



Original Article

## Demographic and Clinical Features of Uveitis in Children Under 18 Years: A Retrospective Study at Khatam Al-Anbia Hospital in Mashhad, Iran

Maryam Hosseini<sup>1</sup> , Sahel Khazaei<sup>2</sup> , Mohsen Mohammadzadeh<sup>3</sup> , Javad Sadeghi<sup>4</sup> , Ghodsieh Zamani<sup>5</sup> ,  
Mojtaba Abrishami<sup>6</sup> , Mohammad-Reza Ansari-Astaneh<sup>7\*</sup>

<sup>1</sup> Associate Professor, Eye Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>2</sup> Ophthalmologist, Eye Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor of Ophthalmology, Department of Surgery, School of Medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor, Eye Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>5</sup> Associate Professor, Eye Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>6</sup> Associate Professor, Eye Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>7</sup> Associate Professor, Eye Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

**\*Corresponding author:** Mohammad Reza Ansari Astaneh, Eye Research Center, Khatam Al-Anbiya Hospital, Mashhad, Iran. E-mail: ansariastanehmr@mums.ac.ir

DOI: [10.66224/nkums.18.3.79](https://doi.org/10.66224/nkums.18.3.79)

### How to Cite this Article:

Hosseini M, Khazaei S, Mohammadzadeh M, Sadeghi J, Zamani GH, Abrishami M, Ansari-Astaneh M. Demographic and Clinical Features of Uveitis in Children Under 18 Years: A Retrospective Study at Khatam Al-Anbia Hospital in Mashhad, Iran. J North Khorasan Uni Med Sci. 2026;18(3):79-84. DOI:10.66224/nkums.18.3.79

**Received:** November 26, 2025

**Accepted:** February 08, 2026

### Keywords:

Demographic characteristics  
Epidemiological patterns  
Pediatric uveitis  
Ophthalmology

### Abstract

**Introduction:** This study aims to define the age, gender distribution, and clinical features of pediatric uveitis at Khatam Al-Anbia Hospital, Mashhad, Iran. Establishing a regional registry is essential to facilitate early diagnosis, optimize therapeutic interventions, and reduce morbidity.

**Methods:** This retrospective observational study reviewed medical records of all patients aged  $\leq 18$  years diagnosed with uveitis between August 2018 and August 2021. Moreover, demographic data and clinical characteristics of pediatric uveitis were systematically evaluated.

**Results:** Out of 58 patients, 31 (53.45%) cases were female. The mean age at uveitis onset was  $10.5 \pm 4.6$  years (Age range: 6 months to 18 years). Most cases were chronic (63.07%), bilateral (65.52%), and non-infectious (82.76%).

**Conclusion:** Pediatric uveitis remains a significant challenge in pediatric ophthalmology due to its potential for severe ocular complications and long-term visual impairment. Delineating the clinical and epidemiological patterns of childhood uveitis in Northeast Iran provides a comprehensive overview of the disease in this region, thereby facilitating earlier diagnosis, more targeted treatment, and ultimately reducing the clinical and functional burden of the disease in affected children.



## بررسی ویژگی‌های دموگرافیک و بالینی یووئیت در کودکان زیر ۱۸ سال: یک مطالعه گذشته‌نگر در بیمارستان خاتم الانبیاء مشهد

مریم حسینی<sup>۱</sup>، ساحل خزائی<sup>۲</sup>، محسن محمدزاده<sup>۳</sup>، جواد صادقی الله‌آبادی<sup>۴</sup>، قدسیه زمانی<sup>۵</sup>،  
مجتبی ابریشمی<sup>۶</sup>، محمدرضا انصاری آستانه<sup>۷\*</sup>

<sup>۱</sup> دانشیار گروه چشم‌پزشکی، مرکز تحقیقات چشم‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران  
<sup>۲</sup> متخصص چشم، مرکز تحقیقات چشم‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران  
<sup>۳</sup> استادیار گروه چشم‌پزشکی، گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران  
<sup>۴</sup> استادیار گروه چشم‌پزشکی، مرکز تحقیقات چشم‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران  
<sup>۵</sup> استادیار گروه چشم‌پزشکی، مرکز تحقیقات چشم‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران  
<sup>۶</sup> دانشیار گروه چشم‌پزشکی، مرکز تحقیقات چشم‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران  
<sup>۷</sup> دانشیار گروه چشم‌پزشکی، مرکز تحقیقات چشم‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

\*نویسنده مسئول: محمدرضا انصاری آستانه، بیمارستان خاتم الانبیاء، مرکز تحقیقات چشم‌پزشکی، مشهد، ایران. ایمیل: ansariastanehmr@mums.ac.ir

