

## وضعیت تغذیه و رشد شیرخواران مبتلا به اسهال حاد مراجعه کننده به واحد آموزش بیماران اسهالی بیمارستان شماره یک کرمان

دکتر محمدحسین ترابی نژاد\* - دکتر علی اصغر وحیدی\*\* - دکتر علی رضا رئیس زاده\*\*\*

### چکیده

اسهال و سوء تغذیه از مشکلات بهداشتی اصلی جوامع بشری علی الخصوص کشورهای در حال توسعه به شمار می آیند. مطالعات متعددی پیرامون رابطه سوء تغذیه به عنوان یک عامل مساعد کننده و افزایش شیوع اسهال حاد انجام شده ولی به نتیجه واحدی نرسیده اند. در این پژوهش ما در یک مطالعه مقطعی با گروه شاهد، ۳۹۸ شیرخوار سنین ۲۴-۱ ماه را که به علت اسهال حاد به واحد آموزش بیماران اسهالی (DTU) بیمارستان شماره یک شهر کرمان مراجعه کرده بودند مورد بررسی قرار دادیم. بعد از اصلاح کم آبی این شیرخواران، وزن و قد آنها اندازه گیری و پس از تجزیه و تحلیل آماری، شاخص های رشدی قد و وزن آنها با گروه های شاهد همسن خودشان مقایسه شد. این مطالعه نشان داد که از بیماران مبتلا به اسهال حاد بر اساس معیار گومز، ۳/۲ درصد، به سوء تغذیه شدید، ۱۴/۸ درصد به سوء تغذیه متوسط، ۴۸/۸ درصد به سوء تغذیه خفیف مبتلا و ۳۳/۲ درصد نیز فاقد سوء تغذیه بودند. در گروه شاهد نیز ۵/۵ درصد واجد سوء تغذیه شدید، ۲/۲ درصد دارای سوء تغذیه متوسط، ۳۲/۴ درصد مبتلا به سوء تغذیه خفیف و ۶۴/۸ درصد نیز طبیعی بودند. با توجه به میانگین نسبت «وزن به سن» و «وزن به قد»، اسهال حاد در بیماران مبتلا به سوء تغذیه از شیوع بیشتری برخوردار است. برای شیرخواران مبتلا به اسهال حاد در مقایسه با شیرخواران سالم، «شیر مادر» درصد کمتری از غذای اصلی را تشکیل می داد و مدت زمان کمتری با شیر مادر تغذیه شده بودند. بنابراین می توان نتیجه گرفت که سوء تغذیه و کاهش شاخص های رشد وزنی احتمالاً یکی از عوامل مهم مساعد کننده اسهال حاد می باشند و این توجه بیشتر پزشکان به تشخیص هرچه زودتر سوء تغذیه (به خصوص موارد متوسط و خفیف) و اقدام برای برطرف کردن آن را می طلبد تا بدینوسیله بتوان گام موثری در جهت کاهش اسهال و عوارض حاصل از آن برداشت.

واژه های کلیدی: اسهال، سوء تغذیه، شیر مادر، وضعیت اقتصادی

## مقدمه

اسهال و سوء تغذیه از مشکلات بهداشتی اصلی جوامع بشری، علی‌الخصوص کشورهای در حال توسعه هستند و سالانه تعداد زیادی شیرخوار و کودک را به کام مرگ می‌کشند (۱ و ۲).

تحقیقات قبلی که عمدتاً در کشورهای در حال توسعه مانند ایالت هوستون تگزاس، نیجریه، هند، بنگلادش و ال‌سالوادور انجام شده (۳ و ۴ و ۵ و ۶) بعضاً رابطه معنی‌داری بین سوء تغذیه و اسهال حاد نشان داده‌اند و بعضی این رابطه را رد کرده‌اند و از آنجا که در منطقه جغرافیایی ما تاکنون تحقیقی در این مورد انجام نشده است و با توجه به اهمیت موضوع بر آن شدیم تا به طرح این مطالعه بپردازیم. ما در این تحقیق سعی داشتیم با شناخت بعضی عوامل مساعدکننده اسهال حاد مانند سوء تغذیه، پزشکان را به لزوم تشخیص و درمان هر چه زودتر سوء تغذیه در شیرخواران ترغیب کنیم و در نتیجه، از پیدایش اسهال حاد و عوارض حاصل از آن بکاهیم و همچنین به رابطه تغذیه با شیر مادر (به عنوان غذای اصلی شیرخوار) و طول مدت تغذیه با آن و شیوع اسهال حاد و میزان سوء تغذیه شیرخواران نگاهی بیندازیم و این شاخص‌ها را با وضعیت اقتصادی - اجتماعی خانواده‌های شیرخواران مورد بررسی و مقایسه قرار دهیم. بی‌شک مشخص شدن این نقاط ابهام می‌تواند پزشکان را در جهت تدبیر مناسب راهنمایی نماید.

