

مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دوره ۳۲ شماره ۳ مرداد و شهریور ۱۳۸۹ صفحات ۲۹-۲۴

ارتباط نمایه توده بدنی با نگرش تغذیه ای در دانش آموزان دبیرستانی دختر شهر تبریز

بهرام پورقاسم گرگری: گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت و تغذیه، مرکز تحقیقات تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز: نویسنده رابط:

E-mail: bahrampg@yahoo.com

مهديه حامد بهژان: دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
ندا سید سجادی: دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
دنیز کوشاور: دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
صفورا کریمی: دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دریافت: ۸۷/۱۱/۲، پذیرش: ۸۸/۹/۳۰

چکیده

زمینه و اهداف: در دختران نوجوان اضافه وزن و اختلالات خوردن جزو مشکلات شایع بهداشتی هستند. بدلیل کمی اطلاعات در کشور ما، در این مطالعه تصمیم گرفته شد تا وضعیت نمایه توده بدنی و ارتباط آن با نگرش تغذیه ای که اختلال در آن عامل اصلی برای اختلالات خوردن است، در بین دختران نوجوان ارزیابی شود.

روش بررسی: ۱۸۸۷ دانش آموز دبیرستانی ۱۸-۱۴ ساله دختر شهر تبریز به صورت تصادفی سیستماتیک انتخاب شدند. بر اساس تعاریف مرکز کنترل بیماریها و گروه جهانی مبارزه با چاقی و با استفاده از صدکهای نمایه توده بدنی افراد به گروههای مختلف تقسیم بندی شدند. نگرش تغذیه ای با پرسشنامه آزمون نگرش تغذیه ای ارزیابی شد.

یافته ها: شیوع کم وزنی، وزن طبیعی، در معرض خطر اضافه وزن و اضافه وزن در نمونه های مورد بررسی به ترتیب: ۵/۶، ۷/۶، ۱۶/۱-۱۲/۴ و ۴/۴-۳/۶ درصد بود. نمایه توده بدنی رابطه مثبت و معنی داری با امتیاز حاصل از پرسشنامه آزمون نگرش تغذیه ای داشت ($P < 0/01$ ، $r = 0/22$). در دانش آموزان در معرض خطر اضافه وزن و اضافه وزن امتیاز حاصل از پرسشنامه فوق بیشتر از افراد با نمایه توده بدنی طبیعی و با کم وزن بود ($P < 0/01$).

نتیجه گیری: درصد قابل توجهی از دانش آموزان دبیرستانی دختر تبریز دارای نمایه توده بدنی غیر طبیعی هستند. میزان نمایه توده بدنی عامل مهمی برای نگرش غیر طبیعی نسبت به خوردن می تواند محسوب گردد. در نوجوانان دختر یکی از عوامل ایجاد کننده نگرش غیرطبیعی نسبت به خوردن، نمایه توده بدنی غیر طبیعی است.

کلید واژه ها: نمایه توده بدن، اضافه وزن، آزمون نگرش تغذیه ای، دختران نوجوان.

مقدمه

چاقی در نوجوانان گزارش شده است (۱۵-۳). علاوه بر عوارض جسمی و روانی، مشکلات اقتصادی و اجتماعی چاقی و اضافه وزن بخصوص در بین دختران قابل توجه است (۲). از طرف دیگر در کنار مشکل چاقی و اضافه وزن مشکل کم وزنی نیز بخصوص در کشورهای در حال توسعه شایع است (۳ و ۴ و ۸-۶). اختلالات خوردن، مانند اضافه وزن و چاقی در نوجوانان، بخصوص نوجوانان دختر جزو مشکلات مهم بهداشتی است. این

چاقی و اضافه وزن نه تنها در بزرگسالان، بلکه در کودکان و نوجوانان نیز جزو مشکلات بهداشتی شایع در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته است. شیوع چاقی و اضافه وزن در بین کودکان و نوجوانان در طی ۳ دهه گذشته در بعضی کشورها حدوداً سه برابر شده است (۱ و ۲). در مطالعات انجام گرفته در کشورهای مختلف از جمله کشور ما، سایر کشورهای آسیایی، کشورهای اروپایی و آمریکایی شیوع قابل توجهی از اضافه وزن و

۵ گانه شهر تبریز متناسب با تعداد دانش آموز در هر ناحیه و حجم نمونه لازم انجام گرفت. مطالعه توسط معاونت محترم پژوهشی دانشگاه تصویب و رضایت مسئولین آموزش و پرورش و اولیای دانش آموزان اخذ گردید. با توجه به کمی تعداد دانش آموزان زیر ۱۴ سال و بالاتر از ۱۹ سال، این افراد از مطالعه حذف شدند. حجم نهایی نمونه مورد بررسی ۱۸۸۷ نفر دانش آموز بود.

