مقاله پژوهشی

بررسی الگوی رشد کودکان زیر ۶ سال شیرخوارگاه حضرت ولیعصر صدرا شهر شیراز در سال ۱۳۹۷

فاطمه نجفی تیره شبانکاره[۱]، الهه شمشیرگردی[۲]، مریم اکرام زاده [۳]، زهرا شامخی[۴*]

۱- گروه علوم تغذیه، مرکز آموزش عالی باقرالعلوم سپیدان، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۲- گروه علوم تغذیه، دانشکده تغذیه و علوم غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۳- گروه تغذیه بالینی، دانشکده تغذیه و علوم غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۴- مرکز آموزش عالی باقرالعلوم سپیدان، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۱۰/۱۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۲/۱۰

چکیده

زمینه و هدف: سوءتغذیه و رشد نامناسب در کودکی می‌تواند اثرات غیرقابل‌جبران جسمی و روحی بجای بگذارد. مطالعه‌ی حاضر به‌منظور ارزیابی وضعیت رشدی کودکان زیر ۶ سال ساکن دریکی از مراکز بهزیستی و مقایسه‌ی آن با استانداردهای جهانی انجام‌شده است.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه‌ی مقطعی مشاهده‌ای است که به بررسی الگوی رشد ۹۰ نفر از کودکان زیر ۶ سال شیرخوارگاه حضرت ولیعصر صدرای شیراز که بیش از ۶ ماه در این مرکز ساکن بوده‌اند، می‌پردازد. قد و وزن کودکان اندازه‌گیری شد. تحلیل داده‌ها به‌وسیله نرم‌افزار SPSS 24 و آزمون ارتباط سنجی Chi-square صورت گرفته است.

نتایج: در جامعه موردمطالعه (۵۰ نفر پسر و ۴۰ نفر دختر)، ۳۵/۶ درصد کودکان لاغر، ۴۸/۹ درصد نرمال، ۱۱/۱ درصد دارای اضافه‌وزن و ۴/۴ درصد آن‌ها مبتلابه چاقی بودند. ۵۶/۷ درصد کودکان دچار کوتاه‌قدی و ۴۳/۳ درصد آن‌ها ازلحاظ قدی نرمال بودند. بر اساس آزمون‌های آماری، بین جنسیت و وضعیت وزنی و قدی کودکان، ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد؛ اما رابطه‌ی بین میانگین سنی و وضعیت وزنی افراد، معنی‌دار بود.

نتیجه‌گیری: وضعیت قدی و وزنی کودکان ساکن در این مرکز، در سنین پایین، نسبت به سنین بالاتر از صدک‌های استاندارد انحراف بیشتری دارد و با افزایش میانگین سنی، انحراف از صدک‌های استاندارد قد و وزن، کمتر می‌شود. به این معنا که پس از نگهداری و مراقبت از این کودکان در این مرکز، وضعیت رشدی بهبود پیداکرده است.

کلمات کلیدی: سوءتغذیه، الگوی رشد، کودکان، شیرخوارگاه، اندازه‌گیری وزن، قد

مقدمه

رشد به معنای افزایش اندازه ابعاد بدن است که نقش مهمی را در سلامت ایفا می‌کند. رشد به‌عنوان یک معیار بهداشتی و وضع تغذیه‌ای، از ارکان مهم سلامت جامعه محسوب می‌شود (۱). درصد قابل‌توجهی از جمعیت جهان، کودکان هستند. در تمامی کشورها، به‌ویژه کشورهای در حال پیشرفت، کودکان یک قشر آسیب‌پذیر محسوب می‌شوند. ازاین‌رو حفظ، ارتقا و تأمین سلامت این گروه، از اولویت‌های بهداشتی جوامع است (۲). توجه به کودکان و مراقبت از رشد و سلامتی‌شان، زندگی سالم در دوران کودکی و همچنین بزرگ‌سالی آن‌ها را به دنبال دارد (۳) و هرگونه غفلت از رشد و تکامل این گروه، اثرات غیرقابل جبرانی ازجمله: کاهش عملکرد مغزی، بیماری‌های مزمن و ناتوانی جسمی و روحی به‌جای می‌گذارد (۴, ۵). در یک نظام بهداشتی مطلوب، ارزیابی و پایش رشد کودکان، باید جزئی اساسی از مراقبت‌های بهداشتی باشد.(۶) پایش رشد یک ابزار غربالگری غیرتهاجمی، ارزان، آسان و بسیار مؤثر است که شامل: اندازه‌گیری‌های دوره‌ای و منظم قد، وزن و سایر شاخص‌های تن‌سنجی و مقایسه‌ی آن‌ها با استانداردهای جهانی موجود

