

Original Article

Evaluation of the Prevalence of Abdominal Obesity and its Related Factors in Patients with Stroke

Fazel Dehvan¹ , Mohsen Soleimani^{2*} , Monireh Mahmodi³ 

¹ Clinical Care Research Center, Department of Nursing and Midwifery, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

² Nursing Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.

³ Shafa Social Security Hospital, Semnan, Iran.

*Corresponding Author:
Mohsen Soleimani; Nursing Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.

Email:
soli257@yahoo.com

Received: 08 Jul, 2020
Accepted: 11 Nov, 2020

Abstract

Background and Objectives: Stroke is one of the most common neurological diseases worldwide causing different types of disabilities and high rate of mortality each year. Abdominal obesity is one of the most important risk factors for stroke. This study aimed to determine the prevalence of abdominal obesity and its related factors in patients with stroke.

Methods: This descriptive-analytical study investigated 36 patients with stroke in the internal medicine ward of Kowsar Hospital, Semnan, Iran. The sampling was performed using the convenience and purposive method. Data were collected using a demographic characteristic form, patient records, and a questionnaire on the status of the patient with stroke. Moreover, the abdominal obesity was measured by calculating the ratio of the abdomen diameter to the pelvic diameter. The data were analyzed in SPSS software (version 16) using descriptive and inferential statistics, as well as ANOVA. A p-value less than 0.05 was statistically significant.

Results: The mean±SD age of the patients was 75.43±10.8 years. In total, 50% (n=60) of the cases were male. Moreover, 83.3% and 93.3% of the males and females had abdominal obesity, respectively. According to the results, 50% and 24.2% of the total population were overweight and obese, respectively. Furthermore, there was a negative and significant relationship between abdominal obesity and level of education (P<0.001). However, abdominal obesity showed a positive association with oil consumption (P=0.026) and stroke severity (P=0.028).

Conclusion: Regarding the high prevalence of abdominal obesity in stroke patients, it is necessary to undertake measures, such as the improvement of nutritional quality of the food and promotion of the health literacy in order to prevent obesity and weight loss, thereby accelerating the rehabilitation and enhancing the prognosis in these patients.

Keywords: Abdominal obesity; Cerebrovascular accident; Obesity; Stroke.

DOI: 10.29252/qums.14.9.50

بررسی شیوع چاقی شکمی و عوامل مرتبط با آن در بیماران مبتلا به سکته مغزی

فاضل دهون^۱، محسن سلیمانی^{۲*}، منیره محمودی^۳

چکیده

زمینه و هدف: سکته مغزی یکی از شایع ترین بیماری های عصبی در سراسر دنیا می باشد که سالیانه ناتوانی و مرگ و میرهای فراوانی را به دنبال دارد. یکی از مهم ترین عوامل خطر سکته مغزی، چاقی شکمی است. در این راستا، مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع چاقی شکمی و عوامل مرتبط با آن در بیماران مبتلا به سکته مغزی انجام شد.

روش بررسی: در مطالعه توصیفی- همبستگی حاضر، ۱۲۰ بیمار مبتلا به سکته مغزی بستری در بخش های داخلی بیمارستان "کوثر" سمنان مورد بررسی قرار گرفتند. نمونه گیری به روش آسان، در دسترس و هدفمند انجام شد. داده های مورد نظر با استفاده از پرسشنامه حاوی اطلاعات دموگرافیک، سوابق بیمار و پرسشنامه مربوط به وضعیت سکته مغزی بیماران جمع آوری گردید. چاقی شکمی با استفاده از نسبت قطر دور شکم به قطر لگن اندازه گیری شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی و آزمون آنالیز واریانس با کمک نرم افزار SPSS 16 در سطح معناداری آماری ($P < 0/05$) صورت گرفت.

یافته ها: میانگین و انحراف معیار سنی واحدهای مورد بررسی برابر با $75/43 \pm 10/8$ سال بود. ۵۰ درصد (۶۰ نفر) از آزمودنی ها مرد بودند. ۸۳/۳ درصد از مردان و ۹۳/۳ درصد از زنان چاقی شکمی داشتند. بر مبنای نتایج، به ترتیب ۵۰ و ۲۴/۲ درصد از کل شرکت کنندگان، اضافه وزن داشته و چاق بودند. بین چاقی شکمی با سطح سواد، رابطه منفی و معناداری ($P < 0/001$) وجود داشت. در مقابل، بین چاقی شکمی با مصرف روغن ($P = 0/026$) و شدت سکته مغزی ($P = 0/028$) رابطه مثبت و معناداری مشاهده گردید.

نتیجه گیری: با توجه به شیوع بالای چاقی شکمی در مبتلایان به سکته مغزی، انجام اقداماتی همچون بهبود کیفیت تغذیه و ارتقای سطح سواد سلامت در پیشگیری از چاقی و کاهش وزن به منظور تسریع در بازتوانی و بهبود پیش آگهی در این بیماران ضروری به نظر می رسد.