DOI: 10.66224/nkums.18.3.79

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| چکیده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۹/۰۵<br>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۱۹                         |
| <p><b>مقدمه:</b> این مطالعه با هدف مشخص کردن توزیع سنی، جنسیتی و ویژگی‌های بالینی یووئیت کودکان مراجعه‌کننده به بیمارستان خاتم‌الانبیاء مشهد، به‌عنوان الگوی منطقه‌ای برای بهبود تشخیص زودهنگام، بهینه‌سازی درمان و کاهش عوارض موربیدیتی انجام شد.</p> <p><b>روش کار:</b> در این مطالعه گذشته‌نگر توصیفی، پرونده‌های تمام بیماران ۱۸ سال و کمتر که طی سال‌های ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۰ با تشخیص یووئیت تحت درمان و پیگیری قرار گرفته بودند، بررسی شده و داده‌های دموگرافیک بیماران و ویژگی‌های بالینی یووئیت در آنها مورد ارزیابی قرار گرفت.</p> <p><b>یافته‌ها:</b> از مجموع ۵۸ بیمار بررسی‌شده، ۳۱ نفر (۵۳/۴۵٪) دختر و ۲۷ نفر (۴۶/۵٪) پسر بودند. میانگین سنی بیماران در زمان شروع یووئیت ۴/۶ ± ۱۰/۵ سال بود. اکثر موارد یووئیت به‌صورت مزمن (۶۳/۷٪)، دوطرفه (۶۵/۵۲٪) و غیرعفونی (۸۲/۷۶٪) بودند.</p> <p><b>نتیجه‌گیری:</b> تشخیص و درمان یووئیت در کودکان به‌دلیل شیوع بسیار بالای عوارض چشمی و خطر بالای ناتوانی بینایی طولانی‌مدت، همواره یکی از چالش برانگیزترین موضوعات در چشم‌پزشکی کودکان محسوب می‌شود. بنابراین، شناسایی الگوی بالینی و اپیدمیولوژیک یووئیت کودکان در منطقه شمال شرق ایران می‌تواند با ارائه تصویری روشن از ویژگی‌های بیماری در این منطقه، نقش مهمی در تشخیص زودهنگام، انتخاب درمان مناسب و در نهایت کاهش عوارض و موربیدیتی ایفا کند.</p> | <p>واژگان کلیدی:<br/>یووئیت کودکان،<br/>یووئیت،<br/>ویژگی‌های دموگرافیک</p> |

### مقدمه

یووئیت شایع‌ترین نوع بیماری التهابی داخل چشمی است و یکی از علل مهم اختلال بینایی در سراسر جهان محسوب می‌شود [۱]. یووئیت به‌عنوان التهاب داخل چشمی تعریف می‌شود که یک تظاهر خارج مفصلی از بسیاری از اشکال بیماری‌های مفصلی است که شامل اسپوندیلوآرتریت، آرتریت ایدیوپاتیک نوجوانان و بیماری بهجت می‌شود

[۲]. یووئیت در دوران کودکی چالش متمایزی را ایجاد می‌کند، عمدتاً به‌دلیل شروع تدریجی و سیر مزمن التهاب داخل چشمی در بیشتر موارد، ممکن است به‌دلیل تأخیر در تشخیص و درمان منجر به از دست دادن دائمی بینایی شود [۳]. تشخیص و درمان به‌موقع یووئیت در کودکان به دلایل متعددی بسیار دشوار و چالش‌برانگیز است؛ ازجمله

کودکان انجام شده بود. در مطالعه‌ای در شیراز (۱۳۹۵) میانگین سنی بیماران ۱۲/۵ سال، نسبت دختر به پسر ۱/۲۵، شایع‌ترین نوع یووئیت قدامی ۴۰/۷٪ و سپس میانی ۳۳/۳٪، خلفی ۱۸/۵٪ و پان‌یووئیت ۷/۵٪ گزارش شده است. ۷۴٪ بیماران یووئیت مزمن داشتند، ۸/۱۵٪ غیرعفونی و ۶۳٪ ایدیوپاتیک بودند. توکسوکارا شایع‌ترین عامل عفونی و آرتریت ایدیوپاتیک نوجوانان (JIA<sup>1</sup>) شایع‌ترین بیماری سیستمیک همراه بود. عوارض در ۸۵/۵٪ چشم‌های درگیر دیده شد که شایع‌ترین آنها سینشی خلفی، کاتاراکت و ادم سیستوئید ماکولا بودند [۷]. مطالعه‌ای در تبریز (۱۳۸۲-۱۳۹۴) نشان داد شایع‌ترین نوع یووئیت میانی ۶۰/۱٪ است، ۷۰٪ بیماران مزمن بودند و شایع‌ترین عوارض به ترتیب ادم ماکولا و کاتاراکت گزارش شدند [۸]. شناخت الگوی یووئیت اطفال در هر منطقه جغرافیایی منجر به امکان برنامه‌ریزی برای مدیریت این وضعیت تهدیدکننده بینایی خواهد شد [۱]. آگاهی از علل شایع یووئیت در جمعیت منجر به سهولت در تشخیص و محدودیت استفاده از تست‌های پاراکلینیک می‌شود.