وزن و قد توسط کارشناسان تغذیه اندازه گیری شدند. وزن با حداقل لباس، بدون کفش و با دقت 0.1 kg - با ترازوی سکا فنری - و قد بصورت ایستاده روی سطح صاف، بدون کفش و با دقت 0.1 cm با استفاده از قدسنج اندازه گیری شدند. بعد از اندازه گیری وزن و قد نمایه توده بدنی (BMI) - وزن (کیلوگرم) تقسیم بر مجذور قد (متر) - برای تمامی نمونه ها محاسبه گردید.

بعد از محاسبه نمایه توده بدنی براساس تعاریف و جداول نمایه توده بدنی مرکز کنترل بیماریها^۳ CDC (۲۵) و گروه جهانی مبارزه با چاقی^۴ IOTF (۲۶) افراد به صورت زیر به گروههای مختلف تقسیم بندی شدند: براساس CDC، کمتر از صدک ۵، بین صدک ۵ تا ۸۵، بین صدک ۸۵ تا ۹۵ و بیشتر از صدک ۹۵ نمایه توده بدنی اختصاصی برای هر سن و جنس، به عنوان کم وزن، با وزن طبیعی، در معرض خطر اضافه وزن و اضافه وزن و براساس تعاریف IOTF به صورت: بین صدک ۹۵-۸۵ و بیشتر و یا مساوی صدک ۹۵ نمایه توده بدنی اختصاصی برای هر سن و جنس، به عنوان در معرض خطر اضافه وزن و اضافه وزن تقسیم شدند. بعد از مشخص شدن وضعیت نمایه توده بدنی، شیوع حالتیهای فوق براساس تعاریف CDC و IOTF برآورد گردید. چون در مطالعات بر روی نوجوانان از اصطلاحات "در معرض خطر اضافه وزن" و "اضافه وزن" به جای "اضافه وزن" و "چاقی" استفاده شده است (۱۵-۳ و ۲۵ و ۲۶)، لذا در مطالعه از این دو اصطلاح استفاده شد. نگرش تغذیه ای با استفاده از آزمون بیست و شش سوالی آزمون نگرش نسبت به خوردن^۵ (EAT-۲۶) بررسی شد. این پرسشنامه حاوی ۲۶ سوال مرتبط با نگرش، عادات و رفتار تغذیه ای بوده و به سئوالات آن به صورت لیکرت: هرگز و بندرت (امتیاز صفر)، اغلب (امتیاز یک)، معمولاً (امتیاز دو)، و همیشه (امتیاز سه) امتیاز داده شد. بعد از انجام مطالعه جمع امتیازات پرسشنامه بدست آمد. حداکثر امتیاز این پرسشنامه ۷۸ بوده و امتیاز برابر بیست و یا بیشتر به عنوان نگرش تغذیه ای مختل شده تعریف شده است (۲۷)، لذا از معیار $EAT-26 \geq 20$ به عنوان نگرش تغذیه ای مختل شده (نگرش غیر طبیعی نسبت به خوردن) استفاده گردید. اعتبار و پایایی این پرسشنامه در مطالعه روی همین جمعیت نشان داده شده است (۲۸).

آنالیزهای آماری با استفاده از برنامه SPSS ۱۴ انجام گرفت. شیوع حالتیهای مختلف کم وزنی، وزن طبیعی، در معرض خطر اضافه وزن و اضافه وزنی براساس تعاریف CDC و شیوع حالتیهای در معرض خطر اضافه وزن و اضافه وزنی براساس تعاریف IOTF در بین سنین و نواحی مختلف برآورد گردید. میانگین و انحراف

دسته از بیماریها عوارض تغذیه ای و روانی متعددی داشته و زمینه ساز مشکلاتی چون سوء تغذیه، استئوپروز، آمنوره، اضطراب و افسردگی هستند (۱۶). عنوان می شود که ۴-۱٪ نوجوانان دارای اختلالات خوردن هستند. این در حالی است که درصد نوجوانان دارای اختلالات نگرشی نسبت به خوردن خیلی بیشتر برآورد می شود. یکی از گروههای در معرض خطر برای اختلالات خوردن نوجوانان دختر هستند. گفته می شود که در این گروه شایعترین بیماریها بعد از بیماریهای چون چاقی و آسم، اختلالات خوردن است. این دسته از بیماریها در ابتدا بصورت حالتیهای خفیف چون اختلال در نگرش تغذیه ای و نگرش غیر طبیعی نسبت به خوردن شروع و به حالات بالینی شدید و تقریباً غیرقابل برگشتی چون: بی اشتها، عصبی و پرخوری عصبی تبدیل می شوند، لذا شناخت افراد در معرض خطر و تشخیص عوامل ایجاد کننده این بیماریها حایز اهمیت فراوان است (۱۶).