کلیدواژه ها: حوادث عروقی مغزی؛ چاقی؛ چاقی شکمی؛ سکته مغزی.

^۱ مرکز تحقیقات مراقبت بالینی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.

^۲ مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران.

^۳ بیمارستان تأمین اجتماعی شفا، سمنان، ایران.

* نویسنده مسئول مکاتبات:

محسن سلیمانی؛ مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران.

آدرس پست الکترونیکی:
soli257@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۸/۲۱

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Dehvan F, Soleimani M, Mahmodi M. Evaluation of the Prevalence of Abdominal Obesity and its Related Factors in Patients with Stroke. Qom Univ Med Sci J 2020;14(9):50-58. [Full Text in Persian]

مقدمه

سکنه مغزی یکی از مهم‌ترین و شایع‌ترین بیماری‌های عصبی در دنیا است که سالیانه مرگ و میر و ناتوانی‌های فراوانی را برای بسیاری از افراد جامعه به همراه دارد (۱). سکنه مغزی عامل ۸۵ درصد از مرگ و میرها در کشورهای توسعه‌یافته بوده و به عنوان دومین علت مرگ در سراسر دنیا محسوب می‌شود (۲،۳)؛ به طوری که سالیانه حدود ۵/۸ میلیون مرگ در سراسر دنیا ناشی از سکنه‌های مغزی هستند که این میزان بیشتر از مجموع مرگ‌های ناشی از ایدز، سل و مالاریا می‌باشد (۴). در ایران نیز سکنه مغزی به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل ناتوان‌کننده، شناخته شده و طبق آمارهای موجود در حدود ۱۰۰ تا ۱۵۰ نفر در هر صد هزار نفر در تمام سنین را درگیر می‌کند (۵). عوارض و ناتوانی‌های بالای ناشی از سکنه مغزی، بار سنگینی را بر بیمار و سیستم‌های مراقبت سلامتی تحمیل می‌کند. طبق برآوردهای صورت‌گرفته، هزینه سالانه ناشی از سکنه مغزی از سال ۲۰۱۲ تا سال ۲۰۳۰ از حدود ۷۱ بلیون دلار به ۱۸۳ بلیون دلار افزایش خواهد یافت (۵).

شناسایی عوامل خطر سکنه مغزی به ویژه در کشورهای در حال توسعه، عامل مهمی در تعیین اولویت‌ها و دستورالعمل‌های پیشگیری‌کننده و کاهش‌دهنده بروز سکنه مغزی می‌باشد (۶). در یک مطالعه مورد-شاهدی که در ۲۲ کشور در سراسر جهان صورت گرفته بود، ۱۰ عامل خطر اصلی در بیش از ۹۰ درصد از بیماران مبتلا به سکنه مغزی گزارش گردیده است. این عوامل خطر شامل: هیپرتنشن، استعمال دخانیات، رژیم غذایی، عدم تحرک فیزیکی، دیابت، مصرف الکل، فاکتورهای انتقال‌دهنده چربی، مشکلات قلبی، عوامل روانی-اجتماعی و چاقی شکمی می‌باشند (۷).

چاقی شکمی یکی از مشکلات جهانی حوزه سلامت است که منجر به افزایش شیوع بیماری‌های غیر واگیر مانند دیابت، سندروم متابولیک و اختلالات قلبی-عروقی می‌شود (۸). در مطالعه مروری صورت‌گرفته توسط جعفری عدلی و همکاران (۲۰۱۴)، شیوع اضافه وزن و چاقی در جمعیت ایرانی به ترتیب ۳۸/۵-۲۷ و ۲۵/۹-۱۲/۶ گزارش شده است (۹). نتایج مطالعه علیدوستی و همکاران (۱۳۸۳) در تهران نیز نشان‌دهنده ارتباط شاخص توده بدنی و نسبت دور کمر به لگن با ابتلا به اختلالات قلبی-عروقی

بودند (۱۰). برای ارزیابی وضعیت چاقی و ریسک ابتلا به بیماری‌های مرتبط با آن معمولاً از شاخص توده بدنی (BMI: Body mass index) استفاده می‌شود. با این وجود، این شاخص قادر به تمایز بین توده چربی و فاقد چربی و همچنین نحوه توزیع چربی در بدن نمی‌باشد. سازمان جهانی بهداشت (World Health Organization)، اندازه‌گیری چاقی شکمی (مرکزی) را با استفاده از اندازه‌گیری دور کمر (Waist Circumference) و نسبت دور کمر به دور لگن (Waist-Hip Ratio) برای برآورد واقعی توده چربی و توزیع آن پیشنهاد نموده است (۱۱). بر این اساس، محیط دور کمر بیشتر از ۱۰۲ سانتی‌متر در مردان و بیشتر از ۸۸ سانتی‌متر در زنان و همچنین نسبت دور کمر به دور لگن بیشتر و مساوی ۰/۹۰ سانتی‌متر در مردان و بیشتر و مساوی ۰/۸۵ سانتی‌متر در زنان به عنوان چاقی شکمی تعریف شده است (۱۲،۱۳). قراخانلو و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه خود نسبت دور کمر به لگن را به عنوان یکی از بهترین شاخص‌های چاقی شکمی پیشگویی‌کننده عوامل خطرزای قلبی-عروقی در مردان و زنان ایرانی معرفی نموده‌اند (۱۴).