باوجود این مطالعات، بررسی‌های اختصاصی و جامع درباره ویژگی‌های دموگرافیک و علل یووئیت کودکان در ایران همچنان محدود است و تاکنون هیچ مطالعه‌ای به‌طور خاص در منطقه شمال شرق کشور انجام نشده است. به همین دلیل، در مطالعه حاضر ویژگی‌های دموگرافیک، بالینی و اتیولوژیک یووئیت در کودکان و نوجوانان ۱۸ سال و کمتر که طی سال‌های ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۰ به درمانگاه یووئیت بیمارستان خاتم‌الانبیاء مشهد مراجعه کرده بودند، بررسی شد.

## روش کار

این مطالعه به‌طور توصیفی و با استفاده از پرونده‌های یووئیت کودکان مراجعه‌کننده به مرکز طی دوره زمانی مشخص انجام شد. در این تحقیق، تمام پرونده‌های بیماران زیر ۱۸ سال که طی سال‌های ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۰ به درمانگاه تخصصی یووئیت بیمارستان خاتم‌الانبیاء (ص) مشهد مراجعه کرده بودند، به‌طور کامل بررسی شدند. از میان این پرونده‌ها، فقط بیمارانی که تشخیص قطعی یووئیت برایشان تأیید شده و تحت درمان و پیگیری حداقل به‌مدت ۶ ماه قرار گرفته بودند، وارد مطالعه شدند. پرونده‌هایی که مدت پیگیری‌شان کمتر از ۶ ماه بود یا اطلاعات کلیدی آنها ناقص بود، از تحلیل حذف گردیدند. در نهایت، ۵۸ بیمار شرایط لازم برای ورود به مطالعه را داشتند. برای رعایت کامل اصول اخلاقی و حفظ حریم خصوصی بیماران، تمام اطلاعات به‌صورت کاملاً ناشناس و بدون نام جمع‌آوری و تحلیل شدند. داده‌ها با استفاده از چک‌لیست استاندارد جمع‌آوری اطلاعات ثبت شدند که شامل ویژگی‌های دموگرافیک و بالینی یووئیت بود. سن در زمان تشخیص، جنسیت، سابقه خانوادگی مثبت برای بیماری‌های چشمی یا روماتسمی، سابقه بیماری‌های همراه و داروهای مصرفی بیمار ثبت گردید. اطلاعات مربوط به نوع التهاب (گرانولوماتوز یا غیرگرانولوماتوز)، محل آناتومیک درگیری (قدامی، میانی، خلفی، پان‌یووئیت یا ترکیبی قدامی-میانی)، الگوی درگیری چشمی (یک‌طرفه، دوطرفه هم‌زمان یا دوطرفه متناوب)، شیوه شروع بیماری (حاد و ناگهانی یا تدریجی و آهسته)، سیر بیماری (حاد، عودکننده یا مزمن)، مدت بیماری (محدود

