



Acute Bronchiolitis among Children Under Three Years: A Retrospective Descriptive Study from Herat Regional Hospital (2024)

Shahnaz Shahir¹

1. Chief and Specialist Trainer of Pediatric Internal Medicine Service, Herat Regional Hospital, Afghanistan
Shahnazshahir35@gmail.com

Article Info

ABSTRACT

Article type:

Original
Article

pp: 101-115

Received:

24/10/2025

Accepted:

28/01/2026

Published:

21/03/2026

Background and Objective: Acute bronchiolitis is one of the most common causes of hospitalization among infants and young children, particularly in pediatric inpatient and intensive care settings. Despite its high burden, evidence suggests that most therapeutic interventions do not alter the natural course of the disease. This study aimed to describe the demographic, clinical, and seasonal characteristics of children hospitalized with acute bronchiolitis.

Methods: This retrospective descriptive cross-sectional study was conducted in 1403 (Hijri Shamsi calendar) at the Pediatric Internal Medicine Department of Herat Provincial Hospital. All children under three years of age admitted with a diagnosis of acute bronchiolitis were considered eligible. Data were collected from patient registration logs, medical records, and the Hospital Management Information System (HMIS). A total of 180 patients were selected using convenience sampling. Data analysis was performed using quantitative descriptive methods.

Results: Among the 180 children included, 61% were male and 39% were female. The highest frequency of cases was observed in infants aged 1–6 months. The incidence of acute bronchiolitis was significantly higher during the winter season compared to spring. The most common clinical manifestations were cough and wheezing, and a large proportion of patients also presented with tachypnea and signs of respiratory distress. Additionally, most cases originated from the central areas of Herat city.

Conclusion: Acute bronchiolitis was more prevalent among male infants, particularly during the winter season. Infants constituted the most affected age group, and cough and wheezing were the predominant clinical features. These findings emphasize the importance of targeted preventive strategies for infants, especially during colder months, and highlight the need for heightened clinical vigilance in high-incidence seasons.

Keywords: Acute bronchiolitis, Pediatric ICU, Hospitalization, Clinical symptoms, Preventive interventions

Cite this article: Shahir Sh. Acute Bronchiolitis among Children Under Three Years: A Retrospective Descriptive Study from Herat Regional Hospital (2024). *Ghalib Medical Journal*. *Ghalib Medical Journal*. [Internet]. Publication date. 21.03.2026; 3 (1): 101-115:

<https://doi.org/10.58342/MJ.V.3.I.1.7>



This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



مجله علوم طبى غالب (MJ)

صفحه اصلی مجله: <https://www.mj.ghalib.edu.af>

ISSN

P: 3105-0786

E: 3006-094X

<https://doi.org/10.58342/MJ.V.3.I.1.7>

ناشر: پوهنتون / دانش گاه غالب - هرات

میزان واقعات برونشولیت در نزد اطفال کمتر از ۳ سال، شواهدی از دیپارتمنت داخله اطفال شفاخانه حوزوی هرات در سال ۱۴۰۳ هـ ش



شهناز شهیر

۱. چیف و ترینر متخصص سرویس داخله اطفال، شفاخانه حوزوی هرات، افغانستان (Shahnazshahir35@gmail.com)

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: پژوهشی	هدف: برونشولیت حاد یکی از شایع ترین علل بستری شدن در میان نوزادان و کودکان خردسال، به ویژه در بخش های اطفال و مراقبت های ویژه اطفال، به شمار می رود. با وجود بار بالای بیماری، شواهد نشان می دهد که اغلب مداخلات درمانی تأثیر قابل توجهی بر سیر طبیعی بیماری ندارند. هدف این مطالعه، بررسی ویژگی های دموگرافیک، بالینی و فصلی کودکان بستری شده به علت برونشولیت حاد بود.
صفحات: ۱۱۵-۱۰۱	روش ها: این مطالعه به صورت توصیفی-مقطعی و گذشته نگر در سال ۱۴۰۳ خورشیدی در بخش داخله اطفال شفاخانه حوزوی هرات انجام شد. تمامی کودکان زیر سه سال که با تشخیص برونشولیت حاد بستری شده بودند، واجد شرایط ورود به مطالعه بودند. داده ها از طریق دفاتر ثبت بیماران، دوسیه های طبی و سیستم معلومات مدیریتی شفاخانه (HMIS) جمع آوری گردید. در مجموع، ۱۸۰ بیمار به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند و تحلیل داده ها با رویکرد کمی و به صورت توصیفی انجام گرفت.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴ / ۰۸ / ۰۲	یافته ها: از مجموع ۱۸۰ کودک مورد بررسی، ۶۱ درصد پسر و ۳۹ درصد دختر بودند. بیشترین فراوانی موارد در گروه سنی ۱ تا ۶ ماه مشاهده شد. بروز بیماری در فصل زمستان به طور قابل توجهی بیشتر از فصل بهار بود. شایع ترین تظاهرات بالینی شامل سرفه و خس خس سینه بود و بخش قابل توجهی از بیماران با تاکی پنه و علایم دیسترس تنفسی مراجعه کرده بودند. همچنین، بیشترین موارد از نواحی مرکزی شهر هرات گزارش شد.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴ / ۱۱ / ۰۸	نتیجه گیری: یافته های این مطالعه نشان می دهد که برونشولیت حاد در نوزادان، به ویژه در جنس مذکر و در فصل زمستان، شیوع بیشتری دارد. سرفه و خس خس سینه شایع ترین علایم بالینی بودند. این نتایج بر ضرورت توجه ویژه به نوزادان و اجرای اقدامات پیشگیرانه در فصل های
تاریخ نشر: ۱۴۰۵ / ۰۱ / ۰۱	

سرد سال تأکید می نماید.

