Case Report/รายงานผู้ป่วย

Bilateral Retrobulbar Optic Neuritis Following Herpes Zoster

Pisit Preechawat, M.D.
Nonchaya Limcharoen, M.D.
Pannaluk Sinsawad, M.D.

Abstract

The development of optic neuritis after herpes zoster is a rare but serious complication. The authors describe a 53-year-old man who presented with bilateral sudden visual loss 6 weeks after an attack of herpes zoster involving right T10 dermatome. Visual acuity was no light perception in both eyes. Pupils were non-reactive and fundus examination was unremarkable. Magnetic resonance imaging of orbits demonstrated abnormal signal and contrast enhancement of bilateral optic nerves. The patient was treated with intravenous methylprednisolone 1 gram per day for 3 days, followed by prednisolone 1 mg/kg/day slowly tapered over 2 months. Visual acuity improved gradually, being 10/200 after 8 months and bilateral optic atrophy was noted. **Thai J Ophthalmol 2010; January-June 24(1): 51-56.**

Keywords: optic neuritis, herpes zoster, visual loss

Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Case Report/รายงานผู้ป่วย

การเกิดเส้นประสาทตาอักเสบสองข้างภายหลังการเกิดงูสวัดที่ผิวหนัง

พิศิษฐ์ ปรีชาวัฒน์, พ.บ.

นนชยา ลิ่มเจริญ, พ.บ.

พรรณลักษณ์ สินสวัสดิ์, พ.บ.

บทคัดย่อ

ภาวะเส้นประสาทตาอักเสบซึ่งเกิดขึ้นภายหลังการเกิดงูสวัดเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ไม่บ่อย แต่มีความรุนแรงสูง รายงานผู้ป่วยฉบับนี้ขอนำเสนอชายไทยอายุ 53 ปี ซึ่งมีอาการตามัวเฉียบพลันทั้งสองข้าง ภายหลังการเกิดงูสวัดที่ผิวหนังบริเวณเอวด้านขวาประมาณ 6 สัปดาห์ ระดับสายตาแรกรับมองไม่เห็นแสงทั้งสองข้าง รูม่านตามีขนาดใหญ่และไม่ตอบสนองต่อแสง ตรวจจอตาไม่พบความผิดปกติใดๆ ผลเอ็กซเรย์คลื่นแม่เหล็กของเบ้าตา พบว่ามี enhancement ของเส้นประสาทตาทั้งสองข้าง ภายหลังได้รับการรักษาด้วยยาฉีด methylprednisolone 1 กรัมทางเส้นเลือดดำ นาน 3 วันและรับประทานยา prednisolone ต่อนานประมาณ 2 เดือน พบว่า ระดับสายตาดีขึ้นช้าๆและเพียงบางส่วน ระดับสายตาที่ 8 เดือนหลังการรักษาเท่ากับ 10/200 และ ตรวจพบว่ามี ขั้วประสาทตาฝ่อทั้งสองข้าง **จักษุเวชสาร 2553; มกราคม-มิถุนายน 24(1): 51-56.**

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

บทนำ

Herpes zoster เป็นโรคที่มีการเกิด vesicular rash ไปตามรอย dermatome ด้านใดด้านหนึ่ง ร่วมกับอาการปวด โดยสาเหตุเชื่อว่าเกิดจาก reactivation ของเชื้อไวรัส varicella zoster ที่แอบแฝงตัวอยู่ใน sensory spinal หรือ cerebral ganglion ถ้าตำแหน่งของรอยโรคเกิดที่บริเวณ ophthalmic division ของ trigeminal nerve จะเรียกว่า herpes zoster ophthalmicus (HZO)

ความผิดปกติทางตาที่สัมพันธ์กับการเกิด herpes zoster สามารถพบได้หลายอย่าง เช่น blepharoconjunctivitis, scleritis, episcleritis, keratitis, anterior uveitis, retinal perivasculitis, necrotizing retinopathy และ external ocular motor palsy[1]

