdzono zbyt niski poziom błonnika pokarmowego, najniższe spożycie wykazano w grupie osób z glikemią ponad 160 mg/dl. Błonnik natomiast zapobiega szybkiemu podwyższaniu cukru we krwi, opóźnia proces wchłaniania węglowodanów w codziennej diecie.

Analizując jadłospisy i BMI należy położyć nacisk na redukcję masy ciała, ograniczenie spożycia tłuszczu ogółem, a w szczególności nasyconych kwasów tłuszczowych oraz zwiększenie spożycia błonnika.

WNIOSKI

1. Stwierdzono wyższy odsetek osób otyłych i z nadwagą w grupie badanych osób z wyższymi wartościami glikemii.
2. Zaobserwowano zwiększoną podaż tłuszczu kosztem węglowodanów. Najwyższa podaż kwasów tłuszczowych nasyconych wystąpiła u osób z glikemią ponad 160 mg/dl.
3. W jadłospisach wszystkich badanych osób stwierdzono zbyt niski poziom błonnika pokarmowego.

PIŚMIENICTWO

1. Charzewska J.: Instrukcja przeprowadzania wywiadu o spożyciu z 24 godzin, Zakład Epidemiologii Żywienia IŻŻ, Warszawa, 1997.

2. Głowania I. : Wyniki ogólnopolskiej akcji „Wstrzymajmy falę cukrzycy”. Medycyna Metaboliczna, 2002, tomVI, nr 1, 30-37.
3. Niedworok E., i wsp: Ryzyko rozwoju i częstość występowania chorób i zaburzeń w których powstawaniu główną lub istotną rolę odgrywa wadliwe żywienie. Annales UMCS Sectio D, 2003, 58, 13, 172, 369 – 374.
4. Program komputerowy software Jumar: Dietetyk 2001, Poznań 2001.
5. Raport grupy badawczej Światowej Organizacji Zdrowia: Dieta, żywienie i profilaktyka chorób przewlekłych, Żyw. Człow. i Metab, 1991, 18 (3).
6. Szostak W.: Album fotografii produktów i potraw, IŻŻ, Warszawa, 2000.
7. WHO Raport on consultation on the epidemiology of obesity. Measuring obesity classification and description of antropometric data. Eur. Cp. Nutr. 125, Warszawa 1988.
8. Ziemiański Ś.: Normy Żywienia Człowieka. Fizjologiczne podstawy, PZWŁ, Warszawa 2001.

STRESZCZENIE

Celem pracy była próba określenia sposobu odżywiania z ukierunkowaniem na niekorzystne tendencje mogące doprowadzić do występowania cukrzycy. Materiał do badań stanowiły wywiady żywieniowe otrzymane od 89 osób w podeszłym wieku (w przedziale wiekowym 60-65 lat). Do realizacji powyższego badania zastosowano wywiad żywieniowy mający formę ankiety, obejmował on 24 godziny. Wywiadu dokonano 3-krotnie. Równocześnie przeprowadzone zostały badania: poziomu cukru we krwi oraz pomiar ciśnienia. Ponadto na podstawie badań antropometrycznych określono wskaźnik masy ciała Body Mass Index. Otrzymane wywiady żywieniowe podzielono na 3 grupy w zależności od poziomu glukozy we krwi (<100 mg/dl, 100-160 mg/dl, >160 mg/dl). Stwierdzono wyższy odsetek osób otyłych i z nadwagą w grupie badanych osób z wyższymi wartościami glikemii. Zaobserwowano zwiększoną podaż tłuszczu kosztem węglowodanów. Najwyższa podaż kwasów tłuszczowych nasyconych wystąpiła u osób z glikemią ponad 160 mg/dl. W jadłospisach wszystkich badanych osób stwierdzono zbyt niski poziom błonnika pokarmowego.

SUMMARY

The aim of our studies was to detected comparison between quality of nutrition and risk of diabetes. Nutritional received interviews made up material to investigations 89 persons in aged age (in aged compartment 60-65 years old). The 24-hours recall method was used to obtained the results. Interview was executed 3-times. The concentration of glucose in blood as well as measurement of pressure were determined too. On basis of investigations anthropometric coefficient of mass of body Body Mass Index was calculated. Received nutritional interviews were divided onto 3 groups in dependence from concentration of glucose (<100 mg/dl, 100-160 mg/dl, >160 mg/dl). Higher percentage of obese persons was affirmed and with overweight in group of studied persons with higher concentration of glucose. Enlarged supply of fat cost of carbohydrates was observed. Highest supply of fat replete acids stepped out at persons with glucose concentration in blood 160 mg/dl. In menus of everybody of studied persons low level of alimentary fiber was affirmed too.