

## توکسوکاریازیس چشمی دوطرفه در یک دختر ۱۱ ساله

اسماعیل فلاح: گروه انگل‌شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران  
علیرضا جوادزاده: گروه چشم پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران  
لیلامحامی: گروه انگل‌شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران، نویسنده رابط:

E-mail: leylamahami@gmail.com

محمود محامی: گروه انگل‌شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

دریافت: ۸۹/۶/۲۳ پذیرش: ۸۹/۱۰/۱۵

### چکیده

توکسوکاریازیس چشمی یک عفونت ناشایع بوده که بوسیله لارو توکسوکاریازیس ایجاد می‌شود. انسان (بخصوص کودکان) بدنبال مصرف تخمهای جنین دار شده از راه خاک، دستهای آلوده، سبزیجات خام و یا ... آلوده می‌شود. در این مقاله یک مورد توکسوکاریازیس چشمی دو طرفه در یک دختر ۱۱ ساله گزارش می‌شود. دختر ۱۱ ساله ای بعلت اختلال دید چشم راست به بیمارستان نیکوکاری تبریز مراجعه نمود. شکایت بیمار حاکی از کاهش دید چشم راست که اخیراً به آن دچار شده بود و طبق اظهارات بیمار سابقه کاهش دید چشم چپ را از دو سال قبل نیز داشت. دید چشم راست سه دهم و دید چشم چپ فاقد درک نور بود در معاینه بیمار با اسلیت لامپ در چشم راست کاتاراکت ۲ مثبت، التهاب و پتیه ای ۲ مثبت و در فوندوسکپی یک ضایعه گرانولوماتوز همراه با اسکار در قسمت محیطی شبکه سوپرونازال مشاهده می‌گردید. آزمایش های سرولوژیک به عمل آمده برای توکسوکاریازیس، مثبت بودند. توکسوکاریازیس چشمی باید در بیمارانی که با استراییسم و اختلال دید (کاهش دید دو طرفه بخصوص در افراد جوان) مراجعه می‌نمایند بعنوان تشخیص افتراقی باید مطرح گردد. گاهی ممکن است عفونت چشمی تحت بالینی بوده و با گرانولوم توکسوکارا به اشتباه رتینوبلاستوما تشخیص داده شود که در این صورت می‌تواند به تخلیه غیر ضروری چشم منجر شود. بنابراین نتایج آزمون های سرولوژیک اغلب می‌توانند در مواردی که تشخیص مشکل است مفید باشند.

**کلید واژه ها:** توکسوکاریازیس چشمی، اختلال دید، افراد جوان، آزمایش های سرولوژیک

### مقدمه

بدون علامت (Toxocariasis Covert). به تازگی نوع دیگری هم به نام توکسوکاریازیس عصبی شناخته شده است (۵-۲). بیماری VLM وضعیتی مزمنی دارد و بیشترین موارد آن در کودکان ۱۸ ماهه تا ۴ ساله دیده می‌شود. در کودکان با سن بیشتر و بالغین که در محیط‌های آلوده قرار می‌گیرند نوع چشمی یا OLM غالب بوده و با علائم بیماری شدت متوسط بروز می‌کند. عوارض متعدد بالینی توکسوکاریازیس در اعضای درونی بدن علاوه بر کبد و

توکسوکاریازیس یا سندرم لاروهای مهاجر احشایی (Visceral Larva Migrants [VLM]) بیماری است که توسط مهاجر خارج روده‌ای لارو نماتودهای حیوانی به خصوص توکسوکارا کنیس در بافت‌های انسان ایجاد می‌شود (۱).

تاکنون سه نوع بالینی از توکسوکاریازیس انسانی تشخیص داده شده که عبارتند از: لارو مهاجر احشایی یا VLM، لارو مهاجر چشمی یا (Ocular Larva Migrants [OLM]) و توکسوکاریازیس

معاینه بیمار با اسلیت لامپ در چشم راست کاتاراکت ۲ مثبت، التهاب و پتیه ای ۲ مثبت و در فوندوسکوپیک یک ضایعه گرانولوماتوز همراه با اسکار در قسمت محیطی شبکه سوپرونازال که موجب کشیدگی شبکیه به طرف خود شده و دکولمان محدود سوپرنزال که تا جلوتر از اکواتور ادامه داشته و اثرات کشش شبکیه تا نزدیک دیسک ادامه داشت مشاهده میگردید. در معاینه چشم چپ کاتاراکت ۴ مثبت وجود داشت و امکان معاینه و پتیه و رتین وجود نداشت ولی در سونوگرافی دکولمان رتین کامل و قدیمی داشت. آزمایش های سرولوژیک به عمل آمده برای توکسوکاریازیس ELISA و JFA مثبت بودند.