با توجه به قابل‌پیشگیری بودن سکنه مغزی، آگاهی از عوامل خطر آن به منظور پیش‌بینی بروز آن و همچنین ارزیابی میزان عوارض و بار ناشی از آن ضروری به نظر می‌رسد. در این راستا، مطالعات مختلفی به بررسی عوامل خطر بروز سکنه مغزی پرداخته‌اند (۱۵،۱۶)؛ اما در زمینه ارتباط چاقی شکمی با بروز سکنه مغزی، مطالعات چندانی صورت نگرفته است. با توجه به مطالب بیان شده، پژوهش حاضر با هدف تعیین چاقی شکمی و عوامل مرتبط با آن در بیماران مبتلا به سکنه مغزی انجام شد.

روش بررسی

مطالعه حاضر به صورت توصیفی-تحلیلی انجام شد. جامعه مورد بررسی، بیماران مبتلا به سکنه مغزی بستری در بخش‌های داخلی بیمارستان "کوثر" شهر سمنان بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول

$$n = \frac{Z_1^2 \cdot \frac{\alpha}{2} \cdot p \cdot q}{d^2}$$

معادل ۱۰۰ نفر برآورد شد که در آن خطای

نوع اول برابر با ۰/۰۵، p برابر با ۰/۱، q برابر با ۰/۹ و d برابر با ۰/۰۵ بود و با در نظر گرفتن ۲۰ درصد ریزش، به ۱۲۰ نفر گرد

استنباطی تجزیه و تحلیل شدند. در متغیرهای چند حالتی، نسبت دور کمر به لگن با کمک آنالیز واریانس بررسی گردید. سطح معناداری نیز معادل ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۲۰ بیمار مبتلا به سکنه مغزی بستری در بخش‌های داخلی بیمارستان "کوثر" شهر سمنان مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین و انحراف معیار سنی بیماران $10/8 \pm 75/43$ سال بود. ۵۰ درصد (۶۰ نفر) از آزمودنی‌ها مرد بودند. همچنین ۵۹/۲ درصد (۷۱ نفر) از نظر تحصیلات بیسواد بودند. ۸۵ درصد (۱۰۲ نفر) نیز متأهل بودند. توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد بررسی و میانگین و انحراف معیار نسبت دور کمر به لگن بر حسب ویژگی‌های دموگرافیک و وضعیت تغذیه آن‌ها در جدول ۱ ارائه شده است.

با توجه به جدول ۱، از بین متغیرهای دموگرافیک و وضعیت تغذیه شرکت‌کنندگان، بین نسبت دور کمر به لگن با مصرف

شد (۱۷). بیمارانی که تمایل به شرکت در مطالعه را داشتند و پزشک متخصص در مورد آن‌ها تشخیص قطعی سکنه مغزی داده بود، وارد مطالعه شدند. جهت انجام این پژوهش، پس از اخذ مجوز از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سمنان، کسب اجازه از مسئولین بیمارستان "کوثر" این شهر و همچنین ارائه توضیحات کافی در مورد هدف از انجام پژوهش و روش کار و اطمینان دادن به آزمودنی‌ها در ارتباط با محرمانه ماندن اطلاعات آن‌ها، رضایت‌نامه کتبی از آن‌ها اخذ گردید و بیمارانی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند به عنوان نمونه انتخاب شدند.

جمع‌آوری داده‌های مورد نظر با استفاده از پرسشنامه حاوی اطلاعات دموگرافیک و بالینی، سوابق تغذیه‌ای بیماران و پرسشنامه مربوط به وضعیت سکنه مغزی آن‌ها انجام شد. اندازه‌گیری چاقی شکمی با استفاده از نسبت قطر دور شکم (حدود ۳-۲ سانتی‌متر بالای ناف) به قطر لگن با استفاده از نوار مترسنج غیر قابل ارتجاع صورت گرفت. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS 16 و آزمون‌های آماری توصیفی و

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار نسبت دور کمر به لگن بر حسب متغیرهای دموگرافیک و وضعیت تغذیه