اینکه برخی انواع یووئیت در کودکی کاملاً بدون علامت هستند و گرفتن شرح حال دقیق و معاینه کامل در کودکان خردسال سخت است. علاوه‌براین، چون سیستم بینایی کودکان هنوز در حال رشد و تکامل است، خطر عوارض جدی مانند آمبلیوپی، استرابیسم و در نتیجه ناتوانی طولانی‌مدت بینایی بسیار بالا است. تفاوت مهم دیگر در مدیریت یووئیت کودکان نسبت به بزرگسالان، محدودیت‌های دارویی به‌دلیل احتمال تأثیر منفی بر رشد و تکامل کودک است. شایع‌ترین عوارض یووئیت در کودکان عبارت‌اند از: باند کراتوپاتی، کاتاراکت، گلوکوم، چسبندگی خلفی عنبیه و ادم سیستوئید ماکولا [۴]. برای سهولت گزارش‌گیری و بررسی تشخیص‌های افتراقی، یووئیت براساس معیارهای مختلفی دسته‌بندی می‌شود، ازجمله: محل آناتومیک اولیه (قدامی، میانی، خلفی، پان‌یووئیت)، یک‌طرفه یا دوطرفه بودن، سیر بیماری (حاد، مزمن، عودکننده)، اتیولوژی (عفونی، غیرعفونی، تروماتیک، سندرم‌های masquerade) و نوع هیستوپاتولوژیک (گرانولوماتوز یا غیر گرانولوماتوز) [۵]. تشخیص‌های افتراقی در کودکان به شدت وابسته به سن کودک است [۶]. همچنین، عوامل جغرافیایی، ژنتیکی، نژادی و محیطی به‌طور قابل‌توجهی الگوی بیماری را تغییر می‌دهند. بنابراین، شناخت الگوی شایع یووئیت در هر منطقه برای تشخیص و درمان سریع بیماران حیاتی است. مطالعات پیشین درباره توزیع جنسیتی یووئیت نتایج متفاوتی داشته‌اند. در هند، اسکاندیناوی، عربستان سعودی و تگزاس شیوع در پسران بیشتر بوده [۶، ۷]. درحالی‌که در آمریکای جنوبی، شمال ایالات متحده، بسیاری از مناطق آسیا (ازجمله ایران) و اروپا، دختران بیشتر مبتلا می‌شوند [۸-۹]. میان سنی تشخیص یووئیت در مطالعات مختلف از ۸/۵ تا ۱۲ سال گزارش شده است [۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳]. همچنین، میانگین سنی در زمان بروز علائم از ۷/۲ سال در یک مطالعه انگلیسی تا ۱۲/۹ سال در ژاپن متغیر بوده است [۹، ۱۴، ۱۵]. در اکثر مطالعات، درگیری غالباً دوطرفه بوده است (حدود ۸۴-۵۴٪) [۹، ۱۴، ۱۶]. اما گزارش‌های متناقضی از کلمبیا، تگزاس، ایران و هند وجود دارد که نسبت درگیری دوطرفه را بین ۳۶٪ تا ۴۹٪ نشان داده‌اند [۷، ۱۳، ۱۵، ۱۹]. از نظر سیر یووئیت، اکثر مطالعات قبلی شیوع بالای یووئیت مزمن در کودکان را نشان می‌دهند، درحالی‌که گزارش‌های مربوط به انواع حاد و راجعه متنوع و گاه متناقض است [۱۵، ۱۷، ۱۸]. بیشتر موارد یووئیت در کودکان با آغاز موزیانه بوده و از نظر مدت زمان درگیری، یووئیت‌های پایدار نسبت به انواع محدود شیوع بالاتری دارند [۶]. از نظر موقعیت آناتومیک درگیری یووئیت در اکثر مطالعات یووئیت قدامی شایع‌ترین نوع یووئیت در اطفال بوده است. سایر انواع یووئیت میانی، خلفی و پان‌یووئیت از شیوع بسیار متغیری در مناطق مختلف جغرافیایی برخوردار بوده‌اند [۷، ۹، ۱۱، ۱۴، ۱۷]. مطالعاتی که به بررسی نوع التهاب در یووئیت اطفال پرداخته‌اند نشان‌دهنده شیوع بالاتر یووئیت غیرگرانولوماتوز نسبت به نوع گرانولوماتوز بوده‌اند [۱۰]. از نظر علت یووئیت به‌طور کلی شیوع یووئیت غیرعفونی در اطفال نسبت به یووئیت عفونی در غالب مطالعات بالاتر گزارش شده است [۴]. اما، در بعضی کشورهای در حال توسعه شیوع یووئیت عفونی از انواع غیرعفونی بیشتر بوده است [۱۷]. در ایران تا پیش از این، تنها دو مطالعه عمده در زمینه اپیدمیولوژی یووئیت

<sup>1</sup> Juvenile idiopathic arthritis (JIA)

بیمار به صورت ناگهانی بود. از نظر مدت زمان یووئیت، بیشتر بیماران به یووئیت پایدار مبتلا بودند (۳۵ نفر) و یووئیت محدود ۳۹/۶۶٪ از کل موارد (۲۳ نفر) را به خود اختصاص داده بود. از نظر سیر بیماری، نوع مزمن در ۳۶ بیمار مشاهده شد که از شیوع بالاتری نسبت به موارد حاد (۱۴ بیمار) و راجعه (۸ بیمار) برخوردار بود. براساس معیارهای SUN<sup>۱</sup> در خصوص یووئیت مزمن، ۱۱ بیمار بعد از قطع درمان دچار عود شدند و در ۲۵ مورد با توجه به التهاب پایدار امکان قطع درمان وجود نداشت. از نظر نحوه درگیری، ۳۸ بیمار دارای درگیری دوطرفه و ۱۹ بیمار دارای درگیری یک طرفه و ۱ بیمار متناوب بوده است. از نظر اتیولوژی، ۱۰ بیمار مبتلا به یووئیت عفونی و ۴۸ مورد با یووئیت غیر عفونی گزارش شده است. از نظر نوع التهاب، ۸ نفر گرانولوماتوز و ۵۰ نفر غیرگرانولوماتوز بوده‌اند. ویژگی‌های بالینی یووئیت در جدول شماره ۲ به تفصیل نمایش داده شده است.

