

## گزارش دو مورد سندرم ترسون

مهدی نیلی احمدآبادی<sup>۱</sup>، بیژن پورمستدام<sup>۲</sup>، رضا کارخانه<sup>۳</sup>، ابراهیم میکانیکی<sup>۴\*</sup>، عباس سلیمانی<sup>۴</sup>

۱- دانشیار گروه چشم دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲- متخصص چشم و فلوشیب رتین

۳- استاد گروه چشم دانشگاه علوم پزشکی تهران

۴- استادیار گروه چشم دانشگاه علوم پزشکی بابل

دریافت: ۸۸/۵/۱۲، اصلاح: ۸۸/۶/۱، پذیرش: ۸۸/۶/۳۰

### خلاصه

**سابقه و هدف:** خونریزی ساب آراکتوئید به علت ضربه های مغزی، پارگی آنوریسم های مغز و غیره، چنانچه همراه با خونریزی ویتره و رتین باشد بنام سندرم ترسون نامیده می شود. این بیماری در صورتی که همراه با ضایعات دیگر نظیر عصب بینایی نباشد با اقدامات درمانی مناسب دارای پیش آگهی خوب می باشد. دو بیمار مبتلا به سندرم ترسون همراه با نتایج بینایی متفاوت معرفی می گردند.

**گزارش موارد:** دو بیمار مرد که در اثر تصادف با اتومبیل، ۳-۲ ماه قبل دچار خونریزی داخل جمجمه شده بودند، همراه با کاهش بینایی که در معاینه ته چشم خونریزی وسیع رتین بویژه در فضای ساب هالوئید داشتند به کلینیک چشم پزشکی بیمارستان فارابی مراجعه کردند. که با توجه به وجود خونریزی داخل جمجمه و خونریزی رتین سندرم ترسون برای آنها مطرح شد. بیماران توسط جراح مغز و اعصاب تحت عمل جراحی قرار گرفتند. بیماران پس از هوشیاری متوجه کاهش شدید دید در یک یا هر دو چشم خود شدند. دید چشم راست یکی از بیماران ۱۰/۱۰ و چشم چپ در حد انگشت شماری بود که با عمل ویتروکتومی استاندارد دید چشم چپ بیمار به ۸/۱۰ رسید. بیمار دوم در هر دو چشم فاقد درک نور بود که علاوه بر سندرم ترسون می تواند ضایعات جدی عصب بینایی برای وی مطرح باشد.

**نتیجه گیری:** در بیمارانی که با سابقه خونریزی ساب آراکتوئید جهت بررسی کاهش دید به کلینیک چشم مراجعه می کنند باید سندرم ترسون را مدنظر قرار داد. هنگامی که کاهش دید ناشی از آسیب عصب بینایی نبوده، بلکه بعلت خونریزی ویتره و ساب هیالوئید می باشد، جراحی چشم موجب پیش آگهی خوب دید می شود.

**واژه های کلیدی:** سندرم ترسون، خونریزی ساب هیالوئید، خونریزی ویتره، رتین.

### مقدمه

همراه خونریزی داخل جمجمه و افزایش فشار ناشی از آن تعریف میشود. خونریزی داخل چشمی شامل خون پره رتینال، ساب هیالوئید، ساب رتینال و ویتره بوده ولی در اغلب موارد تجمع خون در فضای ساب هیالوئید می باشد (۵-۲). اگرچه تاکنون مکانیسم دقیقی برای ایجاد این بیماری ذکر نشده اما برخی معتقدند افزایش فشار وریدی داخل چشم ناشی از خونریزیهای ناگهانی داخل جمجمه باعث ایجاد پارگی در عروق پره پایپلر و رتین می شود و عمدتاً خون در فضای ساب هیالوئید تجمع می یابد، برخی نیز خونریزی ناگهانی داخل جمجمه و انتقال خون از طریق غلاف عصب بینایی به فضای پره رتینال را علت آن می دانند میزان همراهی خونریزی داخل چشمی و خونریزی ساب آراکتوئید مغز