รายงานผู้ป่วยฉบับนี้ ขอนำเสนอความผิดปกติทางตาอีกรูปแบบหนึ่งอัน ได้แก่ optic neuritis ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ไม่บ่อย แต่สามารถก่อให้เกิดการสูญเสียสายตาอย่างรุนแรงตามมา

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 53 ปี อาชีพผู้จัดการสนามกอล์ฟ มีโรคประจำตัวเป็นโรคข้ออักเสบเกาต์ ทานยาเฉพาะเวลามีอาการ ปฏิเสธโรคทางตาและโรคประจำตัวอื่นๆ มาตรวจด้วยอาการตามัวลงทั้งสองข้าง มานาน 6 วัน โดยให้ประวัติว่าเมื่อ 6 วันก่อน หลังตื่นนอนตอนเช้า พบว่า ตาทั้งสองข้างมองไม่ค่อยชัด โดยช่วงแรกๆ มองเห็นหน้าคนลางๆ หลังจากนั้นตามัวลงเรื่อยๆ จนมองไม่เห็นแสงภายในเวลา 2 ชั่วโมง ไม่มีอาการปวดศีรษะ หรือปวดตา ไม่มีไข้ และอาการผิดปกติอื่นๆ

ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง พบว่าระดับการมองเห็น ในขณะนั้นมองไม่เห็นแสงทั้งสองข้าง (no light perception) ผลการตรวจตาอื่นๆ ในเบื้องต้นอยู่ในเกณฑ์ปกติ ผู้ป่วยได้รับการตรวจ magnetic resonance imaging (MRI) ของสมองไม่พบความผิดปกติ และได้รับการรักษาโดยการให้ยาฉีด methylprednisolone ทางเส้นเลือดดำวันละ 1 กรัมเป็นเวลานาน 3 วัน อาการตามัวไม่ดีขึ้น จึงมาตรวจที่โรงพยาบาลรามาธิบดี

ผลตรวจตาพบว่า ระดับการมองเห็น ผู้ป่วยยังมองไม่เห็นแสงทั้งสองข้าง anterior segment ปกติทั้งสองตา ขนาดรูม่านตา 8 มิลลิเมตร และไม่ตอบสนองต่อแสง ผลตรวจจอตา optic disc สีปกติและไม่บวม บริเวณ macula และ retina โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ตรวจร่างกายพบว่ามีรอยแผลที่กำลังจะหาย ที่ผิวหนังบริเวณ T10 dermatome ด้านขวา ซักประวัติเพิ่มเติมได้ว่าประมาณ 6 สัปดาห์ก่อนหน้านี้ ป่วยเป็นผื่นและมีตุ่มน้ำขึ้นที่บริเวณเอวด้านขวา ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า เป็นงูสวัด ได้รับประทานยา acyclovir นานประมาณ 2 สัปดาห์ หลังรับประทานยา ผื่นยุบและดีขึ้นเรื่อยๆ ผลการตรวจร่างกาย ทางระบบประสาทอื่นๆ ปกติ

ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยในเบื้องต้นว่าเป็น acute bilateral retrobulbar optic neuropathy และได้รับตัวไว้ในโรงพยาบาล เพื่อสืบค้นหาสาเหตุ การวินิจฉัยแยกโรคประกอบไปด้วย infectious optic neuritis, immune-mediated optic neuritis หรือ inflammatory optic neuropathy อื่นๆ, posterior ischemic optic neuropathy, nutritional และ toxic optic neuropathy

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในเบื้องต้น เอกซเรย์ปอดปกติ ผลการตรวจเม็ดเลือด การทำงานของตับไต ปกติ ผลตรวจซิฟิลิส (VDRL, TPHA) และ anti HIV ให้ผลลบ ระดับ erythrocyte sedimentation rate และ c- reactive protein ไม่สูง ระดับวิตามิน B12 และ folic acid ในเลือดปกติ