کلیدواژه‌ها: برونشیت حاد، بخش مراقبت‌های ویژه کودکان، بستری شدن در شفاخانه، علائم

کلینیکی، مداخلات پیشگیرانه.

ارجاع به این مقاله: شهیر، ش. میزان واقعات برونشیت در نزد اطفال کمتر از ۳ سال، شواهدی از دیپارتمنت داخله اطفال شفاخانه حوزوی هرات در سال ۱۴۰۳ هـ. ش. *مجله علوم طبی غالب*. [اینترنت]. ۱/۰۱ / ۱۴۰۵. [تاریخ برداشت]: ۱(۳): ۱۰۱-۱۱۵

<https://doi.org/10.58342/MJ.V.3.I.1.7>

این مقاله تحت مجوز بین‌المللی Creative Commons Attribution 4.0 International License منتشر شده است.

۱. مقدمه

برونشیت حاد کودکان معمولاً از اپریل تا اگوست در نیمکره شمالی معتدل رخ می‌دهد و در جنوری به اوج خود می‌رسد^[۱]. شایع‌ترین بیماری عفونی دستگاه تنفسی تحتانی در نوزادان، برونشیت حاد^۱ است. این بیماری بر برونشیولها، بخشی از دستگاه تنفسی بین برونشها و آلونولها، تأثیر می‌گذارد. برونشیت حاد و آلودگی هوا هر دو از عوامل خطر آسم کودکان هستند^[۲]. برونشیت یک عفونت ویروسی شناخته شده در بین جمعیت کودکان است که به طور قابل توجهی بر میزان بستری شدن در بیمارستان تأثیر می‌گذارد^[۳]. اگرچه برونشیت عموماً یک بیماری واحد در نظر گرفته می‌شود، اما مطالعات اخیر ناهمگونی را نشان می‌دهند^[۴]. برونشیت یکی از شایع‌ترین علل بستری شدن نوزادان در بیمارستان است. برونشیت حاد، یک عفونت ویروسی دستگاه تنفسی تحتانی است که نوزادان زیر ۱۲ ماه را تحت تأثیر قرار می‌دهد و به طور متغیر با دیسترس تنفسی، کراکل‌های منتشر و خس خس سینه التهابی بروز می‌کند^[۵]. عامل اصلی ایجاد کننده، ویروس سینسیشیال تنفسی است^[۶]. برونشیت در نوزادان در درجه اول به دلیل عفونت ویروسی است^[۷]. بنابراین، این بیماری دارای ویژگی‌های برونشیت و ذات‌الریه است که ممکن است با مشکلاتی در تشخیص و عدم تشخیص در عمل کلینیکی واقعی همراه باشد^[۸]. برونشیت حاد، یکی از دلایل بستری شدن در بخش ICU اطفال است. شواهد نشان داده است که اکثر مداخلات، روند طبیعی بیماری را تغییر نمی‌دهند^[۹]. خروسک و برونشیت حاد، اشکال شایع بیماری تنفسی ناشی از ویروس در دوران نوزادی و اوایل کودکی هستند. شواهد خوبی وجود دارد که نشان می‌دهد کورتیکواستروئیدها می‌توانند شدت بیماری را کاهش داده و سیر طبیعی علائم را در بیمارانی که خروسک دارند تغییر دهند و می‌توان از استفاده از آدرنالین استنشاقی، بهبود موقت علائم را به دست آورد. ضعف اصلی هنگام بررسی مداخلات تدای برای برونشیت حاد، فقدان یک آزمایش یا تعریف تشخیصی واضح است^[۱۰]. اگرچه کم‌خونی یک عامل مستعدکننده در بروز عفونت‌های دستگاه تنفسی تحتانی است،

