

Hipotonia poposiłkowa u osób w podeszłym wieku

Postprandial hypotonia in the elderly

GRAŻYNA SZABŁOWSKA, JOLANTA TWARDOWSKA-RAJEWSKA,
JADWIGA WITCZAK

Z Kliniki Gastroenterologii Instytutu Chorób Wewnętrznych AM w Poznaniu

STRESZCZENIE. Grupę 28 osób po 60 r.ż. wyłonionych spośród pacjentów hospitalizowanych w Klinice Gastroenterologii Instytutu Chorób Wewnętrznych AM w Poznaniu i spośród 104-osobowej grupie pensjonariuszy Państwowego Domu Pomocy Społecznej (PDPS) w Poznaniu poddano szczegółowemu badaniu podmiotowemu pod kątem objawów klinicznych hipotonii poposiłkowej oraz współistniejących schorzeń i przyjmowanych leków, badaniu przedmiotowemu dla wyznaczenia BMI i badaniom dodatkowym dla potwierdzenia wstępnego rozpoznania hipotonii poposiłkowej. Pomiarów ciśnienia tętniczego krwi dokonywano u badanych 15 minut przed posiłkiem i co 15 minut po posiłku – do 90 minut w sposób typowy, na tętnicy ramiennej. Stwierdzono, że spadek ciśnienia tętniczego krwi o wymagane 20 mmHg, w czasie najczęściej od 45–90 minut po posiłku wystąpił u 14 osób, tj. 50% wytypowanych z czynnikami ryzyka hipotonii poposiłkowej.

SUMMARY. Subjects in the study were 28 inpatients aged over 60 years treated in the Gastroenterology Department of Internal Diseases Institute, Medical Academy in Poznań, and 104 residents of a nursing home. A detailed subjective examination was carried out to establish clinical symptoms of postprandial hypotonia, concomitant ailments, and received medication, while an objective examination – to determine the patients' BMI. A preliminary diagnosis of postprandial hypotonia was confirmed by additional measurements. Arterial blood pressure was measured typically on the brachial artery 15 minutes prior to a meal and at 15-minute intervals after meal during the following 90 minutes. A decrease of arterial blood pressure by the required 20 mmHg was found usually in the interval of 45 to 90 minutes after meal in 14 patients, i.e. in 50% of the group selected due to a high risk for postprandial hypotonia.

Słowa kluczowe: hipotonia poposiłkowa / wiek podeszły
Key words: postprandial hypotonia / old age

Hipotonia poposiłkowa jest rozpoznawana, gdy spadek ciśnienia skurczowego krwi jest równy lub większy niż 20 mmHg w ciągu 2 godzin od rozpoczęcia posiłku, albo gdy ciśnienie skurczowe spada poniżej 90 mmHg przy wyjściowym powyżej 100 lub pojawiają się objawy kliniczne zaburzeń w krążeniu mózgowym. Po raz pierwszy na wagę tego problemu klinicznego zwrócił uwagę Gladstone w 1935 r. [2]. Następne znaczące doniesienia opublikował Smirk w 1953 r. [14], Robertson w 1981 r. [12]

i Lipsitz w 1983 r. [9], który to badacz uchodzi za znawcę zagadnienia.

W oparciu o obszerną literaturę, m.in. kazuistyczną, udaje się wyłonić grupę czynników ryzyka występowania hipotonii poposiłkowej. Są to: nadciśnienie tętnicze (oraz leki hipotensyjne), choroby naczyniopochodne (serca, mózgu), cukrzyca, otyłość, podeszły wiek, zamieszkiwanie w domu opieki społecznej, choroba Parkinsona, hemodializa, leczenie moczopędne [1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15].

Tablica 1. Charakterystyka badanej grupy chorych pod względem wieku i płci

Grupa	61–75 r.ż.		Powyżej 75 r.ż.		Razem	
	kobiety	mężczyźni	kobiety	mężczyźni	liczba	%
Hospitalizowani w Klinice	1	4	4	1	10	7
Pensjonariusze PDPS	8	1	8	1	18	17
Ogółem	9	5	12	2	28	12

U starszych osób zdrowych po spożyciu posiłku nie dochodzi do gwałtownego spadku ciśnienia tętniczego krwi. Natomiast w grupie ryzyka zachodzi szereg mechanizmów patofizjologicznych, prowadzących do hipotonii tętniczej. Do najważniejszych należą: rozszerzenie łożyska trzewnego, spadek aktywności baroreceptorów, spadek oporu naczyniowego systemowego oraz tętniczego ciśnienia krwi, brak kompensacyjnego skurczu naczyń obwodowych (brak somatostatyny, endoteliny), brak przyspieszenia czynności serca, brak wzrostu stężenia noradrenaliny i aktywności reninowej osocza, zmniejszenie powrotu krwi żyłnej do serca (zaburzenia wczesnorozkurczowego napełnienia serca – ang. preload), poposiłkowy wzrost insuliny (działanie hipotoniczne), osmotyczne przemieszczanie płynu do jelit w trakcie posiłku, hipowolemia (również w hemodializie, odwodnieniu [6, 7, 8]).