*نویسنده مسئول: زهرا شامخی، مرکز آموزش عالی باقرالعلوم سپیدان، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
Email: Z_shamekhi2007@yahoo.com
https://orcid.org/0000-0002-5886-3955

(NCHS[1] و WHO[2])، است که هدف از این پایش، شناسایی جمعیت در معرض خطر اختلالات رشدی و شناسایی الگوهای رشد نامناسب و بیمارگونه است که با انجام به‌موقع اقدامات لازم، نتایج مطلوبی در ارتقا سلامت کودک خواهد داشت (۶). به رشد جسمانی ناکافی فیزیکی یا ناتوانی در حفظ میزان رشد مناسب در طول زمان، اختلال رشد گفته می‌شود (۷). اگر وزن به ازای سن کودک، زیر صدک پنجم منحنی رشد و یا وزن گیری کمتر از ۸۰ درصد مطلوب باشد (۸)، بیانگر بیماری و نشانه‌ی دریافت غذای ناکافی روزانه است. اما عوامل فراوان دیگری مانند عادات غذایی نامناسب، مراقبت ناکافی و محیط ناسالم، نیز در آن دخالت دارند(۸). سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۹۰ اعلام کرد تا سال ۲۰۱۵ کشورهای عضو، موظف هستند ۵۰ درصد از تعداد کودکان دچار کمبود وزن و اختلال رشد را کاهش دهند که این مسئله بیانگر اهمیت این مشکل بهداشتی است (۹)؛ زیرا احتمال مرگ در کودکان کم‌وزن، دو تا هشت برابر بیشتر از احتمال مرگ در کودکانی است که وزن مناسبی نسبت به سنشان دارند (۱۰). در کشور ما نیز طبق آمار صندوق بین‌المللی حمایت از کودکان سازمان ملل (یونیسف)، ۱۱ درصد کودکان، از کم‌وزنی متوسط تا شدید و ۱۵ درصد آن‌ها از کوتاه‌قدی متوسط تا شدید رنج می‌برند؛ در یک مطالعه‌ی متاآنالیز که در سال ۱۳۹۸ توسط مرتضی متدین و همکاران انجام شد و به بررسی شیوع و علت سوءتغذیه در کودکان ۰ تا ۶ سال ایرانی پرداختند گزارش‌شده است که ۱۳ درصد کودکان ایرانی کمبود وزن دارند، ۱۱ درصدشان لاغر و ۱۴ درصد آن‌ها کوتاه‌قد هستند (۱۱).

مراکز شبه خانواده بهزیستی بخشی از سیستم رفاهی کودکان و مکانی است که کودکان بی‌سرپرست و بد سرپرست را در شرایطی مشابه خانواده نگهداری می‌کنند (۱۲). با توجه به اهمیت سوءتغذیه در این جمعیت حساس و آسیب‌پذیر بر آن شدیم تا الگوی رشد کودکان زیر ۶ سال شیرخوارگاه حضرت ولیعصر صدرا شهر شیراز را بررسی کنیم.

