گزارش کوتاه
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره دوازدهم، اردیبهشت ۱۳۹۲، ۱۷۲-۱۶۵

بررسی فراوانی چاقی و میزان آگاهی دانش‌آموزان دبیرستانی شهرستان لارستان از بیماری‌های مرتبط با آن در سال ۱۳۸۸: گزارش کوتاه

منصور سخندانی[۱]، فاطمه ویزشفر[۲]

دریافت مقاله: ۹۰/۶/۸ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۰/۹/۲۷ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۱/۳/۱ پذیرش مقاله: ۹۱/۳/۲۳

چکیده

زمینه و هدف: چاقی یک عامل خطر در بروز بیماری‌های مزمن است و آموزش دانش‌آموزان در رابطه با پیشگیری از آن، اهمیت به سزایی در کنترل این مشکل بهداشتی دارد. هدف اصلی این پژوهش، تعیین فراوانی چاقی و میزان آگاهی دانش‌آموزان دبیرستانی شهرستان لارستان از بیماری‌های مرتبط با آن در سال ۱۳۸۸ بوده است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی، ۲۷۸ دانش‌آموز با روش تصادفی – خوشه‌ای از بین دانش‌آموزان مقطع دبیرستان شهر لار انتخاب شدند. وزن و قد نمونه‌ها اندازه‌گیری و نمایه توده بدنی آن‌ها (BMI) با استفاده از دستورالعمل استاندارد محاسبه شد. آگاهی دانش‌آموزان توسط پرسش‌نامه پژوهشگر ساخته مورد سنجش قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی، t مستقل و مجذور کای تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میانگین نمایه توده بدنی در نمونه‌های مورد بررسی در محدوده طبیعی قرار داشت. ۳۳/۱٪ از کل دانش‌آموزان کم وزن، ۵۳/۲٪ دارای وزن طبیعی، ۱۰/۱٪ دارای اضافه وزن و ۳/۶٪ چاق بودند. میانگین BMI در دانش‌آموزان با سابقه چاقی در خانواده، بالاتر از دانش‌آموزان بدون سابقه چاقی در خانواده بود. ۷۸/۹٪ نمونه‌های مورد مطالعه، آگاهی اندکی در مورد عوارض مرتبط با چاقی داشتند.

نتیجه‌گیری: با توجه به وجود مواردی از سوءتغذیه (کم وزنی و اضافه وزن) و کمبود آگاهی دانش‌آموزان در مورد عوارض مرتبط با چاقی و اضافه وزن، توجه به آموزش مداوم مباحث تغذیه‌ای و روش زندگی سالم به دانش‌آموزان ضرورت دارد.

واژه‌های کلیدی: آگاهی، چاقی، نمایه توده بدنی، دانش‌آموزان

۱- (نویسنده مسئول) مربی گروه آموزشی داخلی- جراحی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران. دانشکده پرستاری حضرت زهراء (س) آباده
تلفن: ۷۷۲۸۰۲۶-۰۴۵۱، دورنگار: ۷۷۲۸۰۲۸-۰۴۵۱، پست الکترونیکی: sokhandany@sums.ac.ir

۲- مربی گروه آموزشی بهداشت جامعه. دانشکده پرستاری حضرت فاطمه(س)، مربی گروه آموزشی بهداشت جامعه دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1392.12.2.8.4]

مقدمه

دانش‌آموزان، آینده‌سازان و کلید پیشرفت اجتماعی و اقتصادی کشور هستند و مراقبت و پیگیری مستمر جهت حفظ و ارتقاء سلامتی آن‌ها امری اجتناب‌ناپذیر است. تغذیه صحیح و متناسب بودن برنامه غذایی یکی از شرایط لازم برای سلامتی دانش‌آموزان می‌باشد. عدم توجه به این موضوع مهم می‌تواند سلامت جسمی و ذهنی و همچنین رشد و نمو دانش‌آموزان را به مخاطره اندارد که درمان آن مشکل و گاهی اوقات غیرممکن است [۱].