در مطالعات متعدد رابطه بین وزن و نمایه توده بدنی با نوع نگرش نسبت به خوردن ارزیابی شده است. با این حال رابطه دقیق بین نمایه های تن سنجی و نگرش نسبت به خوردن و اختلالات خوردن هنوز روشن نشده است. در مطالعاتی عنوان شده که اضافه وزن نوجوانان را در معرض خطر اختلالات خوردن قرار می دهد. در این مطالعات رابطه مثبتی بین میزان نمایه توده بدنی با امتیاز حاصل از پرسشنامه آزمون نگرش نسبت به خوردن^۱ (EAT) گزارش شده است (۱۹-۱۷). در مطالعات دیگری فراوانی افراد دارای نگرش غیر طبیعی نسبت به خوردن در بین افراد کم وزن و اضافه وزن متفاوت نشان داده شده است (۲۱-۲۰). بر خلاف این مطالعات در مطالعات دیگری رابطه ای بین نمایه توده بدنی با امتیاز حاصل از پرسشنامه آزمون نگرش تغذیه ای دیده نشده است (۲۱ و ۲۲). در مطالعات دیگری امتیاز حاصل از پرسشنامه آزمون نگرش تغذیه ای بین دختران اضافه وزن و با وزن طبیعی یکسان نشان داده شده است (۲۳ و ۲۴).

با توجه به تناقضات فوق و با توجه به کمی اطلاعات در رابطه با موضوع در کشور ما، در این مطالعه تصمیم گرفته شد تا ابتدا وضعیت نمایه توده بدنی در بین دانش آموزان دبیرستانی دختر شهر تبریز ارزیابی شود و براساس آن شیوع حالتیهای مختلف کم وزنی، وزن طبیعی، در معرض خطر اضافه وزن و اضافه وزنی برآورد شود. ثانیاً وضعیت نگرش نسبت به خوردن در گروههای مختلف فوق بررسی و ارتباط بین وضعیت نمایه توده بدنی با وضعیت نگرش نسبت به خوردن ارزیابی گردد.

مواد و روشها

مطالعه بصورت توصیفی- مقطعی روی دانش آموزان دبیرستانی دختر شهر تبریز در سال ۱۳۸۶ انجام گرفت. حجم نمونه براساس مطالعه مشابه در تبریز (۳) با در نظر گرفتن $q=85/4\%$ و $p=14/6\%$ و $d=1/6\%$ ، حداقل ۱۸۷۲ نفر بر آورد گردید. نمونه گیری به صورت تصادفی سیستماتیک از کل نواحی

1- Eating Attitude Test, EAT

2- Body Mass Index, BMI

3- Center for Disease Control, CDC

4- International Obesity Task Force, IOTF

5- Eating Attitude Test - 26, EAT-26

دانش آموزان کم وزن و با وزن طبیعی در مقایسه با دانش آموزان در معرض خطر اضافه وزن و یا اضافه وزن مشاهده شد. میانگین و انحراف معیار EAT-۲۶ بین دانش آموزان در معرض خطر اضافه وزن و اضافه وزن تفاوت معنی داری با هم نداشت. میانگین و انحراف معیار EAT-۲۶ در دانش آموزان کم وزن، با وزن طبیعی، در معرض خطر اضافه وزن و اضافه وزن به ترتیب: $۱۶/۵ \pm ۲/۴$ و $۱۱/۱۱ \pm ۹/۱۴$ و $۸/۹ \pm ۱۶/۱۶$ بود ($P < ۰/۰۱$). نمایه توده بدنی و وزن رابطه مثبت و معنی داری با امتیاز حاصل از پرسشنامه آزمون نگرش نسبت به خوردن داشتند ($r = ۰/۲۲$ و $۰/۲۱$)، ($P < ۰/۰۱$).

