



Acute Diarrhea and Its Associated Factors among Under-Five Children in Kabul, Afghanistan: A Hospital-Based Cross-Sectional Study

Sayed Musa Danish^{1*}, Habibullah Asghari², Nasir Ahmad Anwari³

1-Department of Paraclinic, Faculty of Curative Medicine, Afghan Swiss University, Kabul, Afghanistan, 2- Department of Statistic and Epidemiology, Faculty of Public Health, Ghalib University, Kabul, Afghanistan, 3-Department of Pediatric Internal Medicine, Atatürk Specialized Hospital, Kabul, Afghanistan

* Correspondence Address: Sayed Musa Danish

| Email: sayedmusadanish@gamil.com

ARTICLE INFORMATION

Received: 1405/05/10

Accepted: 1405/06/10

DOI: —

KEYWORDS

Acute diarrhea; children under five; environmental factors; socioeconomic status; Afghanistan

ABSTRACT

Background: Acute diarrhea remains one of the leading causes of morbidity and mortality among children under five years of age in low- and middle-income countries. This study aimed to determine the prevalence of acute diarrhea and to examine its associated individual, familial, socioeconomic, and environmental factors among children under five years attending Maywand Hospital in Kabul.

Methods: This descriptive-analytic cross-sectional study was conducted in the pediatric inpatient department of Maywand Hospital during 2024. Of the 247 children under five years who visited the department, 147 children meeting the WHO case definition of acute diarrhea were enrolled through consecutive sampling. Data were collected using a structured questionnaire via face-to-face interviews with mothers or primary caregivers and analyzed using SPSS version 26.

Results: Among the 247 children, 147 (59.5%) had acute diarrhea, with the highest frequency observed in one-year-old children (70 cases, corresponding to 55.1% within that age group). Univariable analysis showed that the use of unimproved toilet facilities was associated with a 1.77-fold increased risk of diarrhea (95% CI: 1.05 to 2.99). A distance greater than 15 meters between the latrine and the house was associated with a 3.67-fold increased risk (95% CI: 1.83 to 7.33) and was the strongest environmental factor in this study. The presence of flies around the latrine increased the risk 2.43-fold (95% CI: 1.30 to 4.54), and the presence of solid waste within the household compound increased it 1.88-fold (95% CI: 1.02 to 3.46).

Conclusion: Acute diarrhea accounts for a considerable proportion of pediatric visits at Maywand Hospital. Environmental factors—particularly toilet type, distance of the latrine from the house, and the presence of flies and solid waste—were the most important correlates of acute diarrhea. Strengthening water, sanitation, and hygiene (WASH) programs, maternal health education, and rotavirus vaccination is recommended to reduce the burden of this disease in Kabul.

Correspondence Address:

Sayed Musa Danish, Department of Paraclinic,
Faculty of Curative Medicine, Afghan Swiss
University, Kabul, Afghanistan

sayedmusadanish@gamil.com

0093767673403

Shifa Medical Sciences Research Journal

Volume 1, Issue 2 | 2026



اسهال حاد و عوامل مرتبط با آن در اطفال زیر پنج سال در کابل، افغانستان: یک مطالعه مقطعی مبتنی بر شفاخانه

سید موسی دانش^۱، حبیب الله اصغری^۲، نصیر احمد انوری^۳

۱-دیپارتمنت پاراکلینیک، پوهنځی، طب معالجی، پوهنتون افغان سویس، کابل، افغانستان، ۲-دیپارتمنت احصایه و اپیدمیولوژی، پوهنځی صحت عامه، پوهنتون غالب، کابل، افغانستان، ۳-دیپارتمنت داخله اطفال، شفاخانه تخصصی اتاترک، کابل، افغانستان

ایمیل: sayedmusadanish@gmail.com

*نویسنده مسئول: سید موسی دانش

چکیده

مقدمه: اسهال حاد همچنان یکی از مهم‌ترین علل مصابیت و مرگ‌ومیر در کودکان زیر پنج سال در کشورهای کم‌درآمد و متوسط است. این مطالعه با هدف تعیین فراوانی اسهال حاد و بررسی عوامل فردی، خانوادگی، اجتماعی - اقتصادی و محیطی مرتبط با آن در کودکان زیر پنج سال مراجعه‌کننده به شفاخانه میوند کابل انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی توصیفی - تحلیلی در بخش داخله اطفال شفاخانه میوند در سال ۱۴۰۳ خورشیدی اجرا گردید. از مجموع ۲۴۷ کودک زیر پنج سال مراجعه‌کننده، ۱۴۷ کودک که معیارهای سازمان جهانی بهداشت برای اسهال حاد را داشتند، با روش سرشماری موارد متوالی وارد مطالعه شدند. داده‌ها با پرسشنامه ساختاریافته از طریق مصاحبه رو در رو با مادران یا سرپرستان کودکان جمع‌آوری و با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ تجزیه و تحلیل شد. **یافته‌ها:** از مجموع ۲۴۷ کودک زیر پنج سال مراجعه‌کننده، ۱۴۷ کودک (۵۹٫۵ درصد) مبتلا به اسهال حاد بودند که بیشترین فراوانی مربوط به گروه یک ساله‌ها (۷۰ مورد معادل ۵۵٫۱ درصد درون گروهی) بود. یافته‌های تحلیل بی متغیره نشان داد که استفاده از تشناب غیر انکشاف یافته با ۱٫۷۷ برابر افزایش خطر اسهال همراه بود (فاصله اطمینان ۹۵ درصد: ۱٫۰۵ تا ۲٫۹۹). فاصله بیشتر از ۱۵ متر بین تشناب و منزل با ۳٫۶۷ برابر افزایش خطر همراه بود (فاصله اطمینان ۹۵ درصد: ۱٫۸۳ تا ۷٫۳۳) و نیرومندترین عامل محیطی در این مطالعه بود. وجود مگس در محیط تشناب خطر ابتلا را ۲٫۴۳ برابر (فاصله اطمینان ۹۵ درصد: ۱٫۳۰ تا ۴٫۵۴) و وجود زباله‌های جامد در محیط خانه را ۱٫۸۸ برابر افزایش داد (فاصله اطمینان ۹۵ درصد: ۱٫۰۲ تا ۳٫۴۶).

نتیجه‌گیری: اسهال حاد بخش قابل توجهی از مراجعات اطفال به شفاخانه میوند را تشکیل می‌دهد. عوامل محیطی، به‌ویژه وضعیت تشناب، فاصله آن از منزل و وجود مگس و زباله‌های جامد، مهم‌ترین عوامل مرتبط با اسهال حاد بودند. تقویت برنامه‌های بهبود آب، تشناب و بهداشت (WASH)، آموزش بهداشتی مادران و واکسیناسیون روتاویروس برای کاهش بار این بیماری در کابل توصیه می‌شود.

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۵/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۱۰

DOI:

کلمات کلیدی

- اسهال حاد
- کودکان زیر پنج سال
- عوامل محیطی
- وضعیت اجتماعی - اقتصادی
- افغانستان

کودکان زیر پنج سال مراجعه کننده به شفاخانه میوند کابل طراحی و اجرا شد. نتایج این تحقیق می تواند شواهد محلی لازم را برای طراحی مداخلات پیشگیرانه و درمانی در سطح شفاخانه و جامعه فراهم سازد.