Wśród objawów klinicznych do najczęściej występujących należą: osłabienie, zawroty głowy, nudności, omdlenie, upadki, bóle wieńcowe serca, objawy przejściowego niedokrwienia mózgu, osłabienie wzroku, zaburzenia mowy [6, 7, 8].

CEL PRACY

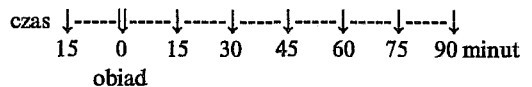
Postanowiliśmy dokonać analizy występowania objawów hipotonii poposiłkowej u pacjentów kliniki i pensjonariuszy domu pomocy społecznej.

MATERIAŁ I METODYKA

Badania zostały przeprowadzone w dwóch grupach osób, które przekroczyły 60 r.ż.:

(1) u 136 pacjentów hospitalizowanych w Klinice Gastroenterologii Instytutu Chorób Wewnętrznych AM w Poznaniu i (2) u 104 pensjonariuszy Państwowego Domu Pomocy Społecznej (PDPS) w Poznaniu, przy ul. Bukowskiej. Spośród tych starszych osób, wyłoniono (na podstawie czynników ryzyka wynikających z badań epidemiologicznych) 28 osób (24,6% ogółu badanych), które poddano szczegółowemu badaniu podmiotowemu pod kątem objawów klinicznych hipotonii poposiłkowej, współistniejących schorzeń i przyjmowanych leków oraz badaniu przedmiotowemu dla wyznaczenia BMI i badaniom dodatkowym dla potwierdzenia wstępnego rozpoznania (tabl. 1).

Pomiary ciśnienia tętniczego krwi prowadzono 15 minut przed posiłkiem i co 15 minut po posiłku – do 90 minut (rys. 1). Był to zawsze posiłek ciepły, wieloskładnikowy (obiad). Badane osoby przed oraz po posiłku zajmowały pozycję siedzącą (26 osób). W dwóch przypadkach były to osoby trwale leżące. Pomiar ciśnienia tętniczego krwi przeprowadzono w sposób typowy – na tętnicy ramiennej.



Rysunek 1. Schemat pomiaru ciśnienia tętniczego krwi

WYNIKI

Stwierdzono, że spadek ciśnienia tętniczego krwi o wymagane 20 mmHg, w czasie najczęściej od 45 do 90 minut po posiłku, wystąpił u 14 osób, tj. 50% chorych wy-

Tablica 2. Hipotonia poposiłkowa (liczebność grup ryzyka i częstość występowania) w zależności od wieku

Grupa		61–75 r.ż.		Powyżej 75 r.ż.		Razem
		K	M	K	M	
Hospitalizowani w Klinice	grupa ryzyka	1	4	4	1	10
	potwierdzona HP	1	0	2	1	4
Pensjonariusze PDPS	grupa ryzyka	8	1	8	1	18
	potwierdzona HP	5	0	4	1	10
Ogółem	grupa ryzyka	9	5	12	2	28
	potwierdzona HP	6	0	6	2	14

K – kobiety, M – mężczyźni, HP – hipotonia poposiłkowa

typowanych na podstawie czynników ryzyka hipotonii poposiłkowej (tabl. 2).

Pensjonariusze PDPS cierpieli częściej (10 na 18) w porównaniu z pacjentami Kliniki (4 na 10). Hipotonię poposiłkową potwierdzono u badanych z takimi równocześnie rozpoznanymi schorzeniami, jak: nadciśnienie tętnicze – 6 na 6 wytypowanych kobiet w wieku 61–75 lat i u 4 na 6 po 75 r.ż., otyłość – w grupie wiekowej 61–75 lat – u 4 spośród 6, powyżej 75 r.ż. u 5 na 6, cukrzyca – odpowiednio u 4 na 6 i 4 na 6, schorzenia naczyń (serca, mózgu) u 5 na 6 i 6 na 6. Pomimo, iż uwzględniono fakt, że grupa kobiet była liczniejsza, częstość hipotonii poposiłkowej była większa u kobiet, i to zarówno poniżej, jak i powyżej 75 r.ż. W grupie badanych mężczyzn objawy hipotonii poposiłkowej występowały tylko

po 75 r.ż. Byli to dwaj mężczyźni, którzy równocześnie cierpieli na nadciśnienie tętnicze i schorzenia układu sercowo-naczyniowego, zaś jeden z nich był dodatkowo otyły i miał cukrzycę (tabl. 3).

OMÓWIENIE

Uzyskane w pracy wyniki dowodzą, że w analizowanej przez nas grupie hipotonia poposiłkowa występuje częściej u osób cierpiących na zespół polimetaboliczny (wszystkie lub większość jego składowych). Patomechanizm dla tych objawów jest wspólny, jak to opisano we wstępie.