جدول ۲. خصوصیات بالینی یووئیت شرکت‌کنندگان

| تعداد (نفر)      | درصد (%) | سیر بالینی |
|------------------|----------|------------|
| حاد              | ۱۴       | ۲۴/۱۴      |
| مزمن             | ۳۶       | ۶۳/۱۰۷     |
| راجعه            | ۸        | ۱۳/۷۹      |
| مدت زمان درگیری  |          |            |
| پایدار           | ۳۵       | ۳۴/۶۰      |
| محدود            | ۲۳       | ۳۹/۶۶      |
| نحوه بروز        |          |            |
| ناگهانی          | ۲۷       | ۴۶/۵۵      |
| تدریجی           | ۳۱       | ۵۳/۴۵      |
| نحوه درگیری      |          |            |
| دوطرفه           | ۳۸       | ۶۵/۵۲      |
| یک طرفه          | ۱۹       | ۳۲/۷۶      |
| متناوب           | ۱        | ۱/۷۲       |
| اتیولوژی (%)     |          |            |
| عفونی            | ۱۰       | ۱۷/۲۴      |
| غیر عفونی        | ۴۸       | ۸۳/۷۶      |
| نوع التهاب (%)   |          |            |
| گرانولوماتوز     | ۸        | ۱۳/۷۹      |
| غیر گرانولوماتوز | ۵۰       | ۸۶/۲۱      |

## بحث

مطالعه حاضر به عنوان سومین پژوهش اختصاصی در ایران و بزرگ‌ترین مطالعه از نظر حجم نمونه (۵۸ بیمار) در زمینه یووئیت کودکان است. نتایج نشان داد یووئیت در دختران (۴۵/۵۳٪) اندکی شایع‌تر از پسران (۵۵/۴۶٪) است. این یافته با بسیاری از مطالعات قبلی در ایران و کشورهای در حال توسعه هم‌خوانی دارد [۱۱، ۱۸]. میانگین

$\geq 3$  ماه یا پایدار  $< 3$  ماه) و اتیولوژی (عفونی / غیر عفونی) نیز جمع‌آوری گردید. پس از گردآوری، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ وارد و تحلیل آماری شدند. متغیرهای کمی با میانگین  $\pm$  انحراف معیار یا میانه و دامنه بین‌چارکی و متغیرهای کیفی با فراوانی و درصد گزارش شدند. مقایسه گروه‌ها با آزمون‌های t-test و ANOVA یا معادل‌های غیرپارامتریک آنها و بررسی ارتباط متغیرهای کیفی با آزمون خی-اسکوئر (chi-squared) انجام گرفت.

## یافته‌ها

در مطالعه حاضر، تحلیل داده‌های مربوط به ۵۸ بیمار ۱۸ ساله یا کمتر با حداقل دوره پیگیری ۶ ماه انجام شد. از کل جمعیت مورد مطالعه ۳۱ نفر دختر (۵۳/۴۵٪) و ۲۷ نفر پسر (۴۶/۵۳٪) بودند. میانگین سنی بیماران در زمان تشخیص  $4/6 \pm 10/5$  سال بود که محدوده‌ای از ۶ ماه تا ۱۸ سال را در برمی‌گرفت.

توزیع سنی بیماران بدین صورت بود: ۹ بیمار (۱۵/۵۲٪) در گروه سنی ۰ تا ۵ سال، ۲۳ بیمار (۳۹/۶۶٪) در گروه سنی ۶ تا ۱۰ سال، ۱۶ بیمار (۲۷/۵۹٪) در گروه سنی ۱۱ تا ۱۶ سال و ۱۰ بیمار (۱۷/۲۴٪) در گروه سنی ۱۸ سال قرار داشتند. در تقسیم‌بندی محل آناتومیک مشخصات به شرح زیر بود: قدامی ۱۹ نفر، میانی ۱۱ نفر، خلفی ۱۳ نفر، پان‌یووئیت ۱۲ نفر، یووئیت قدامی-میانی ۳ نفر. نسبت هر دسته به کل با درصد: قدامی  $\approx 32/76$ ٪، میانی  $\approx 18/97$ ٪، خلفی  $\approx 22/41$ ٪، پان‌یووئیت  $\approx 20/69$ ٪، یووئیت قدامی و میانی  $\approx 5/17$ ٪ که نشان می‌دهد بیشترین سهم با قدامی و کمترین سهم با یووئیت قدامی-میانی است. ویژگی‌های دموگرافیک در جدول شماره ۱ به تفصیل نمایش داده شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های دموگرافیک شرکت‌کنندگان