متغیر	تعداد	درصد	نسبت دور کمر به لگن (میانگین \pm انحراف معیار)	P
سن	کمتر از ۶۵ سال	۱۷	$0/94 \pm 0/06$	$P=0/776$
	۶۵ سال و بالاتر	۱۰۳	$0/94 \pm 0/13$	
جنسیت	مرد	۶۰	$0/96 \pm 0/14$	$P=0/163$
	زن	۶۰	$0/93 \pm 0/09$	
تحصیلات	بیسواد	۷۱	$0/95 \pm 0/14$	$P<0/001$ $F=0/487$
	زیر دیپلم	۴۰	$0/93 \pm 0/08$	
	دیپلم و بالاتر	۹	$0/93 \pm 0/06$	
وضعیت تأهل	مجرد	۱۸	$0/90 \pm 0/06$	$P=0/310$
	متأهل	۱۰۲	$0/95 \pm 0/13$	
استعمال سیگار	ندارد	۱۰۲	$0/93 \pm 0/08$	$P=0/776$
	دارد	۱۸	$1/00 \pm 0/24$	
مصرف الکل	ندارد	۱۱۷	$0/94 \pm 0/12$	$P=0/264$
	دارد	۳	$0/95 \pm 0/12$	
مصرف ماهی متوسط	ندارد	۷	$0/93 \pm 0/05$	$P=0/067$ $F=0/286$
	کم	۷۸	$0/93 \pm 0/07$	
	متوسط	۳۵	$0/98 \pm 0/19$	

ادامه جدول شماره ۱.					
				کم	
P=۰/۰۲۶	۰/۹۳±۰/۰۶	۱۳/۳	۱۶	متوسط	مصرف روغن
F=۰/۲۰۵	۰/۹۵±۰/۱۵	۵۳/۳	۶۴	زیاد	
	۰/۹۳±۰/۰۸	۳۳/۳	۴۰		
P=۰/۱۲۳	۹۳/۰۹±۱۰/۱۰	۸۲/۵	۹۹	معمولی	مصرف نمک
	۹۸/۱۴±۲۴/۰۵	۱۷/۵	۲۱	بیش از اندازه	
P=۰/۷۴۶	۰/۹۴±۰/۰۸	۹۸/۳	۱۱۶	ندارد	مصرف
	۱/۱۶±۰/۵۴	۱/۷	۴	دارد	غذای آماده
P=۰/۰۷۱	۰/۹۲±۰/۰۵	۱۱/۷	۱۴	کم	فعالیت بدنی
F=۰/۵۸۸	۰/۹۴±۰/۱۴	۵۷/۵	۶۹	متوسط	روزانه
	۰/۹۶±۰/۰۹	۳۰/۸	۳۷	زیاد	
	۰/۹۳±۰/۱۳	۶۳/۳	۷۶		
				عدم توانایی حرکت اندام	
P=۰/۰۲۸	۰/۹۶±۰/۰۸	۱۲/۵	۱۵	حرکت دادن اندام در سطح افقی	شدت
F=۰/۲۰۱	۱/۰۴±۰/۱۴	۵	۶	حرکت اندام خلاف جاذبه	سکنه مغزی
	۰/۹۲±۰/۱۰	۱۰	۱۲	حرکت خلاف جاذبه در برابر مقاومت کم	
	۰/۹۸±۰/۰۹	۹/۲	۱۱	حرکت خلاف جاذبه در برابر مقاومت زیاد	

بیشتر زنان (۶۰ درصد) چاقی شکمی داشتند و تنها ۲۱/۷ درصد از مردان دارای چاقی شکمی بودند (جدول ۲).
نتایج در ارتباط با شاخص توده بدنی نشان می‌دهند که ۲۵/۸ درصد از شرکت‌کنندگان دارای شاخص توده بدنی نرمال بودند، ۵۰ درصد اضافه وزن داشتند و ۲۴/۲ درصد چاق بودند. وضعیت شاخص توده بدنی به تفکیک جنسیت در جدول ۳ قابل مشاهده می‌باشد.

روغن ($t=0/205$, $P=0/026$) و شدت سکنه مغزی ($t=0/201$) همبستگی مستقیم و معناداری وجود دارد. در مقابل، بین نسبت دور کمر به لگن با سطح تحصیلات ($t=-0/487$, $P<0/001$) همبستگی منفی و معناداری مشاهده گردید. در ارتباط با وضعیت چاقی شکمی نیز نتایج نشان دادند که بر حسب نسبت دور شکم به دور لگن، اکثر مردان (۸۳/۳ درصد) و زنان (۹۳/۳ درصد) دارای چاقی شکمی هستند. بر مبنای معیار دور شکم نیز

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی نسبی و مطلق واحدهای مورد پژوهش بر حسب چاقی شکمی به تفکیک جنسیت

چاقی شکمی	دور کمر (WC) (درصد)	نسبت دور شکم به دور لگن (WHR) (درصد)
چاقی شکمی	۱۳ (۲۱/۷)	۵۰ (۸۳/۳)
بدون چاقی شکمی	۴۷ (۷۸/۳)	۱۰ (۱۶/۷)
چاقی شکمی	۳۶ (۶۰)	۵۶ (۹۳/۳)
بدون چاقی شکمی	۲۴ (۴۰)	۴ (۶/۷)