ارزیابی تغذیه یکی از شاخص‌های ارزیابی سلامت و بهداشت عمومی می‌باشد و ارزیابی وضعیت تغذیه نوجوانان از آن جهت حائز اهمیت است که نوجوانی یکی از بحرانی‌ترین دوره‌های رشد محسوب می‌شود. سوءتغذیه در این دوره چه موجب چاقی و چه موجب لاغری گردد، در تعیین شاخص بیماری‌ها و مرگ و میر دوران بزرگسالی دارای اهمیت خاص است [۱].

در حال حاضر چاقی یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی در سراسر جهان می‌باشد. طبق آمار سازمان بهداشت جهانی تقریباً یک میلیارد و سیصد میلیون بزرگسال مبتلا به چاقی و اضافه وزن هستند. بالاترین شیوع در خاورمیانه مربوط به بحرین و کمترین میزان مربوط به ایران است. در اندونزی شیوع چاقی در دانش‌آموزان بالغ ۱/۲ برابر دانش‌آموزان غیربالغ می‌باشد. در ایالات متحده تقریباً ۱۲/۵ میلیون کودک و نوجوان مبتلا به چاقی هستند [۱]. سازمان بهداشت جهانی چاقی را به عنوان یک بیماری مزمن توصیف می‌کند که در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه شایع بوده و جانشین بسیاری از مشکلات بهداشتی گذشته، مانند بیماری‌های عفونی شده است. چاقی به عنوان یک بیماری مزمن موجب به وجود آمدن بسیاری از بیماری‌های جسمی نظیر فشارخون بالا، دیابت ملیتوس، بیماری‌های قلبی، سرطان، مشکلات روانی نظیر کاهش اعتماد به نفس و نیز فاکتور خطر مستقلی در افزایش مرگ و میر محسوب شده و اثرات آن بر روی جنبه‌های مختلف زندگی مثل دستاوردهای تحصیلی و مهارت‌های اجتماعی احساس می‌شود [۱]. در ایران در پژوهشی که در نوجوانان تهرانی انجام شد، ۱۰/۷٪ نمونه‌ها دارای افزایش وزن، ۶/۳٪ چاق و حدود ۷۲/۶٪ دارای وزن طبیعی بودند. پیش‌بینی می‌شود که چاقی در قرن ۲۱ به صورت مهم‌ترین مشکل تهدیدکننده سلامت انسان مطرح گردد [۲].

با توجه به افزایش شیوع چاقی و تغییر شیوه زندگی افراد و پیامدهای ناشی از چاقی و با توجه به این که نشانه‌های اکثر بیماری‌های مرتبط با چاقی در دوره جوانی مشهود نیست، جوانان ناآگاهانه به شیوه‌های زندگی که برای سلامت سودمند نمی‌باشد ادامه می‌دهند. از جمله عوامل مؤثر در اضافه وزن و چاقی در نوجوانان می‌توان به تأثیر عادات بد غذایی والدین و همسالان، تأثیرات ژنتیکی، عدم مصرف میوه و سبزیجات، مصرف بیش از حد مواد قندی، عدم مصرف صبحانه، فعالیت فیزیکی کم در مدرسه و منزل، اختصاص زمان بیشتر به تماشای تلویزیون و بازی‌های کامپیوتری و ویدیویی و تبلیغ مواد غذایی در رسانه‌های جمعی اشاره نمود. [۳] با توجه به مطالب بیان شده و با عنایت به این که تاکنون پژوهشی در رابطه با

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1392.12.2.8.4]

چاقی و بررسی آگاهی دانش‌آموزان در شهرستان لار انجام نشده است و نوجوانان گروهی درمعرض خطر می‌باشند، پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان چاقی و آگاهی دانش‌آموزان دبیرستانی شهر لار از بیماری‌های مرتبط با آن در سال ۱۳۸۸ انجام گردید.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی– مقطعی، جامعه مورد بررسی شامل دانش‌آموزان مقطع دبیرستان شهر لار بود. نمونه‌های مورد نیاز این مطالعه با نظر مشاور آماری و انجام یک مطالعه پایلوت بر اساس نمونه‌گیری به صورت تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. به این ترتیب که با توجه به بافت شهر لار و تقسیم آن به دو منطقه جدید و قدیم، در گام اول مدارس به صورت خوشه‌ای انتخاب شدند. سپس تعداد نمونه‌های هر مدرسه به نسبت جمعیت تحت پوشش آن تعیین گردید و پس از تعیین حجم نمونه، نمونه‌های هر مدرسه به طور تصادفی ساده به تعداد ۳۰۰ نفر دانش‌آموز وارد مطالعه شدند. که در نهایت ۲۷۸ پرسش‌نامه مورد بررسی قرار گرفت.

