

وضعیت سلامت جسمانی و رفتاری در دانش آموزان دختر ۱۱-۷ ساله جنوب شهر مشهد

الهه رمضانزاده تبریز^۱، نغمه رزاقی^۲، * بهرام حصاری^۳

چکیده

مقدمه: اختلالات جسمانی و رفتاری سبب بروز بسیاری از مشکلات دوران کودکی و نوجوانی می شود که شیوع آن در مناطق مختلف ایران و جهان متفاوت است و آگاهی از این اختلالات امکان برنامه ریزی برای پیشگیری و توانمند سازی دانش آموزان و خانواده های آنان در مواجهه با این مشکلات را فراهم خواهد کرد، لذا این مطالعه با هدف تعیین اختلالات جسمانی و رفتاری در دانش آموزان دختر ۱۱-۷ ساله جنوب شهر مشهد انجام شد.

روش: مطالعه حاضر به صورت توصیفی- مقطعی در نیم سال دوم تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ بر روی ۲۹۸ کودک ۷ تا ۱۱ ساله دختر که در مقطع اول تا پنجم ابتدایی در مدارس جنوب شهر مشهد مشغول به تحصیل بودند انجام شد. ابزارهای گردآوری داده ها شامل متر، ترازو، گوشی پزشکی، فشار سنج، چوب زبانی، چراغ قوه، تابلوی اسنلن، تست نجوا، فرم مشخصات فردی و چک لیست بررسی مشکلات جسمانی و رفتاری بود. داده ها به کمک آزمونهای آماری تی مستقل، دوجمله ای، مجذور کای و ضریب همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: ۲۷/۲ درصد از کودکان سابقه یک بیماری و ۲۳/۵ درصد از کودکان سابقه حداقل یک بیماری در خانواده را ذکر کرده اند. در میان اختلالات جسمی، پوسیدگی دندان با فراوانی ۸۴/۲ درصد بیشترین شیوع و اختلالات ستون فقرات با ۲ درصد کمترین میزان شیوع را دارا بودند. در بین اختلالات رفتاری، بیشترین میزان شیوع مربوط به ناخن جویدن با میانگین $(3/58 \pm 0/51)$ و کمترین میزان شیوع مربوط به لکنت زبان در هنگام مواجهه با استرس با میانگین $(3/03 \pm 0/75)$ از نمره کلی ۴ بود. همچنین مشخص شد که ارتباط معنی داری بین مقطع تحصیلی و شیوع اختلال رفتاری وجود دارد به طوری که شیوع اختلالات رفتاری کودکانی که در پایه پنجم ابتدایی تحصیل می کردند بیشتر از سایر پایه های تحصیلی بوده است $(p < 0/05)$.

نتیجه گیری: مقایسه نتایج با استانداردهای بین المللی میانگین رشد کودکان نشان داد که قد و وزن اکثریت دانش آموزان دختر ابتدایی جنوب شهر مشهد با استانداردهای بین المللی همخوانی ندارد و در بیشتر مطالعات منحنی های قد و وزن کودکان و نوجوانان ایرانی نسبت به NCHS کاهش دارد که همین امر ضرورت تدوین استانداردهای محلی و بومی برای هر منطقه را بیان می کند. همچنین مشخص شد که شیوع بالایی از اختلالات جسمانی و رفتاری در دانش آموزان دختر مناطق جنوب شهر مشهد وجود دارد.

واژه گان کلیدی: اختلال جسمانی، اختلال رفتاری، دانش آموزان، دختران.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۴/۳۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱/۱۱

۱- مربی، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی نیشابور، خراسان رضوی، ایران.

۲- دانشجوی دکتری پرستاری، مربی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، خراسان رضوی، ایران.

۳- دانشجوی پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی نیشابور، خراسان رضوی، ایران. (نویسنده مسؤول)

مقدمه

کودکی مرحله گذار بین دوران شیرخوارگی و نوجوانی و یکی از مراحل بحرانی می باشد که در آن جهش های رشد و تغییرات فیزیولوژیکی تا رسیدن به مرحله بزرگسالی رخ می دهد (۱) و حمایت و ارتقای سلامت جسمانی و روانی آنها پیش شرطی برای توسعه آتی کشور و نسل آینده خواهد بود (۲). یکی از مهمترین روش های پایش سلامت جسمانی و روانی ابزارهایی مانند منحنی های رشد است که برای نظارت بر رشد آنها کمک کننده است (۳). بسیاری از کشورها برای نظارت بر رشد کودکان از نمودارهای رشد استاندارد استفاده می کنند که یکی از این استانداردها NCHS می باشد که سازمان بهداشت جهانی آن را به عنوان مرجع مناسب شاخص های رشدی برای کودکان و نوجوانان معرفی کرده است (۴). با توجه به اختلافات نژادی-ژنتیکی و جغرافیایی و اقتصادی ضروری است در هر کشور استاندارد منطقه ای رشد تهیه شود تا در بررسی های مربوط به سلامت یا اختلالات رشد مورد استفاده قرار گیرد و این استانداردهای منطقه ای به ارزیابی وضع موجود کمک می کند (۲). مطالعات مختلفی در مناطق مختلف ایران صورت گرفته است که تفاوت عمده ای را با یکدیگر و با استانداردهای NCHS نشان داده است (۵-۱۰). به طور معمول کشورها هر ۱۰ سال یکبار با تغییر وضعیت اقتصادی و اصلاح تغذیه کودکان، باید ارزیابی جدیدی از رشد انجام دهند و نتایج را در برنامه ریزی های بهداشتی بکار گیرند (۶).