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی نسبی و مطلق واحدهای مورد بررسی بر حسب شاخص توده بدنی به تفکیک جنسیت

شاخص توده بدنی (BMI)	مرد (درصد)	زن (درصد)	کل (درصد)
نرمال (کمتر از ۲۵)	۱۳ (۲۱/۷)	۱۸ (۳۰)	۳۱ (۲۵/۸)
اضافه وزن (۲۵-۳۰)	۳۳ (۵۵)	۲۷ (۴۵)	۶۰ (۵۰)
چاقی (بالتر از ۳۰)	۱۴ (۲۳/۳)	۱۵ (۲۵)	۲۹ (۲۴/۲)
جمع	۶۰ (۱۰۰)	۶۰ (۱۰۰)	۱۲۰ (۱۰۰)

بحث

ترشح کورتیزول می‌تواند منجر به افزایش بروز چاقی شود (۲۵). علاوه بر این، الگوهای فرهنگی مختلف در برخی از کشورها می‌تواند در بالا بودن شیوع چاقی در زنان نقش داشته باشد؛ به عنوان مثال در برخی از کشورها به ویژه کشورهای آفریقایی، وجود چربی اضافی در زنان به عنوان بخشی از زیبایی آن‌ها تلقی شده و توسط اغلب زنان ترجیح داده می‌شود (۲۶).

از سوی دیگر، نتایج مطالعه حاضر نشان دادند که ۵۰ درصد از بیماران دارای اضافه وزن بوده و ۲۴/۲ درصد از آن‌ها چاقی عمومی دارند. در مطالعه Vicente و همکاران (۲۰۱۸) در برزیل، ۶۴ درصد از بیماران مبتلا به سکنه مغزی، اضافه وزن داشتند و ۲۶ درصد دچار چاقی بودند (۲۷). همچنین نتایج یک مطالعه متاآنالیز نشان داده است که خطر بروز سکنه مغزی در افراد دارای اضافه وزن، ۲۲ درصد و در افراد چاق حدود ۶۴ درصد می‌باشد (۲۸). در مطالعات دیگر نیز ارتباط منفی و معناداری بین چاقی و اضافه وزن با بازتوانی بیماران مبتلا به سکنه مغزی گزارش شده است؛ به طوری که میزان بهبودی بیماران مبتلا به چاقی و دارای اضافه وزن مبتلا به سکنه مغزی نسبت به بیماران دچار سکنه مغزی با وزن نرمال، کمتر می‌باشد. علاوه بر این، هزینه‌های درمانی و طول مدت بستری در بیمارستان در این بیماران بیشتر می‌باشد (۲۹،۳۰).

نتایج مطالعه حاضر نشان‌دهنده ارتباط مستقیم و معنادار مصرف روغن با چاقی شکمی بودند. بدین معنا که با افزایش مصرف روغن، میزان چاقی شکمی افزایش می‌یابد. مصرف اسیدهای چرب ترانس با ایجاد مقاومت انسولینی موجب افزایش وزن و بروز چاقی شکمی می‌شود (۱۸). مصرف اسیدهای چرب با درصد اشباع پایین می‌تواند با کاهش خطرات متابولیکی همراه باشد. Soriguier و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه خود نشان داده‌اند که شیوع چاقی در افرادی که روغن زیتون مصرف می‌کنند، پایین‌تر است (۳۱). از سوی دیگر، نتایج بیانگر این بودند که واحدهای مورد بررسی به لحاظ تغذیه در وضعیت مطلوبی قرار ندارند. علاوه بر ارتباط مصرف روغن با چاقی شکمی مشخص گردید که ۶۵ درصد از شرکت‌کنندگان، ماهی را به میزان کم مصرف می‌نمودند و حدود ۲۰ درصد از آن‌ها مصرف بیش از اندازه نمک داشتند. همچنین از نظر فعالیت بدنی، بیشتر افراد (۵۷/۵ درصد)