## وسایل و روش‌ها

با استفاده از یک مطالعه از نوع مقطعی با گروه شاهد، شرح حال، وزن و قد ۳۹۸ شیرخوار ۲۴-۱ ماهه مبتلا به اسهال حاد مراجعه‌کننده به واحد آموزش بیماران اسهالی

(DTU) بیمارستان شماره ۱ شهر کرمان (از اردیبهشت لغایت مهر ماه ۱۳۷۷)، قبل و بعد از مایع درمانی خوراکی به دقت ثبت شد. همچنین نوع تغذیه اصلی شیرخوار (شیر مادر، شیر خشک، شیر حیوانی و غذای کمکی) نیز پرسیده و طول مدت تغذیه با هر یک از انواع شیرخشک یا شیرمادر نیز در پرسشنامه وارد می‌شد. قسمتی از این پرسشنامه به وضعیت اقتصادی - اجتماعی خانواده‌ها اختصاص داده شده بود و در آن با استفاده از ۱۰ معیار پرشی نهائماً در مورد وضعیت اقتصادی - اجتماعی خانواده‌ها تصمیم‌گیری می‌شد. تمام موارد اسهال مزمن و مواردی که پرسشنامه کامل پرنشده بود از مطالعه خارج شدند. ۲۳۸ شیرخوار سالم که از نظر سن و جنس مشابه گروه مورد بودند به عنوان گروه شاهد از مراکز بهداشتی درمانی شهری انتخاب شدند. در این گروه تمام شیرخوارانی که سابقه‌ای از اسهال حاد که اخیراً در زندگی‌شان داشتند از گروه شاهد حذف شدند.

پس از آن اطلاعات حاصله توسط برنامه EPI6 وارد رایانه شدند و با روش‌های آماری مقایسه میانگین‌ها، تحلیل واریانس یک طرفه، و آزمون همبستگی اسپیرمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## یافته‌ها

۵۵/۳ درصد شیرخواران مبتلا به اسهال حاد (گروه مورد) را پسران و ۴۴/۷ درصد آنها را دختران تشکیل می‌دادند. جمعیت گروه شاهد نیز مرکب از ۵۳/۴ درصد پسر و ۴۶/۶ درصد دختر بود، و بین گروه مورد و شاهد تفاوتی از نظر جنس وجود نداشت. مشخصات آماری گروه مورد و شاهد در جدول ۱ ذکر گردید. میانگین سنی گروه

۳/۲ درصد، سوء تغذیه شدید (گومز کمتر از ۶۰ درصد)، ۱۴/۸ درصد، سوء تغذیه متوسط (گومز ۷۴-۶۰ درصد)، ۴۸/۸ درصد سوء تغذیه خفیف (گومز ۸۹-۷۵ درصد) و ۳۳/۲ درصد طبیعی (گومز ۹۰-۱۱۰ درصد). در گروه شاهد ۵/۵ درصد دارای سوء تغذیه شدید، ۲/۲ درصد، واجد سوء تغذیه متوسط و ۳۲/۴ درصد مبتلا به سوء تغذیه خفیف و ۶۴/۸ درصد نیز طبیعی بودند. در مورد مقایسه شاخص رشد میانگین صدک وزن بر اساس سن در گروه مورد و شاهد، به ترتیب ۲۰/۳ درصد و ۴۲/۴۵ درصد بود ( $P < 0/000$ ).