سندرم ترسون عبارت است از خونریزی داخل چشمی به صورت خونریزی ویتره و رتین عمدتاً بصورت ساب هیالوئید یا *sub internal limiting membrane* همراه با خونریزی ساب آراکتوئید مغز که عمدتاً ناشی از تروما می باشد، البته علل دیگری را مانند زورزدن (*strangulation*)، تروما، تومور و خونریزیهای داخل مغزی بعد از عمل جراحی را نیز برای ایجاد آن ذکر کرده اند (۵-۱). این پدیده ابتدا در سال ۱۸۸۱ توسط چشم پزشک آلمانی به نام *Moritz Litten* بصورت خونریزی ویتره همراه با خونریزی ساب آراکتوئید مطرح و سپس در سال ۱۹۰۰ میلادی توسط آلبرت ترسون چشم پزشک فرانسوی شرح داده شد (۱). در حال حاضر این سندرم بصورت هر نوع خونریزی داخل چشمی به

\* مسئول مقاله:

آدرس: بابل، بیمارستان آیت اله روحانی، بخش چشم

e-mail: dr\_emikaniki@yahoo.com

توئین کنترل شده است. دید بیمار در چشم راست ۱۰/۱۰ و در چشم چپ درک حرکت دست (Hand Motion) و رفلکس مارکوس گان دو چشم بیمار منفی بود. در معاینه با اسلیت لامپ، قرنیه شفاف، اتاق قدامی عمیق، مردمک گرد، عدسی شفاف و فشار هر دو چشم نرمال بود. در معاینه افتالموسکوپي خونریزی و پتره و ساب هیالوئید داشت. بیمار تحت عمل جراحی ویتراکتومی عمیق چشم چپ قرار گرفت. پس از پاکسازی خونریزی و پتره، خونریزی احتباس یافته گنبدی شکل به صورت ساب هیالوئید در ناحیه ماکولا وجود داشت که به وسیله ویتراکتومی آزاد گردید. پس از گذشت سه ماه از عمل جراحی حدت بینایی چشم چپ بیمار به ۸/۱۰ رسید.

### بحث و نتیجه گیری

دو بیمار معرفی شده در اثر ضربه مغزی ناشی از تصادف دچار خونریزی شدید داخل جمجمه همراه با کاهش بینایی شده بودند این بیماران ابتدا تحت عمل جراحی اعصاب قرار گرفته بودند و در هنگام مراجعه حدت بینایی یکی از بیماران در چشم راست ۱۰/۱۰ و در چشم چپ در حد انگشت شماری بود بیمار دوم در هر دو چشم فاقد درک نور بود. Augusten ۱۸ چشم از ۱۱ بیمار مبتلا به سندرم ترسون را گزارش نمود که ۱۱ چشم در مدت سه ماه پس از آزردهی حاد و ۷ چشم در ۶-۴ ماه پس از عارضه حاد بعلت بدی حال عمومی تحت عمل ویتراکتومی قرار گرفتند. در ۳ بیمار فقط اختلال در یک چشم وجود داشت (۱۱). Garweg در گزارش سندرم ترسون نتیجه گیری نمود که ۹۰ درصد مبتلایان بهبودی سریع و پایدار بینایی را پس از خارج کردن و پتره خونریزی داده، دارند. و مدت کوتاهی بین وقوع خونریزی و پتره عمل جراحی انجام گردید و نتیجه بهتری در جوانان داشته است و خطر جراحی کم بوده اما دکولمان رتین ممکن است بصورت تاخیری پس از جراحی اتفاق افتاد (۱۱).