چاقی شکمی یکی از مهم‌ترین عوامل خطر ساز بیماری‌های قلبی-عروقی است که می‌تواند منجر به از کار افتادگی زودرس و افزایش احتمال مرگ و میر شود (۱۸). در این راستا، مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت چاقی شکمی و عوامل مرتبط با آن در بیماران مبتلا به سکنه مغزی انجام شد. ۸۸/۳ درصد از شرکت‌کنندگان در این مطالعه دارای چاقی شکمی بودند. در پژوهش درخشان و همکاران (۱۳۸۹) شیوع چاقی شکمی در ۵۸/۲ درصد از بیماران دیابتی نوع دو گزارش شده است (۱۹). میرزائیان و همکاران (۱۳۹۲) نیز در یک مطالعه مروری، شیوع چاقی شکمی را بین ۵۴/۷ تا ۸۴/۶ درصد گزارش کرده‌اند (۲۰). چاقی شکمی علاوه بر افزایش احتمال بروز ریسک فاکتورهای بزرگ سکنه مغزی مانند دیابت و فشار خون بالا می‌تواند منجر به تشدید ناتوانی و معلولیت‌های ناشی از سکنه مغزی در مبتلایان شود (۲۱). به طور کلی چاقی شکمی در مقایسه با شاخص توده بدنی، عامل پیش‌بینی‌کننده قوی‌تری در رابطه با بروز سکنه‌های مغزی و حملات ایسکمیک گذرا می‌باشد (۲۲). از سوی دیگر، چاقی شکمی ریسک فاکتور قوی‌تری در ارتباط با مرگ و میر ناشی از اختلالات قلبی-عروقی در افراد محسوب می‌شود (۲۳).

در مطالعه حاضر ۸۳/۳ درصد از مردان و ۹۳/۳ درصد از زنان دارای چاقی شکمی بودند که این مهم نشان‌دهنده بیشتر بودن شیوع چاقی شکمی در زنان نسبت به مردان می‌باشد. برزین و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه خود شیوع چاقی شکمی را در جمعیت بزرگسالان، ۳۰/۳ درصد در مردان و ۶۸ درصد در زنان گزارش کرده‌اند. در مطالعه Onabajo و همکاران (۲۰۱۷) نیز شیوع چاقی شکمی در زنان حدوداً سه برابر مردان ثبت شده است (۲۱). آمارهای مختلف نشان‌دهنده بیشتر بودن شیوع چاقی شکمی در زنان نسبت به مردان می‌باشد. Zahn و همکاران (۲۰۱۸) چاقی شکمی را عامل مستقلی برای بروز سکنه‌های مغزی در زنان دانسته‌اند (۲۴). افزایش شیوع چاقی در زنان می‌تواند ناشی از ازدواج زودرس، تحرک فیزیکی کمتر و ترشح هورمون‌های جنسی باشد. ترشح هورمون‌های جنسی در زنان بر سنتز پروتئین‌ها اثر گذاشته و با کاهش فعالیت بدنی، عدم تعادل در ترشح هورمون‌های رشد و جنسی و افزایش سلول‌های چربی ناشی از

(۳۳). مغایر با این یافته، در مطالعه Oesch و همکاران (۲۰۱۷) ارتباط معکوس بین BMI و شدت سکنه مغزی در افراد جوان گزارش شده است (۴) که می‌توان آن را به جوان بودن جامعه نمونه در این مطالعه نسبت داد.

نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر، چاقی شکمی شیوع بالایی در بیماران مبتلا به سکنه مغزی داشت. با توجه به مطالعات مختلف صورت گرفته، چاقی شکمی از عوامل خطر اصلی ابتلا به دیگر اختلالات قلبی-عروقی محسوب می‌شود؛ از این رو، پیشگیری از چاقی و کاهش وزن هم به منظور پیشگیری از بروز سکنه مغزی و هم سرعت بخشیدن به بازتوانی مبتلایان به سکنه مغزی می‌بایست در برنامه‌های مربوط به کنترل و پیشگیری از بروز بیماری‌های مزمن مورد توجه بیشتری قرار بگیرد. در زمینه اقدامات مؤثر در این راستا می‌توان به مواردی مانند بهبود کیفیت تغذیه، ارتقای سطح سواد سلامت و افزایش فعالیت بدنی اشاره کرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی سمنان (کد اخلاق: IR.SEMUMS.REC.1398.108) می‌باشد. بدین وسیله نویسندگان از تمامی مسئولان دانشگاه علوم پزشکی سمنان به دلیل همکاری در راستای انجام این پژوهش و حمایت مالی از آن و همچنین تمامی بیمارانی که در این پژوهش شرکت نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

فعالیت بدنی در حد متوسط داشتند. به نظر می‌رسد که شیوع بالای چاقی شکمی در افراد مورد بررسی را می‌توان تا حد زیادی به وضعیت تغذیه‌ای آن‌ها نیز نسبت داد. رژیم غذایی نقش مهمی در بروز بیماری‌های مزمن دارد و روند صعودی شیوع چاقی شکمی در کشورهایمانند ایران به افزایش عوامل خطر محیطی مانند رژیم غذایی نسبت داده شده است (۲۰). از آنجایی که کیفیت پایین رژیم غذایی، رابطه مستقیمی با چاقی شکمی دارد و بهبود کیفیت تغذیه یکی از مهم‌ترین راه‌های کنترل چاقی شکمی می‌باشد، تعدیل رژیم غذایی به ویژه در بیماران مبتلا به سکنه مغزی ضروری به نظر می‌رسد.