همین میانگین درصد وزن مطلوب بر اساس سن (درصد وزن صدک ۵۰) در گروه مورد و شاهد به ترتیب ۸۶/۴۱ و ۹۷/۸۶ بدست آمد. یعنی با توجه به سن، بیماران اسهالی از میانگین وزن پایین تری برخوردار بودند ( $P < 0/000$ ) (جدول ۲). در مورد مقایسه شاخص رشد میانگین صدک وزن بر اساس قد در گروه مورد و شاهد به ترتیب اعداد ۲۷/۶ و ۵۸/۸۷ حاصل شد ( $P < 0/000$ ) و در مورد میانگین درصد وزن مطلوب بر اساس قد در گروه مورد ۹۲ و در گروه شاهد ۱۰۹/۹۱ بدست آمد ( $P < 0/000$ ).

جدول ۲: مقایسه مشخصات آماری و پراکنندگی درصد

وزن مطلوب بر اساس سن گروه مورد و شاهد

گروه	میانگین و انحراف معیار		
	$\bar{X}$	$S$	$S^2$
مورد	۸۳/۹	۱۳۰/۶	۴۸/۵۵
شاهد	۹۵/۶۷	۱۵۲/۱۱	۶۸/۵

مورد ۱۱/۰۷ ماه و میانگین سنی گروه شاهد ۸/۶۱ ماه بود و این تفاوت سنی با روش های آماری اصلاح شد و از آن به بعد دو گروه مورد و شاهد از نظر سن و جنس یکسان تصور گردید.

جدول ۱: مقایسه مشخصات آماری و پراکنندگی سن به ماه در گروه مورد و شاهد به تفکیک جنس

گروه	شاخص آماری		میانگین و انحراف معیار	$\bar{X}$	$S$	$S^2$
	پسر	دختر				
مورد	پسر	۱۰/۷	$10.7 \pm 2.76$	۱۰	۱	۲۲
	دختر	۱۱/۴۶	$11.46 \pm 4.77$	۱۱	۲	۲۳
	جمع	۱۱/۰۷	$11.07 \pm 4.77$	۱۱	۱	۲۳
شاهد	پسر	۸/۷۲	$8.72 \pm 5.7$	۷	۱	۲۲
	دختر	۸/۴۶	$8.46 \pm 5.6$	۷	۱	۲۳
	جمع	۸/۶۱	$8.61 \pm 5.67$	۷	۱	۲۴

همچنین ۳۷/۴ درصد خانواده شیرخواران مبتلا به اسهال حاد دارای وضعیت اقتصادی - اجتماعی ضعیف، ۳۳/۲ درصد، متوسط و ۲۹/۴ درصد، خوب بودند. گروه شاهد به ترتیب ۲۷/۷ درصد دارای وضعیت اقتصادی - اجتماعی ضعیف، ۲۹/۴ درصد متوسط و ۴۲/۹ درصد خوب بودند. از طرفی در ۶۳/۲ درصد بیماران اسهالی، شیرمادر به عنوان غذای اصلی و در ۳۰ درصد موارد شیرخشک به عنوان غذای اصلی شیرخوار مورد استفاده قرار می گرفت. در گروه شاهد ۸۵/۷ درصد موارد، شیر مادر و ۷/۲ درصد موارد، شیرخشک غذای اصلی شیرخوار را تشکیل می داد. شیرخواران مبتلا به اسهال حاد ۷۷ درصد از طول مدت عمر خود، و شیرخواران گروه شاهد، ۹۲ درصد از طول مدت عمر خود را با شیر مادر تغذیه شده بودند.

در گروه مورد یا بیماران اسهالی از نظر شدت سوء تغذیه بر اساس معیار گومز<sup>۱</sup> نتایج به این شرح بود:

غذای اصلی شیرخوار در کاهش ابتلا به اسهال حاد را می‌رساند. شیرخواران مبتلا به اسهال حاد ۷۷ درصد طول مدت عمر خود را با شیر مادر تغذیه شده بودند، حال آن که شیرخواران گروه شاهد ۹۲ درصد طول مدت عمر خود را با شیر مادر تغذیه شده بودند. یعنی در مجموع، شیرخواران مبتلا به اسهال حاد مدت زمان کمتری از عمر خود را در مقایسه با گروه شاهد با شیر مادر تغذیه شده بودند. در مقایسه شاخص‌های رشد قد و وزن بر اساس نوع تغذیه اصلی (شیرمادر یا شیرخشک) اختلاف معنی داری را بین دو گروه نشان نداد.