مواد و روش ها

طراحی مطالعه: این تحقیق یک مطالعه مقطعی توصیفی - تحلیلی (Descriptive-Analytic Cross-Sectional) مبتنی بر شفاخانه با رویکرد کمی بود که در سال ۱۴۰۳ خورشیدی (۲۰۲۴ میلادی) اجرا گردید. در این مطالعه، کودکان مبتلا به اسهال حاد با کودکان فاقد اسهال حاد که در همان دوره به بخش مراجعه کرده بودند، از نظر عوامل فردی، خانوادگی، اجتماعی - اقتصادی و محیطی مقایسه شدند.

مکان و زمان مطالعه: مطالعه در بخش داخله اطفال شفاخانه میوند، واقع در منطقه سینمای پامیر شهر کابل، طی دوره یک ساله مطالعه (۱۴۰۳ خورشیدی) انجام شد. شفاخانه میوند یکی از مراکز ارجاعی مهم ارائه خدمات صحتی به کودکان در کابل است و جمعیت متنوعی از نواحی مختلف شهر و ولایات هم جوار را پوشش می دهد.

جمعیت مورد مطالعه و معیارهای ورود و خروج: جمعیت مورد مطالعه را کلیه کودکان زیر پنج سال (۵۹ ماه یا کمتر) تشکیل می دادند که در طول دوره مطالعه به بخش داخله اطفال شفاخانه میوند مراجعه کرده بودند.

معیارهای ورود: (الف) داشتن سن کمتر از ۶۰ ماه در زمان مراجعه؛ (ب) تشخیص اسهال حاد بر اساس تعریف عملیاتی سازمان جهانی بهداشت (برای گروه مورد) یا مراجعه به علت سایر بیماری های غیراسهالی (برای گروه شاهد)؛ (ج) رضایت آگاهانه مادر یا سرپرست قانونی کودک برای مشارکت در تحقیق.

معیارهای خروج: (الف) سابقه اسهال مزمن (مدت ۱۴ روز یا بیشتر)؛ (ب) اسهال خونی بدون تأیید تشخیص کلینیکی؛ (ج) ناقص بودن اطلاعات پرسشنامه در متغیرهای کلیدی تحلیل.

حجم نمونه و روش نمونه گیری: حجم نمونه بر اساس سرشماری کامل کودکان مراجعه کننده در طول دوره مطالعه تعیین گردید. از مجموع ۲۴۷ کودک زیر پنج سال مراجعه کننده، ۱۴۷ کودک مبتلا به اسهال حاد به عنوان گروه مورد و ۱۰۰ کودک فاقد اسهال حاد به عنوان گروه مقایسه در تحلیل نهایی قرار گرفتند. نمونه گیری به روش متوالی (Consecutive Sampling) و بدون جایگزینی انجام شد؛ به این صورت که کلیه کودکان واجد شرایط ورود در بازه های زمانی مطالعه، به ترتیب مراجعه، وارد مطالعه شدند.

اسهال حاد همچنان یکی از مهم ترین علل مصابیت و مرگ و میر در کودکان زیر پنج سال، به ویژه در کشورهای کم درآمد و متوسط، محسوب می شود. بیماری های اسهالی سالانه صدها هزار مرگ در کودکان زیر پنج سال ایجاد می کنند و بار آن ها در مناطق محروم بیشتر است (۱). اسهال علاوه بر ایجاد کم آبی و اختلالات الکترولیتی، از طریق کاهش دریافت مواد غذایی، اختلال در جذب مواد مغذی و افزایش دفع، می تواند موجب ایجاد یا تشدید سوء تغذیه شود. سوء تغذیه نیز به نوبه خود خطر ابتلا به اسهال شدید یا پایدار را افزایش می دهد و این وضعیت چرخه معیوب «اسهال - سوء تغذیه - عفونت» را تقویت می کند (۲، ۳). از نظر اتیولوژیک، اسهال حاد کودکان عمدتاً با عوامل عفونی شامل ویروس ها، باکتری ها و انگل ها ارتباط دارد. روتاویروس یکی از علل مهم گاستروانتریت شدید و بستری در کودکان زیر پنج سال است. در افغانستان نیز روتاویروس به عنوان یکی از عوامل مهم بستری کودکان مبتلا به گاستروانتریت حاد شدید گزارش شده است (۳). عوامل خطر اسهال حاد در کودکان زیر پنج سال را می توان در سه سطح فردی، خانوادگی - اجتماعی - اقتصادی و محیطی دسته بندی کرد. کودکان در سنین حدود ۶ تا ۲۳ ماه، به دلیل آغاز تغذیه تکمیلی، افزایش تماس با غذا و آب و تماس بیشتر با محیط، ممکن است در معرض خطر بالاتری قرار داشته باشند (۴). در سطح خانوادگی و اجتماعی - اقتصادی، تحصیلات مادر، وضعیت اقتصادی خانوار، اندازه خانواده و تعداد کودکان زیر پنج سال از عوامل مهم مرتبط با اسهال هستند. مطالعات نشان داده اند که سطح پایین تحصیلات مادر و وضعیت اقتصادی نامناسب با افزایش خطر اسهال در کودکان همراه است (۵). در سطح محیطی، دسترسی به آب آشامیدنی سالم، نوع تشناب، شیوه دفع فضولات، مدیریت زباله و رعایت بهداشت دست ها از عوامل مهم مرتبط با اسهال حاد هستند (۶). استفاده از منابع آب نامطمئن و نبود تشناب مناسب می تواند خطر انتقال عوامل بیماری زا را افزایش دهد (۷). در افغانستان، ضعف زیرساخت های آب و فاضلاب، فقر، تراکم جمعیت و دسترسی محدود به خدمات صحتی، زمینه را برای تداوم بیماری های اسهالی در کودکان فراهم می کند. مطالعات انجام شده در افغانستان ارتباط میان وضعیت نامناسب تشناب و افزایش بیماری های اسهالی را نشان داده اند (۸). همچنین، مطالعات بیمارستانی در کابل نقش روتاویروس را در میان کودکان مبتلا به گاستروانتریت حاد تأیید کرده اند (۴). مداخلات مؤثر برای پیشگیری و درمان اسهال شامل تأمین آب سالم، بهبود وضعیت تشناب و دفع فضولات، آموزش مادران، استفاده صحیح از محلول خوراکی جبران آب و املاح یا ORS، تجویز روی و واکسیناسیون روتاویروس است (۹). بر این اساس، مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع اسهال حاد و بررسی عوامل اجتماعی - اقتصادی، محیطی و فردی مرتبط با آن در

ابزار جمع‌آوری داده‌ها: داده‌ها با استفاده از یک پرسشنامه ساختاریافته و محقق ساخته جمع‌آوری شد. اعتبار محتوایی ابزار با مرور ادبیات علمی و نظر خبرگان اپیدمیولوژی و اطفال تضمین گردید و پرسشنامه پس از یک مطالعه آزمایشی کوچک بر روی ۱۰ کودک، اصلاح و نهایی شد. پرسشنامه شامل چهار بخش اصلی بود:

الف) ویژگی‌های دموگرافیک کودک: سن (به ماه) و جنس.

ب) ویژگی‌های خانوادگی و اجتماعی - اقتصادی: وضعیت اقتصادی خانواده (فقیر، متوسط یا ثروتمند بر اساس معیارهای ترکیبی ارزیابی خوداظهاری مادر، شرایط مسکن و دارایی‌های مصرفی)، تعداد اعضای خانواده، تعداد کودکان زیر پنج سال در خانواده، سطح سواد مادر و پدر (باسواد: دارای حداقل سواد خواندن و نوشتن؛ بی‌سواد: فاقد آن).