اختلالات جسمانی و انحرافات رشد، تاثیرات مستقیم خود را بر روی رشد و تکامل روان کودکان بخصوص دختران می گذارد زیرا تغییرات فیزیکی در دوران کودکی و نوجوانی شامل افزایش قد، وزن، توزیع چربی در بدن، افزایش توده در بدن و بزرگ شدن اندام ها در دختران نسبت به پسران دارای اهمیت بیشتری است زیرا دختران در آینده در شرایط فیزیولوژیک و روانی بارداری، شیردهی و یائسگی قرار می گیرند (۱۱). همچنین مشکلات رفتاری می تواند با کارکردهای روزانه، آموزش و یادگیری کودک تداخل داشته باشد و مانع رشد وی در تمام حیطه های مختلف تکامل شود (۱۲). نتایج مطالعات مختلف

نشان می دهد شیوع اختلالات رفتاری می تواند تحت تاثیر پایین بودن بهره هوشی، تعادل روانی و رفتاری از اندازه عمومی اجتماع و دارای شدت، تکرار و مداومت در زمان ها و مکانهای متعدد باشد و بروز آن به صورت مواردی همچون لکنت زبان، ناخن جویدن و شبادراری و... باشد (۱۲ و ۱۳). با توجه حساسیت رشد کودکان در دوره کودکی و نوجوانی، پرستاران با داشتن نقش های کلیدی مشاوره ای، حمایتی و آموزشی و ... می توانند در راستای ارتقای وضعیت بهداشتی کودکان و دانش آموزان گام بردارند و این امر در صورتی محقق خواهد شد که بتوان اختلالات جسمانی و رفتاری دانش آموزان را به موقع شناسایی کرد و مداخلات لازم را به کار برد. بدیهی است اجرای این طرحها موجب برقراری ارتباط بیشتر والدین با مدرسه جهت حل مشکلات جسمانی و شناخت ویژگیهای رفتاری کودکان میگردد و بدون تردید مقدار هزینه و نیرویی که صرف شناخت و پیشگیری از این مشکلات میشود، به مراتب کمتر از هزینه درمان و رفع عوارض ناشی از آن در جامعه است (۱۰). لذا با توجه به اهمیت آموزش پرستاری به منظور ارتقاء کیفیت ارائه خدمات بهداشتی در والدین و مراقبان بهداشتی در جهت تغذیه مطلوب و پیشگیری از بیماریها و همچنین به عنوان زمینه ای برای مطالعه بیشتر در سایر مناطق کشور و همچنین تهیه اطلاعات کافی به منظور تدوین ابزار استاندارد قد و وزن در کودکان ایرانی، این مطالعه با هدف تعیین وضعیت رشد و شناسایی اختلالات جسمانی و رفتاری دانش آموزان دختر ۷-۱۱ ساله جنوب شهر مشهد انجام شد.

روش

این مطالعه به صورت توصیفی-مقطعی در نیم سال دوم تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ به منظور بررسی وضعیت رشد جسمانی و اختلالات جسمانی-رفتاری دانش آموزان دختر مدارس ابتدایی جنوب شهر مشهد انجام شده است. جامعه هدف مطالعه را کلیه دختران مدارس ابتدایی جنوب شهر مشهد تشکیل دادند که نمونه گیری به صورت خوشه ای-تصادفی انجام شد بدین صورت که ابتدا سه مدرسه دخترانه از مدارس ابتدایی ناحیه ی

جنوب شهر مشهد که در منطقه‌ای محروم واقع شده بودند به طور تصادفی انتخاب و ۲۹۸ کودک ۷ تا ۱۱ ساله دختر که در سال اول تا پنجم ابتدایی مشغول به تحصیل بودند مورد بررسی قرار گرفتند. معیارهای خروج از مطالعه شامل وجود هر نوع بیماری مزمن زمینه ای که رشد فرد را تحت تأثیر قرار داده باشد از قبیل دیابت، کم کاری تیروئید شدید، تشنج، عقب ماندگی ذهنی و بیماری رفتاری مشخص بود. ابزارهای گردآوری داده‌ها متر، ترازو، گوشی پزشکی، فشار سنج، چوب زبانی، چراغ قوه، تابلوی اسنلن، تست نجوا و چک لیست بررسی مشکلات جسمانی و رفتاری بود. جهت بررسی مشکلات رفتاری و جسمانی از چک لیست پژوهشگر ساخته استفاده شده بود بدین صورت که پرسشنامه بر اساس فرم معاینه فیزیکی و شرح حال کودکان در کتاب ونگ که یکی از کتابهای مرجع در زمینه پرستاری کودکان می باشد تدوین شده و توسط اعضای گروه کودکان دانشکده پرستاری و مامایی مشهد مورد بازبینی مجدد و روایی محتوی قرار گرفته بود. پایایی ابزار نیز توسط ضریب آلفا کرونباخ ۰/۸۹ محاسبه گردید. پاسخ دهی به سوالات به صورت مقیاس لیکرت ۵ درجه ای بود. علاوه بر مشخصات عمومی دانش آموز و والدین و خلاصه تاریخچه پزشکی آنها، سؤالاتی درخصوص اختلالات شایع جسمانی و رفتاری کودکان اخذ شد. نمونه گیری پس از کسب اجازه از کمیته اخلاق و هماهنگی های لازم با معاونت پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی مشهد و هماهنگی های لازم با مسئولین مدارس به صورت یک مرحله ای و با روش مصاحبه با دانش آموزان و تکمیل پرسشنامه توسط پژوهشگران انجام شد. لازم به ذکر است قبل از انجام پژوهش، هدف از انجام کار برای دانش آموزان توضیح داده شد و از آنها رضایت نامه آگاهانه گرفته شد. سپس دانش آموزان توسط افراد آموزش دیده مورد معاینه قرار گرفته و در صورت نیاز برای معاینه تکمیلی یا مشاوره با پزشک متخصص یا دندانپزشک ارجاع داده می شدند. در مدرسه وزن دانش آموزان با حداقل لباس و بدون کفش با ترازو سکای آلمان بر حسب کیلوگرم و با دقت ± 100 گرم و قد آنها بدون کفش در حالت ایستاده توسط قد سنج ترازو بر حسب سانتی متر با

دقت ± 5 میلیمتر اندازه گیری و نمای توده بدنی با تقسیم وزن بر حسب کیلوگرم بر مجذور قد بر حسب متر مربع محاسبه شد. پس از جمع آوری داده ها جهت تجزیه و تحلیل، داده ها کدگذاری شده و توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ با استفاده از آمار توصیفی شامل جداول و نمودارها و شاخص های مرکزی مانند میانگین و شاخص های پراکندگی چون انحراف معیار و آمار استنباطی شامل آزمون تی مستقل، دو جمله ای، مجذور کای و ضریب همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل و در پایان با استانداردهای بین المللی میانگین رشد کودکان شامل NCHS، نلسون، فارفار و کارنت مورد مقایسه قرار گرفتند

