



بررسی تاثیر توزیع سبب غذایی کمیته امداد امام خمینی (ره) بر وضعیت رشد کودکان ۶-۱ ساله

نویسندگان: محمود نوری شادکام^۱ ضیاء اسلامی^۱ حسن مظفری خسروی^۲ فاطمه زارع هرقله^۳

۱. دانشیار گروه اطفال، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

۲. نویسنده مسئول: استاد گروه تغذیه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

Email: mozaffari.kh@gmail.com تلفن: ۰۳۵۱-۷۲۴۹۳۳۳

۳. کارشناس آموزش حوزه معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

چکیده

سابقه و اهداف: سوء تغذیه کودکان از مشکلات شایع سلامتی است که ریشه در عوامل متعددی دارد. یکی از این عوامل فقر غذایی است. کودکی که از غذای کافی جهت تأمین نیازهای غذایی خود بهره مند نگردد، در نهایت مبتلا به سوء تغذیه و اختلال رشد خواهد شد. این مطالعه با هدف تعیین اثر توزیع سبب غذایی ماهیانه بین خانواده های دارای کودک مبتلا به سوء تغذیه بر بهبود این مشکل در کودکان آنها انجام شده است.

روش بررسی: این مطالعه به عنوان یک کارآزمایی میدانی با مشارکت ۳۰۰ نفر کودک ۶-۱ ساله مبتلا به اختلال رشد در شهرستان های خاتم و تفت از شهرهای استان یزد انجام شد. ۱۵۰ کودک در منطقه روستایی شهرستان خاتم تحت آموزش تغذیه و سبب غذایی ماهیانه قرار گرفتند، در حالیکه ۱۵۰ کودک در منطقه روستایی شهرستان تفت صرفاً تحت آموزش تغذیه قرار گرفتند. داده های تن سنجی شامل قد و وزن در آغاز، شش ماه و یکسال بعد از مداخله ثبت و شاخص های مختلف مثل امتیاز Z وزن و قد برای سن محاسبه و با استفاده از بسته نرم افزاری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: ۱۶۱ نفر (۵۳/۶٪) از افراد مورد مطالعه دختر و ۱۳۹ نفر (۴۶/۴٪) پسر بودند. میانگین امتیاز Z وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد، همچنین میانگین قد و وزن افراد مورد مطالعه در بدو مداخله، شش ماه و یکسال بعد از مداخله بین دو گروه مورد مطالعه تفاوت معنی داری نشان نداد.

نتیجه گیری: این مطالعه نشان داد حمایت های مستقیم مواد غذایی به خانواده هایی که کودک مبتلا به سوء تغذیه دارند چندان تاثیری در بهبود این مشکل در کودک آنها نخواهد داشت و بهتر است شیوه های دیگری برای رفع این مشکل مورد توجه قرار گیرد.

واژه های کلیدی: اختلالات رشد، سوء تغذیه کودکان، حمایت های غذایی

طلوع بهداشت

فصلنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال یازدهم

شماره: چهارم

زمستان ۱۳۹۱

شماره مسلسل: ۳۷

تاریخ وصول: ۱۳۹۱/۳/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۹/۱۰



مقدمه

است (۳،۶). کاهش سوء تغذیه در کودکان مستلزم اجرای مداخلاتی است که تمام عوامل اثر گذار بر سوء تغذیه را برطرف نماید. یکی از این عوامل فقر غذایی است (۵). یکی از مداخلاتی که برای مقابله با فقر غذایی صورت می گیرد در اختیار گذاشتن مستقیم مواد غذایی به افراد واجد شرایط می باشد تا دریافت غذایی آنها بهبود و در نتیجه آن وضعیت تغذیه ارتقاء یابد. ممکن است این روش نتایج متفاوتی را بر بهبود وضعیت تغذیه بگذارد و همیشه همراه با نتایج مثبت بر وضعیت تغذیه اعضاء مبتلا به سوء تغذیه خانوارها نباشد. چندین سال است که در استان یزد کمیته امداد حضرت امام خمینی (ره) با همکاری مرکز بهداشت استان، کودکان محروم مبتلا به سوء تغذیه را شناسایی و به آنها سبد غذایی ماهیانه تحویل می دهند. با عنایت به مطالب مطرح شده این مطالعه با هدف تعیین اثر اجرای این طرح بر وضعیت رشد کودکان تحت پوشش تدوین و اجرا شده است.