ج) عوامل مرتبط با آب آشامیدنی: نوع منبع آب (انکشاف یافته شامل آب لوله‌کشی، چاه محافظت شده و چشمه؛ غیرانکشاف یافته شامل سایر منابع)، زمان رفت و برگشت برای دسترسی به منبع آب (کمتر یا مساوی ۳۰ دقیقه در برابر بیش از ۳۰ دقیقه) و مقدار مصرف سرانه آب در روز (کمتر یا مساوی ۵ لیتر در برابر بیش از ۵ لیتر).

د) عوامل محیطی و بهداشتی (WASH): نوع تشناب (انکشاف یافته شامل تشناب محفوظ با سیستم دفع مناسب؛ غیرانکشاف یافته یا کناراب)، فاصله تشناب از منزل (کمتر یا مساوی ۱۵ متر در برابر بیش از ۱۵ متر)، وجود مدفوع در گودال یا کف تشناب، وجود مدفوع در محوطه خانه، وجود مگس در محیط تشناب و وجود زباله‌های جامد در محیط خانه.

پرسشنامه توسط مصاحبه‌کنندگان آموزش دیده و از طریق مصاحبه رو در رو با مادر کودک تکمیل شد. در غیاب مادر، سرپرستی که به‌طور مستقیم از وضعیت بهداشتی و زندگی خانوار اطلاع داشت، به‌عنوان پاسخ‌دهنده انتخاب گردید.

تجزیه و تحلیل آماری: پس از کنترل کیفی، داده‌ها دوبار وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ شد و یکبارگیری داده‌ها از طریق مقایسه ورودی‌های تکراری بررسی گردید. توصیف متغیرهای کمی با میانگین و انحراف معیار (در صورت توزیع نرمال) یا میانه و دامنه بین‌چارکی (در صورت توزیع غیرنرمال) و متغیرهای کیفی با فراوانی و درصد گزارش شد. در سطح تحلیلی، نخست ارتباط هر متغیر مستقل با اسهال حاد با استفاده از نسبت شانس خام (Crude Odds Ratio) و فاصله اطمینان ۹۵ درصد بر اساس رگرسیون لجستیک یگانه (Univariable Logistic Regression) ارزیابی گردید. متغیرهایی با مقدار احتمال کمتر از ۰/۵ در سطح بی‌متغیره و متغیرهای دارای اهمیت بالینی -

اپیدمیولوژیک، وارد مدل رگرسیون لجستیک چندگانه (Multiple Logistic Regression) با روش ورود هم‌زمان (Enter) شدند تا نسبت شانس تعدیل شده (Adjusted OR) استخراج گردد. آزمون برازش مدل با آماره هازمر - لمشو (Hosmer-Lemeshow) و بررسی هم‌خطی متغیرها با ضریب تورم واریانس (VIF) کنترل شد. سطح معناداری آماری برای کلیه آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

ملاحظات اخلاقی: این مطالعه با رعایت اصول اخلاق تحقیق در علوم پزشکی و مطابق با اعلامیه هلسینکی انجام شد. پیش از تکمیل پرسشنامه، هدف و روش مطالعه برای مادران یا سرپرستان کودکان به‌طور کامل توضیح داده شد و رضایت آگاهانه شفاهی از آنان اخذ گردید. مشارکت در مطالعه کاملاً داوطلبانه بود و عدم مشارکت یا انصراف از ادامه همکاری هیچ‌گونه تأثیری بر روند درمان کودک نداشت. اطلاعات جمع‌آوری شده به‌صورت ناشناس کدگذاری شد و صرفاً برای اهداف تحقیقی مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها

مشخصات کلی نمونه: در این مطالعه مقطعی، مجموعاً ۲۴۷ واقعه

بیماری در کودکان کمتر از پنج سال که در جریان سال ۱۴۰۳ خورشیدی به شفاخانه می‌یوند مراجعه کرده بودند، ثبت و مورد بررسی قرار گرفت. از مجموع شرکت‌کنندگان، ۱۴۷ کودک (۵۹/۵٪) مبتلا به اسهال حاد تشخیص داده شدند.

توزیع اسهال حاد بر اساس مشخصات دموگرافیک: بررسی

مشخصات دموگرافیک نشان داد که از مجموع ۲۴۷ کودک مورد مطالعه، ۱۴۱ نفر (۵۷/۱٪) پسر و ۱۰۶ نفر (۴۲/۹٪) دختر بودند. در مجموع، ۱۴۷ کودک (۵۹/۵٪) مبتلا به اسهال حاد تشخیص داده شدند. تعداد موارد اسهال حاد در پسران ۸۶ مورد و در دختران ۶۱ مورد بود و شیوع درون‌گروهی اسهال حاد به‌ترتیب ۶۱/۰٪ و ۵۷/۵٪ به دست آمد. بنابراین، اگرچه شیوع اسهال حاد در پسران اندکی بیشتر از دختران مشاهده شد، در متن نتایج تفاوت آماری معناداری میان دو جنس گزارش نشده است. از نظر سنی، بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی یک‌ساله بود که ۱۲۷ کودک (۵۱/۰٪) را تشکیل می‌داد. در میان گروه‌های سنی، بالاترین شیوع اسهال حاد در کودکان یک تا دو ساله با ۶۴/۲٪ مشاهده شد، در حالی که پایین‌ترین شیوع مربوط به گروه چهار تا پنج ساله با ۴۰/۰٪ بود. در سایر گروه‌های سنی، شیوع اسهال حاد به‌ترتیب ۵۵/۱٪ در گروه یک ماه تا یک سال، ۶۰/۰٪ در گروه دو تا سه سال و ۵۹/۳٪ در گروه سه تا چهار سال گزارش گردید (جدول ۱).

جدول ۱: توزیع اسهال حاد بر اساس مشخصات دموگرافیک

متغیر / گروه	تعداد مبتلا	فیصدی شیوع درون گروهی
پسر	۸۶	۶۱,۰
دختر	۶۱	۵۷,۵
مجموع	۱۴۷	۵۹,۵
یک ماه الی یک سال	۷۰	۵۵,۱
یک سال الی دو سال	۳۴	۶۴,۲
دو سال الی سه سال	۱۲	۶۰,۰
سه سال الی چهار سال	۱۶	۵۹,۳
چهار سال الی پنج سال	۸	۴۰,۰

حاد در استفاده‌کنندگان از منابع آب انکشاف یافته ۵۷,۶٪ و در استفاده‌کنندگان از منابع غیرانکشاف یافته ۶۲,۹٪ گزارش شد. از نظر زمان رفت و برگشت برای تأمین آب، در ۲۰۱ مورد (۸۱,۴٪) این زمان ۳۰ دقیقه یا کمتر و در ۴۶ مورد (۱۸,۶٪) بیشتر از ۳۰ دقیقه بود. شیوع اسهال حاد در گروه دارای زمان رفت و برگشت بیشتر از ۳۰ دقیقه ۶۹,۶٪ و در گروه دارای زمان ۳۰ دقیقه یا کمتر ۵۷,۲٪ بود. همچنین، ۱۱۱ کودک (۴۴,۹٪) در خانواده‌هایی قرار داشتند که مصرف سرانه آب روزانه آنان ۵ لیتر یا کمتر بود، در حالی که این مقدار در ۱۳۶ کودک (۵۵,۱٪) بیشتر از ۵ لیتر گزارش شد. شیوع اسهال حاد در این دو گروه به ترتیب ۴۳,۲٪ و ۷۲,۸٪ بود. بنابراین، در داده‌های توصیفی این مطالعه، شیوع بالاتر اسهال حاد در گروه‌های دارای منبع آب غیرانکشاف یافته، زمان رفت و برگشت بیش از ۳۰ دقیقه و مصرف روزانه بیش از ۵ لیتر مشاهده شد؛ با این حال، این جدول عمدتاً بیانگر توزیع توصیفی داده‌ها است و از آن به‌تنهایی نمی‌توان رابطه علی میان این عوامل و اسهال را استنباط کرد (جدول ۲).