اما داده‌های محدودی در مورد رابطه بین کم‌خونی و برونشیت حاد در نوزادان وجود دارد. نوزادانی که از کم‌خونی فقر آهن رنج می‌برند، آسیب‌پذیری بیشتری در برابر برونشیت حاد نشان می‌دهند. سطح پایین هموگلوبین و آهن سرم ممکن است به عنوان شاخص‌های پیش‌آگهی برای شدت بیماری در نوزادان مبتلا به برونشیت حاد عمل کند.^[۱۱] برونشیت حاد عفونت سیستم تنفسی تحتانی است که در درجه اول مجاری هوایی کوچک (برونشیول‌ها) را تحت تأثیر قرار می‌دهد و یکی از علل شایع بیماری و بستری شدن نوزادان و کودکان خردسال است. این بیماری یک سندرم بالینی دیسترس تنفسی است که در کودکان کمتر از دو سال رخ می‌دهد و با علائم کلینیکی عفونت دستگاه تنفسی فوقانی و به دنبال آن عفونت دستگاه تنفسی تحتانی مشخص می‌شود. برونشیت حاد زمانی رخ می‌دهد که ویروس‌ها وارد سلول‌های اپیتلیال برونشیول‌های انتهایی شده و باعث آسیب و التهاب مستقیم آن‌ها می‌شوند. ادم غشای مخاطی، تولید بیش از حد مخاط و تخریب سلول‌های اپیتلیال منجر به انسداد مجاری هوایی کوچک و ایجاد آتلکتازی می‌شود. برونشیت حاد، اغلب در اثر عفونت ویروسی ایجاد می‌شود. اگرچه نسبت عفونت با ویروس‌های خاص بسته به فصل متفاوت است، ویروس سینسیثیال تنفسی شایع‌ترین علت است و پس از آن رینوویروس قرار دارد. سایر عوامل ایجاد کننده عبارتند از ویروس پارائفلوآنزا، متاپنوموویروس انسانی، آدنوویروس، کروناویروس و بوکاوویروس انسانی. علت ویروسی را می‌توان در بیش از ۹۵ درصد موارد با تشخیص مولکولی تأیید کرد. بیماری از نظر بالینی با تب، سرفه و اختلالات تنفسی بروز می‌کند. اغلب قبل از آن علائم بالینی عفونت دستگاه تنفسی فوقانی وجود دارد که ۱ تا ۳ روز طول می‌کشد. تشخیص، عمدتاً بر اساس شرح حال و ویژگی‌های بالینی است، تشخیص لابراتواری و رادیولوژیکی روش‌های کمکی هستند. جداسازی ویروس تأیید نهایی بیماری را می‌دهد. مدت و سیر برونشیت حاد به سن کودک، شدت بیماری، شرایط مرتبط با افزایش خطر (نوزادان نارس، بیماری مزمن ریوی) و عامل ایجاد کننده بیماری بستگی دارد. در بیشتر موارد، درمان حمایتی است. در موارد بالینی شدیدتر، به حمایت تنفسی (غیرتهاجمی و/یا تهاجمی) متوسل می‌شوند. با وجود همه چیز، برونشیت هنوز هم عمدتاً یک بیماری خود محدود شونده است و اکثر کودکان نیازی به بستری شدن در شفاخانه ندارند و ظرف ۲۸ روز از شروع علائم به طور کامل بهبود می‌یابند.^[۱۲] در نوزادان مبتلا به برونشیت حاد، ویژگی‌های پاتولوژیک اولیه شامل ادم راه هوایی و انسداد مخاط است که منجر به انسداد می‌شود. محلول نمکی هیپرتونیک ۳٪ استنشاقی به عنوان یک درمان بالقوه برای کاهش این تغییرات پاتولوژیک و بهبود باز شدن راه هوایی پیشنهاد شده است. با این حال، شواهد فعلی که از اثربخشی آن حمایت می‌کنند، بی‌نتیجه مانده و نیاز به بررسی بیشتر دارد.^[۱۳] شدت برونشیت با گروهی از عوامل خطر قابل پیشگیری مرتبط است، اما سابقه آسم در والدین می‌تواند نشانه هشدار دهنده‌ای از

شدت احتمالی بیماری باشد^[۱۴]. بیماران مبتلا به برونشیولیت حاد ممکن است؛ نه تنها با هیپوناترمی، بلکه با هیپرناترمی نیز همراه باشند. برای جلوگیری از دیس ناترمی در بیماران مبتلا به برونشیولیت حاد، رژیم هیدراتاسیون داخل وریدی هر کودک باید مطابق با سطح الکترولیت‌ها تنظیم شود^[۱۵]. برونشیولیت حاد، مسئول اختلالات بالا در نوزادان است. پروتئین سلول کلاب ۱۶ کیلو دالتونی یک پنوموپروتئین اصلی است که توسط سلول‌های کلاب اپیتلیوم برونش ترشح می‌شود و توسط مسیر کلیوی حذف می‌شود. به نظر می‌رسد؛ پروتئین سلول کلاب ۱۶ کیلو دالتونی یک نشانگر زیستی آسیب اپیتلیال در آسم باشد. با این حال، ارزش آن به عنوان نشانگر شدت برونشیولیت حاد و خس خس سینه مکرر بعدی، به ویژه ارزش سنجش ادراری آن برای این منظور، نامشخص است^[۱۶]. اکثر اطفال مبتلا به برونشیولیت حاد، علیرغم شیوع بسیار پایین عفونت‌های باکتریایی جدی همزمان، تحت تداوی با آنتی‌بیوتیکی قرار گرفتند. تب و افزایش سطح پروتئین واکنشی C به طور قابل توجهی با تجویز آنتی‌بیوتیک مرتبط بوده است. علیرغم شیوع بسیار کم عفونت‌های باکتریایی جدی و عدم فایده بالینی، اکثر کودکان بستری شده با برونشیولیت حاد تحت درمان آنتی‌بیوتیکی قرار گرفتند^[۱۷]. تحقیقی که توسط Buendía JA در سال ۲۰۲۱ در کشور کلمبیا با هدف اصلی توسعه یک مدل پیش‌بینی‌کننده برای شناسایی تجویز نامناسب آنتی‌بیوتیک‌ها در کودکان مبتلا به برونشیولیت حاد انجام شد، یک مطالعه هم‌گروهی گذشته‌نگر بود که بر روی بیماران زیر دو سال با تشخیص برونشیولیت حاد در دو شفاخانه در شهر ریونگرو صورت گرفت. نتایج نشان داد که از مجموع ۴۱۵ بیمار، ۱۴۲ بیمار (۳۴٪) در جریان بستری خود آنتی‌بیوتیک دریافت کرده بودند که از این میان، ۹۲ مورد (۶۴٫۷۸٪) به‌عنوان تجویز نامناسب آنتی‌بیوتیک طبقه‌بندی شدند. متغیرهای پیش‌بینی‌کننده مصرف نامناسب آنتی‌بیوتیک شامل سن بالاتر از یک سال، وجود انقباضات قفسه سینه، دمای بدن بین ۳۷٫۵ تا ۳۸٫۵ درجه سانتی‌گراد و شمار لکوسیت‌ها بین ۱۰،۰۰۰ تا ۱۵،۰۰۰ گزارش شد. در مجموع، این مطالعه هشدار می‌دهد که داکتران باید در بیماران دارای این ویژگی‌های بالینی، نسبت به خطر بالای تجویز نامناسب آنتی‌بیوتیک‌ها هوشیاری و دقت بیشتری داشته باشند^[۱۸]. در مطالعه‌ای که توسط Jiménez García R در کشور اسپانیا در سال ۲۰۱۹ با هدف تجزیه و تحلیل تفاوت‌ها در استفاده از منابع غیر توصیه‌شده در مدیریت برونشیولیت حاد در بخش ICU به شیوه گذشته‌نگر بر روی ۱۱۳ بیمار انجام شده بود؛ نشان داد که پس از اجرای پروتکل، کاهش قابل توجهی در استفاده از سالیوتامول در بخش اورژانس (۳۳٪ به ۱۹٪) و در هنگام ترخیص (۴۶٪ به ۲۰٪) مشاهده شد. آزمایش سریع ویروس سینسیشیال تنفسی نیز کاهش یافت (۷۰٪ به ۲۶٪). جالب توجه است که این کاهش استفاده با افزایش تعداد پذیرش‌ها یا ارزیابی‌های مجدد در بخش ICU همراه نبود. نتیجه‌گیری این مطالعه نشان داد که ایجاد یک پروتکل جدید برای