در کل جمعیت مورد بررسی تعداد ۳۱۶ نفر (۱۶٪ درصد) دارای نگرش غیرطبیعی نسبت به خوردن ($EAT-۲۶ \geq ۲۰$) بودند. در این گروه، میانگین و انحراف معیار وزن، قد و نمایه توده بدنی به ترتیب: $۱۰/۵ \pm ۵۸/۳$ کیلوگرم، $۱/۶ \pm ۱۵۹/۲$ سانتی متر و $۲۳/۰ \pm ۲۳/۰$ کیلوگرم بر مجذور متر بود. در گروه سالم ($EAT < ۲۰$) میانگین و انحراف معیار سه نمایه فوق به ترتیب: $۹/۶ \pm ۵۴/۳$ کیلوگرم، $۵/۶ \pm ۱۵۹/۵$ سانتی متر و $۲۱/۳ \pm ۳/۵$ کیلوگرم بر مجذور متر بود. وزن و نمایه توده بدنی در گروه در معرض خطر اختلالات خوردن به صورت معنی داری بیش از گروه سالم بود ($P < ۰/۰۱$)، در حالیکه تفاوت قد بین دو گروه معنی دار نبود. در نمودار شماره ۱ فراوانی نگرش غیر طبیعی و نگرش طبیعی نسبت به خوردن در بین گروههای مختلف وزنی دانش آموزان بر اساس نمایه توده بدنی آورده شده است. فراوانی نگرش غیر طبیعی نسبت به خوردن و نگرش طبیعی نسبت به خوردن به صورت معنی داری بین گروههای کم وزن، با وزن طبیعی، در معرض خطر اضافه وزن و اضافه وزن متفاوت بود و دانش آموزان در معرض خطر اضافه وزن و یا اضافه وزن بیشتر از گروههای دیگر دارای نگرش غیر طبیعی نسبت به خوردن بودند ($P < ۰/۰۱$).

معیار پرسشنامه EAT-۲۶ برای کل جمعیت و افراد مبتلا به کم وزنی، با وزن طبیعی، در معرض خطر اضافه وزن و اضافه وزنی برآورد شد. توزیع نرمال داده ها با آزمون کولموگروف - اسمیرونوف ارزیابی و تفاوت بین گروهها با آزمون ANOVA سپس Tukey بررسی شدند. تعداد و درصد افراد در معرض خطر اختلالات خوردن ($EAT-۲۶ \geq ۲۰$) در بین گروههای فوق با استفاده از آزمون آماری X^2 مورد ارزیابی قرار گرفتند. تفاوتها در حد $P < ۰/۰۵$ معنی دار در نظر گرفته شدند.

یافته ها

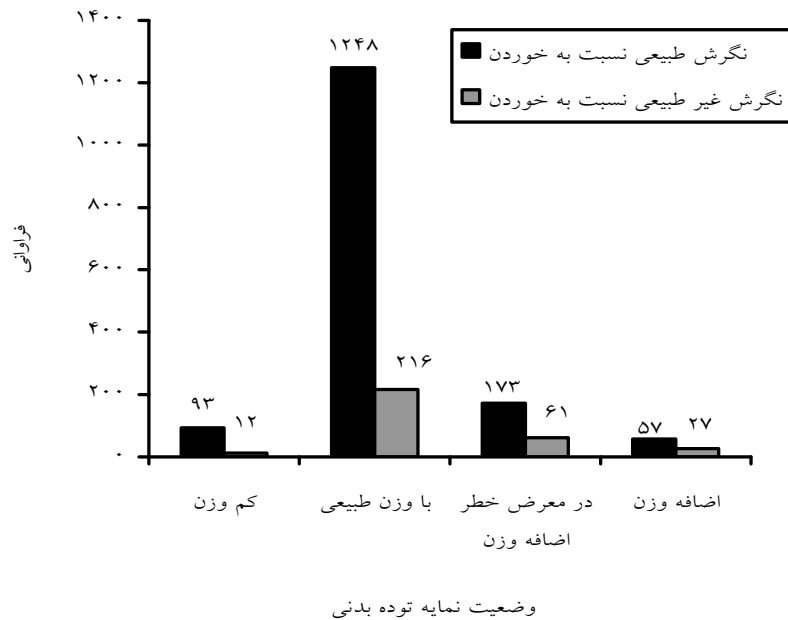
در جمعیت مورد بررسی میانگین و انحراف معیار سن، وزن، قد و نمایه توده بدنی به ترتیب: $۱/۱ \pm ۱۶/۵$ سال، $۹/۹ \pm ۵۵/۰$ کیلوگرم، $۵/۷ \pm ۱۵۹/۴$ سانتی متر و $۳/۶ \pm ۲۱/۶$ کیلوگرم بر مجذور متر بود. براساس تعاریف مرکز کنترل بیماریها (CDC) شیوع حالتی کم وزنی، وزن طبیعی، در معرض خطر اضافه وزن و اضافه وزن در کل جمعیت مورد بررسی به ترتیب: $۵/۶$ درصد، $۷۷/۶$ درصد، $۱۲/۴$ درصد و $۴/۸۴$ درصد نشان داده شد. براساس تعاریف گروه جهانی مبارزه با چاقی (IOTF) شیوع حالتی در معرض خطر اضافه وزن و اضافه وزن به ترتیب: $۱/۱۶$ و $۳/۶۷$ نشان داده شد. در جدول شماره ۱ توزیع فراوانی دانش آموزان براساس وضعیت بدنی (کم وزن، وزن طبیعی، در معرض خطر اضافه وزن و اضافه وزن) با تعاریف CDC و IOTF در بین سنین مختلف ۱۴ تا ۱۹ سال آورده شده است. شیوع کم وزنی - براساس تعریف CDC - و اضافه وزنی - براساس تعریف IOTF - تفاوتی در بین سنین مختلف نداشت، در حالیکه فراوانی وزن طبیعی (براساس CDC)، در معرض خطر اضافه وزن (براساس CDC و IOTF) و اضافه وزن (براساس CDC) در بین گروههای سنی تفاوت معنی داری داشت ($P < ۰/۰۱$).

