

กล้ามเนื้อตาซุพีเรียร์ออบลิเคว์อ่อนแรงจากเส้นประสาทสมองคู่ที่ 4 อักเสบ ซึ่งเป็นผลมาจากการอักเสบของโพรงไซนัสเอทมอยด์ : รายงานผู้ป่วย 1 ราย

สิทธิพงษ์ ingsสุวรรณ พ.บ.*

บทคัดย่อ

โรคกล้ามเนื้อตาซุพีเรียร์ออบลิเคว์อ่อนแรงเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดที่ทำให้เกิดอาการมองเห็นภาพซ้อนในแนวตั้งซึ่งสาเหตุมาจากการเกิดพยาธิสภาพของนิวเคลียสหรือเส้นประสาทสมองคู่ที่ 4 การได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่ล่าช้าทำให้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโดยเฉพาะด้านการมองเห็น รายงานเคสผู้ป่วยชายไทยอายุ 43 ปี ไม่มีประวัติโรคประจำตัว ส่งมาพบจักษุแพทย์ด้วยอาการมองเห็นภาพซ้อนในแนวนอน-ล่าง 2 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล ร่วมกับหายใจมีกลิ่นเหม็น 3 วันก่อนมาโรงพยาบาล ตรวจร่างกายพบความสามารถในการมองเห็นปกติ มีตาด้านขวาลอยสูงในท่ามองตรง จอตาด้านขวาหมุนออก ตรวจภาพถ่ายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าพบการอักเสบของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 4 ด้านขวาและการอักเสบของโพรงไซนัสเอทมอยด์ด้านขวา ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ ยาต้านการอักเสบสเตียรอยด์ และยาพ่นจมูกลดบวม หลังจากการรักษา 2 สัปดาห์ พบว่าการมองเห็นปกติ ไม่มีภาพซ้อน และอาการหายใจได้กลิ่นเหม็นหายไป

คำสำคัญ : การมองเห็นภาพซ้อน, เส้นประสาทสมองคู่ที่ 4, ไซนัสเอทมอยด์อักเสบ

Superior Oblique Palsy from Fourth Cranial Nerve Neuritis Result from Ethmoidal Sinusitis : A Case Report

Sittiphong Thongsuwan M.D.*

Abstract

Superior oblique palsy from pathology of trochlear nucleus or trochlear nerve is the most common cause of binocular vertical diplopia. Delays in the diagnosis and treatment leading to poor quality of life and vision. A case report of 43-year-old Thai male with no underlying disease was sent to ophthalmologist. He had binocular vertical diplopia for 2 weeks as well as bad smell symptom for 3 days before he came to hospital. The physical examination found that normal visual acuity right hypertropia and excyclotorsion of right fundus. Moreover magnetic resonance imaging (MRI) showed neuritis of right trochlear nerve and right ethmoid sinusitis. The patient was treated by antibiotic, corticosteroid and nasal spray decongestant. After 2 weeks of treatment, the absence of diplopia and bad smell were presented in patient.

Keywords : superior oblique palsy, fourth cranial nerve palsy, trochlear nerve palsy, ethmoidal sinusitis

* โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

* Chumphon Khet Udomsakdi Hospital

บทนำ

กล้ามเนื้อตาซุพีเรียร์ออบลิคว์อ่อนแรง (superior oblique palsy) เป็นสาเหตุที่พบบมากที่สุดที่ทำให้เกิดอาการมองเห็นภาพซ้อนในแนวตั้ง (binocular vertical diplopia)¹ ซึ่งอาการภาพซ้อนจะเป็นมากขึ้นเมื่อมองลง (downgaze) หรือมองไปด้านตรงข้ามกับด้านที่เกิดพยาธิสภาพ (contralateral gaze)²

การวินิจฉัย ได้จากการตรวจร่างกายโดยในท่ามองตรง จะพบว่าตาด้านที่มีพยาธิสภาพจะลอยสูงกว่าอีกข้าง (hypertropia) และพบลักษณะของจอตาหมุนออกนอก (excyclotorsion) กรณีที่มีความผิดปกติของกล้ามเนื้อนี้เพียงมัดเดียว (isolated superior oblique palsy) มักตรวจยืนยันด้วยวิธี Park-Bielschowsky three step test พบว่ามีความไว (sensitivity) 70%³