از سوی دیگر، در مطالعه حاضر ارتباط منفی و معناداری بین سطح سواد با چاقی شکمی مشاهده شد؛ بدین معنا که چاقی شکمی در افراد با سطح سواد بالاتر، کمتر بود. Veghari و همکاران (۲۰۱۳) نیز در مطالعه خود رابطه معکوسی را بین سطح سواد و چاقی شکمی گزارش کرده‌اند (۳۲). در مطالعه حاضر حدود ۶۰ درصد از شرکت‌کنندگان بیسواد بودند و تنها ۷/۵ درصد مدرک تحصیلی دیپلم و بالاتر داشتند. می‌توان نتیجه گرفت که به منظور کاهش بروز چاقی شکمی می‌بایست برنامه‌های ارتقای سلامتی به ویژه در جمعیت عمومی، بیشتر بر جمعیت بیسواد یا با سطح سواد پایین متمرکز باشد. از دیگر نتایج مطالعه حاضر، ارتباط معنادار شدت سکنه مغزی با چاقی شکمی بود؛ به طوری که با افزایش میزان چاقی شکمی، سکنه مغزی نیز شدت بیشتری داشت. در این راستا، Skolarus بیان نموده است که شدت سکنه مغزی و میزان مرگ و میر به دنبال سکنه مغزی در بیماران چاق بیشتر می‌باشد

References:

1. Virani SS, Alonso A, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, et al. Heart disease and stroke statistics-2020 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2020;141(9):E139-596. [PMID: 31992061](#)
2. Gooch Clifton L, Pracht E, Borenstein AR. The burden of neurological disease in the United States: a summary report and call to action. *Ann Neurol* 2017;81(4):479-84. [PMID: 28198092](#)
3. Bereczki D Jr, Balla J, Bereczki D. Heme oxygenase-1: clinical relevance in ischemic stroke. *Curr Pharm Des* 2018;24(20):2229-35. [PMID: 30014798](#)
4. Oesch L, Tatlisumak T, Arnold M, Sarikaya H. Obesity paradox in stroke—Myth or reality? A systematic review. *PloS One* 2017;12(3):e0171334. [PMID: 28291782](#)
5. Asgari MR, Dehvan F, Ghorbani R, Samaei A, Binesh M, Rahaei F, et al. Upper extremity motor function and hand

- muscular power in patients with stroke: a pilot study. *Koomesh* 2017;19(2):438-47. [Link](#)
6. Boehme AK, ESENWA C, Elkind MS. Stroke risk factors, genetics, and prevention. *Circ Res* 2017;120(3):472-95. [PMID: 28154098](#)
 7. Tu JV. Reducing the global burden of stroke: INTERSTROKE. *Lancet* 2010;376(9735):74-5. [PMID: 20561674](#)
 8. Lee MK, Han K, Kim MK, Koh ES, Kim ES, Nam GE, et al. Changes in metabolic syndrome and its components and the risk of type 2 diabetes: a nationwide cohort study. *Sci Rep* 2020;10(1):2313. [PMID: 32047219](#)
 9. Jafari-Adli S, Jouyandeh Z, Qorbani M, Soroush A, Larijani B, Hasani-Ranjbar S. Prevalence of obesity and overweight in adults and children in Iran; a systematic review. *J Diabetes Metab Disord* 2014;13(1):121. [PMID: 25610814](#)
 10. Alidousti M, Davoodi GR. Correlation of body mass index (bmi) and waist-to-hip ratio with risk of acute myocardial infarction. *Iran J Diabetes Lipid Disord* 2004;4(1):91-8. [Link](#)
 11. Mirzaei M, Sharifnia G, Khazaei Z, Sadeghi E, Fallahzadeh H, Namayandeh SM. Prevalence of general obesity and central adiposity and its related factors in adult population of Yazd. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci* 2017;25(9):736-47. [Link](#)
 12. Lai HH, Helmuth ME, Smith AR, Wiseman JB, Gillespie BW, Kirkali Z. Relationship between central obesity, general obesity, overactive bladder syndrome and urinary incontinence among male and female patients seeking care for their lower urinary tract symptoms. *Urology* 2019;123:34-43. [PMID: 30393054](#)
 13. Zhu Y, Hedderson MM, Quesenberry CP, Feng J, Ferrara A. Central obesity increases the risk of gestational diabetes partially through increasing insulin resistance. *Obesity* 2019;27(1):152-60. [PMID: 30461219](#)
 14. Gharakhanlou R, Agha-Alinejad H, Farzad B, Bayati M. Waist circumference and waist to hip ratio as predictors of cardiovascular disease risk factors in Iran. *Payesh* 2014;13(2):145-53. [Link](#)
 15. Mazaheri S, Beheshti F, Hosseinzadeh A, Mazdeh M, Ghiasian M. Epidemiologic study of cardinal risk factors of stroke in patients who referred to Farshchian hospital of Hamadan during 2014-2015. *Avicenna J Clin Med* 2016;22(4):331-7. [Link](#)
 16. Mir Mohammad Sadeghi SM, Hadipour M, Molavi Vardanjani H. Incidence of postoperative stroke after coronary artery bypass surgery and its risk factors. *J Babol Univ Med Sci* 2011;13(3):74-9. [Link](#)
 17. Haghdoost AA. Do you want to gain a profound insight into sample size and statistical power. *Iran J Epidemiol* 2009;5(1):57-63. [Link](#)
 18. Chirinos DA, Llabre MM, Goldberg R, Gellman M, Mendez A, Cai J, et al. Defining Abdominal obesity as a risk factor for coronary heart disease in the U.S.: results from the hispanic community health study/study of latinos (HCHS/SOL). *Diabetes Care* 2020;43(8):1774-80. [PMID: 32669410](#)
 19. Derakhshan R, Khoshnood A, Balaee P. Evaluation of abdominal obesity prevalence in diabetic patients and relation with other factors of metabolic syndrome. *Iran J Endocrinol Metab* 2010;12(3):208-12. [Link](#)
 20. Mirzaeian S, Rashidkhani B. Dietary determinants of abdominal obesity: a review of epidemiological evidence. *J Qazvin Univ Med Sci* 2013;17(1):76-86. [Link](#)
 21. Vincent-Onabajo GO, Daniel H, Ali MU, Masta MA. Abdominal obesity in stroke: an exploratory survey of stroke survivors attending physiotherapy facilities in Nigeria. *Prog Med Sci* 2017;1(1):24-8. [Link](#)
 22. Winter Y, Pieper L, Klotsche J, Riedel O, Wittchen HU. Obesity and abdominal fat markers in patients with a history of stroke and transient ischemic attacks. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2016;25(5):1141-7. [PMID: 26915603](#)
 23. Sahakyan KR, Somers VK, Rodriguez-Escudero JP, Hodge DO, Carter RE, Sochor O, et al. Normal-weight central obesity: implications for total and cardiovascular mortality. *Ann Intern Med* 2015;163(11):827-35. [PMID: 26551006](#)
 24. Zahn K, Linseisen J, Heier M, Peters A, Thorand B, Nairz F, et al. Body fat distribution and risk of incident ischemic