برونشیولیت حاد، به طور مؤثری استفاده از منابع غیر توصیه شده، به ویژه گشادکننده های برونش و آزمایش سریع RSV^۱ را کاهش داده است^[۱۹]. در تحقیق دیگری که توسط Çelik E در سال ۲۰۲۱ در کشور ترکیه با هدف بررسی این که آیا کم خونی می تواند شدت برونشیولیت حاد را در نوزادان افزایش دهد یا خیر، انجام شد، یک مطالعه گذشته نگر بر روی ۱۶۳ نوزاد در محدوده سنی یک ماه تا دو سال صورت گرفت. از این تعداد، ۱۰۱ نوزاد مبتلا به برونشیولیت حاد و ۶۲ نوزاد به عنوان گروه کنترل همسان سازی شده از نظر سن و جنس در نظر گرفته شدند. بیماران مبتلا بر اساس شدت بالینی بیماری به سه گروه برونشیولیت حاد خفیف، متوسط و شدید تقسیم گردیدند. سطح هموگلوبین (Hb) زمانی پایین تلقی شد که مقدار آن کمتر از ۱۱ گرم در دسی لیتر باشد که معادل کمتر از دو انحراف معیار از مقدار طبیعی محسوب می شود. نتایج نشان داد که اوسط غلظت هموگلوبین و میانگین غلظت هموگلوبین سلولی (MCHC) در بیماران مبتلا به برونشیولیت حاد، به طور محسوسی کمتر از گروه کنترل بود. همچنین، بر اساس تحلیل رگرسیون لجستیک، خطر ابتلا به برونشیولیت شدید در نوزادانی با مقدار هموگلوبین ۱۰ گرم در دسی لیتر حدود ۱۰ برابر افزایش یافت. علاوه بر این، همبستگی منفی محسوسی بین سطح هموگلوبین و شدت برونشیولیت مشاهده شد. نتایج تحلیل ROC نشان داد که نوزادانی با سطح هموگلوبین کمتر از ۹,۹۵ گرم در دسی لیتر، با حساسیت ۷۳,۷٪ و ویژگی ۸۳,۳٪، در مقایسه با سایر بیماران، در معرض خطر بالاتری برای ابتلا به برونشیولیت شدید قرار دارند. در مجموع، یافته های این مطالعه نشان می دهد که نوزادان مبتلا به کم خونی نه تنها مستعد ابتلا به برونشیولیت حاد هستند، بلکه با افزایش شدت کم خونی، شدت بیماری نیز افزایش می یابد.

براین اساس، مطالعه حاضر با هدف تحلیل داده های کلینیکی بیماران تحت تدابری، در پی ارائه پیشنهاد های کاربردی برای بهبود نتایج در سرویس داخله اطفال در آینده است. با وجود پیشرفت های تکنیکی، همچنان خلأ های علمی قابل توجهی در ادبیات موجود، باقی مانده است. از جمله ناهمگونی یافته ها و تمرکز محدود بر پیامدهای عملکردی و کیفیت زندگی بیماران، به ویژه در محیط هایی با منابع محدود. از این رو، هدف اصلی این پژوهش تعیین میزان واقعات برونشیولیت در نزد اطفال کمتر از ۳ سال در سرویس داخله اطفال شفاخانه حوزوی در سال ۱۴۰۳ می باشد که برای دستیابی به آن، مقاصد اختصاصی نیز طراحی گردیده است.