مواد و روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر مطالعه‌ای مقطعی مشاهده‌ای است که به بررسی الگوی رشد ۹۰ نفر از کودکان ساکن در شیرخوارگاه حضرت ولیعصر صدرا می‌پردازد. معیار ورود، اقامت بیشتر از ۶ ماه در آن شیرخوارگاه و سن کمتر از ۶ سال بوده است و کودکان مبتلابه بیماری‌های خاص (فلج مغزی، معلولیت ذهنی و جسمی، سندرم داون) از مطالعه خارج شدند. جهت کسب اطلاعات لازم، نامه‌نگاری‌های قانونی و رسمی به اداره کل بهزیستی استان فارس انجام شد تا مجوز دستیابی به اطلاعات مربوط به الگوی رشد این کودکان صادر شود و هم‌چنین تمامی مراحل قانونی و اداری جهت رعایت اخلاقیات نیز انجام گردید. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده بود. با توجه به حساسیت زیاد این مراکز نسبت به کودکان تحت پوشش، سایر افراد اجازه ورود به این مرکز را ندارند؛ از ین رو اطلاعات لازم ازجمله قد و وزن این کودکان، در زمان مناسب و به تشخیص مدیر مرکز، توسط مراقبین شیرخوارگاه جمع‌آوری و دریافت شد. به افراد مسئول در اندازه‌گیری تأکید شده است که وزن تمامی کودکان با یک ترازو ثابت و کالیبره و قد این کودکان نیز با یک استودیومتر ثابت و استاندارد، اندازه‌گیری شود. اندازه‌گیری وزن کودکان بالای ۲ سال، با حداقل لباس و بدون کفش با دقت ۱۰۰ ±گرم با استفاده از ترازوی Omron HN286 صورت گرفت. ارزیابی قد این کودکان نیز، بدون کفش و باپاشنه‌ی پای به هم چسبیده و زانوی صاف، در حالتی که استخوان پس‌سری، شانه‌ها، برآمدگی باسن و پاشنه پا مماس با قدسنج است، با قدسنج دیواری سکا و دقت ۰/۵ سانتی‌متر انجام شد. ارزیابی قد و وزن کودکان زیر ۲ سال، با حداقل لباس، به‌صورت خوابیده، با کمر کاملاً صاف و بدون انحنا و در حالتی که سر کودک مماس بر تخته‌ی ابتدای قدسنج (headboard) است و تخته‌ی انتهایی (footboard) قدسنج کاملاً به کف پای نوزاد چسبیده و شصت پایش به سمت بالا (upward) قرار داشت، با استفاده از ترازو و قدسنج سکای استاندارد نوزاد انجام شد. کودکان زیر ۲ سال بر اساس استانداردهای جهانی صدک وزن برای سن WHO و کودکان بالای ۲ سال بر اساس استانداردهای جهانی صدک BMI برای سن NCHS، به ۴ گروه لاغر (صدک زیر ۳)، نرمال (صدک ۳ تا صدک ۸۵)، اضافه‌وزن (صدک ۸۵ تا ۹۵) و چاق (صدک ۹۵ به بالا) تقسیم می‌شوند. وضعیت قدی تمامی کودکان بر اساس صدک استاندارد قد برای سن NCHS به ۲ گروه کوتاه‌قد (صدک زیر ۳) و نرمال (صدک ۳ به بالا) طبقه‌بندی می‌شود (۱۳). پس از جمع‌آوری اطلاعات، قد و وزن کودکان در نرم‌افزار spss ۲۴ وارد و آزمون Chi_square جهت بررسی ارتباط جنسیت و وضعیت وزنی و قدی، آزمون ANOVA جهت بررسی ارتباط میانگین سن

[1] National Center for Health Statistics

[2] World Health Organization

کودکان و وضعیت وزنی و آزمون T مستقل جهت بررسی ارتباط میانگین سن و وضعیت قدی کودکان به‌کاربرده شدند.

نتایج

در این مطالعه تمامی کودکان زیر ۶ سال ساکن در شیرخوارگاه حضرت ولیعصر (۹۰ نفر) که معیار ورود به مطالعه را داشتند، مورد ارزیابی و مطالعه قرار گرفتند که از این تعداد، ۵۰ نفر (۵۵/۶ درصد) پسر و ۴۰ نفر (۴۴/۴ درصد) دختر بودند. وضعیت قد و وزن جامعه‌ی موردمطالعه بر اساس استانداردهای NCHS و WHO تعیین شد. در این جامعه موردمطالعه، ۳۵/۶ درصد کودکان لاغر، ۴۸/۹ درصد نرمال، ۱۱/۱ درصد دچار اضافه‌وزن و ۴/۴ درصد آن‌ها مبتلابه چاقی بودند. ۵۶/۷ درصد کودکان دچار کوتاه‌قدی و ۴۳/۳ درصد آن‌ها ازلحاظ قدی نرمال بودند. جدول ۱ وضعیت قدی و جدول ۲ وضعیت وزنی کودکان

جدول ۱- وضعیت قدی کودکان به تفکیک جنسیت

جنسیت	کوتاه‌قد	نرمال	کل
جمعیت پسر			
تعداد	۳۲	۱۸	۵۰
درصد جنسیت	٪۶۴/۰	٪۳۶/۰	٪۱۰۰/۰
درصد از کل	٪۳۵/۶	٪۲۰/۰	٪۵۵/۶
جمعیت دختر			
تعداد	۱۹	۲۱	۴۰
درصد جنسیت	٪۴۵/۵	٪۵۲/۵	٪۱۰۰/۰
درصد از کل	٪۲۱/۱	٪۲۳/۳	٪۴۴/۴
جمعیت کل			
تعداد	۵۱	۳۹	۹۰
درصد از کل	٪۵۶/۷	٪۴۳/۳	٪۱۰۰/۰