مقایسه شاخص‌های رشد وزن بر اساس سن در گروه مورد و شاهد به خصوص میانگین صدک وزن بر اساس سن و میانگین درصد وزن ایده‌آل بر اساس سن به وضوح نشان داد که شیرخواران مبتلا به اسهال حاد از شاخص پایین‌تری نسبت به گروه شاهد برخوردارند.

بنابراین شیرخواران زیر وزن طبیعی در خطر بیشتری برای ابتلاء به اسهال بسر می‌برند به عبارت دیگر فراوانی اسهال حاد در شیرخواران با وزن پایین‌تر بیشتر است.

این مقایسه در مورد شاخص رشد وزن بر اساس قد نیز انجام شد و نتایج مشابهی بدست آمد. به عبارتی شیرخواران دارای وزن پایین بر اساس قد برای ابتلاء به اسهال حاد مستعدترند.

در مورد مقایسه شاخص قد بر اساس سن اختلاف معنی داری بین گروه مورد و شاهد بدست نیامد، به عبارتی دیگر کوتاه قدی به تنهایی موجب افزایش شیوع اسهال حاد در شیرخواران نمی‌گردد. در تحقیقی که در هوستون تگزاس انجام شد کودکان مبتلا به اسهال حاد، وزن و قد کمتری در

مقایسه مشخصات آماری و پراکندگی صدک قد بر اساس سن و درصد قد مطلوب بر اساس سن در جدول ۳ و ۴ آمده است.

جدول ۳: مقایسه مشخصات آماری و پراکندگی

صدک قد بر اساس سن در گروه مورد و شاهد

گروه	میانگین و انحراف معیار		
	$\bar{x}$	$s$	$\bar{x} \pm s$
مورد	۹۹	۱	$۳۲/۹ \pm ۳۱/۷۹$
شاهد	۹۹	۱	$۳۲/۳۲ \pm ۲۹/۸۵$

جدول ۴: مقایسه مشخصات آماری و پراکندگی

درصد قد مطلوب بر اساس سن در گروه مورد و شاهد

گروه	میانگین و انحراف معیار		
	$\bar{x}$	$s$	$\bar{x} \pm s$
مورد	۶۱/۵۹	۱۴۰/۷۷	$۹۲/۲ \pm ۱۲/۶۳$
شاهد	۸۲/۸	۱۱۶/۹۱	$۹۷/۲ \pm ۶/۲۵$

## بحث

در این مطالعه خانواده‌های شیرخواران مبتلا به اسهال حاد از وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین‌تری نسبت به گروه شاهد برخوردار بودند. به عبارت دیگر اسهال حاد در خانواده‌هایی که از نظر اقتصادی - اجتماعی سطح پایین‌تری دارند شیوع بیشتری دارد. در مورد مقایسه شاخص‌های رشد وزن و قد بر اساس وضعیت‌های اقتصادی اجتماعی متفاوت، در گروه مورد نشان داد که اغلب اختلافات موجود، معنی‌دار نیست. در گروه مورد (شیرخواران مبتلا به اسهال حاد) درصد کمتری از غذای اصلی شیرخوار را شیر مادر تشکیل می‌داد (۶۳/۲ درصد در شیرخواران مبتلا به اسهال حاد در مقایسه با ۸۵/۷ درصد شیرخواران سالم) و این اهمیت تغذیه با شیرمادر به عنوان

مقایسه با شیرخواران سالم آن جامعه داشتند (۱) که البته در پژوهش ما رابطه‌ای بین قد کمتر از طبیعی و شیوع اسهال بدست نیامد.

در پژوهشی دیگر که در روستاهای نیجریه انجام شد حملات اسهالی در کودکان واجد قد / وزن کمتر از حد طبیعی نسبت به کودکان دارای قد / وزن طبیعی ۴۷ درصد بیشتر بود. این با نتایج مطالعه ما همخوانی دارد ولی رابطه‌ای بین وزن کمتر از طبیعی کودکان و شیوع اسهال بدست نیامد (۳). در مطالعه مشابهی در هند اسهال اصلاً رابطه‌ای با سوء تغذیه نداشته است بلکه سوء تغذیه فقط شدت اسهال را افزایش می‌دهد (۴) این یافته‌ها، با نتایج مطالعه ما کاملاً متناقض است. در بنگلادش نیز مطالعه‌ای انجام و طی آن نشان داده شده است که در کودکان با وزن پایین بر اساس قد، فقط طول دوره اسهال طولانی‌تر بوده است اما در شیوع اسهال تفاوتی مشاهده نشده است (۶).

