Archive of SID

بررسی میزان شیوع سوءتغذیه و عوامل مؤثر در آن در کودکان زیر ۲ سال شهر ساری در سال ۷۸-۱۳۷۹

مریم نخشب (M.D.)* هوشنگ نصیری(M.D.)**

چکیده

سابقه و هدف : با توجه به اهمیت وضعیت تغذیه در رشد و تکامل کودکان که یک شاخص مهم اقتصادی- اجتماعی و بهداشتی در جامعه می‌باشد، این تحقیق با هدف بررسی میزان شیوع سوءتغذیه و عوامل مؤثر در آن در کودکان زیر ۲ سال شهر ساری در سال ۷۸- ۷۹ انجام شده است.

مواد و روش ها : این پژوهش از نوع مقطعی (Cross sectional) است. از ۱۰ مرکز بهداشتی- درمانی شهر ساری ۷۰۰ نمونه به طور تصادفی انتخاب گشته و داده‌ها با یک روش توصیفی و از طریق پرسشنامه و اندازه‌گیری وزن جمع‌آوری شدند و با کمک روش‌های آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها : بر حسب امتیاز Z ، ۱۳/۷ درصد کودکان از نظر وزن برای سن دچار سوءتغذیه بوده و ۳/۹ درصد کودکان دچار سوءتغذیه شدید و متوسط بودند. بعد از ٦ ماهگی سوءتغذیه به میزان قابل توجهی افزایش می‌یابد (P<۰/۰۰۰۱). میزان سوءتغذیه به صورت معنی‌داری در پسران بیشتر از دختران بوده است (P<۰/۰۰۱). میزان سوءتغذیه در کودکانِ مادران باسواد، کمتر از کودکان مادران بی‌سواد بوده است(P<۰/۰۰۰۱). همچنین وابستگی معنی‌داری بین سوءتغذیه و متغیرهای تغذیه با شیرمادر(P<۰/۰۲)، سابقه بستری‌کودک(P<۰/۰۰٤)، بُعد خانوار(P<۰/۰۲) و مصرف مرتب قطره مولتی ویتامین (P<۰/۰۰۰۱) وجود داشت.

استنتاج : سوءتغذیه به عنوان یک مشکل بهداشتی- درمانی در گروه مهمی از کودکان زیر ۲ سال شهر ساری وجود دارد و توجه به عوامل زمینه ساز می‌تواند در کنترل آن مؤثر باشد.

واژه های کلیدی : تغذیه شیرخواران، تغذیه با شیر مادر، تغذیه کودکان، اختلالات رشد کودکان

مقدمه

تغذیه نقش اساسی در رشد و تکامل دوران کودکی دارد. رشد و تکامل قبل از تولد تحت تأثیر عوامل مادری و ناشی از تأثیرات ارثی بوده اما بعد از تولد فرآیند رشد بیشتر تحت تأثیر عوامل خانوادگی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی است(۱).

اندازه‌گیری معیارهای رشد یکی از بهترین راه‌های برآورد سلامت و تغذیه کودکان است(۲). مهمترین ویژگی رشد کودکان افزایش تدریجی وزن آنها است که به سرعت تحت تأثیر تغذیه مناسب قرار می‌گیرد، اما سرعت رشد قد و جمجمه کُندتر است و دیرتر تغییر

این تحقیق طی شماره ۳۲- ۷۸ در شورای پژوهشی دانشگاه ثبت گردیده و با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شده است.

* متخصص کودکان و نوزادان، استادیار دانشگاه علوم پزشکی مازندران ✉ ساری- بلوار پاسداران- بیمارستان بوعلی سینا

** متخصص کودکان و نوزادان

www.SID.ir

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

Archive of SID

می‌کنند و بر عکس سوءتغذیه نیز سریعتر باعث کاهش وزن می گردد(۲).

سوءتغذیه یک مشکل جهانی است و سوءتغذیه پروتئین- انرژی (PEM)[1] از جدّی‌ترین اختلالات تغذیه‌ای به حساب می‌آید(۳).

سوءتغذیه یا نارسایی رشد (FTT)[2]یک سندرم بالینی است که شیرخوار یا کودک از الگوی اصلی رشد منحرف شده به پایین می‌رود و دایماً زیر منحنی۳ درصد برای قد و وزن قرار دارد و یا بیش از ۲ انحراف معیار زیر متوسط وزن و قد می‌باشد(۵،٤).

کودکان قربانیان اصلی سوءتغذیه بوده و در بین اطفال مبتلا کودکان جوان گرفتار شدیدترین عوارض می‌شوند(۳).

حدود ۱۰۰میلیون کودک زیر ۵ سال در دنیا مبتلا به PEM یا FTT می باشند(٤) و تقریبا ۹ درصد کودکان زیر ۵ سال دچار لاغری تغذیه‌ای(Wasting) یعنی کمبود وزن برای قد بوده و در معرض خطر مرگ یا اختلال شدید در رشد جسمانی و یا تکامل روانی هستند (۷،٦). سوءتغذیه یکی از عوامل اصلی $\frac{1}{3}$ مرگ و میر ۱٤ میلیون کودک زیر ۵ سال دنیا در سال ۱۹۸۷ بود (۸) و یک ارتباط قوی بین سوءتغذیه و مرگ و میر کودکان در کشورهای در حال توسعه وجود دارد (۹). در کودکان کوچک (٦ تا ٦۰ ماهه) دچار سؤ تغذیه خفیف ومتوسط خطر مرگ ۲/۲ برابر و دچار سوءتغذیه شدید، ٦/۸ برابر کودکان طبیعی افزایش می یابد(۱۰).