### بحث

تظاهرات بالینی معمولاً در چشم یک طرفه بوده و بصورت یکی از ۳ شکل زیر اتفاق می افتد:

(۱) گرانولوم های قطب خلفی

(۲) گرانولوم های محیطی

(۳) اندوفتالمیت

بررسی موارد ذکر شده معلوم کرده است که میانگین سنی بیماران اندوفتالمیت حدود ۶/۳ ساله است حال آنکه بیماران با اشکال گرانولوما دارای میانگین سنی بین ۱۷/۶ ساله هستند.

وقوع مکرر توکسوکاریازیس چشمی در بچه ها با سن بیشتر و در غیاب تظاهرات معمول توکسوکاریازیس احشایی پرسش هایی در خصوص مکانیسم های پاتوفیزیولوژیک یا ایمونولوژیکی که نوع ضایعه حاصل را تعیین می کند، مطرح می سازد. Duguid (۱۹۶۳) چنین پیشنهاد کرده است که اندوفتالمیت مزمن در میزبانهای غیر ایمن همراه با ازدیاد حساسیت بالای بافتی رخ می دهد بطوری که لاروها سریعاً به داخل چشم منتقل شده و آسیب هایی را که منجر به ایجاد التهاب مزمن و جدا شدگی اگزوداتیو شبکیه می گردد، حاصل می کنند. در مقایسه گرانولوم های رتینال در یک میزبان ایمن با حساسیت بافتی کم و مقاومت بالا به لارو رخ می دهد.

Kayes در سال ۱۹۸۸ بخوبی نحوه توسعه حضور گرانولوم های توکسوکاریائی را توضیح داد. او اظهار داشت که به نظر می رسد این حالت سبب واکنش های افزایش حساسیت تأخیری با واسطه سلولی باشد که در پاسخ به حضور کرم های زنده ایجاد می شود (۱۷).

در این مطالعه توکسوکاریازیس چشمی در یک کودک ۱۱ ساله بوده و از آنجاییکه توکسوکاریازیس چشمی در افراد با سن بالا به ندرت در مقالات پزشکی گزارش شده است. ولی مواردی در سنین بالا از جمله یک مورد در مرد ۶۰ ساله که عفونت در هر دو چشم وی دیده شده بود. او تب بالا و علائم تنفسی و هپاتومگالی داشت و موارد فوق در کرواسی گزارش شده است و دیگری در یک مرد ۴۰ ساله با اختلال دید چشم چپ گزارش شده است که در مقایسه با مطالعه حاضر متفاوت می باشند (۱۸).

چشم، در ریه، کلیه، پانکراس و غیره نیز دیده می شود که ناشی از مهاجرت لارو یا واکنش بدن به بقایای مرده یا متلاشی شده انگل می باشد و ممکن است در مواردی عوارض جبران ناپذیری مثل کوری چشم را به دنبال داشته باشد لذا تشخیص و درمان بیماری از اهمیت ویژه ای برخوردار است (۷-۶). هر دو نوع VLM و OLM در سطح وسیعی از کشورهای گرمسیری و معتدل شیوع دارند (۸).

در کشورهای پیشرفته عفونت توکسوکاریازیس را هم ردیف با شیوع انتریبیوس ورمیکولاریس می دانند و در ایالات متحده آمریکا سالیانه ۱۰۰۰۰ مورد عفونت جدید در انسان تخمین زده می شود (۹-۱۱).

آلودگی سگها از مهمترین عوامل شیوع بیماری تلقی می شود، چرا که با پراکنده کردن مدفوع خود در سطح شهرها، پارکها، خیابانها، محل بازی کودکان، باغ های خصوصی و به ویژه روستاها سبب فراهم آوردن تخم انگل در محیط شده و به این وسیله انسان به خصوص کودکان بنا به نوع عادت اجتماعی خود نظیر تماس مستقیم و نزدیک با خاک، علاقه به سگ و گربه و مکیدن انگشتان در معرض خطر ابتلاء به بیماری قرار می گیرند (۱۴-۱۲). در نقاط مختلف ایران آلودگی سگها ۱۴ تا ۷۶ درصد گزارش شده است (۱۵).

در سندرم لارو مهاجر چشمی مهاجرت لارو گونه های توکسوکارا به چشم می تواند سبب ضایعات گرانولوماتوز در شبکیه شود که با کاهش بینایی مشخص می گردد و در موارد نادر می تواند منجر به کوری (یک چشم یا هر دو چشم) شود.