۱-۲. مقاصد تحقیق

- دریافت میزان واقعات برونشیولیت حاد در نزد اطفال از نظر سن

- دریافت میزان واقعات برونشیولیت حاد در نزد اطفال نظر به جنسیت (دختران، پسران)
- دریافت میزان واقعات برونشیولیت حاد در نزد اطفال نظر به فصول سال
- دریافت میزان واقعات برونشیولیت حاد در نزد اطفال نظر به اعراض و علائم
- دریافت میزان واقعات برونشیولیت حاد در نزد اطفال نظر به محل سکونت

۲. مواد و روش بررسی

جامعه آماری این تحقیق شامل تمامی مریضان برونشیولیت حاد کمتر از ۳ سال در سرویس داخله اطفال شفاخانه حوزوی هرات در سال ۱۴۰۳ است. جهت جمع آوری ارقام و مواد تحقیق به شیوه‌های مختلف (اخذ معلومات از کتاب راجستر مریضان داخل بستر، دوسیه مریضان و راپور HMIS^۱ گرد آوری شد. از میان مریضان مذکور، تعداد ۱۸۰ مریض به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. این تحقیق از نوع توصیفی مقطعی با رویکرد کمی و به‌صورت گذشته‌نگر طراحی گردیده است و بعداً نمودارها توسط برنامه اکسل رسم گردید.

۳. یافته‌ها

بر اساس داده‌های ارائه‌شده در جدول ۱، از مجموع ۹۷،۱۵۶ مریض مراجعه‌کننده، ۱۱،۱۳۱ نفر (۱۱٪) به‌عنوان مریضان داخل بستر ثبت گردیده‌اند، در حالی که ۸۵۲ نفر (۱٪) به امراض تنفسی مبتلا بوده‌اند. بیشترین بخش مراجعات مربوط به سایر مریضان بوده که ۸۵،۱۷۳ نفر (۸۸٪) را تشکیل می‌دهد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که اگرچه سهم مریضان مبتلا به امراض تنفسی از کل مراجعات اندک است، اما همچنان بخشی از بار خدمات صحی شفاخانه را به خود اختصاص می‌دهد (جدول ۱).

جدول ۱: تعداد مراجعین به سرویس داخله اطفال شفاخانه حوزوی هرات در سال ۱۴۰۳

کل مریضان	مریضان داخل بستر	مریضان مصاب به امراض تنفسی	سایر مریضان
۹۷۱۵۶	۱۱۱۳۱	۸۵۲	۸۵۱۷۳
٪۱۰۰	٪۱۱	٪۱	٪۸۸

جدول ۲: مقایسه میزان مریضان مصاب به امراض تنفسی و مریضان کمتر از سه سال مبتلا به برونشیت حاد

تعداد	مجموع مریضان مصاب تنفسی	مریضان مصاب به برونشیت حاد	سایر مریضان
۸۵۲	۱۸۰	۶۷۲	
٪۱۰۰	٪۲۱	٪۷۹	

در نزد اطفال کمتر از ۳ سال

جدول ۲، نشان می‌دهد که از مجموع ۸۵۲ بیمار مبتلا به امراض تنفسی، ۱۸۰ بیمار (٪۲۱) کمتر از سه سال و مبتلا به برونشیت حاد بوده‌اند، در حالی که ۶۷۲ بیمار (٪۷۹) شامل سایر گروه‌های سنی یا سایر بیماری‌های تنفسی می‌شوند. این یافته‌ها حاکی از آن است که برونشیت حاد بخش قابل توجهی از بیماران تنفسی زیر سه سال را تشکیل می‌دهد و تأکید بر اهمیت توجه ویژه به این گروه سنی برای پیشگیری و مدیریت بالینی دارد.

جدول ۳: اطفال مصاب به برونشیت حاد کمتر از ۳ سال نظر به جنسیت

جنسیت	تعداد	فیصد
پسر	۱۱۰	٪۶۱
دختر	۷۰	٪۳۹
مجموع	۱۸۰	٪۱۰۰

بر اساس جدول ۳، از مجموع ۱۸۰ کودک زیر ۳ سال مبتلا به برونشیت حاد، ۱۱۰ کودک (٪۶۱) پسر و ۷۰ کودک (٪۳۹) دختر بودند. این نتایج نشان‌دهنده شیوع بالاتر برونشیت حاد در کودکان پسر نسبت به دختران است.

جدول ۴: اطفال کمتر از ۳ سال مصاب به برونشیت حاد نظر به سن

گروه سنی	تعداد	فیصد
۶-۱ ماه	۱۰۸	٪۶۰
۷-۱۲ ماه	۲۷	٪۱۵
۱۳-۱۸ ماه	۱۴	٪۸
۱۹-۲۴ ماه	۱۳	٪۷
۲۵-۳۰ ماه	۹	٪۵
۳۱-۳۶ ماه	۹	٪۵
مجموعه	۱۸۰	٪۱۰۰

طبق جدول ۴ که مشخصات سنی ۱۸۰ کودک زیر ۳ سال مبتلا به برونشیت حاد، را نشان می‌دهد؛ توزیع سنی بیماران به شرح زیر بود: ۱۰۸ کودک (۶۰٪) در گروه سنی ۱-۶ ماه قرار داشتند، که بیشترین فراوانی را نشان می‌دهد. همچنین، ۲۷ کودک (۱۵٪) در گروه سنی ۷-۱۲ ماه و ۱۴ کودک (۸٪) در گروه سنی ۱۳-۱۸ ماه به ثبت رسیدند. گروه سنی ۱۹-۲۴ ماه شامل ۱۳ کودک (۷٪) بوده و ۹ کودک (۵٪) در گروه سنی ۲۵-۳۰ ماه و ۹ کودک (۵٪) دیگر در گروه سنی ۳۱-۳۶ ماه قرار داشتند. این توزیع نشان دهنده شیوع بیشتر برونشیت حاد در نوزادان و کودکان خردسال است، به طوری که بیشترین تعداد بیماران در گروه سنی ۱-۶ ماه ثبت شده است.