در کشور ما نیز ابعاد گسترده اثرات ویرانگر سوءتغذیه پروتئین- انرژی یکی از مهمترین مشکلات سلامت کودکان محسوب می شود.

بر اساس آمار رسمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (پاییز ۱۳۷۷) ۱۰/۹ درصد از کودکان زیر ۵ سال دچار کم وزنی (Under weight) متوسط تا شدید بوده و در ۱۵/٤ درصد از کودکان تأخیر متوسط تا شدید رشد یاکوتاهی قد برای سن(Stunting) گزارش شده است(۱۱،٦).

هر چند رابطه تنگاتنگی بین سوءتغذیه و فقر وجود دارد، لیکن دلیل اصلی سوءتغذیه در بسیاری از جوامع کمبود غذا در منزل نیست بلکه عواملی مانند فقر فرهنگی، نبودن وسایل اصلی خدمات بهداشتی، کمبود آگاهی در پیشگیری از عفونت‌ها و عدم استفاده صحیح از غذاها در زمان رشد کودکان نقش مؤثری در ایجاد سوءتغذیه در جهان دارند(۱۲).

هدف سازمان بهداشت جهانی تا سال ۲۰۰۰ کاهش سوءتغذیه پروتئین- انرژی در کودکان زیر ۵ سال به میزان کمتر از ۵۰ درصد فعلی و حذف اختلالات ناشی از کمبود ید و ویتامین A بوده است(۱۳،۳).

هدف کلی این استراتژی در مورد اهداف مربوط به تغذیه آن است که خانواده‌ها، جوامع و دولت‌ها بتوانند وضع تغذیه زنان و کودکان را بر مبنای اطلاعات کافی بررسی و به دقت تحلیل نموده و با اقدامات لازم آن را بهبود بخشند.

دو عامل خیلی مهم این استراتژی عبارتند از: الف) بررسی (Assessment)، تحلیل (Analysis) و اقدام (Action)، و ب) جمع‌آوری یک چهار چوب ذهنی برای تحلیل علل سوءتغذیه (۳). ضرورت انجام این مطالعه نیل به این چهار چوب ذهنی است که با تحلیل تعدادی از مهمترین علل زمینه‌ای مؤثر در سؤتغذیه و بررسی(Assessment) شیوع سوءتغذیه در کودکان زیر ۲ سال شهر ساری با استفاده از اندازه‌گیری وزن صورت

1. PEM=Protein energy malnutrition
2. FTT=Failure to thrive

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

Archive of SID

گرفته است. با توجه به این‌که مطالعه مشابهی در مورد تأثیر این متغیر ها در این جامعه انجام نگرفته،امید است مطالعه فوق بتواند به حل مشکلات بهداشتی کودکان کشورمان کمک کند.

مواد و روش ها

این مطالعه از نوع مقطعی(Cross sectional)بوده و درآن برای تعیین وضعیت تغذیه کودکان از اندازه‌گیری شاخص وزن به صورت مقطعی (Cross sectional) استفاده شده است. اطلاعات با روش مشاهده و مصاحبه از طریق پُر کردن پرسشنامه در مورد متغیرهای زمینه‌ای جمع‌آوری شده است. این طرح در فاصله زمانی بهمن سال ۱۳۷۸ تا خرداد سال ۱۳۷۹ به اجرا در آمد.

جامعه آماری در این بررسی عبارت بود از کودکان کمتر از۲٤ ماهه مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر ساری. از میان ۱۵ مرکز بهداشتی- درمانی شهر به روش نمونه گیری خوشه‌ای ۱۰ مرکز انتخاب شده و سپس ازمیان مراجعه کنندگان ۷۰۰ نمونه به‌طور تصادفی انتخاب شدند. از این میان ۳۵ مورد به علت ناقص بودن پرسشنامه‌ها حذف شده و کلاً با ٦٦۵ نمونه مطالعه انجام شده است.

تعداد نمونه با استفاده از فرمول $n=\frac{Z^2 \times P(1-P)}{d^2}$

با درجه اشتباه d=0.03 و P= 20% و با توجه به تحقیقاتی که در مورد وضع تغذیه گروه‌های سنی مشابه صورت گرفته است(۱٤) محاسبه شده و نمونه ها به هشت گروه سنی با اختلاف طبقاتی۳ ماهه تقسیم شدند.

روش برآورد شاخص تن سنجي **(Antropometric indicators)**

شاخص تن سنجی این مطالعه عبارتست از وزن برای سن. برای مقایسه این شاخص از جداول و نمودارهای استاندارد شده مرکز ملی آمارهای بهداشتی آمریکا (NCHS)که از طرف سازمان بهداشت جهانی پذیرفته شده(۱۵) استفاده گردیده و در مورد کودکان ایرانی نیز قابل استفاده است(۱٦،۱۱).

برای تعیین مرز میان وضع طبیعی و سوءتغذیه از امتیاز Z (Z-SCORE$_{WA}$) استفاده شده است(۱۱). روش تعیین جایگاه وزن هر کودک از جامعه مورد مطالعه در درون توزیع وزن کودکان همان گروه سنی و جنسی در جامعه استاندارد(مرجع) عبارتست از :

$$Z-Score_{WA}=\frac{Xi-\mu}{\sigma}$$

μ : میانگین وزن کودکان به کیلوگرم با سن (به ماه) و جنس معین در جامعه مرجع.

σ : انحراف معیار وزن کودکان همان سن و جنس معین در همان جامعه مرجع.

Xi: وزن کودک i اُم به کیلوگرم در همان سن و جنس معین از جامعه مورد مطالعه.