توزیع اسهال حاد بر اساس عوامل مرتبط با آب: یافته‌های مربوط به منابع و الگوی دسترسی و مصرف آب نشان داد که ۱۵۸ کودک (۶۴,۰٪) از منابع آب انکشاف یافته و ۸۹ کودک (۳۶,۰٪) از منابع آب غیرانکشاف یافته استفاده می‌کردند. تعداد موارد اسهال حاد در این دو گروه به ترتیب ۹۱ و ۵۶ مورد بود و شیوع درون گروهی اسهال

جدول ۲: توزیع اسهال حاد بر اساس عوامل مرتبط با آب

عامل / گروه	تعداد مبتلا	فیصدی شیوع
منبع آب: انکشاف یافته	۹۱	۵۷,۶
منبع آب: غیرانکشاف یافته	۵۶	۶۲,۹
زمان رفت و برگشت آب: ۳۰ دقیقه و کمتر	۱۱۵	۵۷,۲
زمان رفت و برگشت آب: بیشتر از ۳۰ دقیقه	۳۲	۶۹,۶
مصرف سرانه آب: ۵ لیتر و کمتر	۴۸	۴۳,۲
مصرف سرانه آب: بیشتر از ۵ لیتر	۹۹	۷۲,۸

شیوع اسهال حاد در گروه دارای وضعیت اقتصادی خوب ۷۰,۰٪ بود؛ با این حال، به دلیل تعداد اندک افراد این گروه، تفسیر این برآورد باید با احتیاط انجام شود. در خانواده‌های دارای دو طفل یا بیشتر زیر پنج سال، شیوع اسهال حاد ۶۲,۶٪ و در خانواده‌های دارای یک طفل زیر پنج سال ۵۲,۶٪ بود؛ COR برابر با ۱,۵۰ و فاصله اطمینان ۹۵٪ برابر با ۰,۸۷ تا ۲,۵۶ گزارش شد و مقدار P برابر با ۰,۱۴ بود. از نظر سن مادر، بیشترین فراوانی نمونه مربوط به مادران ۲۱ تا ۳۰ ساله بود که ۱۴۷ مورد (۵۹,۵٪) را شامل می‌شد. هیچ‌یک از گروه‌های سنی مادر ارتباط آماری معناداری با اسهال حاد نشان ندادند و گروه سنی ۵۱ تا ۷۰ سال، به دلیل تنها دو مشاهده، دارای برآورد ناپایدار بود. از نظر سطح سواد مادر نیز شیوع اسهال در کودکان مادران بی‌سواد ۶۱,۹٪ و در کودکان مادران باسواد ۵۴,۴٪ گزارش شد، اما این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود. در مورد سواد پدر، شیوع اسهال در دو گروه بی‌سواد و باسواد تقریباً مشابه بود؛ به ترتیب ۵۹,۷٪ و ۵۹,۴٪. در نهایت، شیوع اسهال در خانواده‌های دارای بیش از پنج عضو ۶۱,۳٪ و در خانواده‌های دارای پنج عضو یا کمتر ۵۲,۸٪ گزارش شد، اما این تفاوت نیز از نظر آماری معنادار نبود (جدول ۳).

توزیع اسهال حاد بر اساس عوامل اجتماعی - اقتصادی خانواده

بررسی عوامل اجتماعی - اقتصادی نشان داد که ۱۰۱ کودک (۴۰,۹٪) در خانواده‌های دارای وضعیت اقتصادی فقیر، ۱۳۶ کودک (۵۵,۱٪) در خانواده‌های دارای وضعیت اقتصادی متوسط و ۱۰ کودک (۴,۰٪) در خانواده‌های دارای وضعیت اقتصادی خوب قرار داشتند.

عامل / گروه	تعداد غیر مبتلا	تعداد مبتلا	CI ٪۹۵	COR	P-value
وضعیت اقتصادی: فقیر	۴۲	۵۹	—	مرجع	—
وضعیت اقتصادی: متوسط	۵۵	۸۱	—۰٫۶۲ ۱٫۷۷	۱٫۰۵	۰٫۸۶
وضعیت اقتصادی: ثروتمند	۳	۷	—۰٫۴۱ ۶٫۷۸	۱٫۶۶	۰٫۷۱
تعداد اطفال زیر ۵ سال: یک طفل	۳۶	۴۰	—	مرجع	—
تعداد اطفال زیر ۵ سال: دو طفل و بیشتر	۶۴	۱۰۷	—۰٫۸۷ ۲٫۵۶	۱٫۵۰	۰٫۱۴
سن مادر: ۱۱-۲۰ سال	۱۸	۲۰	—	مرجع	—
سن مادر: ۲۱-۳۰ سال	۵۶	۹۱	—۰٫۷۱ ۳٫۰۰	۱٫۴۶	۰٫۳۰
سن مادر: ۳۱-۴۰ سال	۲۲	۳۱	—۰٫۵۵ ۲٫۹۳	۱٫۲۷	۰٫۵۸
سن مادر: ۴۱-۵۰ سال	۲	۵	—۰٫۳۹ ۱۳٫۰۶	۲٫۲۵	۰٫۳۷
سن مادر: ۵۱-۷۰ سال	۲	۰	—۰٫۰۰۸ ۴٫۰۰	۰٫۱۸	۰٫۲۸
سواد مادر: بی سواد	۶۴	۱۰۴	—۰٫۷۹ ۲٫۳۳	۱٫۳۶	۰٫۲۶
سواد مادر: باسواد	۳۶	۴۳	—	مرجع	—
سواد پدر: بی سواد	۴۸	۷۱	—۰٫۶۱ ۱٫۶۸	۱٫۰۱	*۰٫۰۵
سواد پدر: باسواد	۵۲	۷۶	—	مرجع	—
اعضای خانواده: پنج نفر و کمتر	۲۵	۲۸	—۰٫۳۸ ۱٫۳۰	۰٫۷۱	۰٫۲۶
اعضای خانواده: بیشتر از پنج نفر	۷۵	۱۱۹	—	مرجع	—

توزیع اسهال حاد بر اساس عوامل محیطی و بهداشتی

در بررسی عوامل محیطی و بهداشتی، چندین متغیر با شیوع متفاوت اسهال حاد همراه بودند. در کودکانی که از توالت غیرانکشاف یافته استفاده می کردند، شیوع اسهال حاد ۶۴٫۹٪ بود، در حالی که این میزان در استفاده کنندگان از توالت انکشاف یافته ۵۱٫۰٪ گزارش شد؛ این ارتباط از نظر آماری معنادار بود (COR=۱٫۷۷؛ ۹۵٪ CI: ۱٫۰۵-۲٫۹۹؛ $p=۰٫۰۳$). (فاصله توالت از منزل نیز تفاوت قابل توجهی نشان داد؛ شیوع اسهال در کودکانی که فاصله توالت آنان بیش از ۱۵ متر بود ۸۰٫۳٪، در مقابل ۵۲٫۷٪ در گروه دارای فاصله ۱۵ متر یا کمتر بود و این ارتباط از نظر آماری معنادار گزارش شد (COR=۳٫۶۷؛ ۹۵٪ CI: ۱٫۸۳-۷٫۳۳؛ $p<۰٫۰۰۱$). (در مورد موجودیت مدفوع در دهانه یا کف توالت، تفاوت شیوع بین دو گروه از نظر آماری معنادار نبود. همچنین،