یافته ها

میانگین سنی دانش آموزان ($9/03 \pm 0/81$) سال بود. از بین نمونه های مورد بررسی ۲۱/۱ درصد کلاس اول، ۱۹/۴ درصد کلاس دوم، ۲۰/۱ درصد کلاس سوم، ۲۰/۸ درصد کلاس چهارم و ۱۸/۸ درصد در کلاس پنجم مشغول به تحصیل بودند. ۱۷۲ نفر (۵۷/۵۶ درصد) از دانش آموزان از وضعیت سلامت جسمی طبیعی و ۱۲۶ نفر (۴۲/۴۴ درصد) از آنها وضعیت سلامت جسمی انحراف از طبیعی برخوردار بودند. جدول شماره ۱ میانگین و انحراف معیار قد، وزن و BMI دختران ۷-۱۱ سال را نشان می دهد. میانگین قد دختران از ۷ سالگی تا ۱۱ سالگی از ۱۱۹/۰۳ به ۱۴۲/۸۵ و میانگین وزن آنها از سن ۷ سالگی تا ۱۱ سالگی از ۲۲/۶۸ به ۳۵/۸۳ کیلوگرم افزایش داشت. میانگین رشد قدی دختران ۲۳ و رشد وزنی آنها ۱۳ کیلوگرم بود. جدول شماره ۱ مقایسه میانگین طول قد و جدول شماره ۲ مقایسه میانگین وزن کودکان شهر مشهد را با استانداردهای NCHS، نلسون، فارفار و کارنت نشان می دهد که میانگین طول قد و وزن دختران به نسبت میانگین استانداردهای فوق در تمام رده های سنی پایین تر است (۳).

همچنین یافته ها نشان می دهد که ۱۴/۴ درصد از کودکان بالای صدک ۹۰ (چاق) و ۱۰ درصد آنها زیر صدک ۳ (سوتغذیه) قرار داشتند و فقط ۲۵ درصد کودکان در صدک ۵۰ بودند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ۳۸/۷ درصد از کودکان در زمان معاینه یک شکایت بهداشتی بالفعل داشتند. ۲۷/۲ درصد از کودکان سابقه یک بیماری در گذشته و ۲۳/۵ درصد از کودکان سابقه حداقل یک بیماری در خانواده را ذکر کرده اند.

جدول شماره ۳ فراوانی اختلالات جسمی و رفتاری دانش آموزان دختر ۷-۱۱ سال را نشان می‌دهد. در میان اختلالات جسمی، پوسیدگی دندان با فراوانی ۸۴/۲ درصد بیشترین شیوع را در بین بیماری‌ها به خود اختصاص داده است و اختلالات ستون فقرات با ۲ درصد کمترین میزان شیوع را دارا می‌باشد. در مطالعه انجام شده (۸۴/۲ درصد) کودکان دارای پوسیدگی دندان و مشکلات دهانی، (۲۳/۴ درصد) درجاتی از بزرگی تیروئید، کاهش حدت بینایی بر اساس تابلوی اسنلن (۲۳ درصد)، مشکلات شنوایی (۱۶ درصد)، ضایعات جلدی (۱۵/۶ درصد)، علایم و مشکلات تنفسی (۱۴ درصد)، شکایات ادراری شامل سوزش ادرار و تکرر ادرار (۸/۴ درصد) شایعترین علایم و نشانه های ذکر شده بودند. در بررسی انجام شده تفاوت معناداری بین میزان شیوع اختلالات جسمی و کاهش وزن براساس میزان استاندارد MCHE وجود داشت (۰/۰۲) $p=$ و همچنین بین مقطع تحصیلی (کلاس) و رعایت موارد بهداشت فردی ارتباط معناداری یافت شد (۰/۰۰۰) $p=$.

در بین اختلالات رفتاری، بیشترین میزان شیوع مربوط به ناخن جویدن با میانگین (۳/۵۸±۰/۵۱) از نمره کلی ۴ می‌باشد و لکنت زبان در هنگام مواجهه با استرس با میانگین (۳/۰۳±۰/۷۵) کمترین میزان شیوع را داراست. در این مطالعه

مشخص شد که ارتباط معنی داری بین مقطع تحصیلی (کلاس) و اختلال رفتاری وجود دارد به طوری که اختلالات رفتاری کودکانی که در پایه پنجم ابتدایی تحصیل می‌کردند بیشتر ۵۷ درصد از سایر پایه های تحصیلی بود (۰/۰۵) $p<$.

همچنین نتایج مطالعه نشان می‌دهد بین وضعیت تحصیلی دانش آموزان و میزان بروز اختلالات رفتاری رابطه منفی و معناداری وجود دارد (۰/۳۶) $r=-$ و (۰/۰۴) $p=$ که بیانگر کاهش سطح پیشرفت تحصیلی در کودکانی است که میزان شیوع اختلالات رفتاری در آنها افزایش می‌یابد.

در مطالعه انجام شده، ۳۶ درصد دانش آموزان فعالیت ورزشی خاصی را به طور منظم پیگیری می‌کردند و همچنین ۴۸ درصد آنها به علت استعمال یکی از اعضای خانواده، به طور مستقیم با دود سیگار در تماس بودند. ۵۸ درصد کودکان اطلاعات کافی و لازم برای رعایت موارد بهداشت فردی را نداشتند و ۶۲/۶۸ درصد دانش آموزان نیز ضرورت خوردن صبحانه و میان وعده در مدرسه را نمی‌دانستند.