جدول ۵: اطفال کمتر از ۳ سال مصاب به برونشیت حاد، نظر به دو فصل مختلف سال

سال	تعداد	فیصد
بهار	۴۰	٪۲۲
زمستان	۱۴۰	٪۷۸
مجموعه	۱۸۰	٪۱۰۰

نظر به جدول ۵ و گراف ۳ بر روی ۱۸۰ کودک زیر ۳ سال مبتلا به برونشیت حاد، توزیع موارد بر اساس فصول سال به این صورت بود: ۴۰ کودک (۲۲٪) در فصل بهار و ۱۴۰ کودک (۷۸٪) در فصل زمستان ثبت شدند. این نتایج نشان دهنده شیوع بسیار بالاتر برونشیت حاد در زمستان نسبت به بهار است، که نیاز به بررسی عوامل محیطی و ویروسی مؤثر در افزایش این بیماری در فصل‌های سرد را مشخص می‌کند.

جدول ۶: اعراض و علائم همزمان اطفال کمتر از ۳ سال مصاب به برونشیت حاد

علائم و علائم همزمان	تعداد	فیصد
خس خس سینه	۱۳۰	٪۷۲
سرفه	۱۶۲	٪۹۰
تاکی پنه	۱۵۳	٪۸۵
انقباضات تنفسی	۱۲۲	٪۶۸
تب	۱۱۷	٪۶۵
احتقان بینی	۱۴۰	٪۷۸
سایر علائم	۵	٪۳

نظر به جدول ۶، ۱۳۰ کودک (۷۲٪) دچار خس خس سینه بودند و ۱۶۲ کودک (۹۰٪) سرفه داشتند. همچنین، ۱۵۳ کودک (۸۵٪) با تاکی پنه مواجه بودند؛ و ۱۲۲ کودک (۶۸٪) دارای انقباضات تنفسی بودند. تب در ۱۱۷ کودک (۶۵٪) مشاهده شد و ۱۴۰ کودک (۷۸٪) دچار احتقان بینی بودند. در نهایت، ۵ کودک (۳٪) علائم دیگری داشتند.

جدول ۷: محل سکونت اطفال کمتر از سه سال مصاب به برونشیت حاد

محل سکونت	تعداد	فیصد
ولسوالی های شمال هرات	۱۱	۶٪
نواحی مرکزی شهر هرات	۱۳۳	۷۴٪
ولسوالی های غرب هرات	۱۷	۱۰٪
ولسوالی های شرق هرات	۱۱	۶٪
ولسوالی های جنوب هرات	۸	۴٪
مجموعه	۱۸۰	۱۰۰٪

نظر به جدول ۷، بر روی ۱۸۰ کودک زیر ۳ سال مبتلا به برونشیت حاد، توزیع بیماران بر اساس محل سکونت به صورت زیر بود: ۱۱ کودک (۶٪) از ولسوالی های شمال هرات و ۱۳۳ کودک (۷۴٪) از نواحی مرکزی شهر هرات بودند که بیشترین فراوانی را نشان می دهد. همچنین ۱۷ کودک (۱۰٪) از ولسوالی های غرب هرات، ۱۱ کودک (۶٪) از ولسوالی های شرق هرات و ۸ کودک (۴٪) از ولسوالی های جنوب هرات گزارش شدند.

۴. مناقشه

در مطالعه Buendía در کلمبیا (۲۰۲۱) بر روی ۴۱۵ بیمار مبتلا به برونشیت حاد، ۱۳،۳۴٪ بیماران آنتی بیوتیک دریافت کردند که ۶۴،۷۸٪ از این تجویزها نامناسب بودند. این تحقیق هیچ تفکیکی بر اساس جنسیت یا سن ارائه نکرد^[۱۸]. مطالعه García در اسپانیا (۲۰۱۹) بر ۱۱۳ بیمار ICU نشان داد که اجرای پروتکل مدیریت برونشیت موجب کاهش مصرف داروهای غیرتوصیه شده شد، اما اطلاعات جنسیتی و سنی بیماران ارائه نشده بود^[۱۹]. در ترکیه، تحقیق Çelik و همکاران (۲۰۲۱) بر ۱۶۳ نوزاد نشان داد که کم خونی با افزایش خطر ابتلا به برونشیت شدید مرتبط است، اما تحلیل بر اساس جنسیت گزارش نشده بود^[۲۰].

در بررسی داخلی سرویس اطفال شفاخانه حوزوی، از ۱۸۰ کودک زیر ۳ سال مبتلا به برونشیت حاد، ۶۱٪ (۱۱۰ کودک) پسر و ۳۹٪ (۷۰ کودک) دختر بودند (جدول ۳). از نظر سنی، بیشترین شیوع در گروه ۱-۶ ماه مشاهده شد (۶۰٪، ۱۰۸ کودک)، در حالی که گروه های سنی ۷-۱۲ ماه، ۱۳-۱۸ ماه، ۱۹-۲۴ ماه و ۲۵-۳۰ ماه به ترتیب ۱۵٪، ۸٪، ۷٪ و ۵٪ از بیماران را شامل

می شدند (جدول ۴). این داده‌ها نشان دهنده شیوع بالای برونشیت حاد در نوزادان و کودکان خردسال، به ویژه در ۶ ماه اول زندگی است.