$Z-Score_{WA}$: نمره انحراف معیاریا جایگاه وزن کودک i اُم (مورد مطالعه) در توزیع استاندارد شده وزن کودکان هم سن و هم جنس او در جامعه مرجع.

طبق تعریف، نسبتی از گروه سنی معین از جامعه مورد مطالعه که در توزیع استانداردشده وزن همان گروه سنی ازجامعه مرجع درفاصله بیش از منهای ۳ انحراف معیاراز میانگین آن جامعه قرار می گیرند میزان شیوع کم وزنی شدیدو نسبتی که در فاصله منهای ۲ ومنهای ۳ انحراف معیار از میانگین آن جامعه قرار می گیرند میزان شیوع کم وزنی متوسط و نسبتی که در فاصله منهای ۱ و منهای ۲ انحراف معیار از میانگین آن جامعه قرار می‌گیرند میزان شیوع کم وزنی خفیف است(۱۷،۱۱).

برای توزین نمونه ها از ترازویSeca ساخت کشور آلمان استفاده شدکه درمورد تمامی نمونه ها یکسان بود. کلیه نمونه ها بدون لباس و یا با حداقل لباس وزن شدند. توزین نمونه‌ها و پُرکردن پرسشنامه توسط کارشناس بهداشت خانواده مراکز بهداشتی درمانی انجام شد.

www.SID.ir

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

Archive of SID

متغيرهاي مورد بررسي و روش محاسبات آماري

در اين مطالعه، بررسی ارتباط متغيرهای مستقل غير تغذيه‌ای و تغذيه‌ای متعددی با متغيرهای وابسته وضع تغذيه انجام شده است. اين متغيرها شامل سن و جنس كودک، اشتغال مادر(خانه‌دار، شاغل)، تحصيلات مادر [(باسواد، بی‌سواد) (منظور از باسواد در مطالعه ما، سواد خواندن و نوشتن بوده است)] ، روش تغذيه كودک در شش ماه اول عمر [(تغذيه انحصاری (EBF)[1] يا غالب با شير مادر(PBF)[2]، تغذيه كودک به طور ارجح با شير مادر نبوده است)] ، زمان شروع تغذيه تكميلی (٤ تا ٦ ماهگی، بعد از ٦ ماهگی)، مصرف پستانک (داشته يا نداشته)، سابقه بستری كودک (دارد يا ندارد)، مصرف قطره مولتی ويتامين يا A+D [مرتب (از ۱۵ روزگی تا پايان ۲ سالگی روزانه ۱۰ قطره) يا نامرتب] و تعداد افراد خانواده (۳فرزند و كمتر، بيش از ۳ فرزند) بوده است. در اين بررسی برای نمايش بعضی از متغيرها از جدول توزيع فراوانی مطلق و نسبی و همچنين برای ارتباط بين متغيرهای كيفی از آزمون مربعات (X^2)و خطر نسبی RR (Relative Risk) استفاده شده است.

يافته ها

الف) وضع تغذيه كودكان

جداول شمارهٔ ۲و۳مربوط به توزيع فراوانی مطلق و نسبی وضع تغذيه كودكان ۲ساله شهر ساری بر اساس شاخص كم وزنی بر حسب سن (جدول شمارهٔ ۱) و جنس (جدول شمارهٔ ۲)می‌باشند.

همان‌گونه كه مشاهده می‌شود بر اساس طبقه بندی امتياز Z ، ۱۳/۷ درصد كودكان از نظر وزن برای سن دچار سوءتغذيه بوده و ۳/۹ درصد كودكان از نظر وزن برای سن دچار سوءتغذيه متوسط يا شديد بوده‌اند. شيوع سوءتغذيه در جنس پسر(۱۷/۸ درصد)نسبت به دختر (۹/۳ درصد) بيشتر بوده است.

همچنين شيوع سوءتغذيه با افزايش سن بعد از ٦ ماهگی افزايش پيدا كرده ودر۱۵ تا ۱۸ ماهگی بيشترين رقم سوءتغذيه (۲۵/٤ درصد)مشاهده شده است.

جدول شمارهٔ ۱ : توزيع فراوانی نسبی وضعيت تغذيه كودكان زير۲ سال شهر ساری بر حسب گروه‌های سنی در سال‌های ۷۸-۷۹

گروه سنی	فراوانی	سوءتغذيه: خفيف، متوسط، شديد
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
صفر تا ۳ ماه	٦٨(۱۰/۲)	٤ (٥/۹)
۳ تا ٦ ماه	۱۱۹(۱۷/۹)	٤ (۳/٤)
٦ تا ۹ ماه	۱۲٦(۱۸/۹)	*۱۹ (۱٥/۱)
۹ تا ۱۲ ماه	۹٦ (۱٤/٤)	۱۷ (۱۷/۸)
۱۲ تا ۱٥ ماه	۸۳ (۱۲/٥)	۱۲ (۱٤/٤)
۱٥ تا ۱۸ ماه	٥۹ (۸/۹)	۱٥ (۲٥/٤)
۱۸ تا ۲۱ ماه	۷٤ (۱۱/۱)	۱٦ (۲۱/٦)
۲۱ تا ۲٤ ماه	٤۰ (٦/۱)	٤ (۱۰)
جمع	٦٦٥(۱۰۰)	۹۱ (۱۳/۷)

*معنی دار نسبت به زير ٦ ماه (P<۰/۰۰۰۱)

جدول شمارهٔ ۳ : توزيع فراوانی نسبی و مطلق وضعيت تغذيه كودكان زير۲ سال شهرساری بر حسب شاخص كم وزنی در سال‌های ۷۸-۷۹