به طور میانگین شاخص توده بدنی BMI کلی دانش آموزان ۷ تا ۱۱ ساله در این مطالعه ۱۶/۹۷ و در سن ۷ سالگی ۱۶/۰۸ و در سن ۱۱ سالگی ۱۷/۸۲ محاسبه شده است. بر اساس منحنی استاندارد BMI، کمتر از ۱۶/۵ دچار کمبود وزن شدید و ۱۸/۵ تا ۱۶/۵ دچار کمبود وزن می‌باشد که بر اساس این طبقه بندی به طور کلی دانش آموزان این مطالعه در رده کمبود وزن قرار دارند.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار وزن، قد، BMI، دانش آموزان دختر ۷-۱۱ جنوب شهر مشهد

شاخص سن (سال)		وزن (Kg)		قد (cm)		BMI	
میانگین	SD	میانگین	SD	میانگین	SD	میانگین	SD
۷	۲۲/۶۸	۸/۹	۱۱۹/۰۳	۷/۳	۱۶/۰۸	۱/۹	
۸	۲۴/۰۶	۴/۶	۱۲۲/۳۲	۵/۴	۱۶/۲۵	۱/۸	
۹	۲۷/۲۸	۷/۳	۱۳۰/۸۱	۳/۵	۱۶/۱۴	۲/۳	
۱۰	۳۱/۴۰	۶/۷	۱۳۸/۰۳	۶/۲	۱۶/۵۲	۳/۲	
۱۱	۳۵/۸۳	۴/۳	۱۴۲/۸۵	۴/۹	۱۷/۸۲	۲/۸	

جدول ۲: مقایسه میانگین طول قد دانش آموزان دختر ۷-۱۱ سال جنوب شهر مشهد با استانداردهای بین المللی میانگین رشد کودکان

طول قد دختران بر حسب سانتی متر								شهر مشهد	سن (سال)
P value	Karnet	P value	Far Far	P value	Nelson	P value	NCHS		
۰/۰۱۱	۱۲۰/۵	۰/۸۳	۱۱۹/۳	۰/۰۶۴	۱۲۰/۶	۰/۰۰۱	۱۲۳/۵	۱۱۹/۰۳	۷
۰/۰۰۷	۱۲۶/۴	۰/۰۷۱	۱۲۵	۰/۷۳	۱۲۶/۴	۰/۰۰۰	۱۲۹/۳	۱۲۲/۳۲	۸
۰/۰۱۵	۱۳۲/۳	۰/۹۵	۱۳۰/۶	۰/۰۴۵	۱۳۲/۲	۰/۰۰۵	۱۳۵/۲	۱۳۰/۸۱	۹
۰/۱۵	۱۳۸/۳	۰/۸۷	۱۳۶/۲	۰/۱۵	۱۳۸/۳	۰/۰۷	۱۴۱/۵	۱۳۸/۰۳	۱۰
۰/۰۲۲	۱۴۴/۵	۰/۶۵	۱۴۲/۸	۰/۰۰۱	۱۴۸/۸	۰/۰۰۲	۱۴۸/۲	۱۴۲/۸۵	۱۱

جدول ۳: مقایسه میانگین وزن دانش آموزان دختر ۷-۱۱ سال جنوب شهر مشهد با استانداردهای بین المللی میانگین رشد کودکان

وزن دختران بر حسب کیلوگرم								شهر مشهد	سن (سال)
P value	Karnet	P value	Far Far	P value	Nelson	P value	NCHS		
۰/۸۹	۲۲	۰/۰۵۸	۲۲/۶	۰/۷۳	۲۱/۸	۰/۰۸	۲۳/۳	۲۲/۶۸	۷
۰/۰۰۸	۲۵	۰/۰۳۱	۲۵/۱	۰/۰۲	۲۴/۸	۰/۰۰۱	۲۶/۶	۲۴/۰۶	۸
۰/۰۱۱	۲۸/۴	۰/۰۵	۲۷/۷	۰/۶۸	۲۸/۵	۰/۰۰۰	۳۰/۵	۲۷/۲۸	۹
۰/۰۹	۳۲/۲	۰/۰۹۷	۳۱/۱	۰/۱۹	۳۳/۳	۰/۰۹	۳۴/۷	۳۱/۴۰	۱۰
۰/۰۰۶	۳۶/۶	۰/۰۴۶	۳۵/۷	۰/۰۴	۳۶/۹	۰/۰۰۳	۳۹/۲	۳۵/۸۳	۱۱

جدول ۴: میزان فراوانی اختلالات جسمی و رفتاری دانش آموزان دختر ۷-۱۱ ساله جنوب شهر مشهد

درصد	فراوانی	اختلالات رفتاری	درصد	فراوانی	اختلالات جسمانی
۲۸/۵	۸۵	ناخن جویدن	۲۵۱	۸۴/۲	پوسیدگی دندان
۲۸/۲	۸۳	عصبانیت و پرخاشگری	۶۴	۲۳/۴	درجاتی از بزرگی تیروئید
۶/۷	۲۰	بی اختیاری ادرار	۶۳	۲۳	اختلالات بینایی
۲/۳	۶	لکنت زبان در هنگام مواجه با استرس	۲۴	۱۶	اختلالات شنوایی

بحث

در مطالعه حاضر سلامت جسمانی و رفتاری در دانش آموزان دختر ۷-۱۱ ساله جنوب شهر مشهد بررسی و با استانداردهای بین المللی در این حیطه ها مقایسه شد. هدف از انتخاب مدارس جنوب شهر مشهد این بود که این مناطق به لحاظ تمرکز بالای جمعیت مهاجر و حاشیه نشین جزو مناطق محروم و آسیب پذیر محسوب شده و با توجه به شاخص های شهری به لحاظ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در رتبه پایین تر نسبت به مناطق دیگر مشهد قرار دارند. این مناطق به دلیل فقر اقتصادی (بیکار بودن سرپرست خانواده، بیماری، بی سواد، سختی معیشت، گرسنگی و کم غذایی و ...) و فقر فرهنگی و اجتماعی (طلاق والدین، اعتیاد والدین، کم سواد والدین و...) دارای اهمیت ویژه ای برای بررسی مشکلات سلامت جسمانی و رفتاری می باشد و در حقیقت علت اصلی تعیین این منطقه برای انجام مطالعه، مشاهدات عینی وضعیت معیشتی نامطلوب ساکنان و

