

## بررسی اضافه وزن و چاقی در دانشجویان علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۴

سهیل حسنی پور ازگمی\*<sup>۱</sup>، محمد فتحلی پور<sup>۲</sup>، رضا دریایی خطبه سرا<sup>۳</sup>، علی اکبر سهیلی آزاد<sup>۴</sup>

۱- دانشجوی دکتری اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۲- دانشجوی دکتری فارماکولوژی، گروه فارماکولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۳- کارشناسی ارشد تغذیه، دانشکده تغذیه و رژیم درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۴- استادیار تغذیه، دانشکده تغذیه و رژیم شناسی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** چاقی و اضافه وزن به عنوان مهمترین عامل تهدید کننده سلامتی افراد در قرن حاضر مطرح می‌باشد و دانشجویان از جمله افرادی هستند که در معرض خطر بالای چاقی قرار دارند، لذا این مطالعه با هدف بررسی میزان چاقی و اضافه وزن در دانشجویان علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۴ انجام شد.

**روش‌ها:** این مطالعه به صورت مقطعی و بر روی ۳۴۲ نفر از دانشجویان ساکن خوابگاه که به صورت تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند، انجام شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته و اندازه‌گیری قد و وزن جمع‌آوری گردید. برای محاسبه چاقی و اضافه وزن از معیار شاخص توده بدنی سازمان جهانی بهداشت استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ انجام شد.

**نتایج:** میزان چاقی و اضافه وزن در نمونه مورد بررسی به ترتیب برابر ۱/۵ و ۱۵/۲ درصد بود. بین متغیرهای جنسیت و وضعیت توده بدنی دانشجویان رابطه معنی‌داری مشاهده گردید ( $p < 0/001$ ). همچنین تفاوت معنی‌داری بین میزان اضافه وزن و مصرف سیگار و نیز اضافه وزن و فعالیت فیزیکی منظم وجود داشت ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** میزان چاقی و اضافه وزن در بین دانشجویان علوم پزشکی در سطح بالایی قرار دارد و لذا برنامه‌های پیشگیرانه در زمینه رعایت رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی منظم پیشنهاد می‌گردد.

**کلمات کلیدی:** چاقی، اضافه وزن، دانشجویان، تهران

\*آدرس نویسنده مسئول: گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

آدرس پست الکترونیک: Soheil.epid@gmail.com

## مقدمه

همزمان با کاهش بیماری‌های عفونی در جهان، بیماری‌های غیر واگیر به سرعت در حال افزایش می‌باشند (۱)، به طوری که پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۰ دو سوم بیماری‌ها را بیماری‌های غیر واگیر مزمن تشکیل دهند که اغلب این گونه بیماری‌ها با تغذیه و شیوه زندگی افراد جامعه در ارتباط می‌باشند (۲).

به‌طور معمول افزایش شیوع بیماری‌های غیر واگیر ناشی از چاقی و اضافه وزن است (۳) و چاقی به‌عنوان یکی از مهمترین عوامل تهدید کننده سلامت انسان در قرن ۲۱ مطرح می‌باشد (۴، ۵). شیوع این بیماری در حال افزایش است و یکی از مهم‌ترین علل بار ناشی از بیماری‌ها در جهان است (۶). همچنین اضافه وزن و چاقی از عوامل عمده خطر بیماری‌های قلبی عروقی، افزایش فشار خون، دیابت نوع دو، سکته مغزی، بیماری کیسه صفرا، استئوآرتریت، قطع تنفس هنگام خواب و مشکلات تنفسی و برخی از انواع سرطان‌ها (سرطان پستان، آندومتر، پروستات و کولون) می‌باشند (۷، ۸).

تخمین زده می‌شود ۱/۱ میلیارد از بزرگسالان و ده درصد کودکان در جهان دچار چاقی یا اضافه وزن می‌باشند (۶) و در کشورهای پیشرفته مانند آمریکا ۳۵/۵ درصد مردان و ۳۵/۸ درصد زنان از چاقی رنج می‌برند (۹). در ایران نیز شیوع چاقی و اضافه وزن در حال افزایش است (۱۰، ۱۱)، به طوری که ۴۲ درصد از مردان و ۵۷ درصد از زنان ایرانی دچار اضافه وزن و چاقی می‌باشند (۱۲).

