

بررسی وضع تغذیه و بعضی عوامل موثر بر آن در کودکان ۳۵-۲۴ ماهه در روستاهای شهرستان تاکستان، سال ۱۳۷۴

نوروز علی عزیزخانی، فوق لیسانس علوم بهداشتی در تغذیه

خلاصه

هدف از این پژوهش بررسی وضع تغذیه و برخی از عوامل موثر بر آن در کودکان دو ساله روستاهای تاکستان بود. بدین منظور ۲۱۱ کودک ۲۴-۳۵ بصورت تصادفی به روش نمونه گیری خوشه ای در دو مرحله انتخاب شدند. داده ها از طریق پرسشنامه و اندازه گیری وزن و قد کودکان گردآوری شدند. نتایج نشان داد که بر حسب امتیاز z ، ۱۴/۲، ۳۰/۳ و ۳/۸ درصد کودکان به ترتیب دچار سوء تغذیه مجموع زمان حال و گذشته، زمان گذشته و زمان حال بودند. وابستگی معنی دار آماری بین سواد پدر با سوء تغذیه گذشته ($p < 0.01$)، و مشاجره لفظی والدین با سوء تغذیه مجموع زمان حال و گذشته ($p < 0.02$)، وجود داشت. همچنین، همبستگی مثبت بین درآمد سرانه با سوء تغذیه مجموع زمان حال و گذشته ($p < 0.03$)، و زمان گذشته ($p < 0.05$)، بعد خانوار با سوء تغذیه زمان حال ($p < 0.03$)، و سنی که کودک از شیر گرفته شده بود با سوء تغذیه زمان حال ($p < 0.05$)، یافت شد.

واژه های کلیدی:

ایران، تاکستان، وضع تغذیه، عوامل مؤثر، کودکان ۲ ساله، سوء تغذیه

مقدمه:

هدف سازمان بهداشت جهانی کاهش دادن سوء تغذیه (PEM) در کودکان زیر ۵ سال به میزان کمتر از ۵۰ درصد فعلی و حذف اختلالات ناشی از کمبود ید و ویتامین A تا سال ۲۰۰۰ می باشد (۱). به منظور بررسی و ارزیابی و تحلیل مشکلات تغذیه ای کشور می توان اطلاعات لازم را از طریق پایش تغذیه ای (Nutrition Surveillance) بدست آورد، در بیشتر موارد بهترین راه بدست آوردن چنین اطلاعاتی از طریق مطالعه نمونه ای و سیستم های دیده بانی می باشد (۶). نظر به اینکه تا کنون بررسی وضع تغذیه کودکان در سطح شهرستان تاکستان صورت نگرفته است، تصمیم گرفته شد که این مطالعه انجام گیرد برای این منظور گروه سنی کودکان ۲ ساله ای انتخاب شدند که از شیر گرفته شده و رشد سریع در سال اول زندگی را پشت سر

بیشتر از ۲۰۰ میلیون کودک یعنی تقریباً $\frac{1}{3}$ کل کودکان جهان دچار سوء تغذیه می باشند (۱). سوء تغذیه بطور کلی در تمام سنین شایع می باشد اما بیشترین میزان شیوع آن در میان شیرخواران، کودکان پیش دبستانی دیده می شود (۲).

سوء تغذیه یکی از عوامل اصلی در $\frac{1}{3}$ مرگهای ۱۴ میلیون کودک در سال ۱۹۸۷ بود (۳). ارتباط قوی بین سوء تغذیه و مرگ و میر کودکان در کشورهای در حال توسعه وجود دارد و خطر نسبی مرگ و میر با افزایش شدت سوء تغذیه بطور واضح افزایش می یابد (۴).

سوء تغذیه وقتی که شدید و طولانی باشد اثر سوء بر روی رشد جسمی، جذب مواد مغذی از دستگاه گوارش مصونیت در مقابل بیماریها، اختلال در کار غدد مترشحده داخلی و رشد ذهنی دارد (۵).

گذاشته‌اند و باز تاب سوء تغذیه پروتئین - انرژی بر روی آنها بهتر نمایان است.