میانگین و انحراف معیار امتیاز پرسشنامه EAT-۲۶ برای کل جمعیت مورد بررسی: $۱۱/۷ \pm ۸/۵$ بدست آمد. تفاوت معنی داری بین میانگین و انحراف معیار امتیاز پرسشنامه EAT-۲۶ در بین

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی کم وزنی، وزن طبیعی، در معرض خطر اضافه وزن و اضافه وزنی در دانش آموزان مورد بررسی به تفکیک گروه سنی.

| وضعیت بدنی | بر اساس تعاریف مرکز کنترل بیماریها | | بر اساس تعاریف گروه جهانی مبارزه با چاقی | |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|---------------------------|
| | کم وزنی تعداد (درصد) | وزن طبیعی تعداد (درصد) | خطر اضافه وزن تعداد (درصد) | اضافه وزن تعداد (درصد) |
| ۱۴-۱۵ (n = ۲۱۶) | ۵/۱۱ (۲۴) | ۶۶/۷ (۳۱) | ۸/۸ (۳۷) | ۵/۱۱ (۲۴) |
| ۱۵-۱۶ (n = ۴۴۴) | ۳/۴ (۰/۹) | ۷۸/۲ (۱۷/۶) | ۵/۴ (۱/۱) | ۴/۳ (۰/۷) |
| ۱۶-۱۷ (n = ۵۴۶) | ۵/۳ (۰/۹) | ۷۸/۷ (۱۴/۳) | ۲/۹ (۰/۴) | ۲/۴ (۰/۳) |
| ۱۷-۱۸ (n = ۴۸۶) | ۶/۶ (۱/۳) | ۷۹/۲ (۱۶/۳) | ۳/۹ (۰/۶) | ۳/۹ (۰/۶) |
| ۱۸-۱۹ (n = ۱۷۵) | ۸/۶ (۴/۶) | ۸۱/۱ (۴۶/۳) | ۲/۹ (۰/۵) | ۲/۹ (۰/۵) |
| کل (n = ۱۸۸۷) | ۵/۶ (۰/۳) | ۷۷/۶ (۱۴/۳) | ۴/۵ (۰/۲) | ۳/۶ (۰/۲) |
| آزمون X^2 | NS* | ۰/۰۱ | ۰/۰۱ | ۰/۰۳ |

*. Non Significant



نمودار شماره ۱. فراوانی نگرش غیر طبیعی و نگرش طبیعی نسبت به خوردن در بین گروههای مختلف وزنی دانش آموزان بر اساس نمایه توده بدنی.

بحث

۸۵ نمایه توده بدنی بودند. در مطالعه ترکیه شیوع کم وزنی به صورت قابل توجهی بیش از مطالعه ما و در چین کمتر از مطالعه ما بود (۱۱/۱ و ۳/۶ در مقابل ۵/۵۶ درصد) (۹،۸).

نتایج یافته های ما تا حد زیادی شبیه یافته مطالعه انجام گرفته در کشورهای لبنان و هند است. در این مطالعات با معیار CDC و IOTF، ۱۸/۵-۱۷/۶٪ نمونه های دختر نوجوان دارای نمایه توده بدنی بیش از صدک ۸۵ بودند (۱۰ و ۱۱).

در کشورهای اروپایی براساس IOTF، شیوع نمایه توده بدنی بالاتر از صدک ۸۵ در بین نوجوانان ۱۷-۱۴ ساله، ۲۳-۸ درصد گزارش شده است (۱۲). البته در بعضی مطالعات جدیدتر در اروپا تا ۵۰ درصد شیوع نمایه توده بدنی بالاتر از صدک ۸۵ نیز گزارش شده است (۱۳). در آمریکا بر اساس آخرین مطالعات شیوع خطر اضافه وزن و اضافه وزن در نوجوانان به مراتب بیشتر از مطالعه ما گزارش شده است (۲). در سایر کشورهای آمریکایی مثل کانادا و برزیل تا حد زیادی یافته هایی بیشتر از یافته های مطالعه ما در مورد شیوع اضافه وزن و خطر اضافه وزن بدست آمده است (۱۴ و ۱۵).