اطلاعات مربوط به هر نمونه شامل سن، جنس، محل سکونت، سابقه چاقی در خانواده، قد، وزن و دور کمر ثبت گردید. اندازه‌گیری وزن دانش‌آموزان با ترازوی زنهیل (Zenhil) ساخت آلمان با دقت اندازه‌گیری صد گرم با لباس سبک و بدون کفش صورت گرفت. اندازه‌گیری قد با متر پلاستیکی با دقت یک میلی‌متر و بدون کفش صورت گرفت. سپس BMI با استفاده از فرمول (وزن به کیلوگرم تقسیم بر قد به متر به توان ۲) محاسبه شد.

برای تعیین کم وزنی و چاقی از صدک‌های Center for Disease Control (CDC) استفاده شد و وضعیت تغذیه با این شاخص به صورت زیر تعریف گردید. BMI کمتر و مساوی صدک پنجم به عنوان کم وزن، BMI<۸۰ به عنوان وزن طبیعی و ۸۵≤BMI<۹۵ به عنوان اضافه وزن و BMI بیشتر یا مساوی ۹۵ به عنوان چاقی تعیین شد. برای تعیین چاقی شکمی با استفاده از دور کمر بر حسب سن، صدک مساوی یا بیشتراز ۹۰ به عنوان چاقی شکمی‌تعیین گردید [۴].

میزان آگاهی نمونه‌های پژوهش در مورد چاقی و بیماری‌های مرتبط با آن بر اساس پرسش‌نامه ۲۸ سؤالی در زمینه بیماری‌ها و عوارض مرتبط با چاقی بر اساس مقالات بدست آمده از پایگاه‌های معتبر اینترنتی و کتب معتبر پرستاری سنجیده شد [۴]. به این ترتیب که نمره بین صفر تا ۱۴ به عنوان آگاهی ضعیف، نمره بین ۱۵ تا ۲۱ آگاهی متوسط و نمره بین ۲۲ تا ۲۸ به عنوان آگاهی خوب در نظر گرفته شد. روایی پرسش‌نامه با روش اعتبار محتوی و توسط چند تن از متخصصان رشته پرستاری که سابقه تحقیق در این زمینه را داشتند، انجام شد و پایایی آن نیز با روش بازآزمایی ۰/۸۳بدست آمد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و برای رسیدن به اهداف پژوهش از روش‌های آماری توصیفی و آزمون‌های تی مستقل و مجذور کای استفاده گردید. p<۰/۰۵ به‌عنوان اختلاف معنی‌دار در نظر گرفته شد.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1392.12.2.8.4]

نتایج

میانگین سنی نمونه‌های مورد بررسی ۱/۴±۱۶/۲۳ سال بود. ۵۰٪ نمونه‌ها پسر و ۵۰٪ دختر بودند. میانگین شاخص توده بدنی دانش‌آموزان ۴/۱۱±۲۰/۶۱ بدست آمد.

بررسی نتایج نشان داد ۹۲ نفر (۳۳/۱٪) از دانش‌آموزان کم وزن و ۱۴۸ نفر (۵۳/۲٪) دارای وزن طبیعی بودند. اضافه وزن در ۲۸ دانش‌آموز (۱۰/۱٪) و چاقی در ۱۰ نفر از دانش‌اموزان (۳/۶٪) مشاهده شد.

بررسی شاخص توده بدن در دو گروه پسران و دختران اختلاف معنی‌داری را نشان داد به طوری که فراوانی چاقی در پسران بیشتر از دختران بود (p<۰/۰۵).