روش مطالعه:

الف) روش جمع‌آوری داده‌ها

در این بررسی از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای استفاده شد (۷). برای این منظور جمعیت تمام روستاهای تاکستان جداگانه به صورت تجمعی نوشته شد، سپس با توجه با اینکه ۳۰ خوشه در نظر گرفته شده بود برای تعیین فاصله بین خوشه‌ها عدد تجمعی بر تعداد خوشه‌ها تقسیم گشت، بدین طریق فاصله هر خوشه با خوشه بعدی بدست آمد. سپس به صورت تصادفی اولین خوشه انتخاب و با افزودن عدد فاصله بین خوشه‌ها به این خوشه، خوشه بعدی بدست آمد و بدین طریق ۳۰ خوشه تعیین شد. در داخل روستا تیم پرسشگر در وسط روستا روبه شمال ایستاده با چرخاندن مناسب عقربه جهت‌یاب، مسیر به طور تصادفی انتخاب شد، سپس از اولین درب خانه تا انتهای آن مسیر، تا چهارراه یا بن بست شماره‌گذاری شد و در پایان بین شماره‌ها، به روش تصادفی با استفاده از ارقام اسکناس یک شماره انتخاب شد. شروع نمونه‌گیری از این خانه و خانه نزدیک به این (خانه) ادامه یافت. گردآوری داده‌ها از طریق پرسشنامه با مصاحبه حضوری مادر کودک انجام یافت. پرسشنامه توسط پرسشگران پر شد و قد و وزن کودکان توسط کارشناس تغذیه اندازه‌گیری شد.

ب) استانداردها و طبقه‌بندیهای مورد استفاده:

در این بررسی از اندازه‌گیریهای وزن، قد و سن برای تعیین وضع تغذیه کودکان استفاده شد. برای مقایسه این اندازه‌ها از استاندارد مرکز ملی آمارهای بهداشتی امریکا (NCHS) که از طرف سازمان جهانی بهداشت

به عنوان جامعه بازبرد پذیرفته شده است استفاده گردید (۸). از وزن برای قد بعنوان وضع تغذیه زمان حال، از قد برای سن بعنوان وضع تغذیه زمان گذشته و از وزن برای سن بعنوان وضع تغذیه مجموع زمان حال و گذشته استفاده شد. برای تعیین مرز بین وضع طبیعی و سوء تغذیه از امتیاز Z استفاده شد (۹). نسبتی از کودکان مورد بررسی که کمتر از $-2SD$ از میانه جامعه بازبرد قرار گرفتند برآورد میزان شیوع سوء تغذیه در جامعه مورد بررسی بود. همچنین، برای محاسبه نسبتی از کودکان مورد بررسی که در خارج از منحنی جامعه بازبرد قرار داشتند از روش پیشنهادی مورا (Mora)، (۹) و برای مقایسه میزان شیوع سوء تغذیه در جامعه مورد بررسی با مطالعات دیگران از طبقه‌بندی درصد از میانه جامعه بازبرد و صدک استفاده شد.

ج) روش محاسبات آماری:

در این بررسی از جداول توزیع فراوانی، برای ارائه متغیرهای مستقل، از آزمون کای دو (χ^2)، برای تعیین وابستگی بین متغیرهای کیفی با متغیرهای وابسته وضع تغذیه و از ضریب همبستگی پیرسون برای تعیین وجود همبستگی بین متغیرهای مستقل کمی با وضع تغذیه استفاده شد. همچنین برای تعیین شدت رابطه بین متغیرهای کیفی، (پس از گروه‌بندی) و کمی با متغیرهای وابسته وضع تغذیه، از آنالیز رگرسیون گام به گام استفاده شد (۱۰).

د) نرم افزارهای مورد استفاده:

از نرم افزار foxpro برای تهیه پرسشنامه و گردآوری داده‌ها، Anthro برای محاسبات تن سنجی، SPSS و DSS برای انجام محاسبات آماری، PE2 برای نوشتن برنامه‌های دستورالعملی برای نرم‌افزار SPSS و HG

برای رسم نمودارها و دیاگرامها استفاده شد.