Serracabassa و همکاران یک مورد مرد ۳۵ ساله که تاریخچه بالینی ضربه سر و مغز همراه با خونریزی پره ماکولار با سندرم ترسون چشم چپ را گزارش نمودند، که پس از ۴۵ روز بعد از تزریق داخل و پتره گاز سولفور هگزاکرایلید و (TPA) تقریباً تمامی خون پس از یک هفته جذب گردید و حدت بینایی بهبود یافت (۱۲). Errera و همکاران با اعتقاد به اینکه تشکیل و پتره پاتی پرولیفراتیو همراه با اپی تنیال مامبران یکی از عوارض سندرم ترسون می باشد، اولین مورد ویتراکتومی بدون سچور ترانس کونژیکتیوال را با موفقیت گزارش نمودند (۱۳). Gaunitt و همکاران در یک مرد ۵۳ ساله مبتلا به سردرد حاد و تغییرات هوشیاری به دنبال پاره شدن آنوریسم شریان کورویئید که قبل از عمل جراحی، CT اسکن خونریزی ساب آراکتوئید، خونریزی جدار عصب بینایی دو طرفه و خونریزی داخل چشم دو طرفه را که اولین مورد سندرم ترسون، گزارش توسط CT اسکن بود را گزارش نمودند (۱۴).

Hoving و همکاران یک مورد سندرم ترسون یا تروژنیک را که در حین انجام آندوسکوپیک و نتریکولوستومی، موجب ایجاد خونریزی ته چشم شد را گزارش نمودند (۱۵). تشخیص سندرم ترسون بر مبنای معاینه ته چشم و آزردهی بافت پری پایپلری بوسیله تراوش فلوروسین (Fluorescein) داده شد که، افزایش فشار داخل جمجمه با تاثیر بر ساختار پری پایپلری از طریق فضای داخل واژینال غلاف عصب بینایی نشان داده می شود. (۱۶). مطالعات مختلف، دید

حدود ۱۰ تا ۵۰ درصد و بطور متوسط در یک سوم موارد بر اساس مطالعات مختلف ذکر شده است، میزان حدت بینایی در این بیماران از درک نور تا ۲۰/۲۰ بر اساس شدت ضایعات متفاوت است (۶). اقدامات درمانی جهت خونریزی های داخل چشمی در سندرم ترسون بستگی به محل خونریزی و وسعت ضایعات چشمی دارد، بطوریکه در مواردی ممکن است با جذب خودبخودی خون دید بیمار بهبود یابد، در مواردی که جذب خونریزی به طول انجامد، بدلیل اثرات سوء و تخریبی بر روی ماکولا باعث کاهش دید دائمی می شود که اقدام به جراحی ویتراکتومی و یا هیالوئیدوتومی با لیزر یاگ ضروری به نظر می رسد (۹-۷). همچنین در اطفال به لحاظ جلوگیری از آمبلیوپی (تنبلی چشم) و یا مواردی که به لحاظ شغلی ضرورت بازگشت سریع بینایی لازم باشد مداخله جراحی با لیزر اهمیت ویژه دارد (۷)، پیش آگهی بینایی و نتایج درمان در صورتیکه همراه با ضایعات دیگر نظیر آسیب های عصب بینایی نباشد معمولاً خوبست (۹). در این مقاله دو بیمار مبتلا به سندرم ترسون و اقدامات درمانی انجام شده با نتایج متفاوت معرفی می گردند.

### گزارش موارد

**بیمار اول:** مرد ۲۳ ساله ای است که ۲ ماه قبل از مراجعه به کلینیک چشم پزشکی بیمارستان فارابی دچار آسیب شدید سر و صورت، کوما، شکستگی قاعده جمجمه، اربیت و خونریزی ساب آراکتوئید شد و تحت عمل جراحی مختلف ترمیمی و اعصاب قرار گرفته بود. در معاینه، هر دو چشم فاقد درک نور (No Light Perception) و رفلکس مردمک بود. در معاینه با اسلیت لامپ قرنیه شفاف، اتاق قدامی عمیق، مردمک گرد و بدون پاسخ به نور، عدسی شفاف و فشار هر دو چشم نرمال بود. در معاینه فوندوسکوپي خونریزی و پتره غلیظ دو طرفه دیده شد. اقدامات درمانی خاصی انجام نشد فقط بیمار تحت نظر قرار گرفت، تا زمانی که از نظر چشم پیگیری می شد (سه ماه) علی رغم جذب نسبی خون و پتره هیچ گونه بهبودی در میزان حدت بینایی و بازگشت رفلکسهای مردمک دیده نشد (شکل ۱).