| ویژگی                            | تعداد (%)      |
|----------------------------------|----------------|
| جنس                              |                |
| دختر                             | ۳۱ (۵۳/۴۵٪)    |
| پسر                              | ۲۷ (۴۶/۵۳٪)    |
| سن                               |                |
| میانگین $\pm$ انحراف معیار (سال) | $4/6 \pm 10/5$ |
| میانه (دامنه بین‌چارکی)          | (۷-۱۳)         |
| توزیع سنی (سال)                  |                |
| ۰-۵                              | ۹ (۱۵/۵۲٪)     |
| ۶-۱۰                             | ۲۳ (۳۹/۶۶٪)    |
| ۱۱-۱۶                            | ۱۶ (۲۷/۵۹٪)    |
| ۱۷-۱۸                            | ۱۰ (۱۷/۲۴٪)    |
| محل آناتومیک یووئیت              |                |
| قدامی                            | ۱۹ (۳۲/۷۶٪)    |
| میانی                            | ۱۱ (۱۸/۹۷٪)    |
| خلفی                             | ۱۳ (۲۲/۴۱٪)    |
| پان‌یووئیت                       | ۱۲ (۲۰/۶۹٪)    |
| قدامی و میانی                    | ۳ (۵/۱۷٪)      |

شروع یووئیت در ۳۱ بیمار به صورت آهسته و تدریجی و در ۲۷

<sup>1</sup> Standardization of Uveitis Nomenclature (SUN)

در مدارس و مراکز بهداشتی و مطالعات آینده‌نگر چندمرکزی در سطح کشور برای دستیابی به داده‌های اپیدمیولوژیک دقیق‌تر طراحی گردد. این اقدامات می‌تواند به تشخیص زودهنگام، کاهش عوارض و بهبود کیفیت زندگی کودکان مبتلا به یووئیت کمک شایانی کند.

### نتیجه‌گیری

به‌طور کلی، یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهند یووئیت در کودکان عمدتاً به‌صورت درگیری دوطرفه و با سیر مزمن ظاهر می‌شود. هرچند در سال‌های اخیر شاهد کاهش نسبی شیوع یووئیت‌های عفونی (که معمولاً با پیش‌آگهی بینایی ضعیف‌تری همراه هستند) بوده‌ایم، اما این نسبت همچنان در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته به‌طور قابل‌توجهی بالاتر است. باوجود پیشرفت‌های چشمگیر در روش‌های تشخیص و درمان، کودکان مبتلا به یووئیت نسبت به بزرگسالان همچنان عوارض چشمی بیشتر و شدیدتری را تجربه می‌کنند.

### تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که ما را در اجرای این تحقیق یاری رساندند، نهایت تشکر و قدردانی را داریم.

### ملاحظات اخلاقی

طرح پژوهش در تاریخ ۲۷ مهر ۱۴۰۱ با عنوان «بررسی ویژگی‌های دموگرافیک و بالینی یووئیت در کودکان و نوجوانان ۱۸ سال و کمتر مراجعه‌کننده به درمانگاه یووئیت بیمارستان خاتم‌الانبیاء مشهد طی سال‌های ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۰» در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد مطرح و با کد اخلاق IR.MUMS.MEDICAL.REC.1401.402 مورد تأیید قرار گرفت.

### تضاد منافع

هیچ تضاد منافعی وجود ندارد.

### حمایت مالی

حامی این پژوهش، معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مشهد (کد قرارداد، ۱۸۶۴۱) بود.