یافته‌ها:

الف - وضع تغذیه کودکان بر اساس طبقه‌بندیهای مختلف:

جداول ۱ تا ۳ مربوط به توزیع فراوانی مطلق و نسبی وضع تغذیه کودکان دو ساله از نظر وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد بر حسب طبقه‌بندیهای مختلف وضع تغذیه می‌باشد.

همانگونه که مشاهده می‌شود بر اساس طبقه‌بندی درصد از میانه جامعه بازبرد به ترتیب ۱۵/۲، ۱۴/۲، ۲/۴ درصد کودکان از نظر وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد دچار سوء تغذیه بودند. بر اساس طبقه‌بندی صدک، ۱۸/۵، ۳۳/۶، ۴/۳ درصد کودکان به ترتیب از نظر وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد کمتر از صدک ۳ جامعه بازبرد بودند یا به عبارتی دچار سوء تغذیه بودند. همچنین، بر اساس طبقه‌بندی امتیاز z، ۱۴/۲، ۳۰/۳، ۳/۸ درصد کودکان به ترتیب از نظر وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد کمتر از (2SD) -۲ انحراف معیار از میانه جامعه بازبرد بودند. بر اساس روش پیشنهادی مورا (Mora) ۳۵/۵، ۴۱/۵، ۱۹/۴ درصد کودکان به ترتیب از نظر وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد خارج از منحنی نرمال جامعه بازبرد بوده و دچار سوء تغذیه بودند. یافته‌ها نشان می‌دهد که بیشترین میزان سوء تغذیه کودکان مربوط به سوء تغذیه گذشته (قد برای سن) می‌باشد.

ب - وابستگی و همبستگی متغیرهای مستقل غیر تغذیه‌ای و تغذیه‌ای با متغیرهای وابسته وضع تغذیه متغیرهای زیادی مورد مطالعه قرار گرفت که از بین این متغیرها تعدادی با متغیرهای وابسته وضع تغذیه

ارتباط نشان دادند.

بر اساس جدول ۵ بین مشاخره لفظی والدین با وضع تغذیه مجموع زمان حال و گذشته، (وزن برای سن)، کودکان وابستگی معنی‌دار آماری وجود دارد ($p < 0/0154$). بر اساس جدول ۴ بین سواد پدر با وضع تغذیه گذشته کودکان مورد مطالعه وابستگی معنی‌دار آماری وجود دارد ($p < 0/0114$). بر اساس جدول ۶ بین درآمد سرانه و وزن برای سن ($p < 0/027$) و قد برای سن ($p < 0/005$) بین بعد خانوار با وزن برای قد ($p < 0/027$) و بین سنی که کودک از شیر مادر گرفته شده با وزن برای قد ($p < 0/05$) کودکان مورد مطالعه همبستگی معنی‌دار آماری وجود دارد. همچنین، آنالیز رگرسیون گام به گام نشان داد که درآمد سرانه، بیشترین گام به گام ($p < 0/006$) و سواد پدر کمترین ($p < 0/0284$)، تأثیر را بر وضع تغذیه گذشته کودکان مورد مطالعه داشته است. و مالکیت محل سکونت نیز با وضع تغذیه زمان حال کودکان (وزن برای قد) همبستگی دارد ($p < 0/043$).

بحث و نتیجه‌گیری:

الف) وضع تغذیه کودکان مورد مطالعه:

سازمان بهداشت جهانی بر اساس طبقه‌بندی امتیاز z، حدود طبیعی تغذیه‌ای برای جمعیت‌ها را بین ۲- و ۲+ انحراف معیار از میانه جامعه بازبرد پیشنهاد می‌کند که این دامنه حدود ۹۵/۴ درصد جمعیت را شامل می‌شود و به طور طبیعی ۲/۳ درصد جمعیت در کمتر از ۲- انحراف معیار از میانه جامعه بازبرد قرار می‌گیرند (۹). اگر نسبت کودکانی که پائینتر از ۲- انحراف معیار قرار می‌گیرند از ۲/۳ درصد کودکان بیشتر شود می‌توان گفت که مشکل سوء تغذیه در آن