جنس / وضعيت تغذيه	دختر	پسر	كل
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
طبيعی	۲۹۳ (۹۰/۷)	۲۸۱ (۸۲/۲)	٥۷٤ (۸٦/۳)
سوءتغذيه خفيف	۱۸ (٥/٦)	٤۷ (۱۳/۷)	٦٥ (۹/۸)
سوءتغذيه متوسط	۱۲ (۳/۷)	۱۱ (۳/۲)	۲۳ (۳/٥)
سوءتغذيه شديد	—	۳ (۰/۹)	۳ (۰/٤)
سوءتغذيه متوسط وشديد	۱۲ (۳/۷)	۱٤ (٤/۱)	۲٦ (۳/۹۰)
تعدادكل‌سوءتغذيه	*۳۰ (۹/۳)	*٦۱ (۱۷/۸)	۹۱ (۱۳/۷)
جمع	۳۲۳ (۱۰۰)	۳٤۲ (۱۰۰)	٦٦٥ (۱۰۰)

*معنی دار (P<۰/۰۰۱).

1. EBF=Exclusive breastfeeding
2. PBF=Predominant breastfeeding

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

Archive of SID

ب) بررسی ارتباط متغیرهای مستقل غیر تغذیه ای وتغذیه ای بامتغیرهای وابسته به وضع تغذیه

جدول شمارهٔ ۳ویژگی های نمونه های مورد مطالعه و متغیرهای بررسی شده در آنها را نشان می دهد.

جدول شمارهٔ ۳ : ویژگی‌های ٦٦٥ کودک زیر ۲ سال مورد مطالعه شهر ساری درسال‌های ۷۸-۷۹

ویژگی		تعداد (درصد)
اشتغال مادر	خانه دار	٥٦٩ (٨٥/٦)
	شاغل	٩٦ (١٤/٤)
تحصیلات مادر	باسواد	٦٣٥ (٩٥/٥)
	بیسواد[1]	٣٠ (٤/٥)
روش تغذیه کودک	EBF و PBF	٥٦٤ (٨٤/٨)
	غیرارجح باشیرمادر[2]	١٠١ (١٥/٢)
شروع تغذیه کمکی*	٦-٤ ماهگی	٥٢٠ (٩٠/٧)
	بعد از ٦ ماهگی	٥٣ (٩/٢)
مصرف‌پستانک‌یاشیشه	دارد[3]	٢٢٠ (٣٣/١)
	ندارد	٤٤٥ (٦٦/٩)
سابقه بستری کودک	دارد	١٢٦ (١٨/٩)
	ندارد	٥٣٩ (٨١)
مصرف مولتی ویتامین	مرتب	٣٧٩ (٥٧)
	نامرتب[4]	٢٨٦ (٤٣)
تعداد افراد خانواده	۳ فرزندوکمتر	٦٣٢ (٩٥)
	بیش از ۳ فرزند[5]	٣٣ (٥)

* ۹۲ مورد از کودکان سن کمتر از چهار ماه داشته اند.

۱- معنی دار نسبت به مادر با سواد (P<۰/۰۰۰۱)

۲- معنی دار نسبت به تغذیه EBF و PBF (P<۰/۰۵)

۳- معنی دار نسبت به عدم بستری(P<۰/۰۰۵)

٤- معنی دار نسبت به مصرف مرتب مولتی ویتامین (P<۰/۰۰۰۱)

٥- معنی دار نسبت به تعداد فرزندان کمتر از ٤ (P<۰/۰۵)

بین جنس کودک و وجود سوءتغذیه ارتباط معنی‌دار آماری وجود دارد(P<۰/۰۰۱)، جدول شمارهٔ٤)؛ به خصوص این ارتباط در سوءتغذیه شدید و متوسط بسیار چشمگیر است(P<۰/۰۰۰۱). همچنین بین سن کودک (کمتر از ٦ ماه وبیشتر از ٦ماه)با وضع تغذیه (P<۰/۰۰۰۱)، باسواد یا بی‌سوادبودن مادر(P<۰/۰۰۰۱)، تغذیه با شیر مادر (P<۰/۰۵)، سابقه بستری کودک (P<۰/۰۰۵)، تعداد فرزندان خانواده(P<۰/۰۵) و مصرف مرتب قطره مولتی ویتامین(P<۰/۰۰۰۱)، ارتباط معنی‌دار آماری وجود دارد. ولی این مطالعه، ارتباط آماری معنی‌داری را بین زمان شروع تغذیه تکمیلی ومصرف پستانک با سوءتغذیه نشان نداد. به منظور تقویت صحت یافته‌های به دست آمده این ارتباط آماری بر اساس آزمون مربعات(X^2) مجدداً بررسی شد که همان نتایج را تأیید کرد.

جدول شمارهٔ ٤ : توزیع فراوانی نسبی وضعیت تغذیه کودکان زیر۲ سال شهر ساری بر حسب گروه‌های سنی در سال‌های ۷۸-۷۹

