



NANOS

Patient

Brochure

Thyroid Eye Disease

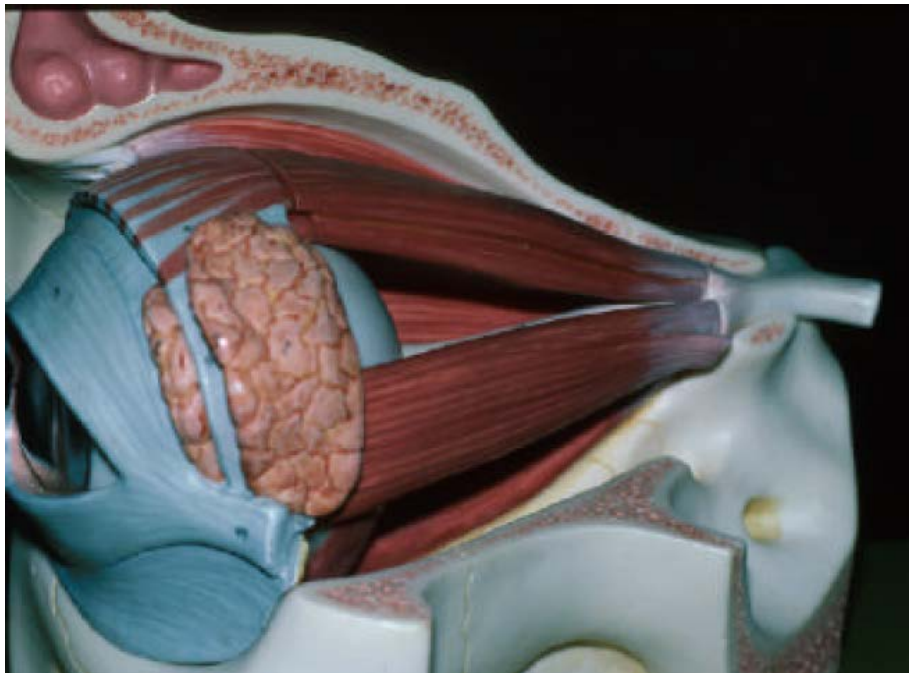
Copyright © 2015. North American Neuro-Ophthalmology Society. All rights reserved. These brochures are produced and made available "as is" without warranty and for informational and educational purposes only and do not constitute, and should not be used as a substitute for, medical advice, diagnosis, or treatment. Patients and other members of the general public should always seek the advice of a physician or other qualified healthcare professional regarding personal health or medical conditions.

Thyroid Eye Disease

อาการทางตาจากโรคไทรอยด์ (Thyroid orbitopathy) เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย สร้างแอนติบอดีมากระตุ้นกล้ามเนื้อที่ใช้ในการกลอกตา ส่งผลให้กล้ามเนื้อขนาดใหญ่ขึ้น ตาโปน เปลือกตาเล็กขึ้น เห็นภาพซ้อน เคืองตา หรืออาจส่งผลให้การมองเห็นลดลงได้

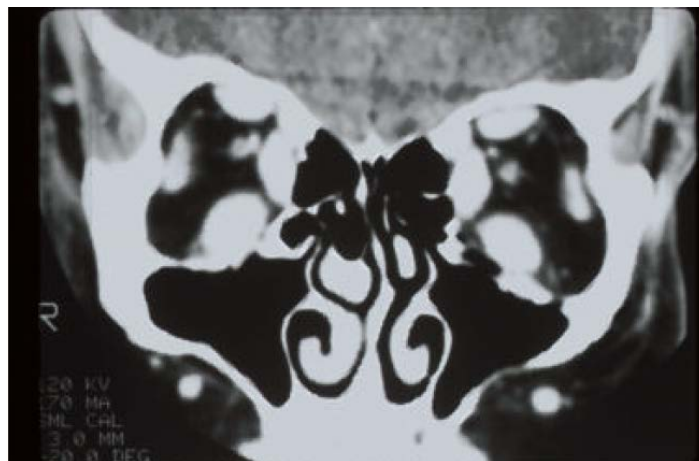
ภาวะนี้มักพบสัมพันธ์กับความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ ทั้งภาวะทำงานมากกว่าปกติ ได้แก่ ไทรอยด์เป็นพิษจาก Graves' disease และน้อยกว่าปกติจาก Hashimoto's thyroiditis อย่างไรก็ตาม ความรุนแรงของอาการทางตาอาจไม่สัมพันธ์โดยตรงกับภาวะการทำงานของต่อมไทรอยด์ โดยอาจพบความผิดปกติทางตาจากโรคไทรอยด์ได้ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาควบคุมการทำงานของต่อมไทรอยด์ให้อยู่ในภาวะปกติแล้ว หรือแม้กระทั่งผู้ที่มีการทำงานของต่อมไทรอยด์ปกติก็ตาม