روش بررسی

این مطالعه به عنوان یک کارآزمایی میدانی با مشارکت ۳۰۰ کودک ۶-۱ ساله مبتلا به اختلال رشد در مناطق روستایی شهرستان خاتم و تفت از شهرهای استان یزد انجام شد. ۱۵۰ نفر از این کودکان از منطقه روستایی خانم انتخاب شدند. منطقه ای که بر اساس پروتکل طراحی شده توسط مرکز بهداشت استان و کمیته امداد امام خمینی (ره) به مدت یکسال ماهیانه تحت حمایت سبد غذایی (شامل: ۵ کیلوگرم برنج، نیم کیلوگرم پنیر، یک کیلوگرم تخم مرغ، ۲ کیلوگرم مرغ و یک کیلوگرم عدس) و آموزش تغذیه قرار گرفتند. گروه غیر حمایتی ۱۵۰ کودک از منطقه روستایی تفت با وضعیت اقتصادی - اجتماعی تقریباً مشابه

سوء تغذیه کودکان از مشکلات شایع حوزه سلامت است. در صورتی که کودک به غذای کافی جهت تامین نیازهای تغذیه ای خود دسترسی پیدا نکند، سرانجام به سوء تغذیه مبتلا خواهد شد (۱) که این واقعه خود باب مشکلات متعددی را دنبال خواهد داشت. حدود ۱۵۰ میلیون کودک در کشورهای در حال توسعه لاغر و یا کوتاه قد هستند و تخمین زده می شود سوء تغذیه زمینه ساز بروز نیمی از مرگ ها در این کودکان باشد (۲). شیوع کم وزنی و کوتاه قدی در کودکان قبل از مدرسه در کشورهای در حال توسعه به ترتیب ۲۶/۷ و ۳۲/۵ درصد است (۲) در مطالعه ی مرادی و همکاران شیوع کم وزنی و کوتاه قدی در کودکان زیر ۵ سال ایرانی بترتیب ۷/۶ و ۱۳/۱ درصد برآورده شده است (۳). اثرات منفی سوء تغذیه بر کیفیت زندگی افراد جامعه و همچنین تاثیرات پیچیده آن در تولید ملی و توسعه اقتصادی از مباحث مهم کشورهای در حال توسعه است (۴، ۵). سوء تغذیه، توانمندی و کار آیی افراد جامعه را کاهش داده و زمینه را برای بروز فقر مساعد می کند (۶). از پیامدهای زبان بار سوء تغذیه می توان به اختلالات رشد جسمی و تکامل مغزی، کاهش قدرت یاد گیری، کاهش مقاومت بدن در برابر بیماری های عفونی و افزایش مرگ و میر در اثر بیماری ها اشاره نمود. از این رو، کاهش سوء تغذیه کودکان یکی از اولویت های برنامه های بهداشتی است (۷-۹).

شبکه های بهداشتی-درمانی کشور با مراقبت و پایش رشد کودکان، بخش قابل ملاحظه ای از اختلالات رشد آنها را کنترل کرده است، اما رفع سوء تغذیه در آن دسته از کودکانی که به دلیل فقر دچار افت رشد شده اند از عهده بخش بهداشت خارج



یافته ها

در پایان داده های ۳۰۰ کودک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ۱۶۱ نفر (۵۳/۶٪) از افراد دختر و ۱۳۹ نفر (۴۶/۴٪) پسر بودند. میانگین متغیرهای مختلف مورد مطالعه در بدو مداخله در جدول ۱ نمایش داده شده است.