جدول ۲- وضعیت وزنی کودکان به تفکیک جنسیت

جنسیت	لاغر	نرمال	اضافه‌وزن	چاق	کل
(جمعیت پسر)					
تعداد	۲۰	۲۱	۶	۳	۵۰
درصد جنسیت	٪۴۰/۰	٪۴۲/۰	٪۱۲/۰	٪۶/۰	٪۱۰۰/۰
درصد از کل	٪۲۲/۲	٪۲۳/۳	٪۶/۷	٪۳/۳	٪۵۵/۶
(جمعیت دختر)					
تعداد	۱۲	۲۳	۴	۱	۴۰
درصد جنسیت	٪۳۰/۰	٪۵۷/۵	٪۱۰/۰	٪۲/۵	٪۱۰۰/۰
درصد از کل	٪۱۳/۳	٪۲۵/۶	٪۴/۴	٪۱/۱	٪۴۴/۴
(جمعیت کل)					
تعداد	۳۲	۴۴	۱۰	۴	۹۰
درصد از کل	٪۳۵/۶	٪۴۸/۹	٪۱۱/۱	٪۴/۴	٪۱۰۰/۰

را به تفکیک جنسیت و بر اساس تعداد و درصد نشان می‌دهد. میانگین سن در کودکان لاغر، نرمال، دچار اضافه‌وزن و چاقی به ترتیب: ۱۰/۹، ۲۶/۴، ۳۶/۷ و ۳۷/۰۶ ماه است. میانگین سن در کودکان کوتاه‌قد و نرمال به ترتیب ۱۶/۰۳ و ۳۱/۰۷ ماه مشاهده شد (جدول ۳). بر اساس آزمون‌های آماری مورداستفاده، بین جنسیت و وضعیت وزنی(P = ۰/492) و همچنین جنسیت و وضعیت قدی (P = ۰/۱۱۶) (P = ۰/۱۱۶) کودکان ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. بر اساس یافته‌های مطالعه بین میانگین سن و وضعیت وزنی افراد رابطه معنی‌داری وجود داشت (P = ۰/001) به این صورت که با افزایش صدک وزنی به سمت چاقی، میانگین سن افزایش می‌یابد (میانگین سنی چاق‌ها بیشتر است). همچنین بین میانگین سنی افراد و وضعیت قد آن‌ها ارتباط معنی‌دار مشاهده شد (P = ۰/001). به این معنا که افراد با قد نرمال، میانگین سنی بالاتری دارند.

کودکان از وضعیت رشدی مطلوبی برخوردار نباشند، چراکه پرورش یافتن در مراکز شبه خانواده و محیط گروهی، حساسیت و رسیدگی‌های زندگی خانوادگی و تحت نظارت والدین را نخواهد داشت؛ اما برخلاف تعدادی از مطالعات مشابه، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که وضعیت قدی و وزنی کودکان ساکن در این مرکز، در سنین پایین، نسبت به سنین بالاتر از صدک‌های استاندارد انحراف بیشتری دارد و با افزایش میانگین سنی، انحراف از صدک‌های استاندارد قد و وزن کمتر می‌شود. به این معنا که پس از نگهداری و مراقبت از این کودکان در این مرکز، وضعیت رشدی بهبود پیداکرده است. ازجمله عواملی که می‌توان در رابطه با این نتیجه مطرح کرد این است که: سلامت مادر در زمان بارداری، مراقبت‌ها و پیگیری‌های بهداشتی قبل از تولد نوزاد و وضعیت تغذیه‌ای مادر در دوران بارداری، در وزن تولد نوزاد و سلامت رشدی او بسیار مؤثر است. معمولاً والدینی که توانایی