در ایران بروز بیماری‌های قلبی عروقی و مرگ و میر ناشی از آنها در دو دهه اخیر رو به افزایش و سن بروز سکته قلبی رو به کاهش است. برای پیشگیری از بروز بیماری‌های مزمن، امروزه مطالعات تغذیه‌ای بیشتر بر روی گروه‌های سنی جوان تمرکز یافته است (۱۳). از آنجایی که نشانه‌های این بیماری در دوران جوانی مشهود نیست، لذا جوانان فاقد نشانه بیماری غالباً به‌طور ناآگاهانه شیوه‌های زندگی ناسالم و نامطلوب را بر می‌گزینند (۵). به همین جهت شیوع چاقی در دانشجویان در سطح بالایی گزارش شده است (۱۴، ۱۵) که ضرورت توجه به این گروه سنی را نشان می‌دهد (۱۶-۱۸).

مطالعات اپیدمیولوژیک اطلاعات مبنایی را درخصوص پدیده‌های تحت مطالعه ارائه می‌دهد، لذا با توجه به اهمیت چاقی و اضافه وزن به‌ویژه در بین دانشجویان، این مطالعه با هدف بررسی وضعیت اضافه وزن و چاقی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام گردید.

## روش‌ها

در این مطالعه مقطعی جامعه مورد مطالعه را دانشجویان دختر و پسر ساکن خوابگاه کوی دانشگاه علوم پزشکی تهران تشکیل می‌دادند. حجم نمونه ۳۴۲ نفر و نمونه‌گیری به صورت تصادفی خوشه‌ای انجام شد. داده‌ها با کمک پرسشنامه محقق ساخته جمع‌آوری گردید. روایی ابزار با کمک روایی محتوا و پایایی آن به روش ضریب آلفای کرونباخ (۰/۸۷) تعیین گردید. قد و وزن دانشجویان با کمترین پوشش و بدون کفش و در ساعت ثابتی از شبانه روز با استفاده از ترازوی کفه‌ای با دقت ۵۰۰ گرم و متر نواری در وضعیت ایستاده در حالی که کتف‌ها در شرایط عادی قرار داشتند با دقت ۰/۵ سانتی‌متر اندازه‌گیری شد. برای ارزیابی وزن و وضعیت سلامت بدن از شاخص توده بدنی<sup>۲</sup> استفاده گردید. به طوری که، مقادیر شاخص توده بدنی کمتر از ۱۸/۵، کم وزن، ۱۸/۵ - ۲۴/۹ طبیعی، ۲۵ - ۲۹/۹ اضافه وزن و بیشتر از ۳۰ چاق محسوب گردیدند (۱۹). داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و با استفاده از آزمون آماری کای دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## نتایج

میانگین سن دانشجویان دختر و پسر مورد مطالعه به ترتیب ۲۳/۲۷±۳/۰۹ ، ۲۲/۸۲ ± ۲۳/۶ بود. اکثریت دانشجویان (۶۱/۴ درصد) دختر و مابقی پسر بودند. دامنه تغییرات وزن دانشجویان دختر ۳۹-۸۵ کیلوگرم، قد ۱۸۴-۱۳۸ سانتی‌متر و سن ۳۵-۱۷ سال و در پسران دامنه تغییرات وزن ۱۰۳-۵۰ ، قد ۲۰۲-۱۵۵ سانتی‌متر و سن ۳۳-۱۸ سال بود.

میزان چاقی و اضافه وزن در واحدهای مورد مطالعه به ترتیب برابر ۱/۵ و ۱۵/۲ درصد محاسبه گردید. فراوانی چاقی در پسران ۰/۸ و در دختران ۱/۹ درصد بود. اضافه وزن در پسران ۲۶/۵ درصد و در دختران ۸/۱ درصد محاسبه گردید. بین جنسیت دانشجویان و شاخص توده بدنی واحدها رابطه معنی‌داری مشاهده گردید ( $p < 0.001$ ).

2 - Body mass index (BMI)

1 - Disability-Adjusted Life Year (DALY)

اضافه وزن و چاقی در دانشجویان با فعالیت ورزشی منظم به ترتیب برابر ۲۰/۳ و ۱/۶ درصد و در افراد بدون سابقه ورزش منظم برابر ۹ و ۱/۳ درصد و تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده گردید ( $p < 0.001$ ) (جدول ۱).