در یک مطالعه دیگر در ال سالوادور نتایج حاصل با نتایج ما کاملاً همخوانی داشته است (۷) یعنی در کودکان با وزن کمتر از طبیعی بر اساس قد، شیوع اسهال بیشتر از کودکان سالم آن جامعه بوده اما رابطه‌ای بین قد پایین بر اساس سن و شیوع اسهال وجود نداشته است.

در مجموع اسهال حاد در شیرخواران با خانواده‌های دارای وضعیت اقتصادی - اجتماعی پایین‌تر شایع‌تر است. شیرخوارانی که شیر مادر غذای اصلی آنها را تشکیل می‌دهد و مدت زمان بیشتری با شیر مادر تغذیه می‌شوند

کمتر در معرض ابتلاء به اسهال حاد هستند. ولی تغذیه با شیرمادر در مقایسه با شیرخشک تفاوتی از نظر شاخص‌های رشد را نشان نمی‌دهد. شیرخواران مبتلا به اسهال حاد سوء تغذیه بیشتری نسبت به شیرخواران گروه شاهد داشتند. همچنین شیرخواران مبتلا به اسهال حاد از شاخص‌های رشد وزن بر اساس سن و وزن بر اساس قد پایین‌تری نسبت به گروه شاهد برخوردار بودند. به عبارت دیگر کاهش شاخص‌های رشد وزنی یک عامل مستعد کننده اسهال حاد در شیرخواران می‌باشد. ولی از نظر مقایسه شاخص‌های رشد قد بر اساس سن، اختلاف بارزی بین گروه مورد و شاهد یافت نشد. بی شک با طرح مطالعات آینده نگر (یا هم‌گروه) بهتر می‌توان این مسأله را مورد بررسی و کاوش قرار داد. مسلماً توجه بیشتر پزشکان به تشخیص و درمان هر چه زودتر شیرخواران مبتلا به سوء تغذیه، کمک موثری در جهت کاهش اسهال حاد و عوارض حاصل از آن خواهد بود.

### قدردانی

لازم است از زحمات جناب آقای دکتر حقدوست که در تمام مراحل پژوهش دست یاریمان را فشرده و همواره راهنمایی‌ها و ارشادات لازم را بعمل آورند، تشکر شود و نیز از پرسنل محترم واحد آموزش بیماران اسهالی بیمارستان شماره ۱ و کارکنان زحمتکش مراکز بهداشت استان و شهرستان و همچنین مراکز بهداشتی درمانی شهری کرمان که در انجام این پژوهش سهم به‌سزایی داشتند متشکریم.

منابع

- 1 - Jalili F, Fraley J, Smith E, Nichols V. Malnutrition in infants with acute diarrheal syndrome. *J - Ped - Gast - Nutr* 1982; 1 : 219-222
- 2 - Walker W. Text book of pediatric gastroenterology disease 1998, pp: 73, 85-86, 528-588
- 3 - Tomkin A. Nutritional status and severity of diarrhea among pre - school children in rural Nigevia. *The Lancet* 1981; 860-862
- 4 - Mathur R, Reddy V, Naidu A, et al. Nutritional status and diarrhea morbidity. *Human - Nutr - Clinical - Nutr* 1985; 39 : 447-454
- 5 - Trobridge F, Newton L. Seasonal changes in malnutrition and diarrheal diseases among pre - school children in Elsalvador. *Am - J - Med- H/g* 1979; 28: 136-410
- 6 - Black R, Brown K, Becher S. Malnutrition is a determining factor in diarrhea duration, but not incidence, among young children in a lingitudinal study in rural Bengladesh. *Am - G - Clin - Nutr* 1984; 37. 87-94
- 7 - Stetler H, Trowbridge F, Huong A. Antropometric nutritional status and diarrhoea prevalence in children in Elsalvador. *Am - J - Trop - Med- Hyg* 1979; 30. 888-893