متغیر	RR	P.value
جنس پسر	۰/٦٥ (۰/٤٨-۰/٨٨)	۰/۰۰۱
جنس پسر(سوءتغذیه شدید ومتوسط)	۰/۳۱ (۰/۱۹-۰/٥۳)	۰/۰۰۰۱
سن بالای ٦ ماه	۰/۲٦ (۰/۱۳-۰/٥۳)	۰/۰۰۰۱
بی سوادی مادر	۰/۹۱ (۰/۸۱-۰/۹۸)	۰/۰۰۰۱
عدم تغذیه انحصاری یا غالب با شیر مادر	۰/۸۰ (۰/۸۰-۱/۰۱)	۰/۰۲
شروع تغذیه تکمیلی بعد از ٦ ماهگی	۰/۹٦ (۰/۸۸-۱/۰٤)	۰/۲٥
مصرف پستانک	۱/۰۳ (۰/۷٦-۱/٤۱)	۰/۸۳
سابقه بستری کودک	۱/۷۳ (۱/۲۱-۲/٥۰)	۰/۰۰٤
تعداد فرزندان خانواده بیشتر از ۳ فرزند	۰/۹٤ (۰/۸۸-۱/۰۱)	۰/۰۲

www.SID.ir

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

Archive of SID

مصرف نا مرتب مولتی ویتامین	۰/۶۳ ۰/۴۸-۰/۸۲	۰/۰۰۰۱
اشتغال مادر	۱/۰۳ ۰/۹۵-۱/۱۲	۰/۴۹

بحث

یافته‌های این تحقیق نشان‌دادندکه مشکل سوءتغذیه در بین گروه مهمی از کودکان مورد مطالعه وجود دارد (۱۳/۷در صد).سوء تغذیه متوسط وشدید (۳/۹در صد) موارد سوءتغذیه ازدرجه خفیف بیشتر بوده (۹/۸ درصد) که توجه به آن و شناسایی به موقع می‌تواند از تبدیل به مراحل غیر قابل درمان و غیر قابل کنترل بکاهد. طبق بررسی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در کشور(۱۳۷۷) شیوع کم وزنی متوسط و شدید در این گروه سنی۷/۷ درصد گزارش شده است و استان سیستان و بلوچستان با ۲۲/۸ درصد کم وزنی متوسط و شدید بدترین وضعیت بین استان‌های کشور را داشته است. بهترین آمار مربوط به استان گلستان با۲/٤ درصد بود و به ترتیب قم، تهران، آذربایجان شرقی و قزوین در وضعیتی بهتر و بقیه استان‌های کشور در وضعیت بدتری نسبت به استان مازندران قرار داشتند(۱۱). در این گزارش سوءتغذیه به طور کلی در استان مازندران در کودکان کمتر از ۲٤ ماهه ۲۲/۳ درصد و سوءتغذیه متوسط و شدید٤/٦ درصد و شیوع سوءتغذیه به طور معنی‌داری در روستا از شهر بیشتر بوده است(شیوع کم وزنی متوسط و شدید در روستا و شهر به ترتیب ۸/۱ و ٤/٤ درصد)(۱۱). در مقایسه با مطالعات دیگر، رقم شیوع کم وزنی درکرمان ۳٤/٤ درصد(۱۸)، در زابل سوءتغذیه درکل ۳۵/۷۵ درصد و سوءتغذیه متوسط و شدید ٤/۵ درصد بوده است(۱۹). در مطالعات مربوط به سایر کشورهای جهان این آمار با وضعیت توسعه اجتماعی واقتصادی جوامع ارتباط مستقیمی داشته است، به طوری که در کشورهای توسعه یافته آمریکا، فرانسه، انگلیس و ژاپن شیوع سوء تغذیه در این گروه سنی صفر درصد گزارش شده‌است. این رقم درکشورهای انگلیس و ژاپن در دهه ۸۰ تا ۹۰ میلادی ۲/۵ درصد بوده است(۲۰). برطبق آمار سازمان بهداشت جهانی، شیوع سوءتغذیه در کودکان زیر ۵ سال در برزیل ۵/۷ درصد،ترکیه ۸/۳ درصد، چین ۹ درصد، هند٤۷ درصد، افغانستان ٤۹/۳ درصد و بنگلادش ۵٦/۳ درصد می‌باشد (۲۰). این آمار در کودکان زیر ۲ سال در کشورهای جنوب آفریقا ۳۰ تا ٤۰ درصد بوده است(۲۱).

در این تحقیق کمترین میزان سوءتغذیه در گروه سنی ۳تا٦ ماه و پس از آن صفر تا ۳ماهه بوده وبعد از٦ماهگی به طور قابل توجهی افزایش نشان داده است که بیشترین درصد مربوط به گروه‌های سنی۱۸ تا ۲۱ ماهه و۱۵ تا ۱۸ماهه بوده است. خطر نسبی بروز سوءتغذیه با افزایش سن بعد از٦ ماهگی به طور معنی‌داری افزایش دارد (RR=۰/۲٦). در مطالعه زابل نیز کمترین میزان سوءتغذیه تا ٦ ماهگی بوده و پس از آن افزایش یافته و در ۱۵ تا۲۱و۲٤ تا ۲۷ ماهگی به حداکثر خود رسیده است(۱۹). در بررسی‌کودکان زیر ۲ سال کرمان(۱۸) و کودکان زیریکسال سبزوار(۱۲)، شهرضا و اصفهان(۲۲)، گیلان(۲۳) و شهر کاشان(۲٤) هم نتایج مشابه بوده است. سن ٤ تا ٦ماهگی سن شروع تغذیه تکمیلی است و در این مطالعه نیز۹۱ درصد کودکان تغذیه تکمیلی را در همین زمان شروع کرده‌اندکه نشان می‌دهد به علت عدم آموزش و آگاهی صحیح مادران در مورد چگونگی روش تغذیه تکمیلی مناسب و فقر اقتصادی- فرهنگی، از این سنین افزایش چشمگیر در بروز سوءتغذیه به وقوع پیوسته‌است(۲۳،۱۹،۱۲). ناآگاهی درمورد چگونگی نگهداری، تهیه و مصرف موادغذایی و عدم دسترسی به آب بهداشتی نیز باعث افزایش عفونت‌ها با شروع تغذیه تکمیلی می‌گردد که

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

Archive of SID

خودمنجربه اختلالات رشدکودک خواهد شد(۲۵،۳). همچنین بروز انواع آلرژی‌ها به مواد غذایی به خصوص می‌تواند زمینه‌ساز بروز سوءتغذیه در این سنین باشد(۲۶).