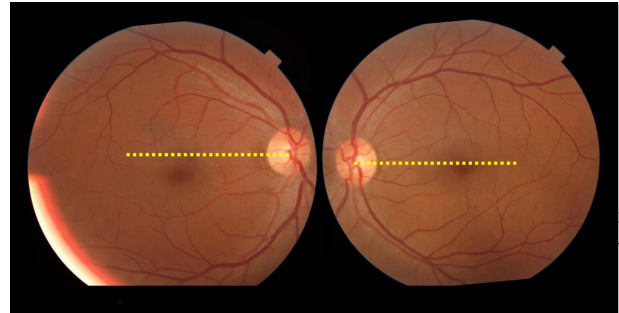
การตรวจวินิจฉัยสภาวะนี้อย่างรวดเร็วมีความสำคัญ เพราะนำไปสู่การหาสาเหตุด้วยการใช้ภาพถ่ายเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) หรือภาพถ่ายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) บริเวณสมองและเบ้าตาเพื่อหาความผิดปกติของสมอง หรือเส้นประสาทสมองคู่ที่ 4 (trochlear nerve) และนำไปสู่การรักษา อย่างไรก็ตามมีการศึกษาพบว่าภาวะนี้มักได้รับการวินิจฉัยล่าช้า (delay diagnosis)⁴ ทำให้ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโดยเฉพาะด้านการมองเห็น

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 43 ปี ไม่มีประวัติโรคประจำตัว ส่งมาพบจักษุแพทย์ด้วยอาการมองเห็นภาพซ้อนในแนวนอนล่าง 2 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล ก่อนหน้านี้นี้ประมาณ 3 สัปดาห์ มีประวัติฟันผุด้านบนขวาหลังจากนั้นมีเปลือกตาขวามวม ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นการติดเชื้อของเนื้อเยื่อบริเวณเปลือกตา (preseptal cellulitis) และได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนด้วยการถอนฟันและให้ยาปฏิชีวนะเข้าทางเส้นเลือด (intravenous Augmentin) เป็นเวลา 7 วัน อาการเปลือกตาขวามวมทุเลาลงจนหายเป็นปกติแต่เริ่มมีอาการมองเห็นภาพซ้อนในแนวนอนล่าง ปิดตาแต่ละข้างแล้วภาพซ้อนหายไป (binocular vertical diplopia) ชักประวัติเพิ่มเติมพบว่าก่อนมาพบแพทย์ ประมาณ 3 วัน มีอาการหายใจมีกลิ่นเหม็น

ตรวจร่างกาย ระดับความสามารถในการมองเห็นอยู่ในเกณฑ์ปกติทั้งสองตา (visual acuity 20/20 both eyes) ความดันลูกตาอยู่ในเกณฑ์ปกติ (intraocular pressure right eye = 13 and left eye = 14) เปลือกตาไม่วม กระຈกตา ช่องหน้าม่านตา เลนส์ตา ชั่วประสาท อยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่พบว่าลักษณะของจอตาด้านขวามีการหมุนออก (excyclotorsion) ดังแสดงในรูปที่ 1 ตรวจการทำงานของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการกรอกตาและตรวจ Park-Bielschowsky three step test พบว่า เมื่ออยู่ใน

ท่าตรงตาขวาลอยสูงกว่าตาซ้ายโดยวัดมุมแหล่งของตาขวาได้ 7 ปริซึมไดออปเทอร์ (7 prism diopter herperopia) เมื่อผู้ป่วยกรอกตาไปทางซ้าย หรือเอียงศีรษะมาทางขวา พบว่าตาขวาจะลอยสูงกว่าตาซ้ายและวัดมุมแหล่งได้มากกว่าท่ามองตรง ดังรูปแสดงในรูปที่ 2

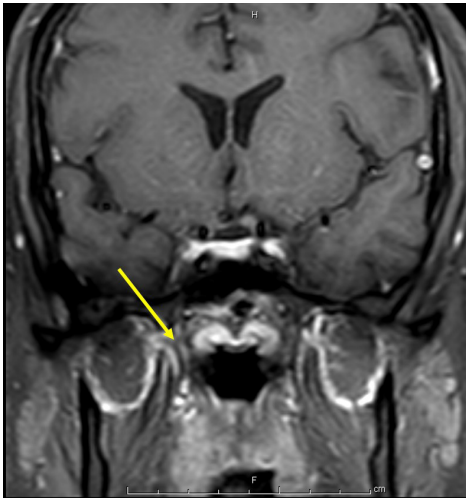


รูปที่ 1 แสดงการหมุนบิดออกของจอตาด้านขวา (right fundus excyclotorsion) เมื่อปรับให้ชั่วประสาทตาอยู่ในระนาบเดียวกัน (ตามเส้นประ)