کشور ما به مانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه، در حال گذر دموگرافیکی، اپیدمیولوژیکی، اقتصادی و تغذیه ای است. تغییرات در باروری، الگوی مرگ و میر و شهر نشینی در کنار تغییرات فوق همراه با عدم تعادل در دریافت غذا، دریافت غذاهای کم مغذی و پر انرژی و در نتیجه دریافت بیش از حد کالری عواملی برای افزایش چاقی در نوجوانان در جامعه ما

مطالعه ما نشان داد که با استفاده از نمایه توده بدنی و براساس تعاریف CDC و IOTF شیوع حالت های کم وزنی، در معرض خطر اضافه وزن و اضافه وزنی در بین دانش آموزان دبیرستانی دختر شهر تبریز به ترتیب: ۵/۶، ۱۶/۱-۱۲/۴ و ۴/۴-۳/۶ درصد است. در مطالعه با معیار CDC و IOTF به ترتیب: ۱۶/۸ و ۱۹/۷٪ نمونه ها بالاتر از صدک ۸۵ نمایه توده بدنی بودند. نتایج مطالعه ما به صورت قابل توجهی متفاوت از نتایج مطالعه مشابه روی همین جامعه در سال ۱۳۸۰ است (۳). در مطالعه مذکور با معیار IOTF، ۱۴ درصد از نمونه های مورد مطالعه بالاتر از صدک ۸۵ نمایه توده بدنی بودند.

نتایج مطالعه ما به صورت قابل توجهی کمتر از نتایج مطالعات انجام گرفته در تهران و رشت است. در مطالعه تهران با معیار CDC، ۲۳/۱٪ و ۸/۳٪ نمونه های دختر در معرض خطر اضافه وزن و اضافه وزن نشان داده شدند (۴). در مطالعه رشت ۲۳/۸-۲۲/۲٪ دختران ۱۷-۱۴ ساله با معیار IOTF در معرض خطر اضافه وزن و یا اضافه وزن بودند (۵).

در مقایسه با کشورهای عربی چون قطر نتایج مطالعه ما تا حدودی کمتر است. در مطالعه قطر ۲۳/۶٪ نمونه های مورد بررسی دارای نمایه توده بدنی بیش از صدک ۸۵ و حدود ۵/۸٪ نمونه ها کمتر از صدک پنج نمایه توده بدنی بودند (۷).

در مطالعات انجام گرفته در کشور ترکیه و چین نتایجی به مراتب کمتر از مطالعه ما بدست آمده است. در کشور ترکیه تا ۱۲/۷٪ و در چین تا ۱۲/۹٪ نمونه ها بر اساس معیار IOTF، بیش از صدک

شکل ظاهری بدن می تواند دلایلی برای این تفاوتها باشد(۲۱-۱۷).

به هر حال رابطه بین نمایه توده بدنی با نگرش نسبت به خوردن و اختلالات خوردن یک رابطه دو طرفه می باشد. با اینحال هنوز رابطه دقیق علت - معلولی بین وضعیت وزن بدن و اختلالات خوردن به صورت دقیق مشخص نیست(۳۲ و ۳۳). این مطالعات نشانگر آن است که اختلالات خوردن و وضعیت بدن ممکنه به صورت دو طرفه همدیگر را تشدید نمایند. به نظر می رسد جهت شناخت بهتر رابطه علت معلولی بین ایندو احتیاج به مطالعات طولی بیشتری باشد.

نتیجه گیری

نتایج مطالعه ما نشانگر شیوع قابل توجه اضافه وزن در نوجوانان دختر دبیرستانهای شهر تبریز و افزایش آن در مقایسه با سالهای پیشین است. مشکل کم وزنی نیز در جامعه مورد بررسی حایز اهمیت است. در این سنین اضافه وزن و نمایه توده بدنی غیر طبیعی عامل مهمی برای ایجاد رفتار، عادات و نگرش غیرطبیعی نسبت به خوردن می گردد. با توجه به مقطعی بودن مطالعه، انجام مطالعات طولی جهت شناخت دقیق تر رابطه علت معلولی بین وضعیت وزن بدن با وضعیت نگرش نسبت به خوردن و اختلالات خوردن لازم است.

تقدیر و تشکر

انجام دهندگان تحقیق نهایت تقدیر و تشکر خود را از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز - که حمایت مالی اجرای طرح را بر عهده داشت - مرکز تحقیقات علوم تغذیه و دانشکده بهداشت و تغذیه دانشگاه علوم پزشکی تبریز، کلیه دانش آموزان، اولیا و مسئولین آموزش و پرورش و مدارس شهر تبریز که هر کدام به نحوی در مراحل مختلف مطالعه با ما همکاری داشتند ابراز می دارند.