موجودیت مدفوع در محوطه منزل نیز ارتباط معناداری با اسهال حاد نشان نداد. در مقابل، وجود مگس در اطراف توالت با شیوع بالاتر اسهال همراه بود؛ شیوع اسهال در محیط های دارای مگس ۶۴٫۱٪ و در محیط های بدون مگس ۴۲٫۳٪ گزارش شد (COR=۲٫۴۳؛ ۹۵٪ CI: ۱٫۳۰-۴٫۵۴؛ $p=۰٫۰۰۵$). (به همین ترتیب، شیوع اسهال در محیط های دارای زباله های جامد ۷۰٫۳٪ و در محیط های فاقد زباله جامد ۵۵٫۷٪ بود و این ارتباط نیز از نظر آماری معنادار گزارش شد) (COR=۱٫۸۸؛ ۹۵٪ CI: ۱٫۰۲-۳٫۴۶؛ $p=۰٫۰۴$). بر اساس تحلیل دو متغیره گزارش شده در متن، چهار عامل محیطی شامل توالت غیرانکشاف یافته، فاصله بیش از ۱۵ متر تا توالت، وجود مگس در اطراف توالت و وجود زباله های جامد در محیط منزل به عنوان عوامل دارای ارتباط آماری معنادار با اسهال حاد شناسایی شدند.

عامل / گروه	تعداد غیرمبتلا	تعداد مبتلا	%۹۵CI	COR	P-value
نوع توال: انکشاف یافته	۴۷	۴۹	—	مرجع	—
نوع توال: غیرانکشاف یافته	۵۳	۹۸	۲,۹۹-۱,۰۵	۱,۷۷	۰,۰۰۳
فاصله توال: ۱۵ متر و کمتر	۸۸	۹۸	—	مرجع	—
فاصله توال: بیشتر از ۱۵ متر	۱۲	۴۹	۷,۳۳-۱,۸۳	۳,۶۷	۰,۰۰۱<
موجودیت مدفوع در دهانه/کف توال: بله	۵۵	۷۵	—	مرجع	—
موجودیت مدفوع در دهانه/کف توال: خیر	۴۵	۷۲	۱,۹۵-۰,۷۰	۱,۱۷	۰,۵۴
موجودیت مدفوع در محوطه منزل: بله	۲۳	۲۸	—	مرجع	—
موجودیت مدفوع در محوطه منزل: خیر	۷۷	۱۱۹	۲,۳۶-۰,۶۸	۱,۲۶	۰,۰۴۵
موجودیت مگس در اطراف توال: بله	۷۰	۱۲۵	۴,۵۴-۱,۳۰	۲,۴۳	۰,۰۰۵
موجودیت مگس در اطراف توال: خیر	۳۰	۲۲	—	مرجع	—
موجودیت زباله جامد در محیط منزل: بله	۱۹	۴۵	۳,۴۶-۱,۰۲	۱,۸۸	۰,۰۰۴
موجودیت زباله جامد در محیط منزل: خیر	۸۱	۱۰۲	—	مرجع	—

بحث

به صورت فعالانه با اشیای محیط تماس پیدا می کند و احتمال انتقال عوامل بیماری را از طریق دست، غذا و آب بیشتر می شود (11). با افزایش سن، تعداد موارد اسهال در مطالعه حاضر کاهش یافت؛ به گونه ای که تعداد موارد در کودکان سه تا پنج ساله به مراتب کمتر از کودکان یک ساله بود. این کاهش ممکن است با تکامل تدریجی سیستم ایمنی، افزایش توانایی کودک در رعایت برخی رفتارهای بهداشتی، تغییر الگوی تغذیه و کاهش تماس مستقیم با منابع آلودگی ارتباط داشته باشد. باین حال، این تفسیر باید با احتیاط بیان شود؛ زیرا توزیع سنی مراجعه کنندگان در گروه های مختلف یکسان نبود و برای تعیین خطر واقعی ابتلا باید نسبت کودکان مبتلا به کل کودکان هر گروه سنی و همچنین فاصله اطمینان آن گزارش شود (12). در میان کل مراجعه کنندگان، ۱۴۱ کودک پسر و ۱۰۶ کودک دختر بودند. از این میان، ۸۶ پسر و ۶۱ دختر مبتلا به اسهال حاد بودند. بیشتر بودن تعداد پسران مبتلا می تواند ناشی از بیشتر بودن تعداد پسران مراجعه کننده در نمونه باشد و لزوماً به معنای بالاتر بودن خطر اسهال در پسران نیست. برای تعیین تفاوت معنادار میان دو جنس، به ارائه آزمون آماری، نسبت شانس و فاصله اطمینان نیاز است. تفاوت های مشاهده شده میان دختران و پسران ممکن است تحت تأثیر ترکیب سنی، الگوی مراجعه خانواده ها، دسترسی به خدمات صحتی و عوامل اجتماعی قرار گرفته باشد (13).

در مطالعه حاضر، بیشتر کودکان به خانواده های دارای وضعیت اقتصادی متوسط یا فقیر تعلق داشتند و تنها بخش کوچکی از کودکان در گروه اقتصادی ثروتمند قرار داشتند. در خانواده های کم برخوردار،

مطالعه حاضر با هدف تعیین فراوانی اسهال حاد و بررسی عوامل فردی، خانوادگی، اجتماعی - اقتصادی و محیطی مرتبط با آن در کودکان زیر پنج سال مراجعه کننده به شفاخانه میوند کابل انجام شد. از میان ۲۴۷ کودک مراجعه کننده طی دوره مطالعه، ۱۴۷ کودک معیارهای اسهال حاد را دارا بودند؛ بنابراین، نسبت موارد اسهال حاد در این جمعیت بیمارستانی ۵۹,۵ درصد بود. این رقم نشان می دهد که اسهال حاد بخش قابل توجهی از مراجعات اطفال را در این مرکز تشکیل می دهد. باین حال، باید تأکید شود که این مقدار، فراوانی اسهال در میان کودکان مراجعه کننده به شفاخانه است و نمی توان آن را بدون احتیاط به عنوان شیوع اسهال در تمام کودکان شهر کابل یا افغانستان تفسیر کرد؛ زیرا نمونه مطالعه از یک مرکز درمانی و در یک دوره زمانی کوتاه انتخاب شده است. مطالعات بیمارستانی و جمعیتی نیز نشان داده اند که بار اسهال حاد در کودکان زیر پنج سال در کشورهای کم درآمد و متوسط همچنان قابل توجه است، اما برآورد آن به نوع جمعیت، فصل، محل مطالعه و روش نمونه گیری وابسته است (11).