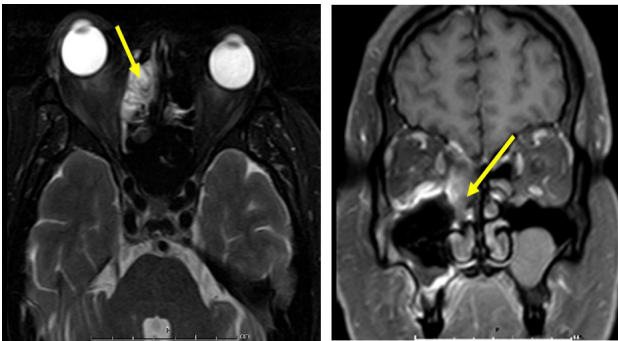


รูปที่ 2 แสดงตำแหน่งของตาผู้ป่วยและมุมเขมือกรอกไปในทิศทางต่างๆ (9 gaze position) และเมื่อผู้ป่วยเอียงศีรษะ

จากประวัติและตรวจร่างกายพบว่าเข้าได้กับกล้ามเนื้อตาซุพีเรียร์ออบลิคว์อ่อนแรงด้านขวา (right superior oblique muscle palsy) จึงยืนยันด้วยการตรวจ MRI พบลักษณะผิดปกติของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 4 ด้านขวา (T1 hyperintensity of cavernous part of trochlear nerve in coronal view with GD with fat suppression) ดังแสดงในรูปที่ 3 ซึ่งสาเหตุเกิดจากการอักเสบของโพรงไซนัสเอทมอยด์บริเวณข้างขวา (right ethmoidal sinusitis) ดังแสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 3 แสดงภาพถ่ายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสมองและเบ้าตา (MRI brain with orbit) ในท่า coronal section T1 GD with fat suppression พบลักษณะ increase enhancement of cavernous part of right fourth cranial nerve (ลูกศรชี้)



รูปที่ 4 แสดงภาพถ่ายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสมองและเบ้าตา (MRI brain with orbit) ในท่า transverse และ coronal section T2W GD with fat suppression พบลักษณะ hyperintensity in right ethmoid sinus (ลูกศรชี้)

ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการปรึกษาแพทย์เฉพาะทางด้านโสตศอนาสิก และได้รับการส่องกล้องผ่านทางโพรงจมูก (nasal telescoping) ซึ่งพบการบวมในโพรงจมูก (all nasal turbinate congestion with mucoid discharge) โดยได้รับการรักษาโดยให้ยาปฏิชีวนะ Levofloxacin 750 mg เข้าทางเส้นเลือดเป็นเวลา 7 วันและต่อยาปฏิชีวนะ Levofloxacin 500mg ชนิดรับประทานต่ออีก 14 วัน ร่วมกับให้ยาลดการอักเสบสเตียรอยด์รอยทางเส้นเลือดด้วย Dexamethazone 4 mg ทุก 6 ชั่วโมงเป็นเวลา 3 วัน และต่อยา Prednisone ขนาด 1 mg/kg/day ต่อจนครบ 2 สัปดาห์หลังจากนั้นค่อยๆ ปรับลดขนาดลง นอกจากนี้ยังให้ยาพ่นสเตียรอยด์เข้าทางโพรงจมูกวันละ 2 เวลา ร่วมกับยาหยอดลดการบวมของโพรงจมูก อาการของ

ผู้ป่วยดีขึ้นตามลำดับ เมื่อนัดติดตามอาการหลังจากการรักษา 2 สัปดาห์พบว่าไม่มีอาการจุกได้กลิ่นเหม็น ไม่มีการมองเห็นภาพซ้อน ตรวจร่างกายพบว่าตาตรงปกติ (orthotropia)