براساس یافته‌های این مطالعه، شیوع سوءتغذیه در پسران بیشتر از دختران بوده است. این یافته در برخی مطالعـات دیگـر کشـورمـان نیـز گـزارش شـده است [سبزوار(۱۲)، ورامین تهران(۱٤) و گناباد(۲۲)] ولی در برخی دیگر از مطالعات داخلی [کرمان(۱۸) و شهرضا (۲۲)] شیوع سوءتغذیه در پسران کمتر از دختران بوده است. در بررسی Annis (۱۳۷۷) در کل کشور کم وزنی در پسران به ظاهر بیشتر از دختران بوده ولی اختلاف میان این دو معنی‌دار نبوده است(۱۱). اختلاف میان نتایج این مطالعه و بررسی کشوری شاید به علت حجم کمتر نمونه در این مطالعه بوده باشد.

در این مطالعه تأثیر عوامل متعددی بر شاخص کم وزنی مورد بررسی قرار گرفت(جداول شمارهٔ ۳و٤). بین وضع تغذیه کودک بر حسب شاخص کم وزنی و سواد مادر وابستگی معنی داری وجود دارد. از یک سو بی‌سوادی مادر در رابطه مستقیم با فقر فرهنگی و اقتصادیِ او و خانواده اش قرار می‌گیرد(۳) و از سوی دیگر سواد مادر بر آگاهی، آموزش پذیری و به دنبال آن علاقه‌مندیِ او درچگونگی تغذیه کودک، نگهداری از او و جلوگیری از بروز بیماری‌ها تأثیر مستقیم دارد که در مطالعات مختلف به اثبات رسیده است(۲۷،۱۸،۱۷).

چنانچه سازمان بهداشت جهانی در استراتژیGOBIFFF برای کاهش مرگ‌ومیرکودکان، تحصیلات مادر را جزء اصلیِ این استراتژی قرار می‌دهد(۲۵).

بین اشتغال مادر و وضعیت تغذیه کودکان ارتباط معنی‌داری یافت نشد. در این زمینه در مطالعه کرمان میزان سوءتغذیه در مادران شاغل کمتر ازمادران خانه‌دار بوده است(۱۸). در یک مطالعه دیگر در مورد اشتغال مادران، میانگین تعداد فرزندان وسطح تحصیلات مادران شاغل در حد معنی‌داری بالاتر بوده است که می‌تواند در کاهش بروز سوءتغذیه نقش داشته باشد، اما طول مدت شیر دهی انحصاری تفاوت معنی‌دار چندانی نداشته است (۲۸).به هرحال دراین زمینه نیاز به مطالعات بیشتری است.

تعداد فرزندان خانواده نیز ارتباط معنی‌داری با وضعیت تغذیه کودکان داشت که در مطالعات دیگر نیز نتایج مشابهی یافت شده است(۲۹،۱۲،۳).

در این مطالعه، ۸٤ درصد کودکان تغذیه انحصاری یا غالب با شیر مادر داشته‌اند(جدول شمارهٔ۳)که به طور معنی‌داری با عدم سوءتغذیه مرتبط بوده‌است و مطالعات دیگر نیز نتایج مشابه داشته‌اند(۳۱،۳۰،۲۲،۱٤).

تغذیه با شیر مادر از آنجا که حاوی بهترین کیفیت غذایی و نیز مواد ایمنی بخش فراوان می‌باشد، رشد کافی را برای شیرخوار فراهم کرده و از بروز بیماری‌ها جلوگیری می‌کند و در جلوگیری از سوءتغذیه مؤثر است(۲۵،۳).

در این مطالعه ۳۳ درصد شیرخواران از پستانک استفاده کرده بودند (جدول شمارهٔ۳) که نسبت به مطالعه دیگران(٥٦/٤ درصد)(۱۲)کمتر بوده است که می‌تواند نشانه نتیجه بهتر آموزش‌های ترویج تغذیه با شیر مادر در مراکز بهداشتی درمانی ساری در این زمینه باشد. برخلاف مطالعه‌فوق، درمطالعه ما رابطه معنی‌داری بین مصـرف پسـتـانـک و وضعیت تغـذیـه‌ای کـودک یـافت نشد(۱۱).

این مطالعه نشان دادکه بین سابقه بستری کودک واختلالات تغذیه ای در او ارتباط معنی‌داری وجود دارد که با بررسی سبزوار (۱۳۷٦) مشابه بوده(۱۲)و توجه مناسب به تغذیه دوران بیماری و نقاهت و پس از بهبودی بیمار (Catch up period) را نشان می‌دهد که اهمیت زیادی در جلوگیری از بروز سوءتغذیه در شیرخوار دارد(۳۲).

www.SID.ir

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

Archive of SID

در این مطالعه تنها ۵۷ درصد شیرخواران قطرهٔ مولتی ویتامین را به صورت مرتب مصرف کرده بودند که درصد بسیار پایینی محسوب می‌شود. در مطالعه طرح Annis (۱۳۷۷) نیز رقم مشابهی (٥٦ درصد در کل مازندران و ٦٥/٧ درصد در جامعه شهری مازندران) به دست آمده است(۱۱) که نشانه عدم آموزش کافی مادران وعدم اهمیت این مسأله درنظر جامعه می‌باشد. جالب اینجاست که بین مصرف مرتب مولتی ویتامین و وضعیت تغذیه کودکان وابستگی قوی آماری مشاهده شد (X^2=۱۵/۹۳ ، P<۰/۰۰۰٦). با وجود این که مصرف مرتب مولتی ویتامین در کودکان شیر مادر خوار جهت جلوگیری از بروز ریکتز ناشی از کمبود ویتامین D توصیه می‌شود و نقش مؤثری در افزایش وزن کودک ندارد، وابستگی آماری بین مصرف مولتی ویتامین و وضعیت تغذیه نشان می‌دهد مادرانی که در مصرف مولتی ویتامین کودک توجه کافی داشته‌اند از آگاهی خوبی در مورد کلیه توجهات بهداشتی به او بهره‌مند بوده‌اند.