یافته های مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین تعداد موارد اسهال حاد در کودکان یک ساله مشاهده شد. در این گروه، ۷۰ مورد اسهال از میان ۱۲۷ کودک یک ساله ثبت گردید که بیشترین سهم را در میان گروه های سنی مطالعه تشکیل می داد. این الگو از نظر زیستی قابل توجیه است؛ زیرا کودکان در سال دوم زندگی معمولاً در مرحله گذار از تغذیه با شیر مادر به تغذیه تکمیلی قرار دارند و تماس آنان با آب، غذا، ظروف و محیط بیرونی افزایش می یابد. در همین دوره، کودک

احتمال دسترسی محدود به آب سالم، امکانات تشناب، مواد شوینده، خدمات پیشگیرانه و مراقبت‌های اولیه بیشتر است. فقر همچنین ممکن است از طریق افزایش تراکم خانوار، کاهش تنوع غذایی، تأخیر در مراجعه به مراکز صحي و محدودیت در تهیه محلول ORS و سایر ملزومات درمانی، خطر و پیامدهای اسهال را افزایش دهد (14). با وجود این، در تحلیل مطالعه حاضر، تفاوت میان گروه‌های اقتصادی از نظر آماری معنادار نبود. در مقایسه با گروه فقیر، نسبت شانس ابتلا در گروه متوسط ۱۰۰۵ با فاصله اطمینان ۹۵ درصدی ۰۰۶۲ تا ۱۰۷۷ و در گروه ثروتمند ۱۰۶۶ با فاصله اطمینان ۰۰۴۱ تا ۶۰۷۸ گزارش شده است. وسیع بودن فاصله اطمینان در گروه ثروتمند احتمالاً به حجم بسیار کوچک این گروه مربوط است و نشان می‌دهد که برآورد ارتباط در این طبقه از دقت کافی برخوردار نیست. بنابراین، اگرچه وضعیت اقتصادی از نظر نظری و در مطالعات پیشین با بیماری‌های اسهالی ارتباط داشته است، داده‌های مطالعه حاضر شواهد کافی برای تأیید ارتباط آماری مستقل فراهم نمی‌کند (14). تعداد کودکان زیر پنج سال در خانواده نیز در میان کودکان مبتلا بیشتر بود. از ۱۷۱ کودک متعلق به خانواده‌هایی با دو یا بیشتر کودک زیر پنج سال، ۱۰۷ مورد اسهال حاد ثبت شد، در حالی که در خانواده‌های دارای یک کودک زیر پنج سال، ۴۰ مورد مشاهده گردید. نسبت شانس خام ابتلا در خانواده‌های دارای دو یا بیشتر کودک زیر پنج سال، در مقایسه با خانواده‌های دارای یک کودک، ۱۰۵۰ گزارش شده است؛ اما فاصله اطمینان ۰۰۸۷ تا ۲۰۵۶ و مقدار احتمال ۰۰۱۴ نشان می‌دهد که این ارتباط از نظر آماری معنادار نیست. با این حال، وجود چند کودک خردسال می‌تواند تماس نزدیک، استفاده مشترک از وسایل و انتقال عفونت میان خواهر و برادران را افزایش دهد (15). کی از یافته‌های مهم مطالعه حاضر، سهم بالاتر موارد اسهال در کودکانی بود که مادران بی‌سواد داشتند. از میان ۱۶۸ مادر بی‌سواد، ۱۰۴ کودک مبتلا به اسهال بودند؛ در حالی که از میان ۷۹ مادر باسواد، ۴۳ مورد اسهال گزارش شد. این یافته با مطالعاتی که نقش تحصیلات مادر را در سلامت کودک و کاهش بیماری‌های اسهالی بررسی کرده‌اند، هم‌خوانی دارد. سواد مادر ممکن است توانایی او را در دریافت و تفسیر پیام‌های صحي، تشخیص زودهنگام کم‌آبی، آماده‌سازی درست ORS، رعایت بهداشت آب و غذا و مراجعه به موقع به مرکز صحي تقویت کند (16).

اسهالی کودکان را گزارش کرده‌اند. با این حال، در مطالعه حاضر تعداد موارد اسهال در هر گروه به صورت درصدی از کل ۲۴۷ مراجعه‌کننده گزارش شده است، نه به صورت میزان خطر در میان استفاده‌کنندگان هر نوع آب. برای مقایسه دقیق، باید نسبت مبتلایان به کل استفاده‌کنندگان از هر منبع، نسبت شانس، فاصله اطمینان و مقدار احتمال به صورت جداگانه ارائه شود (17). اگرچه ارقام کامل مربوط به نوع تشناب، پاکی تشناب، وجود مدفوع در کف یا محوطه خانه، مگس و زباله‌های جامد در متن نتایج ارائه نشده است، این عوامل از نظر بهداشت عمومی اهمیت اساسی دارند. انتقال بسیاری از عوامل

ایجادکننده اسهال از مسیر مدفوعی - دهانی صورت می‌گیرد و این مسیر می‌تواند از طریق آب، غذا، دست‌ها، سطوح آلوده، مگس و محیط نامناسب تشناب فعال شود (18). اسهال حاد می‌تواند در مدت کوتاه باعث کم‌آبی، اختلالات الکترولیتی و وخامت وضعیت عمومی کودک شود. خطر این عوارض در کودکان دارای سوءتغذیه، کودکان بسیار کم‌سن و کودکانی که دسترسی دیرهنگام به خدمات صحي دارند بیشتر است. بنابراین، تشخیص سریع کم‌آبی، آغاز به موقع ORS، ادامه تغذیه، استفاده مناسب از روی و ارجاع موارد شدید باید بخش اساسی مراقبت از این بیماران باشد (19).

نتیجه گیری

مطالعه حاضر نشان داد که اسهال حاد بخش قابل توجهی از مراجعات کودکان زیر پنج سال به بخش داخله اطفال شفاخانه میوند را تشکیل می‌دهد؛ به گونه‌ای که ۱۴۷ مورد از مجموع ۲۴۷ کودک بررسی شده، معادل ۵۹٫۵٪، مبتلا به اسهال حاد بودند. بیشترین فراوانی موارد در کودکان خردسال، به ویژه گروه سنی یک تا دو سال، مشاهده شد؛ موضوعی که احتمالاً با افزایش تماس کودک با غذا، آب، ظروف، دست‌ها و محیط بیرونی در مرحله رشد و تغذیه تکمیلی مرتبط است. در تحلیل عوامل محیطی و بهداشتی، استفاده از تشناب غیرانکشاف یافته، فاصله بیش از ۱۵ متر میان تشناب و منزل، وجود مگس در اطراف تشناب و وجود زباله‌های جامد در محیط خانه با افزایش شانس اسهال حاد همراه بودند. در مقابل، تفاوت‌های مشاهده شده بر اساس جنس کودک، وضعیت اقتصادی خانواده، تعداد کودکان زیر پنج سال، سن مادر، سواد والدین و برخی ویژگی‌های مرتبط با آب، در تحلیل خام از نظر آماری معنادار نبودند یا به دلیل حجم محدود برخی زیرگروه‌ها با عدم دقت همراه بودند. به طور کلی، یافته‌ها اهمیت عوامل مرتبط با آب، محیط، دفع فضولات و مدیریت زباله را در پیشگیری از اسهال حاد کودکان برجسته می‌سازد. با این حال، از آنجا که مطالعه در یک شفاخانه و با طراحی مقطعی انجام شده است، نتایج باید به عنوان شواهدی درباره ارتباط عوامل مورد بررسی با اسهال حاد در جمعیت مراجعه‌کننده تفسیر شود، نه به عنوان برآورد شیوع جمعیتی یا اثبات رابطه علی. همچنین، برای تعیین عوامل مستقل خطر، نتایج رگرسیون لجستیک چندگانه، همراه با نسبت شانس تعدیل شده و فاصله اطمینان ۹۵٪، باید به صورت شفاف گزارش شود.

محدودیت‌های مطالعه

این مطالعه چند محدودیت مهم دارد که هنگام تفسیر یافته‌ها باید مورد توجه قرار گیرد:

۱. طراحی مقطعی مطالعه: به دلیل هم‌زمانی سنجش مواجهه‌ها و پیامد، تعیین تقدم زمانی عوامل خطر نسبت به

بروز اسهال و استنباط رابطه علی امکان پذیر نیست. بنابراین، ارتباط‌های مشاهده‌شده را نباید به‌عنوان رابطه علت و معلولی قطعی تفسیر کرد.