شکل ۱. فوندوس فتوگراف چشم چپ بیمار اول

**بیمار دوم:** مرد ۲۵ ساله ای که سه ماه قبل از مراجعه به کلینیک چشم پزشکی بیمارستان فارابی دچار ضربه شدید سر و کوما شده بود و بدلیل خونریزی ساب آراکتوئید تحت عمل جراحی قرار گرفته و تشنجات وی نیز بوسیله فنی

ویترکتومی عمیق استاندارد قرار گرفته و حداکثر دید اصلاح شده وی به ۸/۱۰ رسید. در بیمارانی که با سابقه خونریزی ساب آراکنوئید جهت بررسی کاهش دید به کلینیک چشم مراجعه می کنند باید سندرم ترسون را مدنظر قرار داد. پیش آگهی دید بیماران در مواردیکه عصب بینایی بدون ضایعات جدی باشد با اقدام بموقع درمانی نظیر ویترکتومی یا انجام لیزر هیالوئیدوتومی خوب است.

بیماران مبتلا به سندرم ترسون را از ۲۰/۲۰ تا درک نور گزارش کرده اند (۶) که با بیمار اول گزارش ما همخوانی دارد لیکن کاهش دید بیمار شماره ۲ که فاقد درک نور بود علاوه بر وجود سندرم ترسون می تواند ناشی از ضایعات دیگری نظیر عوارض ناشی از تروما در مسیر عصب بینایی باشد. بیمار اول که دچار کاهش دید یکطرفه، بینایی در حد تشخیص حرکت دست (HM) بود، تحت عمل جراحی

Archive of SID

## Two Cases of Terson's Syndrome

M. Nili Ahmadabadi (MD)<sup>1</sup>, B. Pourmostadam (MD)<sup>2</sup>, R. Karkhaneh (MD)<sup>3</sup>,  
A. Soleimani (MD)<sup>4\*</sup> E. Mikaniki (MD)<sup>4</sup>

1. Associate Professor of Ophthalmology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Ophthalmologist and Retina fellowship
3. Professor of Ophthalmology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Assistant Professor of Ophthalmology, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

Received: Jul 27<sup>th</sup> 2009, Revised: Aug 23<sup>rd</sup> 2009, Accepted: Sep 21<sup>st</sup> 2009.

### ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVE:** Subarachnoid hemorrhage due to head trauma, rupture of brain aneurysms, etc can be associated with vitreous and retinal hemorrhage and is named Terson's syndrome and has no adverse effect on visual prognosis and survival if there is no injury to optic nerve and if the brain hemorrhage is initially remove by neurosurgeon. We report two cases of Terson's syndrome with different visual acuity.

**CASES:** Two men of Terson's syndrome due to car accident that suffered from subarachnoid hemorrhage with decreased vision 2-3 months ago and in funduscopy examination had retinal hemorrhage especially in the subarachnoid space presented to Farabi eye clinic. Terson's syndrome was characterized by presence of subarachnoid hemorrhage and retinal hemorrhage. They had been operated by neurosurgeon and after improvement of their consciousness, noticed unilateral or bilateral severe visual impairment. The unilateral one best corrected vision (BCVA) was 10/10 in right eye and HM (hand motion) in left eye. The left eye underwent standard 3 port pp.Vit X and the BCVA reached 8/10. The other had bilateral NLP (no light perception) most probably due to optic disc problem.