همانطور که ملاحظه می شود میانگین سن افراد در بدو مطالعه در دختران گروه گیرنده سبب حمایتی و شاهد به ترتیب ۳۲ ± ۱۱ و ۳۲ ± ۱۵ ماه ($P=۰/۷$) و در پسران به ترتیب ۳۲ ± ۱۱ و ۳۲ ± ۱۵ ماه بود ($P=۰/۰۰۸$). میانگین وزن در بدو مداخله در دختران گروه مداخله و شاهد به ترتیب $۱۱/۱۷ \pm ۱/۹$ و $۱۰/۷۳ \pm ۲/۳$ کیلوگرم ($P=۰/۲$) و در پسران به ترتیب $۱۱/۴۳ \pm ۱/۸$ و $۱۱/۰۷ \pm ۲/۴$ کیلوگرم بود ($P=۰/۱$). میانگین قد در بدو مداخله در دختران گروه گیرنده سبب حمایتی و شاهد به ترتیب $۸۸/۷۱ \pm ۹$ و $۸۶/۶۹ \pm ۱۱/۷$ سانتیمتر ($P=۰/۲$) و در پسران دو گروه به ترتیب $۸۸/۷۲ \pm ۷/۵$ و $۸۲/۱۵ \pm ۱۱/۷$ سانتیمتر بود ($P=۰/۰۱$). همانطور که جدول ۱ نشان می دهد میانگین امتیاز Z وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد در دختران و پسران دو گروه تفاوت معنی داری ندارد. علاوه بر این میانگین این شاخص ها در شش ماه و یکسال بعد از مداخله نیز به جزء وزن و قد در پسران بین دو گروه تفاوت معنی داری ندارد (جدول ۲).

همانطور که در جدول ۲ نشان داده شده است تنها میانگین وزن و قد در شش ماه بعد از مداخله در گروه گیرنده سبب به طور معنی داری بالاتر است، در حالی که در یکسال بعد از مداخله به جزء امتیاز Z وزن برای قد در دختران، این موارد نیز بین دو

بودند که صرفاً تحت آموزش تغذیه قرار گرفتند. آموزش تغذیه در ابتدای ورود نمونه ها به مطالعه و سپس در مراجعات بعدی به مدت پانزده دقیقه توسط کارشناس بهداشت خانواده آموزش دیده انجام شد.

کودکان مبتلا به مشکل جسمی منجر به اختلال رشد شامل: مشکلات مغزی، قلبی-ریوی، گوارشی، متابولیک و ژنتیک از مطالعه کنار گذاشته شدند. برای همه کودکان انتخاب شده قبل از شروع مداخله پرسشنامه ای که از قبل طراحی شده بود و شامل متغیرهای سن، جنس، وزن، قد و شدت محرومیت بود تکمیل گردید. وزن افراد توسط وزن سنج Seca و قد آنها قبل از ۲ سال بصورت خوابیده و بعد از ۲ سال بصورت ایستاده توسط قد سنج Seca اندازه گیری شد. شدت محرومیت با توجه به پانل خبرگان و بر اساس معیارهای بعد خانوار، وضعیت تملک مسکن، مشکلات خانوادگی، در آمد و منطقه سکونت محاسبه و بصورت شدت محرومیت خفیف تا خیلی شدید مشخص گردید در هر دو گروه شش ماه و یکسال بعد از شروع مداخله وزن و قد مجدداً اندازه گیری و در پرسشنامه مربوط درج گردید. در پایان اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS 18 و به کارگیری تست های آماری مجذور کای، Paired t-test، Student t-test و ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

تعداد نمونه با توجه به مطالعه قبلی (۱۲)، بتا برابر ۲۰ درصد، آلفا برابر با ۰/۰۵، $P_2 = ۰/۲۵$ و $P_1 = ۰/۱۰$ در هر گروه ۱۲۰ نفر محاسبه شد که با توجه به در نظر گرفتن ۲۵ درصد ریزش، نهایتاً در هر گروه ۱۵۰ نفر در نظر گرفته شد.



گروه تفاوت معنی داری حاصل نشده است (جدول ۳). میانگین شش ماه و یکسال بعد از مداخله معنی دار نبود (جدول ۴).