- stroke in men and women aged 50 to 74 years from the general population. The KORA Augsburg cohort study. *PLoS One* 2018;13(2):e0191630. [PMID: 29401461](#)
25. Hajian K, Hiedari B. Prevalence of abdominal obesity in a population aged 20 to 70 years in urban Mazandaran (northern Iran, 2004). *Iran J Endocrinol Metab* 2006;8(2):147-56. [Link](#)
 26. Okoro EO, Oyejola BA, Etebu EN, Sholagberu H, Kolo PM, Chijioke A, et al. Body size preference among Yoruba in three Nigerian communities. *Eat Weight Disord* 2014;19(1):77-88. [PMID: 24174319](#)
 27. Vicente VS, Cabral NL, Nagel V, Guesser VV, Safanelli J. Prevalence of obesity among stroke patients in five Brazilian cities: a cross-sectional study. *Arq Neuropsiquiatr* 2018;76(6):367-72. [PMID: 29972418](#)
 28. Strazzullo P, D'Elia L, Cairella G, Garbagnati F, Cappuccio FP, Scalfi L. Excess body weight and incidence of stroke: meta-analysis of prospective studies with 2 million participants. *Stroke* 2010;41(5):e418-26. [PMID: 20299666](#)
 29. Kalichman L, Rodrigues B, Gurvich D, Israelov Z, Spivak E. Impact of patient's weight on stroke rehabilitation results. *Am J Phys Med Rehabil* 2007;86(8):650-5. [PMID: 17667195](#)
 30. Padwal RS, Wang X, Sharma AM, Dyer D. The impact of severe obesity on post-acute rehabilitation efficiency, length of stay, and hospital costs. *J Obes* 2012;2012:972365. [PMID: 22523669](#)
 31. Soriguer F, Almaraz MC, Ruiz-de-Adana MS, Esteve I, Linares F, Garcia-Almeida JM, et al. Incidence of obesity is lower in persons who consume olive oil. *Eur J Clin Nutr* 2009;63(11):1371-4. [PMID: 19623198](#)
 32. Veghari G, Sedaghat M, Maghsodlo S, Banihashem S, Moharloe P, Angizeh A, et al. The correlation between educational levels and central obesity in the north of Iran: an epidemiologic study. *ARYA Atheroscler* 2013;9(4):217-22. [PMID: 23970916](#)
 33. Skolarus LE, Sanchez BN, Levine DA, Baek J, Kerber KA, Morgenstern LB, et al. Association of body mass index and mortality after acute ischemic stroke. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2014;7(1):64-9. [PMID: 24326935](#)