۲. **محدودیت در تعمیم‌پذیری:** شرکت‌کنندگان از میان کودکان مراجعه‌کننده به یک شفاخانه انتخاب شدند؛ از این‌رو، احتمال تفاوت آنان با کودکانی که در جامعه، مراکز صحتی دیگر یا مناطق روستایی زندگی می‌کنند وجود دارد. کودکان مراجعه‌کننده ممکن است بیماری شدیدتر، دسترسی بهتر یا متفاوت به خدمات

۳. **احتمال سوگیری انتخاب:** استفاده از نمونه‌گیری متوالی در یک مرکز درمانی، اگرچه برای جذب کلیه مراجعه‌کنندگان واجد شرایط مناسب است، ممکن است نماینده واقعی کودکان زیر پنج سال در شهر کابل نباشد. همچنین، کودکانی که به دلایل اقتصادی، جغرافیایی یا فرهنگی به شفاخانه مراجعه نکرده‌اند، در مطالعه شامل نشده‌اند.

۴. **محدودیت حجم نمونه در برخی طبقات:** تعداد افراد در گروه‌هایی مانند خانواده‌های ثروتمند و مادران در سنین بالاتر بسیار کم بود. این مسئله موجب افزایش عدم دقت برآوردها، ایجاد فاصله‌های اطمینان وسیع و کاهش توان آماری برای کشف ارتباط واقعی شده است.

۵. **خوداظهاری برخی اطلاعات:** اطلاعات مربوط به وضعیت اقتصادی، مصرف روزانه آب، ویژگی‌های محیط خانه، وجود زباله و برخی رفتارهای بهداشتی بر اساس پاسخ مادر یا سرپرست جمع‌آوری شد. این موضوع می‌تواند موجب سوگیری یادآوری یا پاسخ‌دهی مطلوب اجتماعی شود.

۶. **نبود ارزیابی آزمایشگاهی کامل:** در متن حاضر، تشخیص اسهال حاد عمدتاً بر اساس معیارهای بالینی گزارش شده است و شناسایی عوامل میکروبی، ویروسی یا انگلی به‌صورت منظم انجام نشده است. در نتیجه، امکان بررسی تفاوت عوامل محیطی بر اساس نوع عامل بیماری‌زا فراهم نبود.

۷. **احتمال مخدوش‌گری:** عواملی مانند فصل، وضعیت تغذیه‌ای کودک، واکسیناسیون، تغذیه با شیر مادر، شست‌وشوی دست، کیفیت ذخیره آب، استفاده از صابون، دسترسی به خدمات صحتی، وضعیت ایمنی و بیماری‌های هم‌زمان ممکن است بر خطر اسهال اثر گذاشته باشند، اما در تحلیل حاضر یا اندازه‌گیری نشده یا به‌صورت کامل کنترل نشده‌اند.

۸. **ابهام در برخی تعاریف عملیاتی:** طبقه‌بندی «آب انکشاف‌یافته»، «تشناب انکشاف‌یافته»، وضعیت اقتصادی و مقدار مصرف سرانه آب بر اساس تعاریف محقق ساخته انجام

شده است. نبود ابزار استاندارد یا اعتبارسنجی بیرونی این شاخص‌ها می‌تواند قابلیت مقایسه نتایج با سایر مطالعات را کاهش دهد.

۹. **گزارش‌نشدن کامل تحلیل چندمتغیره:** اگرچه در بخش روش‌ها استفاده از رگرسیون لجستیک چندگانه ذکر شده است، در نتایج ارائه‌شده عمدتاً نسبت‌های شانس خام گزارش شده‌اند. بدون ارائه نتایج مدل تعدیل‌شده، نمی‌توان مشخص کرد که کدام عوامل پس از کنترل سن، جنس، وضعیت اجتماعی - اقتصادی و سایر متغیرهای مخدوش‌گر، ارتباط مستقل خود را حفظ کرده‌اند.

۱۰. **احتمال هم‌پوشانی مواجهه‌ها:** عوامل محیطی مانند نوع تشناب، فاصله تشناب، وجود مگس، زباله و وضعیت آب ممکن است با یکدیگر همبستگی داشته باشند. بنابراین، نسبت‌های شانس خام ممکن است بخشی از اثر خود را از سایر مواجهه‌های هم‌زمان دریافت کرده باشند.

پیشنهادهای کاربردی

بر اساس یافته‌های مطالعه، اقدامات زیر می‌تواند برای کاهش بار اسهال حاد در کودکان زیر پنج سال در کابل و محیط‌های مشابه پیشنهاد شود:

۱. **تقویت مداخلات آب، تشناب و بهداشت:** برنامه‌های پیشگیری باید بر دسترسی پایدار خانوارها به آب سالم، تشناب محفوظ، دفع مناسب فضولات و پاک‌سازی منظم محیط تمرکز داشته باشند.

۲. **بهبود وضعیت تشناب‌ها Improving the condition of the toilets:** ترمیم و استفاده از تشناب‌های انکشاف‌یافته، کاهش فاصله غیرضروری میان تشناب و منزل، جلوگیری از باقی‌ماندن مدفوع در کف یا اطراف تشناب و ایجاد برنامه منظم نظافت باید در اولویت قرار گیرد.

۳. **کنترل مگس و مدیریت زباله:** جمع‌آوری منظم زباله‌های جامد، استفاده از ظروف دربسته برای نگهداری زباله، جلوگیری از تجمع مواد فاسدشدنی و بهبود دفع زباله می‌تواند تماس مگس با مواد غذایی و سطوح خانگی را کاهش دهد.

۴. **آموزش مادران و سرپرستان:** آموزش عملی درباره شست‌وشوی دست با آب و صابون، نگهداری ایمن آب، شست‌وشوی ظروف، آماده‌سازی غذا، ادامه تغذیه کودک هنگام اسهال، استفاده درست از محلول ORS و شناسایی علائم کم‌آبی باید در مراکز صحتی و جامعه تقویت شود.

۵. **تمرکز بر کودکان خردسال:** کودکان یک تا دو ساله باید به‌عنوان گروه اولویت‌دار در برنامه‌های آموزش تغذیه تکمیلی،

واکسیناسیون، مراقبت رشد و پیشگیری از بیماری‌های اسهالی در نظر گرفته شوند.

۶. **تقویت مراقبت بالینی:** کارکنان صحت باید ارزیابی منظم کم‌آبی، آغاز سریع ORS، ادامه شیردهی و تغذیه، تجویز روی مطابق دستورالعمل‌های ملی و سازمان جهانی بهداشت و ارجاع فوری موارد شدید را تضمین کنند. استفاده از آنتی‌بیوتیک باید به موارد دارای اندیکاسیون روشن محدود شود.

۷. **ادغام آموزش با خدمات اولیه صحت:** پیام‌های پیشگیری از اسهال بهتر است در برنامه‌های واکسیناسیون، مراقبت نوزادان، کلینیک‌های تغذیه، مراقبت‌های قبل و بعد از زایمان و ویزیت‌های معمول اطفال ادغام شود.

۸. **توجه به خانواده‌های پرجمعیت و کم‌برخوردار:** خانواده‌هایی که چند کودک زیر پنج سال دارند یا از نظر اقتصادی آسیب‌پذیر هستند، به آموزش هدفمند، حمایت اجتماعی و دسترسی بهتر به آب سالم، مواد شوینده و خدمات صحت نیاز دارند.