وزن بر حسب شدت محرومیت در هر دو گروه در بدو مداخله

جدول ۱: میانگین متغیرهای مختلف قبل از مداخله بر حسب جنس کودک

P	گروه غیر مداخله		گروه گیرنده سبب غذایی		متغیر
	انحراف معیار ± میانگین	تعداد	انحراف معیار ± میانگین	تعداد	
۰/۷	۳۲±۱۵	۷۸	۳۲±۱۱	۸۳	سن (ماه)
۰/۰۰۸	۲۶±۱۵	۷۲	۳۲±۱۰	۶۷	پسر
۰/۲	۱۰/۷۳±۲/۳	۷۸	۱۱/۱۷±۱/۹	۸۳	وزن (کیلوگرم)
۰/۱	۱۱/۱۷±۲/۴	۷۲	۱۱/۴۳±۱/۸	۶۷	پسر
۰/۲	۸۶/۶۹±۱۱/۳	۷۸	۸۸/۷۱±۹	۸۳	قد (سانتیمتر)
۰/۰۱	۸۲/۱۵±۱۱/۷	۷۲	۸۸/۷۲±۷/۵	۶۷	پسر
۰/۱	۳۵/۵±۱۱/۲	۷۸	۳۷/۷±۹/۱	۸۳	نمره شدت محرومیت
۰/۱	۳۲/۱±۱۲/۴	۷۲	۳۱/۵±۱۱/۵	۶۷	پسر
۰/۳	-۱/۶۱±۳/۲	۷۸	-۱/۷۶±۱/۴	۸۳	امتیاز Z قد برای سن
۰/۱	-۱/۴۱±۱/۳۸	۷۲	-۱/۰۸±۱/۲	۶۷	پسر
۰/۰۸	۱/۵۸±۰/۷۴	۷۸	۱/۲۵±۰/۷۹	۸۳	امتیاز Z وزن برای سن
۰/۱	-۱/۸۱±۰/۶۵	۷۲	-۱/۶۱±۰/۹۴	۶۷	پسر
۰/۹	-۱/۲۷±۱/۴	۷۸	-۱/۲۵±۰/۹۲	۸۳	امتیاز Z وزن برای قد
۰/۵	۱/۱±۰/۷۸	۷۲	-۱/۲۱±۱/۰۶	۶۷	پسر

جدول ۲: میانگین متغیرهای مختلف شش ماه پس از مداخله بر حسب جنس کودک

P	گروه غیر مداخله		گروه گیرنده سبب غذایی		متغیر
	انحراف معیار ± میانگین	تعداد	انحراف معیار ± میانگین	تعداد	
٪۰۶	۱۱/۸۹±۳	۷۸	۱۲/۰۴±۱/۹	۸۳	وزن (کیلوگرم)
٪۰۳	۱۱/۵۳±۳/۲	۷۲	۱۲/۳۲±۱/۹	۶۷	پسر
٪۰۷	۹۱/۶۷±۱۰/۶	۷۸	۹۲/۱۳±۸/۵۵	۸۳	قد (سانتیمتر)
٪۰۰۴	۸۷/۶۷±۱۰/۷	۷۲	۹۲/۲۳±۷/۱	۶۷	پسر
۰/۱	-۱/۴۱±۰/۷۳	۷۸	-۱/۲۵±۰/۷۵	۸۳	امتیاز Z وزن برای سن
۰/۶	-۱/۶۱±۰/۷۱	۷۲	-۱/۵۵±۰/۸۶	۶۷	پسر
۰/۱	-۱/۲۶±۰/۸۶	۷۸	-۱/۱۶±۰/۸۱	۸۳	امتیاز Z قد برای سن
۰/۶	-۰/۸۸±۱/۲۹	۷۲	-۱/۱۳±۰/۹۶	۶۷	پسر
۰/۴	-۱/۴۹±۳/۴	۷۸	-۰/۹۴±۱/۲۳	۸۳	امتیاز Z وزن برای قد
۰/۲	-۱/۳۶±۰/۹۷	۷۲	-۱/۲۶±۱/۳۲	۶۷	پسر