مطالعات خارجی و داده‌های داخلی نیز الگوهای فصلی مشابهی را نشان می‌دهند. در کلمبیا، شیوع بیماری در طول سال مشاهده شد و بیشترین موارد در فصل بارانی (آوریل-ژانویه) ثبت گردید^[۱۸]. در اسپانیا، برونشیت عمدتاً از اواخر اکتبر تا آوریل رخ می‌دهد و اوج آن در ژانویه و فوریه است، هرچند پاندمی COVID-19 این الگو را مختل کرده است. در ترکیه، فصل اپیدمی از نوامبر تا مارس بوده و اوج آن معمولاً در ژانویه و مارس رخ می‌دهد^[۲۰]. در سرویس اطفال حوزوی، ۷۸٪ (۱۴۰ کودک) موارد در زمستان و ۲۲٪ (۴۰ کودک) در بهار ثبت شدند (جدول ۵).

علائم شایع در بیماران سرویس داخلی شامل سرفه (۹۰٪)، تاکی‌پنه (۸۵٪)، خس‌خس سینه (۷۲٪)، انقباضات تنفسی (۶۸٪)، تب (۶۵٪) و احتقان بینی (۷۸٪) بود (جدول ۶). بررسی مقایسه‌ای با مطالعات خارجی نشان می‌دهد که در کلمبیا استفاده نامناسب از آنتی‌بیوتیک‌ها و در اسپانیا کاهش مصرف داروهای غیر توصیه شده برجسته است، در حالی که در ترکیه هموگلوبین پایین به عنوان یک عامل خطر مهم شناخته شده است^[۱۸-۲۰].

در سرویس اطفال حوزوی، بیشترین بیماران از نواحی مرکزی شهر هرات بودند (۷۴٪)، و باقی بیماران از ولسوالی‌های شمال، غرب، شرق و جنوب هرات توزیع شدند (جدول ۷). اطلاعات مشابه برای توزیع جغرافیایی در کلمبیا، اسپانیا و ترکیه موجود نبود؛ مطالعات این کشورها بیشتر بر عوامل خطر و مدیریت بالینی بیماری متمرکز بودند.

۵. نتیجه‌گیری

نشان‌دهنده‌ی شیوع بالاتر این بیماری در نوزادان پسر در مقایسه با نوزادان دختر است. . بیشترین موارد در فصل زمستان و در نواحی مرکزی شهر هرات مشاهده شد. شایع‌ترین علائم شامل سرفه و خس‌خس سینه بودند. این یافته‌ها نیاز به توجه ویژه به نوزادان و مداخلات پیشگیرانه در فصول سرد را برجسته می‌کند.

۶. پیشنهادها

۱. توسعه و اجرای پروتکل‌های بالینی؛ ایجاد و پیاده‌سازی پروتکل‌های معیاری برای تشخیص و تداوی برونشیت حاد که شامل نشانه‌ها، علائم و روش‌های تداوی مناسب باشد.

۲. نظارت بر استفاده از منابع درمانی: راه اندازی سیستم های نظارتی برای بررسی میزان و نوع دواهای تجویز شده به ویژه در فصل های خاص سال، به منظور مصرف بهینه منابع تداوی.
۳. تحقیقات بیشتر در مورد عوامل محیطی: انجام تحقیقات جامع تر برای شناسایی عوامل محیطی و ویروسی مؤثر بر افزایش شیوع برونشیت در فصول سرد و منطقه های جغرافیایی مشخص.
۴. بهبود خدمات صحتی در مناطق مرکزی: تقویت خدمات صحتی در نواحی مرکزی هرات با تأمین تجهیزات صحتی مناسب و تأمین پرسنل متخصص، به منظور ارزیابی و تداوی سریعتر کودکان مبتلا.
۵. آموزش والدین: ایجاد برنامه های آموزشی برای والدین در زمینه شناسایی علائم برونشیت و ارائه مشاوره درباره مراقبت های خانگی و زمان مناسب مراجعه به بیمارستان.
۶. بررسی عوارض جانبی دواها: نظارت دقیق بر عوارض جانبی ناشی از داروهای تجویز شده و به روزرسانی اطلاعات در مورد این داروها به داکتران، تا از تجویز دواهای نامناسب جلوگیری شود.

۷. محدودیت ها

۱. دوسیه ها به صورت مکمل و مشرح گاه ها خانه پری نمی شوند.
۲. یک دیتابیس کامپیوتری در میدیکال ریکارد وجود ندارد که در قسمت دریافت معلومات در مورد مریضان سهولت بخشد.
۳. چون تحقیق در یک شفاخانه انجام می شود؛ ممکن نتایج و ارقام همگانی نباشد.
۴. ممکن بعضی از ارقام به صورت صحیح در دوسیه ها و کتاب های راجستر درج نشده باشد.

تقدیر و تشکر

نویسنده این تحقیق مراتب تشکر و تقدیر خویش را از مرکز تحقیقات علمی پوهنتون غالب هرات بخاطر ایجاد زمینه نشر تحقیقات علمی ابراز می دارد.

تضاد منابع

هزینه مالی این تحقیق توسط نویسنده صورت گرفته است.