ผลตรวจ MRI ของสมองและเบ้าตา พบว่ามี hypersignal T2 change with contrast enhancement of bilateral optic nerves (รูปที่ 1) ไม่พบว่ามีลักษณะของ demyelinating process ในสมอง ลักษณะที่พบเข้าได้กับ optic neuritis หรือ โรคในกลุ่ม inflammatory optic neuropathy

ผลการตรวจน้ำไขสันหลัง (cerebrospinal fluid, CSF) พบว่าระดับความดันน้ำไขสันหลังปกติ ลักษณะของ CSF ใส ไม่พบเซลล์ ระดับโปรตีนและน้ำตาลปกติ ผลการตรวจ indian ink, acid fast bacilli และ cryptococcus antigen ให้ผลลบ นอกจากนี้ผลการตรวจ polymerase chain reaction (PCR) for varicella zoster virus, herpes simplex virus type I และ II ให้ผลลบ

ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น bilateral retrobulbar optic neuritis โดยสาเหตุที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด คือ ภาวะที่มีการอักเสบของ optic nerve ตามหลังการติดเชื้อไวรัส (parainfectious optic neuritis) และได้รับการรักษา

โดยการให้ยาฉีด methylprednisolone ทางเส้นเลือดดำ วันละ 1 กรัม ต่อเนื่องอีก 3 วัน และ ให้รับประทานยา prednisolone ขนาด 1 mg/kg/day ต่อนานประมาณ 2 สัปดาห์ และค่อยๆ ลดขนาดยาลงจนหยุดยาในระยะเวลาประมาณ 2 เดือน

ภายหลังการเริ่มให้ยาประมาณ 2 สัปดาห์ ระดับสายตาดีขึ้นเป็น hand movement ติดตามการรักษานานประมาณ 8 เดือน ระดับสายตาดีขึ้นอย่างช้าๆเป็น 10/200 ทั้งสองข้าง ภาพที่เห็นยังเป็นสีขาวดำทั้งหมด ตรวจจอตาพบว่ามี bilateral optic disc atrophy

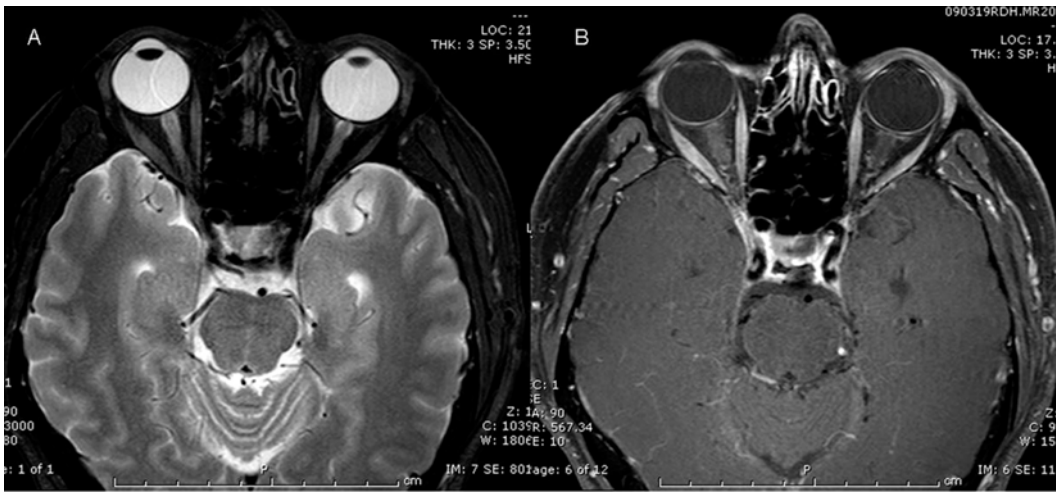
บทวิจารณ์

Parainfectious optic neuritis เกิด จากการที่ร่างกายติดเชื้อไวรัส (ส่วนใหญ่) หรือ แบคทีเรียบางชนิดเข้าไปในร่างกาย แล้วเกิดการกระตุ้นภูมิคุ้มกันร่างกาย ก่อให้เกิดการอักเสบ และเกิด demyelination ของ optic nerve ตามมา เชื้อไวรัสที่มีรายงานว่าสามารถทำให้เกิดภาวะนี้ได้ ได้แก่ adenovirus, coxsackievirus, cytomegalovirus, hepatitis A, human immunodeficiency, dengue, measles, mumps, rubeola, rubella และ varicella-zoster virus (ทั้ง chickenpox และ herpes zoster)[2]