جدول ۳: میانگین متغیرهای مختلف یکسال پس از مداخله بر حسب جنس کودک

P	گروه گیرنده سبب غذایی		گروه غیر مداخله		متغیر
	تعداد	انحراف معیار± میانگین	تعداد	انحراف معیار± میانگین	
/۰.۲	۸۳	۹۴/۱۷±۱۱/۷	۷۸	۹۶/۲±۱۰/۲	قد (سانتیمتر)
	۶۷	۹۴/۴۸±۷/۱	۷۲	۹۲/۶۶±۱۰	پسر
/۰.۱	۸۳	-۱/۳±/۸۵	۷۸	-۱/۳۹±۰/۶۱	امتیاز Z وزن برای سن
	۶۷	-۱/۵۹±۰/۱۸	۷۲	-۱/۶۳±۰/۶۹	پسر
/۰.۴	۸۳	-۱/۰۵±۰/۸۵	۷۸	-۱/۴۷±۱/۱۹	امتیاز Z قد برای سن
	۶۷	-۱/۱±۱/۱۵	۷۲	-۱/۱۹±۰/۸۷	پسر
/۰.۰۱	۸۳	-۱/۳۴±۲/۴	۷۸	-۱/۱±۱/۶	امتیاز Z وزن برای قد
	۶۷	-۱/۵۲±۱/۱۴	۷۲	-۱/۳۹±۱/۰۱	پسر

جدول ۴: مقایسه وزن (کیلوگرم) در بدو مداخله بر حسب شدت محرومیت

شدت محرومیت	گروه گیرنده سبب غذایی		گروه غیر مداخله	
	تعداد	انحراف معیار± میانگین	تعداد	انحراف معیار± میانگین
خفیف	۱۲	۱۱/۴۵ ± ۱/۳۲	۶۲	۱۰/۹۴ ± ۲/۵۸
متوسط	۸۷	۱۱/۰۱ ± ۱/۹۲	۷۵	۱۰/۲۱ ± ۲/۱۹
شدید	۴۵	۱۱/۷۵ ± ۱/۹۴	۱۲	۹/۷۵ ± ۲/۶۳
بسیار شدید	۶	۱۱/۵ ± ۱/۸۲	۱	۸/۵
کل	۱۵۰	۱۱/۲۸ ± ۱/۹	۱۵۰	۱۰/۴۶ ± ۲/۴۱
P		۰/۱۹		۰/۱۷

بحث و نتیجه گیری

علل سوء تغذیه در کودکان در دنیا و نیز در مناطق مختلف کشور ما متفاوت است. از جمله علل آن می توان به وزن پایین موقع تولد، کمبود ریز مغذی ها، ابتلا به عفونت ها، نامناسب بودن غذای کمکی، پایین بودن دانش تغذیه ای والدین، روی

آوردن به شیر مصنوعی و تهیه نامناسب آن، بیماری های دوران کودکی بخصوص بیماری های گوارشی و تنفسی، وجود بیماری در والدین و فقر اشاره نمود (۷ و ۸). از سوی دیگر سوء تغذیه عوارض متعددی را برای کودکان در پی خواهد داشت، به گونه ای که متقابلاً خطر ابتلا به عفونت ها را افزایش داده و



گرم) شده است. این مطالعه نشان داد که در افراد با شدت سوء تغذیه بالاتر، افزایش وزن بیشتری رخ می دهد.