جدول ۳- ارتباط بین سن و وضعیت وزنی و قدی

وضعیت وزنی	تعداد	میانگین سن به ماه	انحراف معیار
لاغر	۳۲	۹۳۷۵/۱۰	۶۷۷۲۱/۱۷
نرمال	۴۴	۴۷۱۶/۲۶	۲۲۴۹۰/۲۳
اضافه‌وزن	۱۰	۷۰۰۰/۳۶	۸۷۷۴۸/۱۵
چاق	۴	۰۶۲۵/۳۷	۱۹۴۷۲/۱۰
کل	۹۰	۵۵۵۶/۲۲	۰۵۶۶۷/۲۲
صدک قد برای سن	**تعداد**	**میانگین سن به ماه**	**انحراف معیار**
کوتاه‌قد	۵۱	۰۳۹/۱۶	۸۶۴۲۸/۱۸
نرمال	۳۹	۰۷۶۹/۳۱	۲۳۰۹۰/۲۳

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که وضعیت قدی و وزنی کودکان ساکن در این مرکز، در سنین پایین، نسبت به سنین بالاتر از صدک‌های استاندارد انحراف بیشتری دارد و با افزایش میانگین سنی، انحراف از صدک‌های استاندارد قد و وزن، کمتر می‌شود. با توجه نتایج مطالعات مشابه درزمینه وضعیت رشدی کودکان ساکن در مراکز بهزیستی و شبه خانواده انتظار می‌رود که این

پرورش فرزندانشان را ندارند و آن‌ها را به این مراکز می‌سپارند، دوران بارداری کاملاً کنترل‌شده‌ای نداشته‌اند؛ از ین رو احتمال آن است که این کودکان قبل از پذیرش در این مرکز، ازنظر وضعیت تغذیه‌ای، بهداشتی و درمانی در شرایط مطلوبی نبوده‌اند و این مرکز نسبت به قبل، شرایط بهتری را برای آن‌ها فراهم کرده است. مثلاً اینکه انتظار می‌رود شیر مادر این کودکان به دلیل وضعیت تغذیه‌ای نامطلوب مادر، برای نوزاد کافی نباشد و در سنین بالاتر غذای در دسترس کودک جهت رشد مناسب او

کفایت نداشته باشد؛ اما در این قبیل مراکز شبه خانواده، اغلب شیر خشک مصرفی کودک و دیگر مواد غذایی مصرفی، نسبت به شرایط قبل از عضویت کودک کنترل‌شده‌تر و برنامه‌ریزی‌شده‌تر است. چند مطالعه مشابه در رابطه با الگوی رشدی این کودکان و اهمیت ارزیابی رشد در این دوران انجام‌گرفته است که نتایج متناقضی را نسبت به مطالعه کنونی نشان می‌دهند. فاطمه اسفرجانی و همکاران در مطالعه‌ای به بررسی وضعیت تن‌سنجی و شیرخواری در کودکان زیر ۵ سال خانواده‌های مادر سرپرست تحت پوشش کمیته‌ی امداد امام خمینی شهر تهران و برخی عوامل مؤثر بر آن پرداختند و به این نتیجه رسیدند که درصد قابل‌توجهی از این کودکان الگوی رشدی نامناسبی داشته و از درجاتی از سو تغذیه رنج می‌برند (۱۴). در مطالعه‌ای دیگر Routrayو همکاران، رشد و نمو کودکان ساکن در یتیم‌خانه‌های اودیشا در شرق هند را بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که به دلیل نداشتن تغذیه مناسب، در این کودکان تأخیر در رشد و نمو، کمبود وزن برای سن، کمبود قد برای سن و میکروسفالی دیده شد (۱۵). همچنین Kalato Zishvili و همکاران در مطالعه‌ای به بررسی رشد فیزیکی در کودکان یتیم‌خانه پرداختند. در بسیاری از کودکان، تأخیر در رشد فیزیکی مشاهده شد و به‌طورکلی پرورش یافتن کودکان در یتیم‌خانه، اثرات منفی در رشد آن‌ها در سن ۶-۱ سالگی دارد (۱۶). Helen watt و همکاران در مطالعه‌ای مشابه به تعیین وضعیت سلامتی و تغذیه‌ای کودکان یتیم و آسیب‌پذیر ۶ تا ۵۹ ماهه پرداختند؛ مشاهده شد که حدود یک‌سوم آن‌ها با توجه سنشان کوتاه‌قد بودند و حدود یک‌چهارم آن‌ها دچار کم‌وزنی بودند (۱۷). در مطالعه‌ی دیگری که توسط Brown BJ و همکاران جهت تعیین وضعیت سلامت ۱۶۱ کودک زیر ۱۵ سال نگهداری شده در مراکز بهزیستی در نیجریه انجام شد، مشاهده شد که حدود نیمی از آن‌ها دچار کوتاه‌قدی یا کم‌وزنی بودند (۱۸).