การเกิด optic neuropathy ภายหลังการติดเชื้อ herpes zoster มักจะพบในผู้ป่วยที่มี HZO มากกว่าการติดเชื้อที่บริเวณอื่น (non-ophthalmic zoster) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า กลไกในการเกิด optic neuropathy เกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ granulomatous inflammation ของ optic nerve (optic neuritis) หรือเกิด inflammatory thrombosis ของ posterior ciliary artery ทำให้เกิด anterior (AION) หรือ posterior ischemic optic neuropathy (PION) หรือ อาจเกิดจาก direct invasion ของเชื้อไวรัสเข้าไปที่ optic nerve โดยตรงก็ได้ ในผู้ป่วยบางราย optic neuropathy ที่เกิดขึ้นอาจเป็นจากหลายๆ กลไกร่วมกัน[3]

สาเหตุของ optic neuropathy ในผู้ป่วยรายนี้เชื่อว่าเกี่ยวข้องกับ การเกิด herpes zoster เนื่องจากตรวจไม่พบสาเหตุอื่นๆ ที่เป็นไปได้ การตรวจพบ contrast enhancement ของ optic nerve จาก MRI และระยะเวลาในการเกิดห่างจากการเกิดงูสวัดประมาณ 6 สัปดาห์ทำให้คิดถึงสาเหตุ parainfectious optic neuritis จากกลไก immune-mediated มากที่สุด อย่างไรก็ตามอาจมีกลไกในเรื่องของ PION เกิดขึ้นร่วมด้วยก็ได้ จากผลการตรวจ PCR ซึ่งเป็นการตรวจหา DNA ของ herpes และ varicella zoster virus ให้ผลลบ ทำให้คิดถึง active infection ของ optic nerve น้อยลง

ตารางที่ 1 แสดงให้เห็นถึงลักษณะผู้ป่วยและอาการทางคลินิกบางอย่างของผู้ป่วย 13 ราย ที่เคยมีรายงาน และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น parainfectious optic neuritis



รูปที่ 1 *ภาพ axial MRI T2 (A) และ T1 with contrast (B) แสดงให้เห็นถึง hypersignal และ contrast enhancement ของ optic nerve ทั้งสองข้าง*

ที่สัมพันธ์กับการเกิด herpes zoster จะเห็นได้ว่าภาวะนี้พบได้ทุกกลุ่มอายุ ตั้งแต่ 5-78 ปี (ร้อยละ 60 อายุ 40 ปีขึ้นไป) ส่วนใหญ่มักจะเกิดเพียงข้างเดียว แต่การเกิดสองข้างก็สามารถพบได้เช่นเดียวกับผู้ป่วยในรายงานฉบับนี้

การเกิด optic neuropathy มักจะเกิดตามหลัง herpes zoster ภายใน 1- 4 สัปดาห์ แต่ก็อาจใช้เวลานานหลายเดือนได้ ผู้ป่วยจะมาพบจักษุแพทย์ด้วยอาการของ acute severe visual loss ซึ่งจากตารางจะพบว่า ร้อยละ 80 ของผู้ป่วยจะมีระดับสายตาในเบื้องต้นแย่กว่า 20/200 และร้อยละ 33 ของผู้ป่วยระดับการสูญเสียการมองเห็นรุนแรงถึงระดับ no light perception ลักษณะของ optic disc อาจจะดูปกติ บวม หรือในบางครั้งอาจจะมี exudate บริเวณ macula เป็นแบบ neuroretinitis ก็ได้ การรักษาประกอบไปด้วยการให้ systemic corticosteroid โดยการรับประทานหรือฉีด และในบางรายควรได้รับการรักษาโดยการให้ systemic antiviral drug ร่วมด้วย ถ้าสงสัยหรือมีหลักฐานที่พบว่ายังมี active infection อยู่ในร่างกาย การฟื้นตัวของการมองเห็นมีความหลากหลายค่อนข้างมากในผู้ป่วยแต่ละราย แต่ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดพบว่าจะมี permanent visual deficit และ optic atrophy เกิดขึ้น มีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 33 ที่ระดับสายตาดีกว่า 20/200