**CONCLUSION:** Terson's syndrome should be considered in patients who had previous subarachnoid hemorrhage and are referred to eye clinic because of loss of vision. Eye surgery is utilized if decreased vision is due to vitreous and subhyaloidal hemorrhage and not due to optic nerve injury and with proper operation the prognosis is good.

**KEY WORDS:** *Terson's syndrome, Subarachnoid hemorrhage, Vitreous and retinal hemorrhage.*

\*Corresponding Author;

Address: Ophthalmology Department, Ayatollah Roohani Hospital, Babol, Iran

E-mail: dr\_emikaniki@yahoo.com

## References

1. McCarron MO, Albert M, McCarron P. A systematic review of Terson's syndrome: frequency and prognosis after subarachnoid haemorrhage. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004; 75: 491-3.
2. Mennel S. Subhyaloidal and macular haemorrhage: localisation and treatment strategies. *Br J Ophthalmol* 2007; 91(7): 850-2.
3. De Maeyer K, Van Ginderdeuren R, Postelmans, Peter Stalmans, Van Calster J. Sub-inner limiting membrane haemorrhages, causes and treatment with vitrectomy. *Br J Ophthalmol* 2007; 91(7): 862-72.
4. Murjane S, Hale JE, Mishra S, Ling RH, Simcock PR. Terson's syndrome: surgical outcome in relation to entry site pathology. *Br J Ophthalmol* 2006; 90(4): 512-13.
5. Suarez JI, Tarr RW, Selman WR. Aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *N Engl J Med* 2006; 354(4): 387-96.
6. Ou RJ, Yoshizumi MO. Terson Syndrome. <http://emedicine.medscape.com>, 2008.
7. Kuhn F, Morris R, Witherspoon CD, Mester V. Results of vitrectomy and the significance of vitreous hemorrhage in patients with subarachnoid hematoma. *Ophthalmology* 1998; 105: 472-7.
8. Saxena S, Jalali S, Verma L, Pathengay A. Management of vitreous haemorrhage. *Indian J Ophthalmol* 2003; 51(2): 189-96.
9. Nili Ahmadabadi M, Lashay AR, Karkhaneh R, Manaviat MR, Amini A, Rezaghi A, Alami Z. Nd-YAG laser application in premacular subhyaloid hemorrhage. *Arch Iran Med* 2004; 3(7): 206-9.
10. Augsten R, Konigsdorffer E. Terson syndrome-a contribution to the timing of operation for pars plana vitrectomy. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 2007; 224(8): 674-7.
11. Garweg JG, Koerner F. Outcome indicators for vitrectomy in Terson syndrome. *Acta Ophthalmol* 2009; 87(2): 222-6.
12. Serracabassa PD, Rodrigues LD, Rodrigues JR. Tissue plasminogen activator and intravitreal gas for the treatment of Terson's syndrome: case report. *Arq Bras Oftalmol* 2009; 72(3): 403-5.
13. Errera MH, Barale PO, Ounnoughene Y, Puech M, Sahel JA. 25-Gauge transconjunctival vitrectomy in a case of bilateral epiretinal membrane associated with a Terson syndrome. *J Fr Optalmol* 2009; 32(4): 268-72.
14. Gauntt CD, Sherry RG, Kannan C. Terson syndrome with bilateral optic nerve sheath hemorrhage. *J Neuroophthalmol* 2007; 27(3): 193-4.
15. Hoving EW, Rahmani M, Los LI, Renardel de Lavalette VW. Bilateral retinal hemorrhage after endoscopic third ventriculostomy: iatrogenic Terson syndrome. *J Neurosurg* 2009; 110(5): 858-60.
16. Hejmanov? D, Rencov? E, Chovancov? Z, Studnicka J, Korda V. Terson syndrome. A case report. *Cesk Slov Oftalmol* 2004; 60(4): 296-9.