سوءتغذیه به عنوان یک مشکل بهداشتی و درمانی در بین کودکان زیر ۲ سال شهر ساری محسوب می‌شود. عوامل بسیار متعددی می توانند زمینه ساز این اختلال تغذیه‌ای باشند.

توجه به وضعیت زنان کشورو تحصیلات و آموزش آنان، تنظیم خانواده، توجه بیشتر به تغذیه تکمیلی شیرخواران و تغذیه دوران بستری و نقاهت کودک می‌تواند از عوامل اساسی در پیشگیری از این مشکل باشد.

بررسی بیشتر شاخص‌های دیگر تن سنجی [لاغری(Wasting) و کوتاهی قد(Stunuing)] قضاوت بهتر در مورد وضعیت تغذیه ای را در بر خواهد داشت و بررسی بیشتر عوامل مؤثر در شاخص‌های رشد راهگشای جامعه در رفع این مشکل اساسی خواهد بود.

سپاسگزاري

بدین‌وسیله‌ازمعاونت‌واعضای‌محترم‌شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در تصویب اعتبار این پژوهش و نیز از سرکار خانم دکتر کوثریان دانشیار ارجمندگروه‌کودکان که درانجام این پژوهش ازتجارب ارزنده ایشان بهره مند بوده‌ایم و همکاری جناب آقای دکتر خلیلیان استاد محترم آمار حیاتی و کلیه پرسنل محترم مراکز بهداشتی شهر ساری تشکر می نماییم.

فهرست منابع

۱. امامی ع، عزیززاده آ. ***طب اجتماعی اطفال***. چاپ اول. یزد: انتشارات آرمان یزد، ۱۳٦۹.

۲. عزیزی ف. بررسی قد و وزن کودکان و نوجوانان تهران. ***دارودرمان***، ۱۳٦٤؛ سال سوم، شماره : صفحات ۵ تا۱۲.

۳. مرندی علیرضا. برای بهبود تغذیه کودکان و زنان چه باید کرد؟ ***دارودرمان***، ۱۳۷۰؛ سال هشتم، شماره ۹٤ : صفحات ۲۹تا۳٦.

٤. ملک محمد، شریفیان مصطفی. سوءتغذیه و نارسایی رشد.***مجله بیماری‌های کودکان ایران***، ۱۳٦۹؛ سال سوم، شماره ۲ (شماره مسلسل ۱۰) : صفحات ۲۰۳ تا۲۳۱ .

۵. رشاد عباس. اختلال رشد. ***دارو درمان***، ۱۳۷۰؛ سال هشتم، شماره ۹٤ : صفحات ٤۲ تا ٤۷ .

٦. کلانتری ناصر. در ترجمه ***مراقبت و درمان سوءتغذیه شدید***، سازمان جهانی بهداشت(مولف). چاپ اول. تهران: نشر علوم کشاورزی، ۱۳۷۸.

7. Amy L. Rice, Lisa Sacco, Adnan Hyder, Robert E. Black. Malnutrition as an underlying cause of childhood deaths

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

www.SID.ir

Archive of SID

associated with infectious diseases in developing countries. ***Bulletin of the world health organization.*** 2000; 78(10): 1207-1222.

۸. پارسای س. پیشگیری از سوءتغذیه. ***مجموعه مقالات بسیج سلامت کودکان.*** تهران: انتشارات دفتر هماهنگی برنامه های آموزش بهداشت، ۱۳۶۳، صفحه۸۹.

9. Pelletier D.C, Frongillo E.I, Schroede D.G, Habicht J.P. A methodology for estimating the contribution of malnutrition to child mortality in developing countries. ***J. Nutr.*** 1994; 124(10 suppl): 21065-21225.

10. Schroeder D.G, Brown K.H. Nutritional status as a predictor of child survival: summarizing the association and quantifying its global impact. ***Bulletin of the WHO.*** 1994; 27(4): 569-579.

۱۱. وزارت بهداشت ودرمان و آموزش پزشکی با همکاری یونیسف. ***سیمای تغذیه کودکان در استان‌ها.*** (طرح ANIS-۱۳۷۷) ، تهران: یونیسف، ۱۳۷۸، صفحات ۲۸ تا ۹۵.

۱۲. بهروزی خواه محمدرضا. بررسی میزان سوءتغذیه در کودکان زیر یک سال شهر سبزوار. ***اسرار،*** ۱۳۷٦؛ سال چهارم، شماره ۲: صفحات ٤٦ تا ۵۳.

13. WHO. The world health report 1995. ***Wld. Hlth. Forum.*** 1995; (16): 376-385.

۱٤. آزاد سهیلی. بررسی وضع تغذیه نوزادان و تعیین روند رشد آنها از بدو تولد تا ۲٤ ماهگی. ***مجله پژوهشی حکیم،*** ۱۳۷۷؛ دوره یک، شماره۲ : صفحات ۱۱۸ تا ۱۲٦.