از دیگر یافته های بالینی سندرم لارو مهاجر چشمی شامل التهاب شبکیه و کورویید خلفی و یا محیطی یا التهاب دیسک (Optic papillitis). التهاب تمام یا قسمتی از شبکیه و کورویید (Retinocorioiditis) یوویت، اندوفتالمیت، وجود توده سفیدی در مردمک (Leuko koria) می باشد. بهترین و مناسب ترین روش های سرولوژیکی الایزا است که با بکارگیری آنتی ژن دفعی - ترشحی T.canis excretory secretory Ag (TES- Ag) حاصل از لارو مرحله دوم در تشخیص بیماری کمک کننده است (۱۶).

### گزارش مورد

دختر ۱۱ ساله ای به علت اختلال دید چشم راست که اخیراً کاهش یافته بود به بیمارستان چشم پزشکی تبریز مراجعه نمود. شکایت بیمار حاکی از کاهش دید چشم راست که اخیراً به آن دچار شده بود و سابقه کاهش دید چشم چپ را از دو سال قبل نیز داشت. دید چشم راست سه دهم و دید چشم چپ فاقد درک نور بود. هیچ سابقه ای از تماس با سگ نداشت. ولی سابقه تماس با گربه و خاک خواری را داشت. بیمار تحت بررسی تکمیلی شامل آزمایش خون محیطی سرولوژیکی، فوندوسکوپیک و سونوگرافی چشمی قرار گرفت. در آزمایش خون محیطی، ائوزینوفیلی ۱۲ درصد بود، ESR=2 منفی CRP, RF, ANA, VDRL, Toxoplasmos IgG در

نتایج آزمون های سرولوژیک اغلب می توانند در مواردی که تشخیص مشکل است مفید باشند. بنابراین، تشخیص افتراقی آن از رتینوبلاستوما که ضایعه بدخیمی است و از نظر بالینی نیز قابل اشتباه با توکسوکاریازیس می باشد، بسیار مهم است (۲۰). اگر در یک خانواده کودکی درگیر شود کودکان دیگر نیز باید بررسی گردند. درمان بیماران مبتلا به توکسوکاریازیس بستگی به شدت بیماری، درگیری اعضای مختلف، واکنشهای التهابی ایجاد شده بوسیله انگل مرده شده دارد. البته مواردی از درگیری سگمانهای مختلف چشم توسط انگل توکسوکارا گزارش شده است (۱۸). در مطالعه انجام شده در اسپانیا گزارش گردید که گروه کثیری از افراد آن جامعه با انگل توکسوکارا تماس داشته اند ولی هیچ مورد درگیری چشمی در آنها گزارش نشد که با بررسی حاضر متفاوت می باشد (۲۱).

### نتیجه گیری

علی رغم اینکه توکسوکاریازیس چشمی غالباً یک طرفه می باشد ولی ندرتاً بصورت دوطرفه نیز دیده می شود و با توجه به عوارض چشمی خطرناک آن در موارد مشکوک (قابل اشتباه با سایر بیماریهای چشمی) پیشنهاد می شود از تستهای سرولوژیک توکسوکارا به عنوان کمک تشخیصی استفاده شود.

### تقدیر و تشکر

از همکاری پرسنل محترم چشم پزشکی بیمارستان نیکوکاری تبریز تشکر و قدردانی می شود.

لارو نماتدهای مختلفی از جمله توکسوکارا قادر به جایگزینی در چشم و ایجاد التهاب مشیمیه التهاب عنیه و یا خونریزی هستند. مطالعات چشمهای خارج شده در جراحی کودکان که با تشخیص بلاستوما شبکیه صورت گرفته بود وجود لارو نماتدها را در برخی از آنها نشان داد که عمده ترین آنها متعلق به توکسوکارا و معمولاً یک طرفه و در ناحیه ماکولا بودند. در صورتیکه در این مطالعه عفونت دوطرفه و ضایعه در قسمت محیطی شبکه سوپرونازال که موجب کشیدگی شبکیه به طرف خود شده بود (۱۹).

انگل توکسوکارا ندرتاً ممکن است در یک زمان هر دو چشم را آلوده نماید. بطوریکه در بررسی حاضر درگیری هر دو چشم در یک بیمار مشاهده گردید که مشابه با مطالعه انجام شده در تونس می باشد (۱۸). لاروهای مهاجر چشمی نادر بوده اما پیامد آن می تواند بسیار وخیم باشد. معمولاً چنین حالتی یک طرفه بوده و ممکن است ناشی از نفوذ یک لارو به کاسه چشم باشد. تصور می شود این حالت عمدتاً در عفونت های خفیفی روی دهد که مهاجرت لارو توسط واکنشهای بافتی محدودیت نسبی نیافته و در این مواقع علائم گرفتاری احشایی نیز وجود ندارد. کاهش قدرت بینایی، دوبینی یا لوچی، وجود توده سفیدی در مردمک چشم، تثبیت مردمک و وجود کوریوتینیت خلفی در بررسی انتهای چشم به روش فوندوسکوپی از یافته های بسیار شایع در این موارد هستند. گاهی ممکن است عفونت چشمی گرانولوم توکسوکارا به اشتباه رتینوبلاستوما تشخیص داده شود که در این صورت می تواند به تخلیه غیرضروری چشم منجر شود.