می تواند محسوب گردند (۲۹). عامل اصلی دیگر جهت افزایش شیوع چاقی و اضافه وزن این است که در جامعه ما متناسفانه هنوز پف آلودگی (به اصطلاح تپل بودن) به خصوص در کودکان به عنوان علامت سلامت در نظر گرفته می شود (۳۰). این عقیده نه تنها در جامعه ما بلکه کلاً در کشورهای خاورمیانه به عنوان یکی از عوامل جهت افزایش شیوع اضافه وزن در کشورهای این منطقه مطرح شده است(۳۱).

یافته دیگر مطالعه ما وجود تفاوت معنی دار در آزمون نگرش تغذیه ای بین دانش آموزان کم وزن، با وزن طبیعی، در معرض خطر اضافه وزن و اضافه وزن بود. مطالعه نشان داد که دانش آموزان در معرض خطر اضافه وزن و یا دارای اضافه وزن بیشتر از گروههای دیگر دارای نگرش غیر طبیعی نسبت به خوردن هستند. در مطالعات متعددی نمایه توده بدنی بالا باعث افزایش امتیاز پرسشنامه آزمون نگرش تغذیه ای شده است و نوجوانان دارای اختلالات خوردن نمایه توده بدنی بالاتر از افراد سالم داشتند(۲۱-۱۷). Caradas و همکاران (۲۱) شیوع $EAT-26 \geq 20$ را در افراد کم وزن، با وزن طبیعی، اضافه وزن و چاق به ترتیب: ۲۴، ۱۸، ۹ و ۳۳٪ گزارش کرده اند که همسو با یافته های مطالعه ماست. با اینحال در مطالعاتی بر خلاف یافته های مطالعه ما بدست آمده است. مثلاً: در مطالعه Downs و همکاران (۲۴) برخلاف مطالعه ما تفاوتی در میانگین نگرش نسبت به خوردن در بین افراد اضافه وزن و چاق با افراد با وزن طبیعی گزارش نشده است. البته تعداد نمونه مورد بررسی در این مطالعه کمتر از مطالعه ما بود (۳۱۹ نفر در مقابل ۱۸۸۷ نفر)(۲۴). Moya و همکاران (۲۲) تفاوتی در نمایه توده بدنی بین افراد در معرض خطر اختلالات خوردن با افراد سالم گزارش نکردند. در این مطالعه تشخیص افراد در معرض خطر اختلالات خوردن با معیار DSM-IV بود. عنوان می شود که در ارتباط نمایه توده بدنی با نگرش نسبت به خوردن نوع نژاد عامل موثری است(۱۷ و ۲۱)، شاید یکی از دلایل تفاوتهای دیده شده نوع نژادهای مورد مطالعه و بررسی می باشد. عوامل دیگری چون: سن، جنس، محل سکونت، فشار خانواده و جامعه نسبت به

References:

1. Must A, Strauss PS. Risk and consequences of childhood and adolescent obesity. *Int J Obes* 1999; **23** Suppl 2: 2-11.
2. Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, McDowell MA, Tabak CJ, Flegal KM. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. *JAMA* 2006; **295**(13):1549-1555.
3. Gargari BP, Behzad MH, Ghassabpour S, Ayat A. Prevalence of overweight and obesity among high-school girls in Tabriz, Iran, in 2001. *Food Nutr Bull* 2004; **25**(3): 288-291.
4. Mohammadpour-Ahranjani B, Rashidi A, Karandish M, Eshraghian MR, Kalantari N. Prevalence of overweight and obesity in adolescent Tehrani students, 2000-2001: an epidemic health problem. *Public Health Nutr* 2004; **7**(5): 645-648.
5. Maddah M. Risk factors for overweight in urban and rural school girls in Iran: Skipping breakfast and early menarche. *Int J Cardiol* 2009; **136**(2):235-238
6. Kelishadi R, Ardalan G, Gheiratmand R, Majdzadeh R, Hosseini M, Gouya MM, et al. Thinness, overweight and obesity in a national sample of Iranian children and adolescents: CASPIAN Study. *Child Care Health Dev* 2008; **34**(1): 44-54.