15. Keller W, Filmer C.M. Prevalence of protein-energy malnutrition. ***Wld. Hlth. Statist. Quart.*** 1983; (36): 129-140.

۱٦. نیلفروشان محمد علی، هاشمی فرح، ملک افضلی حسین. بررسی معیارهای رشد جسمی (وزن، قد، دور سر) در کودکان۱تا۳٦ ماهه تهرانی و مقایسه آن با منحنی‌های NCHS. ***مجله نظام پزشکی،*** ۱۳۷٤؛ دوره سیزدهم، شماره ۱ : صفحات ٥٦ تا ٦٤.

۱۷. عزیز خانی نوروزعلی. بررسی وضع تغذیه و بعضی عوامل مؤثر برآن در کودکان۲٤ تا ۳۵ ماهه در روستاهای شهرستان تاکستان در سال ۱۳۷٤. ***مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان زنجان،*** ۱۳۷٦؛ سال پنجم، شماره ۱۸ : صفحات۵۷ تا٦٤.

۱۸. وحیدی علی اصغر، داعی پاریزی محمد حسین، حق دوست علی‌اکبر، موسی‌علی شهرام. بررسی وضعیت تغذیه شیرخواران ۱تا۲٤ ماهه شهر کرمان بر اساس معیارهای تن سنجی درسال ۱۳۷٦. ***مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان،*** ۱۳۷۷؛ ضمیمه دوره پنجم، شماره۳ : صفحه ۱۲.

۱۹. فروزانی مینودخت، شهرکی منصور، جلالی محمود. وضع تغذیه کودکان صفر تا ۳٦ ماهه در مراکز بهداشتی درمانی شهر زابل. ***مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی،*** ۱۳۷۱؛ سال شانزدهم، شماره ۳و٤ : صفحات ٤۲ تا ٤۸.

20. World bank organization-socioeconomic context-GNP per capita atlas (1980-1999): 10-15.

21. Xiao Te, Rm. World bank Org-status report on poverty in Sub saharan Africa-Findings. Africa Region. April 1998; (108): 70- 75.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

www.SID.ir

Archive of SID

۲۲. اکبری محمد اسماعیل. عوامل مؤثر در کاهش وزن شیرخواران شهرستان شهرضا و نقش PHC در مهار این عوامل. ***مجله دانشکده پزشکی اصفهان،*** ۱۳۷۱؛ سال دهم، شماره ۳۵ : صفحات ۵۰ تا ۶۳.

۲۳. نورصالحی اسماعیل، غله زاری سمیرا، امینیان منیره. تعیین شیوع سوءتغذیه پروتئین- انرژی در کودکان زیر ۵ سال جامعه شهری و روستایی استان گیلان. ***مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان،*** ۱۳۷۶؛ سال ششم، شماره۲۳و۲۴ : صفحات ۱۲ تا ۱۸.

۲۴. شریف محمد رضا، عظیمی علی، طالبیان احمد، موسوی غلامعباس، عظیمی رضا. پایش رشد (قد و وزن) در طی سال اول زندگی شیرخواران تغذیه شده با شیر مادر شهر کاشان طی سال ۱۳۷۷. ***فصلنامه علمی پژوهشی فیض،*** ۱۳۷۹؛ سال چهارم، شماره۱۴: صفحات ۳۷ تا ۴۷.

۲۵. معاونت امور بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. در ترجمه ***مجموعه برنامه ترویج تغذیه با شیر مادر سال ۱۳۷۰.*** یونیسف(مؤلف). چاپ اول. تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۷۰، صفحات ۵۰ تا ۸۵.

26. Riccardo Davanzo, Maria Tallarico. Weaning, infant malnutrition in developing countries. ***International child health.*** 1994 July; 3: 103-109.

27. Mercedes de Onis, Edward A. Frongillo, Monika Blossner. Is malnutrition declining? An analysis of changes in levels of child malnutrition since 1980. ***Bulletins of the world health organization.*** 2000; 78(10): 1230.

۲۸. فرودنیا فاطمه، محمدعلی زاده سکینه، فروهری سیروس. بررسی طول مدت تغذیه با شیر مادر انحصاری مادران شاغل و غیر شاغل مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر کرمان سال ۱۳۷۵. ***فصلنامه علمی پژوهشی دانشور،*** ۱۳۷۷؛ سال پنجم، شماره۲۰ : صفحات ۲۳ تا ۲۸.

۲۹. مینودخت فروزانی، محمد کاظم، کوهدانی فریبا، هولاکویی نایینی کوروش. ارتباط بین فاصله موالید با وضع تغذیه کودکان. ***مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی،*** ۱۳۷۲؛ سال ۱۷، شماره۱و۲ : صفحات ۲۳ تا ۳۰.

۳۰. جوهری غلامرضا. بررسی مقایسه‌ای مزایای تغذیه کودکانی که از شیرمادر تغذیه می‌نمایند با کودکانی که با شیر خشک یا روش‌های دیگر تغذیه می‌گردند. ***مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام،*** سال ۱۳۷۵؛ سال چهارم، شماره ۱۲ و۱۳ : صفحات ۱۲ تا ۱۹.

۳۱. پارسای سوسن، خدیوزاده طلعت. رابطه تغذیه شیر مادر با عفونت‌های تنفسی و اسهالی. ***مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی،*** ۱۳۷۳؛ سال هجدهم، شماره۲ : صفحات ۱۴ تا ۲۱.

32. Behrman R.E, Kliegman R.M. Jenson H.B.***Nelson textbook of pediatrics.*** 16th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2000.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

www.SID.ir