کودکان، وابستگی معنی دار آماری وجود دارد. مطالعه‌ای که در سال ۱۹۸۵ در مالاوی انجام شد نشان داد که عواملی چون دسترسی زنان به سرویسهای خدماتی و آموزش تغذیه به مردان بیشتر از درآمد ناشی از توسعه کشاورزی، بر وضع تغذیه کودکان مؤثر است (۱۲). نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که افزایش سواد پدر تأثیر مثبت بر وضع تغذیه کودکان دارد و بر اساس جدول ۶ کودکانیکه خانواده‌شان از درآمد سرانه بالاتر برخوردار بودند و کودکانیکه بعد خانواده آنها بود کمتر بود وضع تغذیه بهتری داشتند. همچنین، هر چه سن از شیر مادرگیری بیشتر باشد وضع تغذیه کودکان نیز بهتر است. آنالیز رگرسیون گام به گام متغیرهای مورد مطالعه، نشان داد که مالکیت محل سکونت با وضع تغذیه زمان حال کودکان همبستگی دارد ($P < 0/043$)، یعنی کودکانیکه پدرانشان مالک منزل خود بودند وضع تغذیه بهتری داشتند. همچنین نشان داد که درآمد سرانه، بیشترین ارتباط را با وضع تغذیه گذشته کودکان دارد. درآمد سرانه می‌تواند در قدرت خرید مواد غذایی خانوارها و استفاده از خدمات بهداشتی و درمانی تأثیر بگذارد و از این طریق نقش خود را بر روی رشد و تکامل کودکان ایفاء نماید.

نتیجه‌گیری:

سوء تغذیه به عنوان یک مشکل بهداشتی و درمانی در بین کودکان ۲ ساله (۳۵-۲۴ ماهه) روستاهای شهرستان تاکستان وجود دارد و مشکل عمده کودکان سوء تغذیه گذشته (قد برای سن) می‌باشد.

جامعه وجود دارد (۸). بنابراین با توجه به یافته‌های جدول ۱ تا ۳ مشکل سوء تغذیه در بین کودکان مورد مطالعه وجود دارد و شامل سوء تغذیه مجموع زمان حال و گذشته (وزن برای سن)، سوء تغذیه گذشته (قد برای سن) و سوء تغذیه زمان حال (وزن برای قد) می‌باشد. و عمده مشکل کودکان، سوء تغذیه گذشته است که اساس طبقه بندی صدک و روش مورا نیز عمده‌ترین مشکل کودکان سوء تغذیه گذشته می‌باشد یا به عبارت دیگر قد کودکان مورد مطالعه نسبت به سنشان کوتاه است.

ب) تأثیر متغیرهای مورد مطالعه بر روی وضع تغذیه

بر اساس جدول ۵ بین وضع تغذیه مجموع زمان حال و گذشته و مشاجره لفظی والدین وابستگی معنی دار آماری وجود دارد ($P < 0/0154$)، محیطی که در آن کودک رشد و نمو پیدا می‌کند نقش قاطعی در علت و تظاهرات مسائل رفتاری و تکامل کودک دارد، عواملی چون اختلاف خانوادگی، بیکاری، افسردگی و بی میلی والدین از عوامل زمینه‌ساز مشکلات رفتاری و تکاملی کودکان است (۱۱). در محیطی که بین والدین توافق وجود ندارد و مشاجره لفظی و احتمالاً جسمی رایج است این احتمال وجود دارد که کودک فدای انتقام جوئی والدین شده و به او توجه کافی از نظر تغذیه‌ای و عاطفی نشود. متأسفانه هیچ مطالعه‌ای در رابطه با ارتباط بین وضع تغذیه کودکان و مشاجره لفظی والدین در دنیا و ایران صورت نگرفته است که مطالعات بیشتر در این زمینه را می‌طلبد.