میانگین BMI در دانش‌آموزان با سابقه چاقی در خانواده ۴/۰۲±۲۲/۶۲ و در دانش‌آموزان بدون سابقه چاقی در خانواده ۳/۶۲±۲۰/۰۴ بدست آمد (p=۰/۰۰۱). اندازه‌گیری دور کمر نشان داد ۱/۲٪ نمونه‌ها دارای چاقی شکمی می‌باشند. بین اندازه دور کمر و شاخص توده بدن ارتباط آماری معنی‌دار وجود داشت (p=۰/۰۱ و r=۰/۸). ۹٪ دانش‌آموزان چاق و دارای اضافه وزن، دارای چاقی شکمی هم بودند. ۷۳/۳٪ نمونه‌های با چاقی شکمی، در خانواده نیز سابقه چاقی داشتند (p<۰/۰۵). چاقی مرکزی بین دو جنس دارای اختلاف آماری معنی‌داری نبود. نتایج به دست آمده نشان داد که ۷۸/۹٪ از واحدهای مورد پژوهش شناخت چندانی از بیماری‌های مرتبط با چاقی نداشتند.

بین جنس و میزان آگاهی دانش‌آموزان از ارتباط بین بیماری پرفشاری خون و چاقی تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت (p=۰/۰۰۰)، اما بین جنس و میزان آگاهی از ارتباط بین بیماری دیابت، نقرس، آرتریت، چربی خون، بیماری‌های قلبی و سنگ کیسه صفرا ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

بین سطح تحصیلات دانش‌آموزان و میزان آگاهی آن‌ها از بیماری‌های مرتبط با چاقی، پرفشاری خون و افزایش چربی خون ارتباط معنی‌داری وجود داشت (p<۰/۰۵). اما ارتباط معنی‌داری بین سطح تحصیلات و میزان آگاهی از بیماری‌های مرتبط با چاقی، دیابت، آرتریت، نقرس، بیماری‌های قلبی و سنگ کیسه صفرا یافت نشد.

سنجش میزان آگاهی نشان داد که تنها ۱/۸٪از دانش‌آموزان آگاهی خوبی از خطرات چاقی و اضافه وزن داشتند. این در حالی است که ۲۸/۸٪ دانش‌آموزان از خطرات مربوطه، آگاهی متوسط و ۶۹/۶٪ نیز آگاهی ضعیف داشتند. نتایج بدست آمده نشان داد که با افزایش مقطع تحصیلی، میزان آگاهی دانش‌آموزان از بیماری‌های مرتبط با چاقی افزایش می‌یابد. همچنین درصد آگاهی دانش‌آموزان پسر نسبت به دختران اندکی بالاتر بود.

بحث

مطالعه حاضر نشان داد درجاتی از چاقی و اضافه وزن در بین دانش‌آموزان وجود دارد. اگرچه مطالعات انجام شده در ایران بر روی این گروه سنی زیاد نیست، ولی مقایسه مطالعه حاضر با بررسی‌های انجام شده حاکی از آن است که "گذر تغذیه" اثرات خود را در بیشتر نقاط ایران به جای گذاشته و نه تنها سوءتغذیه ریشه‌کن نشده، که به موازات آن و با شدت بیشتر، فزون تغذیه از نوع پرخوری

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1392.12.2.8.4]