میزان اضافه وزن و چاقی در سیگاری‌ها به ترتیب ۲۳/۰ و ۱/۵ درصد و در غیر سیگاری‌ها به ترتیب ۱۲/۹ و ۱/۴ درصد بود و تفاوت معنی‌داری بین اضافه وزن و مصرف سیگار در دانشجویان مشاهده شد ( $p = 0.026$ ). بر اساس نتایج میزان

جدول ۱- وضعیت شاخص توده بدنی در دانشجویان ساکن در خوابگاه دانشگاه علوم پزشکی تهران

شاخص توده بدنی	لاغر	وزن طبیعی	اضافه وزن	چاق	کل	نتایج آزمون آماری
متغیر	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
جنس	مرد	۰ (۰/۰)	۹۶ (۷۲/۷)	۳۵ (۲۶/۵)	۱۳۲ (۳۸/۶)	۳۷/۹۷*
	زن	۳۲ (۱۵/۲)	۱۵۷ (۷۴/۸)	۱۷ (۸/۱)	۲۱۰ (۶۱/۴)	۰/۰۰۱**
	کل	۳۲ (۹/۴)	۲۵۳ (۷۴/۰)	۵۲ (۱۵/۲)	۳۴۲ (۱۰۰/۰)	
سابقه مصرف سیگار	بلی	۳۰ (۱۱/۱)	۲۰۲ (۷۴/۵)	۳۵ (۲۳/۰)	۲۷۱ (۷۹/۲)	۳/۸۳*
	خیر	۲ (۲/۸)	۵۱ (۷۱/۸)	۱۷ (۱۲/۹)	۷۱ (۲۰/۸)	۰/۰۲۶**
	کل	۳۲ (۹/۴)	۲۵۳ (۷۴/۰)	۵۲ (۱۵/۲)	۳۴۲ (۱۰۰/۰)	
فعالیت ورزشی منظم	بلی	۱۰ (۵/۳)	۱۳۶ (۷۲/۷)	۳۸ (۲۰/۳)	۱۸۷ (۵۴/۷)	۱۴/۴۸*
	خیر	۲۲ (۱۴/۲)	۱۱۷ (۷۵/۵)	۱۴ (۹/۰)	۱۵۵ (۴۵/۳)	۰/۰۰۱**
	کل	۳۲ (۹/۴)	۲۵۳ (۷۴/۰)	۵۲ (۱۵/۲)	۳۴۲ (۱۰۰/۰)	

\* آماره آزمون، \*\* سطح معناداری  $p < 0.05$

دختران بود و این در راستای مطالعه‌ی یاحی (۱۵) و دوستان (۱۴) می‌باشد. پایین بودن میزان چاقی در دخترها در مقایسه با پسرها می‌تواند ناشی از توجه بیشتر دخترها به تصویر بدنی و جذابیت ظاهری باشد (۲۴).

در مطالعه حاضر میزان اضافه وزن و چاقی در بین دانشجویان سیگاری بیشتر از غیر سیگاری‌ها بود، ولی در مطالعه عبدالهی (۲۵) و قاری‌پور (۲۶) که در جمعیت عمومی انجام شده بود، میزان چاقی و اضافه وزن در غیر سیگاری‌ها بیشتر بوده است که این موضوع می‌تواند احتمالاً به دلیل عدم رعایت سایر نکات بهداشتی از جمله مصرف سیگار در دانشجویان چاق و دارای اضافه وزن باشد. در مطالعه حاضر میزان اضافه وزن و چاقی در افراد با سابقه ورزشی منظم بیشتر از سایرین بود. حال آن که در پژوهش برزین این نتیجه متفاوت بود (۲۷). دلیل این امر می‌تواند احتمالاً به خطر افراد تحت مطالعه باشد.

### نتیجه‌گیری

میزان چاقی و اضافه وزن در بین دانشجویان علوم پزشکی در سطح بالایی قرار دارد و لذا برنامه‌های پیشگیرانه در زمینه رعایت رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی منظم پیشنهاد می‌گردد.

### تشکر و قدردانی

این پژوهش در خوابگاه‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. از تمامی مسئولین و دانشجویان عزیز که ما را در اجرای این طرح یاری نمودند، سپاسگزاری می‌کنیم.

### بحث

در مطالعه حاضر میزان اضافه وزن و چاقی در دانشجویان به ترتیب برابر ۱۵/۲ و ۱/۵ درصد بود. در مطالعه مرتضوی نیز میزان چاقی و اضافه وزن واحدهای مورد مطالعه آنان به ترتیب ۱/۳ و ۱۲/۹ درصد بود (۱۶)، که نشان دهنده میزان بالای اضافه وزن و چاقی در این سنین می‌باشد. به نظر می‌رسد دانشجویان به‌خاطر مشغله‌های فکری و درسی توجه زیادی به رژیم غذایی و سبک زندگی خود نداشته‌اند؛ در نتیجه بالا بودن اضافه وزن و چاقی در این سنین احتمالاً ناشی از عدم رعایت رژیم غذایی و تغییرات در سبک زندگی آنان باشد (۱۴). این تغییرات در سبک زندگی جوانان در دهه‌های اخیر باعث افزایش چشمگیر چاقی شده است (۲۰). در مطالعه‌ای بر روی دانشجویان پزشکی میزان اضافه وزن و چاقی برابر ۲/۷ و ۱/۸ درصد محاسبه گردید که نسبت به مطالعه حاضر در سطح پایین‌تری قرار دارد که می‌تواند به دلیل توجه بیشتر دانشجویان پزشکی نسبت به وضعیت تغذیه‌ای خود در مقایسه با سایر دانشجویان باشد (۱۵).