Kathryn Whetten و همکاران در مطالعه‌ای که جهت بررسی سه‌ساله‌ی وضعیت سلامت کودکان ۶ تا ۱۲ ساله یتیم ساکن در مؤسسات بهزیستی پنج کشور مختلف انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که کودکان نگهداری شده در این مؤسسات نسبت به کودکانی که در خانواده نگهداری می‌شوند الزاماً وضعیت سلامت و رشدی نامطلوبی ندارند (۱۹). با توجه به اینکه این مطالعه یک بررسی مقطعی بوده است، نتایج آن نیز تا حدودی یک تصویر مقطعی از وضعیت رشدی کودکان ساکن در این مرکز است. نداشتن داده‌های بالینی و عدم اندازه‌گیری پارامترهای خونی که شاخص سوءتغذیه هستند مثل آلبومین از محدودیت‌های این مطالعه است. ازآنجاکه تابه‌حال الگوی رشد در چنین جمعیت آسیب‌پذیری ارزیابی نشده بود و این از نقاط قوت مطالعه است. بنابراین پیشنهاد می‌شود مطالعات طولی بر روی این کودکان انجام گیرد و یا مطالعه مقطعی دیگر در مراکز مشابه در دیگر شهرها و استان‌های کشور انجام گیرد تا با مقایسه‌ی نتایج حاصل، به شناخت بهتری از وضعیت مراکز نگهداری از کودکان بد سرپرست و یا بی‌سرپرست سراسر کشور پی ببریم.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل اجرای طرح پژوهشی با کد اخلاق IR.SUMS.REC.1398.833 مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز است. در خاتمه از اداره بهزیستی شهرستان شیراز که در جمع‌آوری اطلاعات همکاری نمودند و همچنین خانم‌ها مرجان فقیه و شیما میلادی در مرکز توسعه پژوهش‌های بالینی بیمارستان نمازی که در تجزیه‌وتحلیل آماری مساعدت نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافعی را اعلام نکرده‌اند.

References

1.Vahabi N, Zayeri F, Fazeli Moghadam E, Safari M, Ebrahimzadeh F. Assessing the factors affecting height and weight trends among children under two years of age in Khorramabad: an application of marginal modeling. Iranian Journal of Epidemiology. 2015;11(3):52-61.

2. Moridi G, Fathi M. Malnutrition in children under five in Iran. Advances in Nursing & Midwifery. 2009;19(64):49-56.

3. Abri S, Hajyousefi A, Hajbabayi H, Rahgozar M. Comparison of social development between 3-6 years old children who use rural child care center services and who dont. Social Welfare Quarterly. 2011;11(41):343-68.