กายวิภาค



กล้ามเนื้อที่ใช้ในการกลอกตา มีทั้งหมดหกมัด โดยกล้ามเนื้อที่มักพบความผิดปกติจากโรคไทรอยด์ ได้แก่ กล้ามเนื้อกลุ่ม “rectus” ที่มีทั้งหมดสี่มัด ประกอบด้วย **Inferior rectus, Superior rectus, Lateral rectus** และ **Medial rectus** กล้ามเนื้อกลุ่มนี้มีต้นกำเนิดจากเข้าตา ด้านหลังลูกตาแล้วมาเกาะยังลูกตาบริเวณด้านหลังต่อกระจกตา โดยกล้ามเนื้อตาจะถูกคลุมด้วยเยื่อตาขาว (**conjunctiva**) ทำให้เราไม่สามารถมองเห็นกล้ามเนื้อตาได้จากภายนอกในภาวะปกติ แต่อาจมองเห็นได้หากกล้ามเนื้อมีความผิดปกติ เกิดการขยายตัวของเส้นเลือดบนพื้นผิวด้านนอกของกล้ามเนื้อ

ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายจะกระตุ้นเซลล์ **fibroblast** ซึ่งเป็นเซลล์ที่แทรกอยู่ในกล้ามเนื้อ ส่งผลให้กล้ามเนื้อตามีขนาดใหญ่ขึ้นและดันลูกตา (**eyeball**) ไปด้านหน้าเกิดภาวะตาโปนขึ้น อีกทั้งกล้ามเนื้อยังเกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นพังผืด ทำให้ดึงรั้งหนังตาบนให้เล็กสูงขึ้น ผู้ป่วยเกิดลักษณะคล้ายตาเหลือก สังเกตเห็นตาขาวด้านบนเหนือต่อกระจกตาได้ (**lid retraction**) ในบางรายอาจพบภาวะเยื่อตาขาวแดงอักเสบได้ จากสาเหตุที่ผู้ป่วยมีปัญหาในการหลับตา ปิดตาได้ไม่สนิท หรืออาจเกิดจากเส้นเลือดมีการขยายตัวทำให้มองเห็นความผิดปกติได้ชัดเจนมากขึ้น หากกล้ามเนื้อตาขยายขนาดมากขึ้นเรื่อยๆ อาจเกิดภาวะกดเบียดต่อเส้นประสาทตาที่มีหน้าที่ส่งกระแสประสาทจากดวงตาไปสู่สมอง ส่งผลให้การมองเห็นลดลงได้ ซึ่งหากได้รับการรักษาแก้ไขเพื่อลดการกดเบียดต่อเส้นประสาทตาได้ทันท่วงที จะทำให้การมองเห็นกลับสู่ภาวะปกติได้ ภาวะนี้พบได้ประมาณ 5% ของผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการทางตาจากโรคไทรอยด์ทั้งหมด



พยาธิสภาพ

ในปัจจุบันยังไม่มีสมมติฐานใดที่สามารถอธิบายสาเหตุและกระบวนการที่ภูมิคุ้มกันกระตุ้นกล้ามเนื้อตาได้อย่างชัดเจน เมื่อกล้ามเนื้อตามีขนาดใหญ่ขึ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลักๆสามอย่าง ได้แก่ ลูกตาโดนดันไปด้านหน้า กล้ามเนื้อเกิดเป็นพังผืดไม่สามารถทำหน้าที่กลอกตาได้อย่างปกติ และเส้นประสาทตาอาจถูกกดเบียดด้วยกล้ามเนื้อที่มีขนาดใหญ่ขึ้น โดยกล้ามเนื้อมัดที่เกิดความผิดปกติได้บ่อยที่สุด คือ **Inferior rectus** ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อที่เกาะบริเวณด้านล่างของลูกตา เมื่อเกิดการยึดติด ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถกลอกตาขึ้นด้านบนได้ตามปกติ ส่งผลให้มองเห็นภาพซ้อนในแนวบนล่าง หากกล้ามเนื้อตามีขนาดใหญ่ขึ้นจนเส้นประสาทตาโดนกดทับจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีการมองเห็นลดลงได้ แต่เนื่องจากสาเหตุของความผิดปกติในการมองเห็นของผู้ป่วยโรคไทรอยด์อาจเกิดได้จากสาเหตุอื่นอีกหลายสาเหตุ เช่น เกิดจากภาวะหลับตาไม่สนิท ตาแห้ง ทำให้ผิวกระจกตาผิดปกติก็สามารถทำให้การมองเห็นของผู้ป่วยลดลง เห็นภาพไม่คมได้ การวินิจฉัยแยกโรคเพื่อหาสาเหตุของความผิดปกติของการมองเห็นจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยแพทย์จะอาศัยการตรวจวัดระดับการมองเห็น ตรวจการตอบสนองของรูม่านตาต่อแสง ลานสายตา และตรวจลักษณะขั้วประสาทตาของผู้ป่วย เพื่อให้การรักษาที่เหมาะสม