بر اساس جدول ۴ بین سواد پدر و وضع تغذیه گذشته

جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی وضع تغذیه کودکان دو ساله از نظر وزن برای سن بر حسب طبقه بندیهای مختلف (تاکستان ۱۳۷۴)

وضع تغذیه معیار طبقه بندی		طبیعی		سوء تغذیه		جمع	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
درصد از میانه بازبرد (۱)		۱۷۹	۸۴/۸	۳۲	۱۵/۲	۲۱۱	۱۰۰
صدک (۲)		۱۷۲	۸۱/۵	۳۹	۱۸/۵	۲۱۱	۱۰۰
امتیاز زد (۳)		۱۸۱	۸۵/۸	۳۰	۱۴/۲	۲۱۱	۱۰۰
توزیع کلی امتیاز زد (۴)		۱۳۶/۱	۶۴/۵	۷۴/۹	۳۵/۵	۲۱۱	۱۰۰

(۱) طبیعی $\leq 80\%$ < سوء تغذیه

(۲) طبیعی $\leq$ صدک ۳ < سوء تغذیه

(۳) طبیعی $\leq -2SD$ < سوء تغذیه

(۴) طبیعی داخل و سوء تغذیه خارج از منحنی بازبرد

جدول ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی وضع تغذیه کودکان دو ساله از نظر قد برای سن بر حسب طبقه بندیهای مختلف (تاکستان ۱۳۷۴)

وضع تغذیه معیار طبقه بندی		طبیعی		سوء تغذیه		جمع	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
درصد از میانه بازبرد (۱)		۱۸۱	۸۵/۸	۳۰	۱۴/۲	۲۱۱	۱۰۰
صدک (۲)		۱۴۰	۶۶/۴	۷۱	۳۳/۶	۲۱۱	۱۰۰
امتیاز زد (۳)		۱۴۷	۶۹/۷	۶۴	۳۰/۳	۲۱۱	۱۰۰
توزیع کلی امتیاز زد (۴)		۱۲۳/۵	۵۸/۵	۸۷/۵	۴۱/۵	۲۱۱	۱۰۰

(۱) طبیعی $\leq 90\%$ < سوء تغذیه

(۲) طبیعی $\leq$ صدک ۳ < سوء تغذیه

(۳) طبیعی $\leq -2SD$ < سوء تغذیه

(۴) طبیعی داخل و سوء تغذیه خارج از منحنی بازبرد

جدول ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی وضع تغذیه کودکان دو ساله از نظر وزن برای قد بر حسب طبقه بندیهای مختلف (تاکستان ۱۳۷۴)

وضع تغذیه معیار طبقه بندی		طبیعی		سوء تغذیه		جمع	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
درصد از میانه بازبرد (۱)		۲۰۶	۹۷/۶	۵	۲/۴	۲۱۱	۱۰۰
صدک (۲)		۲۰۲	۹۵/۷	۹	۴/۳	۲۱۱	۱۰۰
امتیاز زد (۳)		۲۰۳	۹۶/۲	۸	۳/۸	۲۱۱	۱۰۰
توزیع کلی امتیاز زد (۴)		۱۷۰/۱	۸۰/۶	۴۱/۹	۱۹/۴	۲۱۱	۱۰۰

- (۱) طبیعی $\leq ۸۰\%$ < سوء تغذیه
(۲) طبیعی $\leq -2SD$ < سوء تغذیه
(۳) طبیعی $\leq -2SD$ < سوء تغذیه
(۴) طبیعی داخل و سوء تغذیه خارج از منحنی بازبرد

جدول ۴: توزیع فراوانی مطلق و نسبی وضع تغذیه کودکان دو ساله از نظر قد برای سن بر حسب سواد پدر (تاکستان ۱۳۷۴)

وضع تغذیه سواد پدر		طبیعی		سوء تغذیه		جمع	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
بی سواد		۲۴	۵۴/۵	۲۰	۴۵/۵	۴۴	۲۰/۹
نهضت و ابتدائی		۹۷	۷۰/۸	۴۰	۲۹/۲	۱۳۷	۶۴/۹
راهنمایی و بالاتر		۲۶	۸۶/۷	۴	۱۳/۳	۳۰	۱۴/۲
جمع		۱۴۷	۶۹/۷	۶۴	۳۰/۳	۲۱۱	۱۰۰

* وابستگی معنی دار آماری (x^2) $P < ۰/۰۱۱۴$

* طبیعی $\leq -2SD$ < سوء تغذیه

جدول ۵: توزیع فراوانی مطلق و نسبی وضع تغذیه کودکان دو ساله از نظر وزن برای سن بر حسب مشاجره لفظی والدین (تاکستان ۱۳۷۴)