مطالعه Shrimpton و همکاران (۱۳) نشان داد که حمایت تغذیه ای باعث بهبود وضعیت در یافت انرژی و پروتئین در گروه مورد نسبت به گروه شاهد شده است ($P < 0/001$). بیماران گروه مورد نسبت به گروه شاهد افزایش وزن بیشتری داشتند ($3/9$ در مقابل $3/3$ کیلوگرم) ($P < 0/08$). همچنین گروه مداخله آنتی بیوتیک کمتری دریافت و مدت کمتری نیز بستری گردید. نتایج مطالعه حاضر بر خلاف اکثر مطالعات نشان داد که ترمیم و توزیع سبد غذایی به خانوارهای دارای کودک مبتلا به اختلال رشد بر شاخص های رشد آنها موثر نیست. در مطالعه ی حاضر از مجموع ۳۰۰ نفری که به مطالعه وارد شدند فقط ۷ نفر از آنها دارای محرومیت خیلی شدید بودند، از طرفی سبد غذایی خام بین خانواده ها توزیع شد، در صورتیکه در مطالعات دیگر این حمایت بصورت توزیع غذای گرم محلی و یا دادن مکمل های غذایی به کودکان دچار سوء تغذیه بود. بنظر می رسد که سهم مختصری از سبد غذایی توزیع شده توسط کمیته امداد نصیب کودک مبتلا به سوء تغذیه شده باشد و افراد دیگر خانواده نیز از این سبد استفاده کرده باشند و اتفاقاً یکی از محدودیت های مطالعه حاضر عدم نظارت بر مصرف مواد توزیع شده توسط کودک بوده است.

پیگیری یکساله کودکان دچار اختلال رشد در مناطق روستایی خاتم و تفت یزد نشان داد که توزیع سبد غذایی توسط کمیته امداد بر بهبود شاخص های رشد کودکان دچار اختلال رشد تاثیری ندارد. لذا توصیه می شود بجای توزیع سبد غذایی خام

اختلال تکامل را در آینده بدنبال دارد. به همین دلیل کنترل این مشکل و تعریف و اجرای مداخلات مناسب در هر منطقه اهمیت برجسته ای در بقاء کودکان و سلامت نیروی انسانی آن خواهد داشت (۵،۹).

در دنیا مداخلات متعددی جهت کاهش سوء تغذیه و عوارض ناشی از آن انجام شده است که میزان موفقیت آنها متفاوت گزارش شده است. یکی از این مداخلات، حمایت های تغذیه ای به خانواده های کم درآمد و فقیر می باشد (۱۳-۱۰ و ۲۰).

نتایج این مطالعه نشان داد که عرضه کمک مستقیم به صورت در اختیار گذاشتن برخی اقلام غذایی و ترمیم سبد غذایی خانواده های دارای کودک مبتلا به اختلال رشد سبب بهبود وضعیت تغذیه و رشد کودکان نمی شود و باید شیوه حمایت ها تغییر یابد. البته این نتیجه بر خلاف انتظار بوده است ولی برخی مداخلات مشابه نیز چنین نتایجی را گزارش کرده اند.

مطالعه ای توسط Rivera و همکاران در سال ۲۰۰۴ در مکزیک انجام شد (۱۲) در این مطالعه، گروه مداخله شامل کودکان، زنان باردار و شیرده تحت درمان مکمل های تغذیه ای و آموزش تغذیه قرار گرفتند. در حالیکه گروه شاهد فقط تحت آموزش تغذیه قرار گرفتند. این مطالعه نشان داد که قد و هموگلوبین بعد از یکسال مداخله بطور معنی داری در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد بیشتر ($P = 0/03$) ولی بعد از ۲ سال اختلاف هموگلوبین در بین دو گروه معنی دار نبود ($P = 0/4$).

مطالعه Singh و همکاران (۱۱) در هند نشان داد که استفاده از غذای آماده محلی برای درمان سوء تغذیه باعث افزایش وزن بیشتری در گروه مورد (۵۸۰ گرم) نسبت به گروه شاهد (۳۸۰



بین خانواده ها که به احتمال قوی کودک از آن بهره زیادی
 نخواهد برد از غذاهای آماده محلی یا مکمل های تغذیه ای ویژه
 کودکان که صرفاً در اختیار کودک قرار می گیرد استفاده
 شود.