ORCID

Shahnaz shahir



<https://orcid.org/0009-0009-8538-0201>

References

- [1] J. M. Rius-Peris *et al.*, “Changes in entire acute bronchiolitis seasons before, during, and after the COVID-19 pandemic in Spain,” *Infection Prevention in Practice*, vol. 6, no. 4, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.infpip.2024.100399>
- [2] H. W. Chung *et al.*, “Air pollution after acute bronchiolitis is a risk factor for preschool asthma: a nested case-control study,” *Environ. Health*, vol. 22, no. 1, 2023, <https://doi.org/10.1186/s12940-023-01035-1>
- [3] O. O. Ajayi *et al.*, “Evaluation of Bronchiolitis in the Pediatric Population in the United States of America and Canada: A Ten-Year Review,” *Cureus*, 2023, <https://doi.org/10.7759/cureus.43393>
- [4] O. Dumas *et al.*, “A clustering approach to identify severe bronchiolitis profiles in children,” *Thorax*, vol. 71, no. 8, 2016, doi: <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2016-208535>
- [5] I. R. Rasooly *et al.*, “Measuring overuse of continuous pulse oximetry in bronchiolitis and developing strategies for large-scale deimplementation: Study protocol for a feasibility trial,” *Pilot Feasibility Stud.*, vol. 5, no. 1, 2019, <https://doi.org/10.1186/s40814-019-0453-2>
- [6] F. Virgili *et al.*, “Acute Bronchiolitis: The Less, the Better?,” *Curr. Pediatr. Rev.*, vol. 20, no. 3, 2023, <https://doi.org/10.2174/0115733963267129230919091338>
- [7] M. J. Heaton, C. Berrett, S. Pugh, A. Evans, and C. Sloan, “Modeling Bronchiolitis Incidence Proportions in the Presence of Spatio-Temporal Uncertainty,” *J. Am. Stat. Assoc.*, vol. 115, no. 529, 2020, <https://doi.org/10.1080/01621459.2019.1609480>
- [8] D. Y. Ovsyannikov *et al.*, “‘Riddles’ of acute bronchiolitis,” 2025. <https://doi.org/10.33029/2308-2402-2025-13-1-41-51>
- [9] S. Poço Miranda, H. Rodrigues, and S. Oliveira, “Acute bronchiolitis: The economic impact of non-compliance with national guidelines,” *J. Healthc. Qual. Res.*, vol. 39, no. 5, 2024, <https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2024.06.005>
- [10] M. L. Everard, “Acute Bronchiolitis and Croup,” 2009. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2008.10.007>
- [11] S. A. Ragab, A. A. Razik, R. El Sharaby, and R. Elmeazawy, “Iron status and anemia as predictors for acute bronchiolitis severity,” *Egyptian Journal of Bronchology*, vol. 18, no. 1, 2024, <https://doi.org/10.1186/s43168-024-00316-8>
- [12] Ž. V. Lončarić, T. Savić-Jovanović, and M. Turkalj, “Acute bronchiolitis,” 2023. <https://doi.org/10.26800/LV-145-supl1-15>
- [13] Q. Chi Ngo, Q. Phu La, S. Hoang Le, H. Do Tran, and V. Vu Tuong Le, “The Efficacy of Nebulized 3% Hypertonic Saline for Acute Bronchiolitis in Infants: A Randomized Controlled Trial,” *Arch. Pediatr. Infect. Dis.*, vol. 13, no. 4, 2025, <https://doi.org/10.5812/apid-158410>
- [14] E. P. Torres, I. C. Madrid, G. B. Párraga, and G. P. Quintana, “Factors Associated with Acute Bronchiolitis Severity in Peruvian Children Under One Year of

- Age,” *Rev. Cubana Pediatr.*, vol. 97, 2025, <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/7589>
- [15] D. Konuksever and E. G. Ateş, “The frequency of hypernatremia at presenting to the Emergency Department with acute bronchiolitis,” *Journal of Clinical Medicine of Kazakhstan*, vol. 20, no. 5, 2023, <https://doi.org/10.23950/jcmk/13763>
- [16] C. Egron, A. Labbé, E. Rochette, A. Mulliez, A. Bernard, and A. Flore, “Urinary club cell protein 16 (CC16): Utility of its assay during acute bronchiolitis,” *Pediatr. Pulmonol.*, vol. 55, no. 2, 2020, <https://doi.org/10.1002/ppul.24584>
- [17] J. W. Rhim, J. Lee, M. Kim, S. B. Han, H. S. Kim, and S. Y. Lee, “Clinical Factors Associated with Inappropriate Antibiotic Use in Children with Acute Bronchiolitis,” *Children*, vol. 12, no. 10, 2025, <https://doi.org/10.3390/children12101303>
- [18] J. A. Buendía and J. E. Feliciano-Alfonso, “Inappropriate antibiotic prescribing for acute bronchiolitis in Colombia: a predictive model,” *J. Pharm. Policy Pract.*, vol. 14, no. 1, 2021, <https://doi.org/10.1186/s40545-020-00284-6>
- [19] R. Jiménez García, D. Andina Martínez, B. Palomo Guerra, S. Escalada Pellitero, and M. de la Torre Espí, “Impact of a new acute bronchiolitis protocol on clinical practice,” *An. Pediatr. (Engl Ed.)*, vol. 90, no. 2, 2019, <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.02.017>
- [20] E. Çelik, S. F. Çelik, Ş. Güngör, and A. Dursun, “Impact of anaemia on the severity of acute bronchiolitis in infants,” *Journal of Nepal Paediatric Society*, vol. 41, no. 1, 2021, <https://doi.org/10.3126/jnps.v41i1.30704>