4. Saraei J, Esmaeli Z, Tajari Z, Khodayarnezhad S, Nekofar A, Abbasalizad Farhangi M. The Prevalence of food insecurity and its association with socio-economic factors and nutritional status among hospitalized children in Tabriz pediatric hospital. Journal of Arak University of Medical Sciences. 2016;18(10):55-63.
5. Barak M, Mirzarahimi M. Knowledge of how to properly feed infants and infants of mothers in health centers Hire in 1380. JAUMS 2005; 5 (1): P 29–26(Persian). 2005.
6. Abasalti Z, Emdadi Fard M, Safarian M, Doosti H, Taghi Shakeri M, Fazaeli M. Standardized percentile curves of height versus the age of Iranian children aged 25 to 60 months living in the northeast of Iran. The horizon of medical sciences. 2010;16(1):36-44.
7. Barak M, Azari-Namin L, Nemati A, Abbasgholizadeh N, Mirzarahimi M, Sedigh A. Failure to Thrive Risk Factors among Infants in Namin. Journal of Ardabil University of Medical Sciences. 2003;3(4):14-8.
8. Schmitt BD, Mauro RD. Nonorganic failure to thrive: an outpatient approach. Child abuse & neglect. 1989;13(2):235-48.
9. De Onis M, Blössner M, Borghi E, Frongillo EA, Morris R. Estimates of global prevalence of childhood underweight in 1990 and 2015. Jama. 2004;291(21):2600-6.
10. Omidi A, Mahjub H. The growth trend of 0–6 years children in Hamadan City, Iran. Avicenna Journal of Clinical Medicine. 2003;10(2):46-54.
11. Motedayen M, Dousti M, Sayehmiri F, Pourmahmoudi AA. An Investigation of the Prevalence and Causes of Malnutrition in Iran: a Review Article and Meta-analysis. Clinical nutrition research. 2019;8(2):101-18.
12. Kahnooji M, Rashidinejad H. The effect of life skills education on childrenâ s mental health of family-like centers of well-being organization. journal of fundamentals of mental health. 2017;19(4):295-9.
13. Grummer-Strawn LM, Reinold C, Krebs NF, Centers for Disease C, Prevention. Use of World Health Organization and CDC growth charts for children aged 0-59 months in the United States. MMWR Recommendations and reports : Morbidity and mortality weekly report Recommendations and reports. 2010;59(RR-9):1-15.
14. Esfarjani F, Salarkia N, Roustaee R, Abadi A. Anthropometric assessment of the nutritional status of under-5-year-old children in mother-headed households under coverage of the Imam Khomeini Relief Foundation of Tehran and factors related to it, 2005. Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology. 2008;2(4):41-8.
15. Routray S, Meher BK, Tripathy R, Parida SN, Mahilary N, Pradhan DD. Growth and development among children living in orphanages of Odisha, an eastern Indian state. Reason. 2015;110:75.3.
16. Kalatozishvili P, Davituliani N, Phagava H, Beridze V, Pagava K. Physical development of children in orphanages. Georgian medical news. 2016(256-257):67-71.
17. Watts H, Gregson S, Saito S, Lopman B, Beasley M, Monasch R. Poorer health and nutritional outcomes in orphans and vulnerable young children not explained by greater exposure to extreme poverty in Zimbabwe. Tropical medicine & international health. 2007;12(5):584-93.
18. Brown B, Oladokun R. Health status of children in institutionalised homes in South West Nigeria. The Nigerian postgraduate medical Journal. 2013;20(3):168-73.
19. Whetten K, Ostermann J, Pence BW, Whetten RA, Messer LC, Ariely S, et al. Three-year change in the wellbeing of orphaned and separated children in institutional and family-based care settings in five low-and middle-income countries. Plos one. 2014;9(8):e104872.

Original Article

Investigating the Growth Pattern of Children under 6 in Hazrat Valiasr Nursery in Sadra, Shiraz, Iran in 2018

Najafi tirehshabankareh F[1], Shamshirgardi E[2], Ekramzadeh M[3], Shamekhi Z[4]*

1. Department of Nutritional Sciences, Sepidan Bagherololoom Higher Education College, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
2. Department of Nutritional Sciences, Faculty of Nutrition and Food Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
3. Department of Clinical Nutrition, Faculty of Nutrition and Food Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
4. Sepidan Bagherololoom Higher Education College, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Received: 05 Dec 2020 Accepted: 28 Feb 2021

Abstract

Background & Objective: Malnutrition and ignorance of growth and development of children might cause irrecoverable physical and mental effects. This study aims to assess the growth pattern of children living in a nursery aged birth to 6 years in order to compare it with the global health standards.

Materials & Methods: This observational cross-sectional study was conducted in Shiraz Hazrat Valiasr Nursery. 90 children living in the nursery from birth to 6 years who were resident for more than 6 months were included in our study. Weight and Height were recorded and data collected were subjected to statistical analysis using SPSS 24 software, and Chi-square test of association was used.

Results: Out of 90 children between the age group birth to 6 years living in the nursery, 50 (55.6%) were male and 40 (44.4%) were female. Underweight, normal, overweight and obese were found in 35.6%, 48.9%, 11.1% and 4.4% cases respectively. Regarding the height status, normal and stunting were found to be 43.3% and 56.7%. According to statistical tests, there was no relationship between gender and weight, and height. However, there was a significant relation between the mean age of children and weight.

Conclusion: The height and weight of the children living in this center, at the young ages, showed more deviation from the standard percentiles. In other words, as the average age increases, the deviation from the standard percentages of height and weight decreases. It means that after the proper cares at mentioned center, the children growth status has improved.

Keywords: Malnutrition, Growth Pattern, Children, Nursery, Height and Weight Assessment

***Corresponding Author: Shamekhi Zahra,** Sepidan Bagherololoom Higher Education College, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
Email: Z_shamekhi2007@yahoo.com
https://orcid.org/0000-0002-5886-3955