مصابه با نیروهای بهداشتی مبنی بر وجود انواع اختلالات رشدی در کودکان در این مناطق بود. نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین قد دختران در ۷ سالگی ($119/03 \pm 0/73$) سانتی متر و میانگین وزن آنها ($20/89 \pm 0/89$) کیلوگرم بود و در سن ۱۱ سالگی میانگین قد دانش آموزان به ($142/85 \pm 0/94$) سانتی متر و میانگین وزن ($35/83 \pm 0/43$) کیلوگرم محاسبه شده است که با توجه به مقایسه های انجام شده با معیار های بین المللی مشخص شد قد و وزن دختران در سن ۷ سالگی متناسب بوده ولی با افزایش سن تفاوت زیادی با این شاخص ها دیده می شود. در بیشتر مطالعات منحنی های قد و وزن کودکان و نوجوانان ایرانی نسبت به NCHS کاهش دارد. در مطالعات معدودی از جمله مطالعه امین الرعایا و همکاران در اصفهان منحنی های قد و وزن کودکان منطبق بر منحنی های

NCHS گزارش شد (۱۴). اما نتایج مطالعه ی وقاری و همکاران روی قد و وزن نوجوانان رشتی نشان داد که قد و وزن نوجوانان شهر رشت در مقایسه با معیارهای مرکزی ملی آمار بهداشتی آمریکا بطور معنی داری کمتر از هموعان آمریکایی است که تایید کننده نتایج مطالعه حاضر است (۱۵) و همچنین مطالعه ی رزاقی آذر و همکاران روی دختران ۶-۱۷ ساله کرمان نیز نشان داد که منحنی استاندارد رشد آمریکا با ویژگی های رشد در دختران ایران همخوانی ندارد (۱۶). نتایج مطالعه ی نصیریان و همکاران در سال ۲۰۰۶ که به بررسی رشد کودکان ۶-۱۲ ساله مشهدی پرداخته بودند نیز نشان می دهد که متوسط قد و وزن آنها مقداری بیشتر از متوسط قد و وزن ثبت شده در کتاب نلسون است (۱۷) این تفاوت ها در مطالعات منطقه ای جنوب غربی آسیا نیز صادق است، در مطالعه مشتاق و همکاران در سال ۲۰۱۲ در پاکستان که بر روی کودکان سن مدرسه انجام شده است نیز نشان می دهد این تفاوت ها با معیارهای بین المللی وجود دارد (۱۸) همچنین نتایج مطالعه Patil و همکاران در سال ۲۰۱۴ در هند نیز نشان می دهد میانگین قد و وزن کودکان پسر و دختر کمتر از معیار NCHS است (۱۹). مطالعه Hauspie و همکاران نشان داد که میانگین قدی کودکان بنگال غربی در هر دوجنس پایین تر از معیارهای NCHS قرار دارد (۲۰). Singh و همکاران با مطالعه کودکان ۱۲-۶ ساله ایالت پنجاب هند نشان دادند که قد و وزن این کودکان از همسالان انگلیسی کمتر می باشد (۲۱) که با توجه به این مقایسه ها مشخص می شود که کودکان آسیایی کوتاه تر و کم وزن تر از دیگر همسالان سفید پوست خود در دیگر قاره ها می باشند (۲۲). در توجیه تفاوت مقادیر صدک های مطالعه حاضر با مقادیر مرجع و مطالعات مختلف، می توان از تفاوت های نژادی و وضعیت اقتصادی - اجتماعی به عنوان فاکتورهای موثر بر رشد نام برد. مطالعه Kelly و همکاران بر تأثیر نژاد به عنوان عامل موثر بر قد کودکان اشاره دارد به نحوی که کودکان نژاد آفریقایی - کارائیبی به نسبت کودکان آسیایی هم سن خود، کوتاهتر بودند (۲۳). در خصوص تأثیر وضعیت اقتصادی در رشد کودکان، مطالعه Bogin و

همکاران بین دو گروه از افراد ۵ تا ۱۷ ساله که بر اساس وضعیت اقتصادی - اجتماعی تفکیک شده بودند نشان داد که کودکان با شرایط اقتصادی - اجتماعی خوب ۶/۵ سانتی متر از همسالان خود با وضعیت اقتصادی متوسط قد بلندتر می باشند که این تفاوت در دوران بزرگسالی به ۱۱/۴ سانتی متر می رسد (۲۴). همچنین در بررسی Nebigil و همکاران در ترکیه، اختلاف معنی دار در حد ۳-۲ سانتی متر بین قد دانش آموزان ۵ تا ۱۱ ساله در دو وضعیت اقتصادی متفاوت گزارش شده است (۲۵). بطور کلی بررسی های مشابه انجام شده اهمیت عوامل اقتصادی - اجتماعی مانند وضعیت شغلی والدین، درآمد خانواده و تعداد افراد خانواده و ... در روند رشد قد افراد را مهم بر شمرده اند (۲۶ و ۲۷).

اصولاً رشد جسمانی کودکان نمی تواند مستقل از عوامل اقتصادی، اجتماعی، نژادی و فرهنگی خانواده باشد و با توجه به نزدیک بودن نژاد کودکان در مناطق مختلف کشور، می توان احتمالاً متفاوت بودن وضعیت اقتصادی و آداب و شیوه های تغذیه ای را دلیل اختلاف بین قد و وزن دانش آموزان مناطق مختلف کشور ذکر کرد (۲۲). در ایران هر چند مطالعات متعددی بر روی قد و وزن انجام شده است اما متأسفانه هنوز هم برای پایش رشد کودکان از منحنی های رشد آمریکایی یا انگلیسی استفاده می شود. استفاده از شاخص های رشد کودکان خارجی باعث می شود که تعدادی از کودکان بی جهت با تشخیص کم وزنی یا کوتاه قدی مورد بررسی قرار بگیرند لذا باید کودکان هر منطقه با شاخص های محلی و بومی همان منطقه مورد بررسی قرار گیرند.