สรุป

ถึงแม้การเกิด optic neuritis ตามหลังการเกิด herpes zoster จะพบได้ไม่บ่อย แต่การวินิจฉัยที่รวดเร็วและให้การรักษาอย่างทันท่วงทีอาจจะช่วยลดความรุนแรงของการสูญเสียสายตาจากความผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ ดังนั้นจักษุแพทย์ควรซักประวัติการเกิดงูสวัด หรือคำนึงถึงภาวะนี้ในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการของ acute visual loss จาก optic neuropathy ร่วมด้วย

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย post herpes zoster optic neuritis

Author, yr	Reference	Patient's age (yr)	Onset after rash (day)	Laterality	Visual acuity	Optic disc	Visual recovery
Veasey, 1919	4	40	7	Unilateral	NLP	Normal	NLP
Parry, 1943	4	52	24	Unilateral	NLP	Edema	20/200
Harrison, 1965	4	15	75	Unilateral	20/100	Normal	20/15
Ramsell, 1967	4	78	21	Unilateral	LP	Edema	20/100
Ahmad, 1969	4	5	28	Unilateral	20/100	Pale	20/400
Monroe, 1979	4	9	14	Unilateral	CF	Edema	CF
Carroll, 1979	4	55	9	Unilateral	CF	Normal	20/30
Schmidt, 1983	5	73	28	Unilateral	LP	Normal	5/200
Tunis, 1987	6	19	24	Unilateral	NLP	Normal	CF
Litoff, 1990	7	40	21	Unilateral	LP	Edema	LP
Deane, 1995	8	73	150	Bilateral	HM, 20/200	Edema	20/600, 20/80
Menon, 1995	9	48	30	Unilateral	PJ	Normal	PJ
Present study		53	42	Bilateral	NLP, NLP	Normal	10/200

คำย่อ LP light perception, NLP no light perception, PJ light projection, HM hand motion, CF count finger

เอกสารอ้างอิง

1. Liesegang TJ. Herpes zoster ophthalmicus natural history, risk factors, clinical presentation, and morbidity. Ophthalmology 2008;115:S3-S12.
2. Miller NR, Newman NJ, Biousse V, Kerrison JB. Comps. Walsh and Hoyt's Clinical Neuro-Ophthalmology Vol 2. 6th ed. Williams and Wilkins: Baltimore, 2005:327.
3. Miller NR, Newman NJ. Comps. Walsh and Hoyt's Clinical Neuro-Ophthalmology Vol 5. 5th ed. Williams and Wilkins: Baltimore, 1998:5046-52.
4. Selbst RG, Selhorst JB, Harbison JW, Myer EC. Parainfectious optic neuritis: report and review following varicella. Arch neurol 1983;40:347-50.
5. Schmidt P. Herpes zoster ophthalmicus with retrobulbar neuritis: a case report. Acta Ophthalmologica 1983;61:501-9.
6. Tunis SW, Tapert MJ. Acute retrobulbar neuritis complicating herpes zoster ophthalmicus. Ann Ophthalmol 1987;19: 453-60.
7. Litoff D, Catalano RA, Herpes zoster optic neuritis in human immunodeficiency virus infection. Arch Ophthalmol 1990;108: 782-3.
8. Deane JS, Bibby K. Bilateral optic neuritis following herpes zoster ophthalmicus. Arch Ophthalmol 1995;113:972-3.
9. Menon V, Kumar G, Tandon R. Optic neuropathy secondary to herpes zoster ophthalmicus. Indian J Ophthalmol 1995;43: 78-79.