در مطالعه‌ای که بر روی سایر گروه‌های سنی انجام گرفته است، نتایج متفاوتی به‌دست آمده است، به‌طوری‌که در مطالعه طاهری (۲۱) بر روی دانش‌آموزان میزان اضافه وزن و چاقی به ترتیب ۵/۲ و ۱/۲ درصد و در مطالعه زنگانی (۲۲) در دانش‌آموزان ۷/۸ و ۴ درصد و مطالعه نقاش‌پور بر روی بزرگسالان ۳۰/۷ و ۳۳/۶ درصد به‌دست آمد (۲۳).

در مطالعه حاضر، بین میزان اضافه وزن و جنس رابطه معنی‌داری مشاهده شد، به‌طوری‌که این میزان در دانشجویان پسر بیشتر از

## References

- 1- Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of childhood and adult obesity in the united states, 2011-2012. *JAMA*. 2014;311(8):806-14.
- 2- Rossner S. Obesity: the disease of the twenty-first century. *Int J Obes*. 2002; 26 (S4):S2.
- 3- Seidell JC. 4 Worldwide Prevalence of Obesity in Adults. *Handbook Of Obesity: Epidemiology, Etiology, And Physiopathology*. 2014;1:47.
- 4- Mohtasham Amiri Z, Maddah M. Prevalence of overweight and obesity among female medical students in Guilan-2003. *IJEM*. 2006;8(2):157-62. [In persian]
- 5- Mostafavi H, Dabagh Manesh M, Zare N. Prevalence of obesity and over weight in adolescents and adult population in Shiraz. *IJEM*. 2005;7(1):57-66. [In persian]
- 6- Haslam DW, James WPT. Obesity. *The Lancet*. 2005;366(9492):1197-209.
- 7- Must A, Spadano J, Coakley EH, Field AE, Colditz G, Dietz WH. The disease burden associated with overweight and obesity. *JAMA*. 1999;282(16):1523-9.
- 8- WHO. Physical status: The use of and interpretation of anthropometry, Report of a WHO Expert Committee. World Health Organization; 1995.
- 9- Flegal KM, Carroll MD, Kit BK, Ogden CL. Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999-2010. *JAMA*. 2012; 307(5):491-7.
- 10- Esteghamati A, Etemad K, Koohpayehzadeh J, Abbasi M, Meysamie A, Noshad S, et al. Trends in the prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in association with obesity in Iran: 2005-2011. *Diabetes Res Clin Pract*. 2014;103(2):319-27.
- 11- Barzin M, Hosseinpanah F, Arzhan S, Azizi F. Trends of obesity and abdominal obesity in Tehranian adults (1999-2008). *Pajoohandeh Journal*. 2011;16(5):212-8. [In persian]
- 12- Janghorbani M, Amini M, Willett WC, Gouya MM, Delavari A, Alikhani S, et al. First nationwide survey of prevalence of overweight, underweight, and abdominal obesity in Iranian adults. *Obesity*. 2007;15(11):2797-808.
- 13- Najmabadi SH, Nojomi M, Moradi Lakeh M. Composition of daily dietary fat intake in university students' diet. *Hakim Res J*. 2008;11(2):47-53. [In persian]
- 14- Doostan F. Food Pattern and Anthropometric Indices of Students in Kerman University of Medical Sciences in 2009. *JKMUS*. 2012;19(4):392-404. [In persian]
- 15- Yahai M, Samadianian F, Hosseini M, Azadbakht L. Prevalence of overweight, obesity and central obesity among students of school of medicine in Isfahan university of medical sciences, Isfahan, Iran. *Health Sys Res*. 2013;9(4):421-9. [In persian]
- 16- Mortazavi Z, Shahrakipour M. Body mass index in Zahedan University of Medical sciences students. *Tabib-e-Shargh*. 2002;4(2):81-6. [In persian]