نتایج حاصل از بررسی های سلامت جسمانی در این کودکان نشان داد که بطور کلی ۸۴/۲ درصد این دانش آموزان دارای پوسیدگی دندان هستند در این راستا مطالعه ی بیات و همکاران نشان داد که ۹۰/۵ درصد از کودکان دچار اختلالات دهان و دندان بودند (۲۸). در مطالعه Hansen و همکاران نیز مشخص گردید در میان کودکان ساکن در مراکز نگهداری شبانه روزی آمریکا ۲۷/۱ درصد آنان دارای پوسیدگی واضح دندان و ۴۳/۶ درصد دارای اختلالات دهان و دندان بودند

(۲۹). که در مقایسه با نتایج بدست آمده در پژوهش حاضر، میزان اختلالات دهان و دندان کودکان این مطالعه ۲ برابر بیشتر از مطالعه Hansen و همکاران است. وجود فقر اقتصادی در این کودکان سبب شده است که حتی بسیاری از آنها از نداشتن مسواک شخصی ابراز نارضایتی کنند. از عوامل موثر بر بهداشت دهان و دندان می توان به داشتن سطح اقتصادی- اجتماعی متوسط، آموزش موثر برای کودکان و والدین آنها و داشتن ارتباط عاطفی موجود میان والدین و فرزندان و احساس کودکان در مورد ضرورت احترام و توجه به نظرات والدین و بزرگسالان اشاره کرد که عامل قوی در تشویق و ترغیب کودکان به رعایت بهداشت دهان و دندان است.

از نظر شیوع اختلالات بینایی، نتایج نشان داد که ۲۳ درصد کودکان دچار اختلال بینایی هستند. در این راستا مطالعه بیات و همکاران نشان داد که ۵۱/۴ درصد کودکان دچار اختلال بینایی هستند (۲۸) که با نتایج این مطالعه همخوانی ندارد که دلیل این تفاوت می تواند نگهداری کودکان در مراکز شبانه روزی در شرایط نامساعد باشد.

در رابطه با شیوع مشکلات شنوایی ۱۶ درصد کودکان دچار اختلال شنوایی بودند. در مطالعه نعمتی و همکاران نتایج نشان داد که ۹/۵ درصد از کودکان دچار اختلالات گوش بودند که بیشترین ۳/۸ درصد مورد مربوط به اختلال کم شنوایی بود (۳۰). در مطالعه Hansen و همکاران نیز اختلالات شنوایی ۱۲/۱ درصد بود که میزان بروز کم شنوایی در آنها ۲ درصد گزارش گردید (۲۹).

بطور کلی نتایج این مطالعه نشان داد که شایعترین اختلالات جسمانی به ترتیب پوسیدگی دندان ۸۴/۲ درصد، اختلالات تیروئید ۲۳/۴ درصد، اختلالات بینایی ۲۳ درصد و اختلالات شنوایی ۱۶ درصد بودند. نتایج مطالعه بیات و همکاران نشان داد که شایعترین اختلالات به ترتیب شامل اختلال دهان و دندان ۹۰/۵ درصد، پوست ۷۶/۲ درصد، چشم ۵۱/۴ درصد و سیستم عضلانی- اسکلتی ۴۶/۷ درصد بود (۲۸). در مطالعه Hansen و همکاران نیز شایعترین مشکلات در این گروه از

کودکان به ترتیب اختلالات دهان و دندان، اختلالات پوست، واکسیناسیون ناقص و اختلالات بینایی بود (۲۹).

همچنین یافته های مطالعه حاضر نشان می دهد که ۱۴/۴ درصد از کودکان بالای صدک ۹۰ (چاق) و ۱۰ درصد آنها زیر صدک ۳ (سوتغذیه) قرار داشتند و فقط ۲۵ درصد کودکان در صدک ۵۰ بودند. در این راستا مطالعه تقوی و همکاران نشان داد که ۶/۷ درصد از کودکان چاق و ۱۵/۲ درصد از آنها کم وزن بودند (۳). در مطالعه Hansen و همکاران نیز ۶/۱ درصد از کودکان در محدوده کم وزن و لاغر قرار داشتند و ۸/۱ درصد از آنها چاق بودند (۲۹).

در خصوص سلامت رفتاری دانش آموزان، نتایج نشان داد که بیشترین اختلال رفتاری مربوط به ناخن جویدن ۲۸/۵ درصد و کمترین میزان آن مربوط به لکنت زبان در هنگام مواجه با استرس ۲/۳ درصد می باشد. که در مطالعه معینی و مقدم نیا نیز شیوع ناخن جویدن به عنوان بیشترین میزان شیوع اختلال رفتاری در دبستانهای شهر تهران ۲۶ درصد گزارش کرده اند (۳۱). در مطالعه خزاعی و همکاران شیوع اختلالات رفتاری به ترتیب ۹/۳۶ درصد دارای اختلال عادت، ۷/۶۸ درصد شب ادراری و ۷/۹۶ درصد لکنت زبان در مدارس شهر بیرجند بوده است (۱۲). شایع بودن مشکلات رفتاری مذکور در یافته های این تحقیق و نیز پژوهشهای قبلی در سنین دبستانی به دلیل ویژگیهای خاص رشدی این سنین می باشد؛ زیرا فشارهای عاطفی در این دوره به صورت مشکلات رفتاری زودگذر بروز می کنند؛ گرچه این اختلالات زودگذر هستند و با افزایش سن کودک ممکن است خودبه خود رفع شوند ولی بسیاری از آنها ادامه می یابند و زمینه آسیبهای جدی تری را در زمینه تحصیلی، اجتماعی و روانی در آینده فراهم می آورند. همچنین با توجه به اینکه مربیان مدارس بعد از والدین دانش آموز بیشترین ارتباط را با دانش آموزان دارند بدیهی است که برقراری جلسات آموزشی بهداشت روانی بصورت مستمر و جدی برای مربیان مدارس و والدین دانش آموزان لازم و ضروری است. در این راستا آموزش مهارتهای اجتماعی در

کاهش مشکلات رفتاری و عاطفی کودکان به والدین و مربیان هم مفید می باشد.

نمی دهند لذا داشتن سیستم ارجاع سازماندهی شده و در دسترس می تواند شیوع بسیاری از این اختلالات را کاهش دهد.