سنی در زمان تشخیص در جمعیت مورد مطالعه  $4/6 \pm 10/5$  سال بود که نسبت به دو مطالعه قبلی ایرانی میانگین  $12/5$  سال پایین‌تر است [۱۱، ۱۹]. تشخیص در سنین پایین‌تر در مطالعه حاضر می‌تواند نشان‌دهنده افزایش آگاهی پزشکان منطقه یا ارجاع سریع‌تر بیماران باشد. همان‌طور که انتظار می‌رود، میانگین سنی تشخیص در کشورهای درحال توسعه معمولاً بالاتر از کشورهای توسعه‌یافته است که این امر به عواملی چون تفاوت در اتیولوژی، دسترسی محدود به خدمات تخصصی چشم‌پزشکی، ضعف برنامه‌های غربالگری و تأخیر در مراجعه مرتبط است [۴]. از نظر اتیولوژی،  $82/76\%$  موارد غیرعفونی و مابقی  $17/24\%$  عفونی بودند. این نسبت با مطالعات قبلی ایرانی سازگار است [۲۰]. اما همچنان سهم اتیولوژی عفونی در کشورهای درحال توسعه به‌مراست بالاتر از کشورهای توسعه‌یافته گزارش می‌شود [۲۱]. با توجه به قابل پیشگیری بودن اکثر عوامل عفونی (توکسوپلاسموز، توکسوکارا، هرپس‌ویروس‌ها و ...)، تقویت برنامه‌های کنترل عفونت، آموزش بهداشت و غربالگری مادران باردار و کودکان می‌تواند نقش مؤثری در کاهش بار بیماری داشته باشد. الگوی درگیری چشمی در  $65/52\%$  بیماران دوطرفه و در  $32/76\%$  یک‌طرفه بود که با یافته‌های جهانی یووئیت کودکان مطابقت دارد [۱۲]. همچنین،  $63/07\%$  بیماران سیر مزمن داشتند که این موضوع همانند گزارش‌های قبلی ایرانی و بین‌المللی است [۱۶، ۲۲] و بر دشواری مدیریت طولانی‌مدت این گروه از بیماران تأکید می‌کند. این مطالعه برای اولین بار الگوی یووئیت کودکان را در منطقه شمال شرق ایران به‌طور اختصاصی ترسیم کرد و می‌تواند به‌عنوان مرجع برای برنامه‌ریزی خدمات تخصصی در این منطقه مورد استفاده قرار گیرد.

ازجمله محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به طراحی گذشته‌نگر و تک‌مرکزی بودن و تعداد کم نمونه‌های آن اشاره نمود. همچنین، احتمال سوگیری ارجاع به بیمارستان خاتم‌الانبیاء به‌عنوان مرکز مرجع فوق تخصصی وجود دارد؛ که البته این محدودیت در اکثر مطالعات بیمارستان‌محور مشترک است. پیشنهاد می‌شود با توجه به شیوع قابل‌توجه یووئیت کودکان در منطقه شمال شرق و عوارض بالای چشمی و سیستمیک آن، کلینیک مشترک چشم‌پزشکی-روماتولوژی کودکان و پرونده الکترونیک یکپارچه برای دسترسی سریع تمام متخصصان به سابقه بیماری سیستمیک، داروها و روند درمان بیماران ایجاد گردد. همچنین، پیشنهاد می‌شود برنامه غربالگری منظم بینایی

### References

- Huang XF, Brown MA. Progress in the genetics of uveitis. *Genes Immun.* 2022;23:57-65. [DOI: 10.1038/s41435-022-00168-6] [PMID: 35379982]
- Rosenbaum JT, Dick AD. The eyes have it: a rheumatologist's view of uveitis. *Arthritis Rheumatol.* 2018;70(10):1533-43. [DOI: 10.1002/art.40568] [PMID: 29790291]
- Tuğal-Tutkun İ. An overview of pediatric uveitis. *Turk Arch Pediatr.* 2023;58(4):363-70. [DOI: 10.5152/turkarchpediatr.2023.23086] [PMID: 37357450]
- LaMattina KC, Koreishi AF. What is new in paediatric uveitis? *Curr Opin Ophthalmol.* 2018;29(5):412-8. [DOI: 10.1097/ico.0000000000000501] [PMID: 29965849]
- Jabs DA, McCluskey P, Palestine AG, Thorne JE, Group SUNW, Accorinti M, et al. The Standardization of Uveitis Nomenclature (SUN) project. *Clin Exp Ophthalmol.* 2022;50(9):991-1000. [DOI: 10.1111/ceo.14175] [PMID: 36164924]
- Gautam N, Singh R, Agarwal A, Yangzes S, Dogra M, Sharma A, et al. Pattern of pediatric uveitis at a tertiary referral institute in North India. *Ocul Immunol Inflamm.* 2018;26(3):379-85. [DOI: 10.1080/09273948.2016.1239745] [PMID: 27767364]
- Dajee KP, Rossen JL, Bratton ML, Whitson JT, He YG. A 10-year review of pediatric uveitis at a Hispanic-dominated tertiary pediatric ophthalmic clinic. *Clin Ophthalmol.* 2016;1607-12. [DOI: 10.2147/opth.s96323] [PMID: 27601874]
- Paroli MP, Spinucci G, Liverani M, Monte R, Pezzi PP. Uveitis in childhood: an Italian clinical and epidemiological study. *Ocul Immunol Inflamm.* 2009;17(4):238-42. [DOI: 10.1080/09273940802702561] [PMID: 19657976]
- Keino H, Watanabe T, Taki W, Nakayama M, Nakamura T, Yan K, et al. Clinical features of uveitis in children and adolescents at a tertiary referral centre in Tokyo. *Br J Ophthalmol.* 2017;101(4):406-10. [DOI: 10.1136/bjophthalmol-2016-024061]