حتی شهرهای کوچک را نیز درگیر نموده است. مشابه همین یافته در مطالعه Mozaffari [۵] نیز بدست آمده است. در مطالعه حاضر الگوی اضافه وزن با مناطق آسیایی هم‌خوانی دارد اگرچه نسبت به منطقه اروپایی و خاورمیانه و آفریقا شیوع آن کمتر است [۶]. مقایسه نتایج بررسی حاضر با این بررسی‌ها نشان می‌دهد که در منطقه لار چاقی مشابه سایر مطالعات کشورهای مختلف اما با شدت کمتر وجود دارد. در مطالعه حاضر درجاتی از کم وزنی نیز مشاهده شد. هرچند امروزه بیشتر بر مشکلات چاقی و پی‌آمد آن توجه می‌شود، اما کمبود وزن و لاغری نیز مشکلات خاص خود را به دنبال دارد. Katherin و همکاران عقیده دارند وزن کمتر از حد طبیعی مشخصاً در ارتباط با افزایش مرگ و میر ناشی از بیماری‌های غیر سرطانی و غیر قلبی- عروقی می‌باشد [۴]. Dehghan و همکاران نیز در مطالعه خود در منطقه لارستان به این نتیجه رسیدند که سوءتغذیه در تمامی ابعاد خود در این منطقه وجود دارد. در همین رابطه Darvishi و همکاران در کردستان، Naeini و همکاران در کرمان، Agha mollaei و همکاران در بندرعباس و Gorbani در زنجان نیز شیوع سوءتغذیه به صورت کم وزنی را در بین دانش‌آموزان این مناطق گزارش کرده‌اند [۷].

در بررسی حاضر، چاقی بیشتر در گروه پسران و در افراد دارای سابقه خانوادگی مشاهده شد. یافته‌های این مطالعه با نتایج مطالعه Blouza مشابه است [۸]. این نکته گویای این است که افراد با سابقه خانوادگی چاقی، بیشتر در معرض خطر بروز چاقی قرار دارند و دو عامل تغییرات الگوی زندگی از قبیل پرخوری و عدم فعالیت، این عامل ارثی را بروز می‌دهد. علاوه بر آن، مدارکی وجود دارد که تحت تأثیر تماس با رسانه‌ها و استفاده از تکنولوژی پیشرفته، رفتارهای سلامت کودک و نوجوان تحت تأثیر قرار می‌گیرد.

آنچه در این مطالعه حائز اهمیت است این است که به هرحال سوءتغذیه ریشه‌کن نشده است و تا رسیدن به حد مطلوب همچنان فاصله‌ای عمیق وجود دارد و در کشورهای در حال توسعه، سوءتغذیه به عنوان چالش تاریخی بایستی مورد توجه سیاستگذاران قرار گیرد. در حالی که به موازات آن بایستی رویکردهای جدید در پیشگیری از بیماری‌های مزمن ناشی از چاقی نیز ارایه شود [۷].

همچنین در این بررسی ۶/۳٪ از دختران و ۵/۲٪ پسران دارای چاقی شکمی بودند. در بسیاری از مطالعات:Waist–Hip Ratio (WHR) به عنوان عامل مؤثر و مستقل از BMI در افزایش خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی- عروقی و مرگ و میر ناشی از بیماری‌های مزمن شناخته شده است. در مطالعه‌ای دیگر، شیوع چاقی شکمی در نوجوانان منطقه ۶ تهران ۷/۷٪ گزارش شده است [۹] که با نتایج این مطالعه تقریباً هم‌خوانی دارد.

در این پژوهش، نزدیک به ۷۸/۹٪ نمونه‌های مورد مطالعه آگاهی اندکی در مورد خطرات چاقی و اضافه وزن داشتند که لازم است آموزش در مورد چاقی و عوارض آن با جدیت بیشتری دنبال گردد. در همین رابطه، مطالعه Soleimani zadeh و همکاران نیز که چاقی و عوامل مربوط به آن را در دانشجویان مراکز دانشگاهی شهر بم بررسی کردند، ۵۲/۱٪ افراد در مورد عوارض چاقی دارای

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1392.12.2.8.4]

آگاهی اندک یا ضعیف بودند [۱۰] که با مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد.

نتیجه‌گیری

با تعیین شاخص توده بدنی و میزان آگاهی دانش‌آموزان در شهرستان لار، وجود مواردی از سوءتغذیه (کم وزنی، اضافه وزن) مشخص گردید که لزوم توجه به ارایه برنامه‌های مناسب تغذیه‌ای و اصلاح شیوه زندگی و نیز آموزش مداوم گروه‌های مختلف جامعه را ضروری می‌نماید.

تشکر و قدردانی

از کلیه عزیزانی که در انجام این تحقیق یاری نمودند، خصوصاً مدیریت آموزش و پرورش و دانش‌آموزان شهرستان لار، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

References

[1] Joyce M. Black; Medical Surgical Nursing; clinical management for positive outcomes. 8th ed. 2009; 31.