نتیجه گیری نهایی

با توجه به نتایج این مطالعه، قد و وزن اکثریت دانش آموزان دختر ابتدایی جنوب شهر مشهد با استانداردهای بین المللی همخوانی ندارد که همین امر ضرورت تدوین استانداردهای منطقه ای و بومی را مشخص می کند که با داشتن معیارهای منطقه ای رشد شیوع دقیق تر و واقعی تر کم وزنی و کوتاه قدی را در هر منطقه مشخص می شود. همچنین در این مطالعه و مطالعات مشابه مشخص شد که عوامل اقتصادی، اجتماعی و معیشتی در تغذیه کودکان و به طبع آن تاثیر آن بر رشد قد و وزن تاثیر بسزایی دارند که می توان با ارتقای وضعیت اقتصادی افراد، تغییر الگوی مصرف جامعه و توجه بیشتر به آموزش در مدارس می توان تاثیر بسیاری از این عوامل را کمرنگ تر کرد. در کل آمار و ارقام گویای واقعی وجود یک خلا بهداشتی و آموزشی در زمینه ی آگاهی و اطلاع رسانی و پایش مداوم توسط خانواده ها و همچنین آموزش پرسنل بهداشتی در زمینه ی اطلاع رسانی و رسیدگی و انجام آزمون های غربالگری توسط مراکز بهداشتی دارند و بهتر است که هر چه سریعتر تشخیص به موقع و درمان آنها انجام گیرد. در زمینه وجود اختلالات جسمانی و رفتاری، بعد از شناسایی به موقع آنها، پیگیری ارجاع کودکان و تقویت این سیستم نقش مهمی دارد بسیاری از خانواده ها به دلیل مشکلات اقتصادی این پیگیری ها را انجام

در مجموع، با توجه به اهمیت واضح بهداشت و سلامت در دانش آموزان ابتدایی به عنوان بخش بزرگی از جامعه در حال حاضر و به عنوان پایه و مبنای سلامت کل جامعه در آینده و به علت آسیب پذیری این توده عظیم، توجه به بهداشت و برقراری سلامت آنها تاثیر انکار ناپذیری در ارتقاء سطح بهداشت کشور خواهد داشت و بررسی مسائل بهداشت و درمان دانش آموزان و تدوین برنامه هایی جهت این مسائل و ارتقاء سطح سلامت و بهداشت دانش آموزان از این نظر حائز اهمیت است زیرا تامین سلامت کودکان سنین مدرسه در واقع مکمل خدمات بهداشت مادران و کودکان است لذا با توجه به وضعیت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خانواده ها، آموزش صحیح مسائل بهداشتی و شناسایی به موقع مشکلات سلامتی و مداخلات درمانی آنان می توان در راستای داشتن نسلی سالم گام برداشت.

تشکر و قدردانی

از حمایت دانشکده پرستاری و مامایی مشهد که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند و از تمام واحدهای پژوهش که بدون همکاری آنان انجام این پژوهش میسر نبود، سپاسگذاری می شود.

منابع

- 1- Mansourian M, Marateb HR, Kelishadi R, Motlagh ME, Aminaee T, Taslimi M, et al. First growth curves based on the World Health Organization reference in a Nationally-Representative Sample of Pediatric Population in the Middle East and North Africa MENA the CASPIAN-III study. BMC pediatrics. 2012; 12(1):149-54
- 2- Fakharzadeh L, Javaherizadeh H, Sabeti F, Cheraghian B. Are growth curves for Iranian school-aged children different from the NCHS standards?. The Journal of the Egyptian Public Health Association. 2011; 86(5-6):90-4
- 3- Taghavi N, Ebrahimi H, Karimi A, Pourheydari M. Effects of formaldehyde on morphometric structure of testis in Balb/C mice. Journal of tropical pediatrics. 2007; 17(2):95-101

- 4- Stigler MH, Arora M, Dhavan P. Measuring obesity among schoolaged youth in India: a comparison of three growth references. *IndianPediatr.* 2011; 48(2):105-10.
- 5- Sohrabi A, Karagybany M, Vahedi R. Comparison of mean weight and height growth of governmental and private students of primary schools of Zahedan district, Iran. *Tabib shargh.* 2007; 8(2):151-9
- 6- Marwaha RK, Tandon N, Ganie MA. Nationwide reference data for height, weight and body mass index of Indian schoolchildren. *The National Medical Journal of India.* 2011; 24(5):269-77
- 7- Aminorroaya A, Amini M, Mosavi AF, Sanaat Z. Increased heights and weights of Isfahani female children and adolescents in Iran. *Journal of tropical pediatrics.* 2006; 48(6):377-9
- 8- Iabaf Ghasemi MM, Pashmi R. Evaluation of heights and weights of primary school students in rural areas of Isfahan Province. *Resamed Sci.* 2008; 2:105-8
- 9- Dortaj E. Growth Disorders of Children in Bam and Baravat / Iran based on Children Growth Diagram. *Journal of Kerman University of Medical Sciences.* 2012; 19(5):479-89
- 10- Namakin K, Sharifzadeh G, Zardast M, Khoshmohabat Z, Saboori M. Comparison of the WHO Child Growth Standards and The NCHS for Estimation Malnutrition in Birjand-Iran. *International Journal of Preventive Medicine.* 2012; 5(5):37-46
- 11- Taheri F, Foad al Dini M. Growth normogram in 11-14 year old female students in Birjand and its comparison with National Center for Health Statistic (NCHS) standard. *Journal of Birjand University of Medical Sciences.* 2006; 12(4):50-6
- 12- Khazaie T, Khazaie MA, Khazaie M. Prevalence of behavioral disorders among school children of Birjand .*Journal of Birjand University of Medical Sciences.* 2005; 12(1):9-15.
- 13- Boonen H, Maljaars J, Lambrechts G, Zink I, Van Leeuwen K, Noens I. Behavior problems among school-aged children with autism spectrum disorder: Associations with children's communication difficulties and parenting behaviors. *Research in Autism Spectrum Disorders.* 2014; 8(6):716-25.
- 14- Aminorroaya A, Amini M, Rezvanian H, Kachoie A, Senaat Z, Fard Mousavi A. Evaluation normogram the height and weight of female students of Isfahan city (6-18 yr) and compared with NCHS and similar studies in Iranian cities. *Journal of Research in Medical Sciences,* 2008; 3(4): 262-6
- 15- Veghari G. The relationship of ethnicity, socio-economic factors and malnutrition in primary school children in north of iran: a cross-sectional study. *Journal of research in health sciences,* 2012; 13(1):58-62
- 16- Razaghi A, Moghimi A, Montazer M, Sadeghi HM, Golnari P, Sadigh N, et al. Cross-sectional reference values for height, weight and body mass index of schoolchildren living in Tehran, Iran. *Annals of human biology.* 2006; 33(4):471-9