- 10.1136/bjophthalmol-2015-308194 [PMID: 27335142]
10. Takkar B, Venkatesh P, Gaur N, Garg SP, Vohra R, Ghose S. Patterns of uveitis in children at the apex institute for eye care in India: analysis and review of literature. *Int Ophthalmol*. 2018;38:2061-8. [DOI: 10.1007/s10792-017-0700-6] [PMID: 28861733]
11. Rahimi M, Oustad M, Ashrafi A. Demographic and clinical features of pediatric uveitis at a tertiary referral center in Iran. *Middle East Afr J Ophthalmol*. 2016;23(3):237. [DOI: 10.4103/0974-9233.186096] [PMID: 27555706]
12. Smith JA, Mackensen F, Sen HN, Leigh JF, Watkins AS, Pyatetsky D, et al. Epidemiology and course of disease in childhood uveitis. *Ophthalmology*. 2009;116(8):1544-51. [DOI: 10.1016/j.ophtha.2009.05.002] [PMID: 19651312]
13. Clarke L, Guex-Crosier Y, Hofer M. Epidemiology of uveitis in children over a 10-year period. *Clin Exp Rheumatol*. 2013;31(4):633-7. [PMID: 23432940]
14. Hamade IH, Al Shamsi HN, Al Dhibi H, Chacra CB, El-Asrar AA, Tabbara KF. Uveitis survey in children. *Br J Ophthalmol*. 2009;93(5):569-72. [DOI: 10.1136/bjo.2008.148015] [PMID: 19074918]
15. Curragh DS, O'Neill M, McAvoy CE, Rooney M, McLoone E. Pediatric uveitis in a well-defined population: improved outcomes with immunosuppressive therapy. *Ocul Immunol Inflamm*. 2018;26(6):978-85. [DOI: 10.1080/09273948.2017.1305420] [PMID: 28448723]
16. PRodier-Bonifas C, Rochet E, Seve P, Duquesne A, Nguyen AM, Denis P, et al. Uveitis in children: epidemiological, clinical and prognostic characteristics. *J Fr Ophtalmol*. 2023;46(2):163-72. [DOI:10.1016/j.jfo.2022.08.005] [PMID: 36642594]
17. Lonngi M, Aguilar MC, Ríos HA, Aristizábal-Duque CH, Rodríguez FJ, de-la-Torre A. Pediatric uveitis: experience in Colombia. *Ocul Immunol Inflamm*. 2016;24(4):410-4. [DOI: 10.3109/09273948.2016.1160129] [PMID: 2719153]
18. Gupta A, Ramanan A. Uveitis in children: diagnosis and management. *Indian J Pediatr*. 2016;83(1):71-7. [DOI: 10.1007/s12098-015-1889-x] [PMID: 26420255]
19. Ghavidel LA, Mousavi F, Bagheri M, Asghari S. Clinical course of uveitis in children in a tertiary ophthalmology center in northwest Iran. *Crescent J Med Biol Sci*. 2017;4:200-4. [Link]
20. Bagheri M, Ahoor MH, Jafari A, Hashemi HS, Mohammadkhani M. Pattern of uveitis in Iran: a systematic review. *J Ophthalmic Vis Res*. 2021;16(1):93. [DOI: 10.18502/jovr.v16i1.8255] [PMID: 33520132]
21. Rathinam S, Namperumalsamy P. Global variation and pattern changes in epidemiology of uveitis. *Indian J Ophthalmol*. 2007;55(3):173-83. [DOI: 10.4103/0301-4738.31936] [PMID: 17456933]
22. Maleki A, Anesi SD, Look-Why S, Manhapra A, Foster CS. Pediatric uveitis: a comprehensive review. *Surv Ophthalmol*. 2022;67(2):510-29. [DOI: 10.1016/j.survophthal.2021.06.006] [PMID: 34181974]