วิจารณ์

ในผู้ป่วยที่มาด้วยการมองเห็นภาพซ้อนในแนวนอนล่าง ดังเช่นผู้ป่วยรายนี้ควรได้รับการตรวจตาอย่างละเอียด ตั้งแต่ดูลักษณะตำแหน่งตาเมื่อผู้ป่วยหน้าตรง (normal position) สังเกตการตกของเปลือกตา ตำแหน่งของลูกตาทั้งสองข้าง การตรวจดูความโปนของลูกตา การตอบสนองของรูม่านตา และที่สำคัญคือตรวจการทำงานของกล้ามเนื้อตามัดต่างๆ โดยการก้มตา 9 ทิศทาง (nine gaze position) เพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยโรค ซึ่งในผู้ป่วยรายนี้หลังจากการซักประวัติและตรวจร่างกายทำให้เห็นภาวะการอ่อนแรงของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 4 ด้านขวา (acquired isolated right fourth nerve palsy) เนื่องด้วยการตรวจร่างกายพบลักษณะสำคัญคือตาขวาลอยสูงในท่ามองตรง โดยเมื่อมองลงหรือมองไปด้านซ้ายอาการภาพซ้อนเป็นมากขึ้น และมุมแหลมเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการตรวจ Park-Bielschowsky three step test นอกจากนี้ยังตรวจพบลักษณะการหมุนออกของจอตาด้านขวา (excyclotorsion) ซึ่งอธิบายได้จากในสภาวะปกติกล้ามเนื้อ superior oblique มีหน้าที่ในการมองลงขณะก้มตาเข้าใน (downgaze when adduction) ก้มตาหมุนเข้าใน (incyclotorsion) และมีส่วนช่วยในการมองออกนอก (abduction)⁵ ซึ่งการทำงานจะเกิดจากการสั่งการของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 4 (fourth nerve หรืออีกชื่อหนึ่งคือ Trochlear nerve)

ตำแหน่งนิวเคลียสของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 4 อยู่ในบริเวณสมองส่วนกลาง (mid brain) ซึ่งให้เส้นใยประสาท trochlear nerve fasciculus และเส้นประสาทสมองคู่ที่ 4 ออกมาด้านหลังของก้านสมอง (dorsal midbrain) และข้ามไปด้านตรงข้ามผ่าน subarachnoid space อ้อมมาด้านหน้า และเข้าสู่ผนังด้านข้างของแอ่งเลือดดำ cavernous sinus ผ่านช่อง superior orbital เข้าสู่เบ้าตา (orbit) และมาสิ้นสุดที่กล้ามเนื้อ superior oblique ทำหน้าที่เป็น motor ให้กล้ามเนื้อนี้ ความผิดปกติหรือพยาธิสภาพที่ตำแหน่งต่างๆ ที่นิวเคลียสบริเวณก้านสมองหรือเส้นประสาทนี้พาดผ่านจะส่งผลทำให้กล้ามเนื้อ superior oblique อ่อนแรงได้ ซึ่งทำให้เกิดอาการและอาการแสดงดังผู้ป่วยรายนี้

สาเหตุของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 4 อ่อนแรงแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มหลัก คือเป็นตั้งแต่กำเนิด congenital พบมากที่สุดร้อยละ 49 - 70.1⁷⁻⁸ อีกกลุ่มหนึ่งคือเกิดขึ้นภายหลัง (acquired fourth cranial nerve palsy) มีสาเหตุมาจาก อุบัติเหตุพบร้อยละ 46⁸ การขาดเลือด หลอดเลือดแดง superior cerebellar

โป่งพอง โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ กลุ่มอาการ Sjogren's^{4,9-11} เนื้อออกของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 4 ได้แก่ Schwannoma¹² ในอดีตเคยมีการรายงานเคสผู้ป่วยกล้ามเนื้อตาซุพีเรียร์ออบลิคว์อ่อนแรง (superior oblique palsy) ในต่างประเทศ โดยเป็นการรายงานของ Stiller-Ostrowskic ในวารสาร Journal of Athletic Training ตีพิมพ์ปี 2010 โดยสาเหตุเกิดตามหลังอุบัติเหตุ¹³ นอกจากนี้เคยมีการรายงานเคสผู้ป่วยของ Ezinne และคณะ ได้ตีพิมพ์ในวารสาร Cogent Medicine ของประเทศเยอรมนีเมื่อปี 2020 ซึ่งเป็นสาเหตุแต่กำเนิด¹⁴ สำหรับในประเทศไทยเคยมีการศึกษาโดย Lekskul และคณะ ซึ่งรวบรวมสาเหตุของผู้เข้ารับการรักษาด้วย isolated fourth nerve palsy ที่โรงพยาบาลรามธิบดีในปี 2009 – 2020 พบว่าเกิดจากการขาดเลือดหรือความผิดปกติของเส้นเลือดขนาดเล็ก 27.22%, เนื้อออกในสมอง 8.23% และ อุบัติเหตุ 5.7%¹⁵