- 17- Nasri Rineh H, Salarkia N. [Shiue Chaghi Va Afzayeshe Vazn Dar Zanane Javane 18-25 Sale Shahre Tonekabon, 1384]. JBUMS. 2007;9(3):47-53. [In persian]
- 18- Hassanipour Azgomi S, Daryabeygi Khotbesara R, Soheili Azad AA. Body Mass Index (BMI) Status And Relevant Factors: A Cross-Sectional Study In Students Of Tehran University Of Medical Sciences In 2015. Int J Epidemiol Res. 2016;3(4):318-23.
- 19- Anuurad E, Shiwaku K, Nogi A, Kitajima K, Enkhmaa B, Shimono K, et al. The new BMI criteria for asians by the regional office for the western pacific region of WHO are suitable for screening of overweight to prevent metabolic syndrome in elder Japanese workers. J Occup Health. 2003;45(6):335-43.
- 20- Cameron AJ, Welborn TA, Zimmet PZ, Dunstan DW, Owen N, Salmon J, et al. Overweight and obesity in Australia: the 1999-2000 Australian Diabetes, Obesity and Lifestyle Study (AusDiab). Med J Aust. 2003;178(9):427-32.
- 21- Taheri F, Zangoie M, Kazemi T, Zangoi Fard M, Movahed Fazel M. Prevalence of overweight and obesity in 11-15 years old (mid-school) students in Birjand, 2005. Modern Care J. 2011;8(2):58-64. [In persian]
- 22- Talaie-Zanjani A, Faraji F, Mohajerani HR. The study of obesity and overweight in Arak primary school Students, 2009. J Kermanshah Univ Med Sci. 2012;16(2):174-9. [In persian]
- 23- Naghashpour M, Shakerinejad G, Haghighizadeh M, Hajinajaf S, Jarvandi F. Prevalence of obesity and its association with demographic indices in referents to university Jihad Khozestan Clinic. Jundishapur Sci Med J. 2011;10(1):21-35. [In persian]
- 24- O'dea JA, Abraham S. Improving the body image, eating attitudes, and behaviors of young male and female adolescents: A new educational approach that focuses on self-esteem. Int J Eat Disord. 2000;28(1):43-57.
- 25- Abdollahi AA, Vagari G. The correlation between age, gender and education with obesity in urban population of Golestan province. IJEM. 2010;12(3):276-82. [In persian]
- 26- Gharipour M, Mohammadi-Fard N, Asgary S, Naderi G. The prevalence of obesity and cardiovascular risk factors in Isfahan. J Qazvin Univ Med Sci Health Serv. 2003;26:53-64. [In persian]
- 27- Barzin M, Mirmiran P, Ramezankhani A, Hatami H, Azizi F. Prevalence of obesity in young tehranian males (18-25y) entering military service (Shahrivar 1386). IJEM. 2009;10(6):605-13. [In persian]

## ***Prevalence of obesity and overweight in students of Tehran University of medical sciences in 2015***

**Soheil Hassanipour Azgomi<sup>1\*</sup>, Mohammad Fathalipour<sup>2</sup>, Reza Daryabeigi Khotbesara<sup>3</sup>, Aliakbar Soheili-azad<sup>4</sup>**

1- PhD candidate of Epidemiology, Department of Epidemiology, School of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

2- PhD candidate of Pharmacology, Department of Pharmacology, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

3- MSc. of Nutrition, Department of Clinical Nutrition, School of Nutritional Sciences and Dietetics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Assistant Professor of Nutrition, Department of Clinical Nutrition, School of Nutritional Sciences and Dietetics, Tehran University of Medical Sciences, Iran

**\*Corresponding Address: Department of Epidemiology, School of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.**

**Email Address: Soheil.epid@gmail.com**

### ***Abstract***

**Background & Aim:** Obesity and being overweight are among the most important health threats in the current century. Students are among the people who are at high risk of obesity. Therefore, this study aimed to investigate the prevalence of obesity and overweight in students of Tehran University of Medical Sciences in 2015.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted on 342 students living in the dormitory being selected through random cluster sampling. Data were collected using a researcher-made questionnaire, and height and weight measurements. For calculating obesity and overweight, the WHO criteria for body mass index (BMI) were used. Data were analyzed using SPSS 16.

**Results:** The prevalence of obesity and overweight in study subjects were 1.5 % and 15.2%, respectively. There was a significant relationship between gender and body mass index status variables in students ( $p < 0.001$ ). Also, there was a significant difference between the indexes of overweight and smoking as well as between overweight and physical activity ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** Prevalence of overweight and obesity among students of Tehran University of medical sciences is at a high level. Therefore, it is recommended to implement preventive programs complying with diet and the taking of regular physical activity is essential.

**Key word:** Obesity, Overweight, Students, Tehran.