- 17- Nasirian H, Tarvij-Eslami S. physical growth standards in 6-12 year-old children in Mashhad, Iran. Archives of Iranian medicine. 2006; 9(1):58-60
- 18- Mushtaq MU, Gull S, Mushtaq K, Abdullah HM, Khurshid U, Shahid U, et al. Height, weight and BMI percentiles and nutritional status relative to the international growth references among Pakistani school-aged children. BMC pediatrics. 2012; 12(1):31-38
- 19- Patil A, Rokade S, Pandhare S. Height and Weight of Children from Higher Socioeconomic Strata in Western Maharashtra. International Journal of Recent Trends in Science and Technology. 2014; 10(2):220-4
- 20- Hauspie RC, Dass SR, Preece MA, Tanner JM, A. Longitudinal study of the growth in height of boys and girls of West Bengal (India) aged six months to 20 years. Ann Hum Biol. 1999; 7(5): 429-40
- 21- Singh SP, Sidhu. LS, Malhotra. P. Growth performance of Punjabi children aged 6-12 years. Ann Hum Biol. 2009; 14(2):169-79
- 22- Payandeh A, Saki A, Safarian M, Tabesh H, Siadat Z. Prevalence of Malnutrition among Preschool Children in Northeast of Iran, A result of a Population based Study. Global journal of health science. 2013; 5(2): 208-12
- 23- Kelly AM, Shaw. NJ, Thomas. AM, Pynsent. PB, Baker. DJ. Growth of Pakistani children. Arch Dis Child. 1998; 77(5):401-5
- 24- Bogin B, wall M, Macvean RB. longi tudinal analysis of adolescent growth of Ladino and mayan School Children in guatemala ; effects of environment and sex ; anthropol. AMJ . 2010 ; 98(2) : 447 – 57
- 25- Nebigil I, Hizel S, Tanyer G, Dallar Y. Heights and weights of primary School Children of different Social background in Ankara Turkey. J Trop pediatr. 2009; 43(3):297-303
- 26- Zhau H, Yamauchi T, Natsuhara K, Yan Z, Lin H, Ichimaru kim Sw, et al. Overweieght in urban school children assessed by body mass and body fat mass in Dalian. China physical Anthropol. 2006; 25(1): 41-8
- 27- Ejike ECC, Ugwu EC, Ezeanyika L. Physical Growth and Nutritional Status of a Cohort of Semi-Urban Nigerian Adolescents. Pakistan Journal of Nutrition. 2010; 9 (4): 392-7
- 28- Bayat M, Nazari-Jeyrani M, Shahsavari A, Miri M, Naderifar M. Frequency of Physical Problem among 7-11 Years Old Children in Foster Care Centers. Iran Journal of Nursing. 2010; 23(63):8-17
- 29- Hansen RL, Barton K, Metcalf MB, Joye NR. Comparing the health status of low-income children in and out of foster care. Child Welfare. 2004; 83(4):367-80
- 30- Nemati A, Naghizadeh Baghi A, Dehghan Mh. Anthropometrics Factors of Girls of Ardabil aged 7-19 years and comparison of them with NCHS Standard. Journal of Ardabil University of Medical Sciences. 2008; 8(2):202-8
- 31- Moeini A, Moghadam nia M. Prevalence of onychophagia in Tehran schools (review of the causes and treatment methods). Danshvar. 2009; 34(1): 59-64.

Status of Physical and behavioral health among 7-11 year-old female students in southern regions of Mashhad

Ramezanzade-Tabriz E¹, Razaghi N², *Hesari B³

Abstract

introduction: Physical and behavioral disorders cause a lot of problems in childhood and adolescence, and the prevalence varies in different parts of the world, so awareness of these disorders may help prevention of them, and will empower the students and their families. The aim of this study was to determine the physical and behavioral disorders among 7-11 year-old female students in southern regions of Mashhad

Method: This study was a cross-sectional study. The study included 298 first to the fifth-grade female pupils aged 7 to 11 in the southern regions of Mashhad on the second semester 1390-91. The data was gathered by meters, scales, stethoscope, sphygmomanometer, tongue stick, flashlight, Snellen chart, whisper test, demographic form, and the physical and behavioral problems check list. Data were analyzed by using SPSS software version 19. Data analysis also was performed by independent t test, binomial, chi-square, and Pearson correlation statistical tests.

Results: The results showed that 27.2% of children have history of a disease, and 23.5% of them mentioned at least one disease in their families. In physical disorders, tooth decay with frequency 84.2% had higher incidence while spinal disorders with frequency 2% had the lowest prevalence. Among behavioral disorders, the highest prevalence was related to nail biting (3.58 ± 0.51) and the lowest prevalence was stuttering when faced with stress (3.03 ± 0.75) from the total score 4. Also, there was significant relationship between education and behavioral disorder so that prevalence of behavioral disorders among pupils who were studying in fifth grade were higher than other grades ($P < 0.05$).

Conclusion: The results showed that the weight and height of the majority of primary-school female pupils in southern regions of Mashhad is inconsistent with international standards. In most studies, curves of height and weight related to children and adolescents is reduced in comparison to the NCHS, so it is required to codify local standards for each region. It was also found that there is the high prevalence of Physical and behavioral disorders among girl students in the southern regions of Mashhad. Therefore, it is necessary to do screening tests for prevention these disorders, early diagnosis, treatment, and organizing follow-up.

Key words: Physical disorder, behavioral disorder, students.

Received: 31 March 2015

Accepted: 22 July 2015

1- Instructor, Nursing Department, Faculty of Neyshabur University of Medical Sciences, Neyshabur University of Medical Sciences, Khorasan Razavi, Iran

2- Student of PH.D of nursing, Instructor, Nursing Department, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Khorasan Razavi, Iran

3- Student of nursing, Neyshabur University of Medical Sciences, Khorasan Razavi, Iran. (**Corresponding Author**)

E-mail: nurse.hesari@gmail.com