สำหรับในผู้ป่วยรายนี้สาเหตุมาจากการอักเสบและติดเชื้อจากโพรงไซนัสเอทมอยด์ด้านขวา (right ethmoidal sinusitis) และการอักเสบนั้นลุกลามและส่งผลให้เส้นประสาทสมองคู่ที่ 4 บริเวณส่วนของเบ้าตาส่วนที่อยู่ใกล้เคียงกับโพรงไซนัสอีกเสบ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการมองเห็นภาพซ้อน เป็นภาวะที่พบได้น้อยมาก และที่ผ่านมายังไม่เคยมีรายงานเคสผู้ป่วยในลักษณะนี้

สรุป

กล้ามเนื้อตาซุพีเรียร์ออบลิคว์อ่อนแรง (superior oblique palsy) เป็นภาวะที่ควรนึกถึงและอยู่ในการวินิจฉัยแยกโรค (differential diagnosis) ในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการมองเห็นภาพซ้อนในแนวนอน-ล่าง (binocular vertical diplopia) เพื่อนำไปสู่การส่งตรวจทางภาพถ่ายรังสี สู่การหาสาเหตุที่ทำให้เกิดพยาธิสภาพของนิวเคลียสหรือเส้นประสาทสมองคู่ที่ 4 (Trochlear nerve) นำไปสู่การรักษาอย่างรวดเร็ว เพื่อนำไปสู่การฟื้นตัวของเส้นประสาทซึ่งทำให้ผู้ป่วยกลับมามองเห็นเป็นปกติ ดังเช่นผู้ป่วยรายนี้ที่อาการภาพซ้อนดีขึ้นและหายไปหลังได้รับการรักษาทำให้คุณภาพชีวิตกลับมาดีเช่นเดิม

เอกสารอ้างอิง

1. Bixenman WW. Diagnosis of superior oblique palsy. J Clin Neuroophthalmol 1981;1(3):199–208.
2. Wiwatwongwana A, Lyons CJ. Eye movement control and its disorders. Handb Clin Neurol 2013;113:1505–13.
3. Manchandia AM, Demer JL. Sensitivity of the three-step test in diagnosis of superior oblique palsy. J AAPOS 2014;18(6):567–71.

4. Keane JR. Fourth nerve palsy: historical review and study of 215 inpatients. Neurology 1993;43:2439-43.
5. Morillon P, Bremner F. Trochlear nerve palsy 2017;78(3):C38-40.
6. Sargent JC. Nuclear and Infranuclear Ocular Motility Disorder. In: Neil RM, Nancy JN, Valerie B, John BK, editors. Clinical neuroophthalmology. 6thed. Philadelphia: Maple Press; 2005. p. 988-1007.
7. Merino PS, Rojas PL, Gómez De Liaño PS, Fukumitsu HM, Yáñez JM. Bilateral superior oblique palsy: etiology and therapeutic options 2014;24(2):147-52.
8. Gunderson CA, Mazow ML, Avilla CW. Epidemiology of cranial IV palsies. AM Orthoppt J 2001;51:999-102.
9. Agostinis C, Caverni L, Moschini L, Rottilli MR, Foresti C. Paralysis of fourth cranial nerve due to superior cerebellar artery aneurysm. Neurology 1992;42:45-8.
10. Sadum F, De Negri AM, Santopadre P, PivettiPezzi P. Bilateral trochlear nerve palsy associated with cryptococcal meningitis in human immunodeficiency virus infection. J Neuroophthalmol 1999;19:118-9.
11. Chu K, Kang DW, Song YW, Yoon BW. Trochlear nerve palsy in Sjogren's syndrome. J Neural Sci 2000;177:157-9.
12. Elflein HM, Thomke F, Muller-Forell W, Pitz S. Trochlear palsies caused by isolated trochlear schwannoma. Strabismus 2010;18:83-6.
13. Stiller-Ostrowski JL. Fourth cranial nerve palsy in a collegiate lacrosse player: a case report. J Athl Train 2010;45(4):407–10.
14. Ezinne NE, Ekemiri KK, Khan A. Superior oblique palsy: a case report. Cogent Med 2020;7(1):1841391.
15. Lekskul A, Wuthisiri W, Tangtammaruk P. The etiologies of isolated fourth cranial nerve palsy: a 10-year review of 158 cases. Int Ophthalmol 2021;41(10):3437-42.