Reference

- 1-William C. Heird , Food insecurity, hunger undernutrition in Nelson text book of pediatrics, 18th ed. Saunders. Elsevier, Chapter 43, 2007; 227-232.
- 2- Fourth Report on the World Nutrition Situation. Geneva: ACC/SCN in collaboration with IFPRI 2000.
- 3-Moridi G, Fathi M,. Review status of malnourished children under five years in Iran. Iranian journal of nursing research fall 2010; 5(18):58-65.[Persian]
- 4- Houshyarrad A, Dorosti Motlagh A.R, Kalantari N, et al. Prevalence of stunting, underweight, wasting and overweight among Iranian under-five-year-old children (2000-2002). Iranian journal of Nutrition Sciences Winter 2009; 3(4 (11)):49-56.[Persian]
- 5-Liu J, Raine A, Venables PH et al, Malnutrition at age 3 years and lower cognitive ability at age 11 years: independence from psychosocial adversity. Arch Pediatr Adolesc Med 2003;157(6):593-600.
- 6- Robert M. kliegman , Intrauterine growth restriction In Fanaroff and Martin's Neonatal - Prenatal Medicine, 9th ed. 2011 Sounders Elsevier, Chapter 14, 2011; 245-277
- 7- Gakidou E, Oza S, Fuertes CV et al, Improving child survival through environmental and nutritional interventions. JAMA 2007; 298:1876-1887.
- 8-Aydın E, Ayfer G, Yasar B et al, The effect of malnutrition on kidney size in children. Pediatric Nephrology 2007; 22(6): 857-863
- 9-Perra A, Costello AM. Efficacy of outreach nutrition rehabilitation centers in reducing mortality and improving nutritional outcome of severely malnourished children in Guinea Bissau.Eur J Clin Nutr 1995 May;49(5):353-9.
- 10- Colombatti R, Coin A, Bestagini P et al, A short-term intervention for the treatment of severe malnutrition in a post-conflict country: results of a survey in Guinea Bissau Public Health Nutr 2008 Dec;11(12):1357-64.
- 11- Singh AS, Kang G, Ramachandran A, et al. Locally made ready to use therapeutic food for treatment of malnutrition a randomized controlled trial. Indian Pediatr 2010 Aug;47(8):679-86.
- 12- Rivera JA, Sotres-Alvarez D, Habicht JP, et al. Impact of the Mexican program for education, health, and nutrition (Progresa) on rates of growth and anemia in infants and young children: a randomized effectiveness study. JAMA 2004 Jun 2;291(21):2563-70.



- 13- Shrimpton R, Victora CG, de Onis M, et al. Worldwide timing of growth faltering: implications for nutritional interventions. *Pediatrics* 2001 May;107(5):E75.



Effect of Delivery of Supportive Food Basket of relief-committee-of-Imam Khomeini on the Growth Status of Children 1-6 years old

Noori Shadkam M (MD)¹ Eslami Z (MD)*¹Mozaffari-Khosravi H (PhD)² Zare F (BS)³

1- Associate Professor, Department of Pediatrics, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

2- Professor, Department of Nutrition, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

3- Health provider, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

Abstract

Background: Child malnutrition is one of the common problems of health related to several factors. Food poverty is one of these factors. Children do not benefit from adequate food for their needs, and malnutrition and growth failure will ultimately emerge. This study aimed to determine the monthly supportive food basket delivered among families with children suffering from malnutrition.

Methods: This study as a field trial involving 300 children 1-6 years with growth disorder in Khatam and Taft cities in Yazd province. Totally 150 children in rural areas under Khatam nutrition education and monthly food baskets were studied while 150 children in a Taft rural area nutrition education were merely used. Anthropometric data including height and weight at six months and one year after the intervention were recorded and the various indicators such as weight and height for age Z score were calculated. Data were analyzed using SPSS software.

Results: 161 (53.6%) of children were girl and 139 (46.4%) were boy. Average weight for age, height for age and weight for height Z score, height and weight of the children at the beginning of the intervention, six months and one year after the intervention showed no significant difference between the two study groups.

Conclusion: This study showed that the direct supportive food basket can not help to promotion growth status in children with growth disorder and it would be better to selected other supportive procedures.

Keywords: Growth Disorder, Child Malnutrition, Nutritional Support