[2] Carin hagdon R. Robinson's basic nutrition and diet therapy. 1st[t] edn. Tehran, Salemi. 2008; pp: 129-130 and 224 [Farsi]

[3] Sharmr M, Branscum P. Novel and emerging approaches to combat adolescent obesity. adolescent health. *Medicine Therapeutics* 2010; 9-19

[4] Katherine M, Flegal Barry I, Graubard David F, Williamson Mitchell H, Gail MD PhD. Cause-specific excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *JAMA* 2007;. 17(298)

[5] MozaffariH, Nabaei B. Obesity and Related Risk Factors. *Indian J Pediatr* 2007; 74(3); 265-7

[6] Lobstein T, Baur L, Uauy R. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev* 2004; 5 (suppl 1): 4-104

[7] Dehghan A, Ershad langroodi M, Kamali Sarvestani M, Shahoseyni S; *J North Khorasan Univ Med Sci* 2011;2(4): 25-28

[8] Blouza – Chabchoub S, Rached – Amrouche C, Jamoussi – Kammoun H, Bouchaa N. Frequency and risk factors of obesity in tunisian adolescets. *T Unis Med*. 2006; 84 (11): 714-716

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1392.12.2.8.4]

[9] Dadkhah M, Omidvar N, Mehrabi Y. Assessment and comparison of fat consumption paradim, weight and fat distribution in highschool girls and their parents in tehran. Theses of Ms. School Of Nutrition, Shahid Behashti Univ Medl Sci 2003.

[10] Soleimani zadeh L, Soleimani zadeh F, Javadi M, Miri S. Obesity and it's related factors in students of bam university. Sahrekord Univ Med Sci 2007; 8(4: 59-66 [Farsi].

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1392.12.2.8.4]

Study of the Prevalence of Obesity and Knowledge of Lar High School Students about Obesity Related Diseases in Larestan in 2009: A Short Report

M. Sokhandani[1]. F. Vizeshfar[2]

Received: 30/08/2011 Sent for Revision: 18/12/2011 Received Revised Manuscript: 21/05/2012 Accepted: 12/06/2012

Background and Objectives: Obesity is known as a risk factor of chronic diseases. It is very important to educate the students about the prevention of obesity. The main aim of this study was to assess the prevalence of obesity and knowledge of high school students of Larestan from obesity related diseases.

Materials and Methods: In this descriptive- analytic study 278 students were selected from Larestan high school centers by stratified sampling. Weight and height and BMI were measured by using a standard protocol. The knowledge of students was measured by a questionnaire. Data were analyzed with SPSS by descriptive-analytic statistics.

Results: The results showed that the mean of BMI was in normal range. Thirty one point one percent of the students were underweight, 53.2% had normal weight, 10.1% were overweight and 3.6% were obese. BMI mean in students with positive history of obesity in their family was higher than students with negative history of obesity in their family. Seventy eight point nine persent had a little knowledge about obesity related diseases.

Conclusion: As there were some degree of malnutrition in these students and little knowledge of obesity related disease, launching nutritional education programs and life style modification programs are recommended.

Key word: Awareness, Obesity, Body mass index, Student

Funding: This research was funded by Shiraz university of Medical Sciences.

Conflict of interest: None declared.

Ethical approval: The Ethics committee of Shiraz University approved the study.

How to cite this article: Sokhandani M, Vizeshfar F. Study of the Prevalence of Obesity and Knowledge of Lar High School Students about Obesity Related Diseases in Larestan in 2009. *J Rafsanjan Univ Med Scie* 2013; 12(2): 165-72. [Farsi]

1- Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran. Hazrat -e- Zahra faculty. Sokhandani M. Ms. (Corresponding Author) (0451) 7728026, Fax:(0451) 7728028, E-mail: **sokhandany@sums.ac.ir**

2- MS of Physiology, Department of Biology, Islamic Azad University, Tehran North branch, Tehran, Iran

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1392.12.2.8.4]