پیشنهاد‌های تحقیقی

برای تکمیل شواهد موجود، مطالعات آینده باید در چند محور انجام شوند: انجام مطالعات چندمرکزی در شفاخانه‌ها و مراکز صحت مختلف کابل و سایر ولایات، با هدف افزایش قابلیت تعمیم نتایج.

among Afghan children < 5 years old. Vaccine. ۲۰۱۸;۸-۷۷۶۵:۵۱)۳۶

- Adam Birhan N, Workineh AY, Meraf Z, Abich E, Alemayehu GM, Alemu Y, et al. Prevalence of diarrhea and its associated factors among children under five years in Awi Zone, Northwest Ethiopia. BMC Pediatrics. ۲۰۲۴;۲۴(۱):۷۰۱
- Tareke AA, Enyew EB, Takele BA. Pooled prevalence and associated factors of diarrhea among under-five years children in East Africa: A multilevel logistic regression analysis. PLoS One. ۲۰۲۲;۱۷(۴):e۰۲۶۴۵۵۹
- Merid MW, Alem AZ, Chilot D, Belay DG, Kibret AA, Asratie MH, et al. Impact of access to improved water and sanitation on diarrhea reduction among rural under-five children in low and middle-income countries: a propensity score matched analysis. Tropical Medicine and Health. ۲۰۲۳;۵۱(۱):۳۶
- Malik MA, Akhtar SN. Sanitation and Diarrheal Morbidity: Evidence from Afghanistan. medRxiv. ۲۰۲۰:۲۰۲۰.۱۰.۲۰۲۱۶۳۳۳
- Telmesani AM. Oral rehydration salts, zinc supplement and rota virus vaccine in the management of childhood acute diarrhea. J Family Community Med. ۸۲-۷۹:(۲)۱۷;۲۰۱۰

۱. اجرای مطالعات مورد - شاهدهی یا کوهورت برای بررسی دقیق‌تر تقدم زمانی مواجهه‌ها و برآورد اثر عوامل خطر.
۲. انجام مطالعات در چهار فصل سال، زیرا الگوی بیماری‌های اسهالی ممکن است با دما، بارندگی، آلودگی آب، فعالیت مگس‌ها و الگوی مصرف غذا تغییر کند.
۳. استفاده از نمونه‌گیری احتمالی و محاسبه حجم نمونه بر اساس فرضیه مشخص، شیوع مورد انتظار، توان آماری و اندازه اثر مورد نظر.
۴. استفاده از ابزارهای استاندارد برای ارزیابی وضعیت اقتصادی، کیفیت آب، شرایط تشناب، شست‌وشوی دست و رفتارهای بهداشتی؛ در صورت امکان، شاخص‌های معتبر بین‌المللی WASH نیز به کار گرفته شود.
۵. انجام آزمایش‌های میکروبیولوژیک آب و نمونه مدفوع برای شناسایی عوامل بیماری‌زا و بررسی ارتباط میان نوع عامل عفونی و مواجهه‌های محیطی.
۶. اندازه‌گیری و کنترل متغیرهای مهمی مانند وضعیت تغذیه‌ای، تغذیه با شیر مادر، واکسیناسیون روتاویروس، مصرف روی و ORS، شست‌وشوی دست، کیفیت ذخیره آب و سابقه بیماری‌های هم‌زمان.
۷. گزارش کامل مدل رگرسیون چندگانه شامل Adjusted OR\ Adjusted OR، فاصله اطمینان ۹۵٪، مقدار ppp، آزمون برازش، بررسی هم‌خطی و روش انتخاب متغیرها. همچنین، بهتر است تحلیل حساسیت برای بررسی اثر داده‌های ناقص و طبقات دارای حجم نمونه کم انجام شود.

Reference

- Kyu HH, Vongpradith A, Dominguez R-MV, Ma J, Albertson SB, Novotney A, et al. Global, regional, and national age-sex-specific burden of diarrhoeal diseases, their risk factors, and aetiologies, ۱۹۹۰-۲۰۱۳;۲۰۲۱, for ۲۰۴ countries and territories: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study ۲۰۲۱. The Lancet Infectious Diseases. ۲۰۲۵;۲۵(۵):۳۶-۵۱۹
- Baqui AH, Sack RB, Black RE, Chowdhury HR, Yunus M, Siddique AK. Cell-mediated immune deficiency and malnutrition are independent risk factors for persistent diarrhea in Bangladeshi children. The American Journal of Clinical Nutrition. ۱۹۹۳;۵۸(۴):۸-۵۴۳
- Checkley W, Gilman RH, Black RE, Lescano AG, Cabrera L, Taylor DN, et al. Effects of nutritional status on diarrhea in Peruvian children. The Journal of Pediatrics. ۲۰۰۲;۱۴۰(۲):۸-۲۱۰
- Anwari P, Safi N, Payne DC, Jennings MC, Rasikh S, Waciqi AS, et al. Rotavirus is the leading cause of hospitalizations for severe acute gastroenteritis

10. Walker CLF, Black RE. Zinc for the treatment of diarrhoea: effect on diarrhoea morbidity, mortality and incidence of future episodes. *International Journal of Epidemiology*. 2003;32(suppl_1):i13-i9.
11. Charoenwat B, Suwannaying K, Paibool W, Laoaroon N, Sutra S, Thepsuthammarat K. Burden and pattern of acute diarrhea in Thai children under 5 years of age: a 5-year descriptive analysis based on Thailand National Health Coverage (NHC) data. *BMC Public Health*. 2022;22(1):1111.
12. Mach O, Lu L, Creek T, Bowen A, Arvelo W, Smit M, et al. Population-Based Study of a Widespread Outbreak of Diarrhea Associated with Increased Mortality and Malnutrition in Botswana, January–March, 2006. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* Am J Trop Med Hyg. 2009;80(5):881-887.
13. Tuky HS, Semender B. Assessing Risk Factors and Causative Organisms of Acute Diarrhea in Children Under 5 Years in Al-Hindiya, Karbala, Iraq. *Medical Journal of Babylon*. 2019;16(2):11-15.
14. Woldu W, Bitew BD, Gizaw Z. Socioeconomic factors associated with diarrheal diseases among under-five children of the nomadic population in northeast Ethiopia. *Tropical Medicine and Health*. 2016;49(1):4-10.
15. Diouf K, Tabatabai P, Rudolph J, Marx M. Diarrhoea prevalence in children under five years of age in rural Burundi: an assessment of social and behavioural factors at the household level. *Glob Health Action*. 2014;7:24890.
16. Dharmayanti I, Tjandrarini DH, Marina R, Azhar K, Rachmat B, Zahra Z, et al. Beyond Access to Sanitation Services: How Maternal Education Moderates Childhood Diarrhea Risk in Indonesia's Multilevel Context. *J Res Health Sci*. 2021;26(1):e0017.
17. Worede EA, Malede A, Feleke H, Abere G, Demeke EA, Azanaw J. Prevalence of diarrheal diseases and associated factors among under five children in Africa: A meta-analysis. *PLoS One*. 2020;25(7):e0226011.
18. Getahun W, Adane M. Prevalence of acute diarrhea and water, sanitation, and hygiene (WASH) associated factors among children under five in Woldia Town, Amhara Region, northeastern Ethiopia. *BMC Pediatrics*. 2021;21(1):227.
19. Shane AL, Mody RK, Crump JA, Tarr PI, Steiner TS, Kotloff K, et al. 2017 Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Infectious Diarrhea. *Clinical Infectious Diseases*. 2017;65(12):e10-e18.