وضع تغذیه مشاجره لفظی		طبیعی		سوء تغذیه		جمع	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ندارد		۱۱۵	۹۰/۶	۱۲	۹/۴	۱۲۷	۶۱/۷
دارند		۶۲	۷۸/۵	۱۷	۲۱/۵	۷۹	۳۸/۳
جمع		۱۷۷	۸۵/۹	۲۹	۱۴/۱	۲۰۶	۱۰۰

* طبیعی $\leq -2SD$ < سوء تغذیه * وابستگی معنی دار آماری (x^2) $P < 0/0154$

جدول ۶: همبستگی بین وضع تغذیه کودکان ۲۴-۳۵ ماهه و متغیرهای مورد مطالعه (تاکستان ۱۳۷۴)

وضع تغذیه متغیر مستقل		وزن برای سن		قد برای سن		وزن برای قد	
		ضریب همبستگی	$p <$	ضریب همبستگی	$p <$	ضریب همبستگی	$p <$
درآمد سرانه		۰/۱۳۲۷	۰/۰۲۷	۰/۱۷۸۶	۰/۰۰۵	-	-
بعد خانوار		-	-	-	-	۰/۱۳۲۴	۰/۰۲۷
سنی که کودک از شیر مادر گرفته شده		-	-	-	-	۰/۱۱۳۸	۰/۰۵۰

* بر اساس امتیاز z

منابع و مأخذ

1.W.H.O

The world Health Report 1995. Wld.Hlth.Forum 16:376-385,1995.

2. Tourh, B. and Viteri, F.E. Protein - Energy malnutrition. in: Modern Nutrition in Health and Disease, 7 th

Ed., Shils, ME. and Young V.R(eds), *lea and fibiger. philadell phia pp:746-749,1988.*

۳- پارسای، س.

پیشگیری از سوء تغذیه. مجموع مقالات بسیج سلامت کودکان. انتشارات دفتر هماهنگی برنامه های آموزش بهداشت، صفحه ۸۹، ۱۳۶۳.

4. Pelletier, D.L., frongillo, E.A., Schroeder, D.G. and Habicht, J.P. *A methodology for estimating the contribution of malnutrition to child mortality in developing countries. J.Nutr. 124(10 suppl): 21065-21225, 1994.*

۵- میرفتاحی، م.

سوء تغذیه و عقب ماندگی ذهنی، دارو و درمان، شماره ۴، سال اول، صفحات: ۸-۶، ۱۳۶۳.

۶- مرندی، ع.

برای بهبودی تغذیه کودکان و زنان چه باید کرد، دارو و درمان، سال هشتم، شماره ۹۴، صفحات ۲۹-۲۶، آبان ماه ۱۳۷۰.

7. Henderson, R.H. and Sundaresan, J. *Cluster Sampling to assess immunization Coverage A review of Experience with Simplifid Sampling Method. Bull.W.H.O.60:253-260,1982.*

8. Keller, W. and filmore, C.M. *prevalance of Protein - Energy Malnutrition Wld. Hlth. Statist. Quart. 36:129-140, 1983.*

9. Mora, J.O. *A new method for estimating a Standardized prevalence of child malnutrition from anthropometric indicatore. Bull. W.H.O. 67: 133-143, 1989.*

۱۰- محمد، ک. ملک افضلی، ح. نهاپتیان، و.

روشهای آماری و شاخصهای بهداشتی، جلد اول، چاپ سوم، انتشارات واژه، صفحات ۱۶۷، ۱۸۶، ۱۸۹، سال ۱۳۶۳.

۱۱- نلسون، ۱۹۹۰.

مبانی طب اطفال، ترجمه، عبدالسلامی، ح. فضلی نژاد، ا. حقیقی، س. مهدی زاده، (زیر نظر خوارزمی، ع). انتشارات دانش پژوه، صفحات: ۲۴، ۲۵، ۸۱، سال ۱۳۷۱.

12. Kurth, A. *Agricultural development and nutritional Status in malawi. J. Trop. Pediatr. 35:250-254, 1989.*