Doniesienie nasze zaplanowane zostało jako pierwsza część pracy badawczej nad hipotonią poposiłkową. W części drugiej pragniemy przeanalizować wpływ tzw. stylu

Tablica 3. Hipotonia poposiłkowa i współwystępowanie czynników ryzyka w zależności od płci i wieku.

Płeć		Hipotonia		Nadciśnienie		Otyłość		Schorzenia układu krążenia		Cukrzyca	
		61–75	>75	61–75	>75	61–75	>75	61–75	>75	61–75	>75
Kobiety	g.r.	9	12	9	12	9	12	9	12	9	12
	HP	6	6	6	4	4	5	5	6	4	4
Mężczyźni	g.r.	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2
	HP	–	2	–	2	–	1	–	2	–	1
Ogółem	g.r.	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	HP	6	8	6	6	4	6	5	8	4	5

g.r. – grupa ryzyka; HP – potwierdzona hipotonia poposiłkowa

życia (sposobu żywienia, aktywności fizycznej, eliminacji leków, używek itp.) oraz wybranej farmakoterapii na leczenie tego zespołu.

WNIOSKI

1. Poposiłkowy spadek ciśnienia tętniczego krwi stwierdzono u połowy badanych powyżej 60 r.ż., w tym u 62% kobiet w wieku 61–75 lat i połowy kobiet powyżej 75 lat oraz u obu badanych mężczyzn powyżej 75 r.ż.
2. Hipotonia poposiłkowa występowała w naszych badaniach najczęściej między 45 a 75 minutą po posiłku (rzadko od 15 do 90 minut).
3. Występowanie hipotonii poposiłkowej było najczęstsze u osób z równocześnie występującymi czynnikami ryzyka: nadciśnieniem tętniczym, schorzeniami naczyńopochodnymi serca, otyłością i cukrzycą.
4. Częstość występowania hipotonii poposiłkowej była większa wśród pensjonariuszy PDPS (prawie 10%) aniżeli u pacjentów Kliniki (blisko 3%), którzy przekroczyli 60 r.ż.

PIŚMIENNICTWO

1. Bellomo G., Santucci S., Aisa G., Parnetti L.: Meal-induced arterial blood pressure variations in the elderly. *Gerontology* 1988, 34, 311–314.
2. Gladstone S.A.: Cardiac output and related functions under basal and postprandial conditions. *Arch. Intern. Med.* 1935, 55, 533–546.
3. Jansen R.W., Lenders J.W., Thien T., Hoefnagels W.H.: Antihypertensive treatment and postprandial blood pressure reduction in the elderly. *Gerontology* 1987, 95, 363–368.
4. Jansen R.W., Penterman B.J., van Lier H.J., Hoefnagels W.H.: Blood pressure reduction after oral glucose loading and its relation to age, blood pressure and insulin. *Am. J. Cardiol.* 1987, 60, 1087–1091.
5. Jansen R.W., Hoefnagels W.H.: Influence of oral and intravenous glucose loading on blood pressure in normotensive and hypertensive elderly subjects. *J. Hypertens.* 1987, 5, suppl. 5, S501–503.
6. Jansen R.W., Lipsitz L.A.: Postprandial hypotension: epidemiology, pathophysiology, and clinical management. *Ann. Intern. Med.* 1995, 122, 286–295.
7. Kocemba J.: Komentarz (do pracy: Kułakowski P.: Hipotonia poposiłkowa – epidemiologia, patofizjologia i postępowanie kliniczne). *Med. Prakt.* 1995, 11, 144–145.
8. Kułakowski P.: Hipotonia poposiłkowa – epidemiologia, patofizjologia i postępowanie kliniczne. *Med. Prakt.* 1995, 11, 7–12, 144.
9. Lipsitz L.A., Nyqvist R.P. Jr, Wei J.Y., Rowe J.W.: Postprandial reduction in blood pressure in the elderly. *N. Engl. J. Med.* 1983, 309, 81–83.
10. Lipsitz L.A., Fullerton K.J.: Postprandial blood pressure reduction in healthy elderly. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1986, 34, 267–270.
11. Peitzman S.J., Berger S.R.: Postprandial blood pressure decrease in well elderly persons. *Arch. Intern. Med.* 1989, 149, 286–288.
12. Roberston D., Wade D., Robertson R.M.: Postprandial alterations in cardiovascular hemodynamics in autonomic dysfunctional states. *Am. J. Cardiol.* 1981, 48, 1048–1052.
13. Seyer-Hansen K.: Postprandial hypotension. *Br. Med. J.* 1977, 2, 1262.
14. Smirk S.A.: Action of a new methonium compound (M&B 2050A) in arterial hypertension. *Lancet* 1953, 1, 457.
15. Westenend M., Lenders J.W., Thien T.: The course of blood pressure after a meal: a difference between young and elderly subjects. *J. Hypertens.* 1985, 3, suppl. 3, S417–419.