7. Bener A. Prevalence of obesity, overweight, and underweight in Qatari adolescents. *Food Nutr Bull* 2006; **27**(1): 39-45.
8. Oner N, Vatanserver U, Sari A, Ekuclu E, Güzel A, Karasalihoğlu S, et al. Prevalence of underweight, overweight and obesity in Turkish adolescents. *Swiss Med Wkly* 2004; **134**(35 & 36): 529-533.
9. Zhou H, Yamauchi T, Natsuhara K, Yan Z, Lin H, Ichimaru N, et al. Overweight in urban schoolchildren assessed by body mass index and body fat mass in Dalian, China. *J Physiol Anthropol* 2006; **25**(1): 41-48.
10. Sibai AM, Hwalla N, Adra N, Rahal B. Prevalence and covariates of obesity in Lebanon: findings from the first epidemiological study. *Obes Res* 2003; **11**(11): 1353-1361.
11. Ramachandran A, Snehalatha C, Vinitha R, Thayyil M, Kumar CK, Sheeba L, et al. Prevalence of overweight in urban Indian adolescent school children. *Diabetes Res Clin Pract* 2002; **57**(3): 185-190.
12. Lobstein T, Frelut ML. Prevalence of overweight among children in Europe. *Obes Rev* 2003; **4**(4): 195-200.
13. Baratta R, Degano C, Leonardi D, Vigneri R, Frittitta L. High prevalence of overweight and obesity in 11-15-year-old children from Sicily. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2006; **16**(4):249-255.
14. Janssen I, Katzmarzyk PT, Boyce WF, King MA, Pickett W. Overweight and obesity in Canadian adolescents and their associations with dietary habits and physical activity patterns. *J Adolesc Health* 2004; **35**(5): 360-367.
15. Campagnolo PD, Vitolo MR, Gama CM, Stein AT. Prevalence of overweight and associated factors in southern Brazilian adolescents. *Public Health* 2008; **122**(5): 509-515.
16. Golden NH. Eating disorders in adolescence and their sequelae. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2003; **17**(1): 57-73.
17. Lynch WC, Heil DP, Wagner E, Havens MD. Ethnic differences in BMI, weight concerns, and eating behaviors: comparison of Native American, White, and Hispanic adolescents. *Body Image* 2007; **4**(2): 179-190.
18. Jones JM, Bennett S, Olmsted MP, Lawson ML, Rodin G. Disordered eating attitudes and behaviours in teenaged girls: a school-based study. *CMAJ* 2001; **165**(5): 547-552.
19. Cilliers J, Senekal M, Kunneke E. The association between the body mass index of first-year female university students and their weight-related perceptions and practices, psychological health, physical activity and other physical health indicators. *Public Health Nutr* 2006; **9**(2): 234-243.
20. Kjelsas E, Bjornstrom C, Gotestam KG. Prevalence of eating disorders in female and male adolescents (14-15 years). *Eat Behav* 2004; **5**(1): 13-25.
21. Caradas AA, Lambert EV, Charlton KE. An ethnic comparison of eating attitudes and associated body image concerns in adolescent South African schoolgirls. *J Hum Nutr Diet* 2001; **14**(2): 111-120.
22. Moya T, Fleitlich-bilyk B, Goodman R. Brief report: young people at risk for eating disorders in southeast Brazil. *J Adolesc* 2006; **29**(2): 313-317.
23. Vander Wal JS. Eating and body image concerns among average-weight and obese African American and Hispanic girls. *Eat Behav* 2004; **5**(2): 181-187.
24. Downs DS, DiNallo JM, Savage JS, Davison KK. Determinants of eating attitudes among overweight and no overweight. *J Adolesc Health* 2007; **41**(2): 138 - 145.
25. Kuczmarski RJ, Ogden CL, Grummer-Strawn LM, Flegal KM, Guo SS, Wei R, et al. CDC growth charts: United States. *Adv Data* 2000; **314**: 1-27.
26. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *Br Med J* 2000; **320**(7244): 1240-1243.
27. Garner DM, Olmsted MP, Bohr Y, Garfinkel PE. The eating attitudes test: psychometric features and clinical correlates. *Psychol Med* 1982; **12**(4): 871-878.
28. Gargari BP, Kooshavar D, Seyed Sajadi N, Karami S, Shahrokhi H. Risk of eating disorders in Tabrizian high school girls in 2007. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences* 2009; **30**(6): 21-26.
29. Ghassemi H, Harrison G, Mohammad K. An accelerated nutrition transition in Iran. *Public Health Nutr* 2002; **5**(1): 149-155.
30. Kelishadi R, Hashemipour M, Sadeghi M, Roohafza HR, Tavasoli AA, Khosravi A, et al. The Impact of Familial Factors on Obesity in Iranian Children and Adolescents. *Journal of Pediatrics Neonatal* 2005; **2**: 16-23.
31. Mehio-Sibai A, Kanaan N, Chaaya M, Rahal B, Abdullah A, Sibai T. Ethnic differences in weight loss behavior among secondary school students in Beirut: the role of weight perception. *Soz Praventivmed* 2003; **48**(4):234-241.
32. Stice E, Cameron RP, Killen JD, Hayward C, Taylor CB. Naturalistic weight-reduction efforts prospectively predict growth in relative weight and onset of obesity among female adolescents. *J Consult Clin Psychol* 1999; **67**(6):967-974.
33. De Zwaan M. Binge eating disorder and obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2001; **25** Suppl 1: 51-55