## References

1. Beaver PC, Jung RC, Cupp EW. *Clinical Parasitology*. 9<sup>th</sup> ed. Philadelphia, Lea & Febiger, 1984; PP: 320-328.
2. Holland C, O'Connor P, Taylor MRH. Families, parks, gardens and toxocarasis. *Scand J Infect Dis* 1991; **225**: 23-31.
3. Fenoy S, Cuellar G, Guillen JL. Seroprevalence of toxocarasis in children and adults in Madrid and Tenerife, Spain. *J Helminthol* 1996; **70**: 109-113.
4. Garcia LS. *Diagnostic Medical Parasitology*. 4<sup>th</sup> ed. Washington: ASM Press 2001; 309-312.
5. Kazek B, Jamroz E, Mandera M, Bierzynska G, Kluczevska E, Marszal E. The cerebral from of toxocarosis in a seven-year-old patient. *Folia Neuropathol* 2006; **44**(1): 72-76.
6. Kinckova J, Reiterova K, Dubinsky P. Larval toxocarasis and its clinical manifestation in childhood in the Slovak Republic. *J Helminthol* 1999; **73**: 323-328.
7. Taylor MRH. The epidemiology of ocular toxocarasis. *J Helminthol* 2001; **75**: 109-118.
8. Stewart JM, Cubillan LD, Cunningham ET. Prevalence, clinical features, and causes of vision loss among patients with ocular toxocarasis. *Retina* 2005; **25**(8): 1005-1113.
9. Liu LX. Toxocarasis and Larava Migrans Syndromes. In: Guerrant RL, Walker DH, Weller PF (editors). *Tropical Infectious Diseases*. Philadelphia, Churchill-Livingstone, 1999; PP: 907-915.
10. Schantz PM. Visceral Larva Migrans. 8th ed. In: Strickland GT (editor). *Infectious Diseases*. Philadelphia, W B. Saunders, 2000; PP: 787-790.
11. Maganac JF, Glickman LT, Dorchie P, Morassin B. Highlights of human toxocarasis. *Korean J Parasitol* 2001; **39**(1): 1-11.
12. Baboolal S, Rawlins SC. Seroprevalence of toxocarasis in school children in Trinidad. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2002; **96**: 139-143.
13. Aydenizoz Ozkayhan M. Soil contamination with ascarid eggs in playgrounds in Kirikkale, Turkey. *J Helminthol* 200; **80**(1): 15-18.
14. Gawor J, Borecka A. The contamination of the environment with Toxocara eggs in Mazowieckie voivodship as a risk of toxocarosis in childre. *Wiad Parazytol* 2004; **50**(2): 237-241.
15. Fallah M. Toxocara canis: infection of stray dogs and visceral larva migrants risk in Hamadan. *Scientific journal*

- of Hamadan University of Medical Sciences 1995; **2**(2): 18-22 (Persian).
16. Akhlaghi L. An Investigation on the Toxocariasis seroprevalance in children (2-12years old) from mahidashT Area of kermanshah province (2003-2004). *J Iran* 2006; **52**(13): 41-48.
17. Kayes SG, Jones RE, Omholt PE. Pulmonary granuloma formation in murine Toxocariasis: transfer of granulomatous hypersensitivity using bronchoalveolar lavage cells. *J- Parasitol* 1988; **74**: 950-656.
18. Mikaniki E.ocular toxocariasis in a 40 year old man. *JBUMS* 2007; **6**(34): 67-69 (Persian).
19. Franklin A. *Basic Clinical Parasitology*. 6<sup>th</sup> ed. Tehran, Aeej, 2001; PP: 158-159 (Persian).
20. Markell Edward K. *Markell and Voges Medical Parasitology*. Tehran, Nashr taieb, 2001; PP: 300 (Persian).
21. Khaldi F, Zaidi T, Khiaari S, Matri L, Bennaceur B. Ocular Toxocariasis. Apropos of a case. *Ann Pediatr (Paris)*1990; **37**(3): 185-188.

Archive of SID