อาการทางตาจากโรคไทรอยด์มักเกิดตามหลังความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ แต่ในผู้ป่วยบางรายอาจพบการเปลี่ยนแปลงที่ตาน่ามาก่อนได้ โดยความผิดปกติทั้งสองตำแหน่งนั้น พยาธิสภาพเกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน สร้างแอนติบอดีไปกระตุ้นที่ตาและที่ต่อมไทรอยด์ ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่ แอนติบอดีจะกระตุ้นให้ต่อมไทรอยด์ทำงานผลิตไทรอยด์ฮอร์โมนออกมาเยอะ ส่งผลให้มีอาการมือสั่น น้ำหนักลด หัวใจเต้นเร็ว ใจสั่น ชี้อ่อน แต่ในผู้ป่วยบางราย แอนติบอดีไปรบกวนการทำงานของต่อมไทรอยด์เกิดภาวะไทรอยด์ฮอร์โมนต่ำกว่าปกติ หรืออาจอยู่ในระดับปกติได้ ซึ่งในปัจจุบัน เราสามารถตรวจวัดระดับของแอนติบอดีชนิดนี้ในกระแสเลือดได้

อาการ

ผู้ป่วยที่มีอาการทางตาจากโรคไทรอยด์มักมีอาการตามัว มองเห็นภาพซ้อน หรืออาจมีอาการเคืองตา แสบตา ตาแดง ตาสู้แสงไม่ได้ น้ำตาไหลเยอะได้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีอาการปวดชัดเจน มักรู้สึกตึงหรือแน่นๆที่บริเวณเบ้าตา ภาพซ้อนที่ผู้ป่วยสังเกตเห็นมักเป็นภาพซ้อนในแนวตั้ง (ภาพเรียงด้านบน-ล่าง) พบได้บ่อยกว่าภาพซ้อนในแนวนอน และอาการภาพซ้อนมักแยงลงเมื่อก้มตามองไปด้านบนหรือด้านข้าง

ในผู้ป่วยบางรายอาจมีแค่อาการของภาวะฮอร์โมนไทรอยด์ผิดปกติ นำมาก่อนอาการทางตาได้เป็นระยะเวลานาน อาจเป็นเดือนหรือปี โดยอาการของภาวะไทรอยด์เป็นพิษ (ระดับฮอร์โมนสูงกว่าปกติ) ได้แก่ ใจสั่น มือสั่น หัวใจเต้นเร็วหรือเต้นผิดจังหวะ เหงื่อออกง่าย ชี้อ่อน น้ำหนักลด ท้องเสีย ส่วนอาการของภาวะฮอร์โมนไทรอยด์ต่ำกว่าปกติ ได้แก่ อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย น้ำหนักขึ้น ท้องผูก ผิวหยาบ เป็นต้น



อาการแสดง

ภาวะที่ผู้ป่วยมีอาการทางตาจากโรคไทรอยด์ ใช้การวินิจฉัยจากลักษณะทางกายวิภาคภายนอกที่มีลักษณะเฉพาะเป็นหลัก คือผู้ป่วยจะมีลักษณะเปลือกตาบนเปลือกขึ้น โดยเฉพาะเมื่อมองลงจะสามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้ป่วยมักมีอาการตาโปนออกมาด้านหน้าเบ้าตา เส้นเลือดที่เยื่อบุตาขาวมักขยายตัวเห็นเป็นสีแดงชัดเจน เวลานอนอาจหลับตาไม่สนิท กลอกตาได้ไม่สุด พบความดันในลูกตาสูงขึ้นได้ และหากการทำงานของเส้นประสาทตาผิดปกติจะทำให้ตรวจพบความผิดปกติในการตอบสนองต่อแสงของรูม่านตาได้

การพยากรณ์โรค

ภาวะความผิดปกติทางตาจากโรคไทรอยด์มีการดำเนินโรคคล้ายกับโรคทางภูมิคุ้มกันอื่นๆ กล่าวคือ โรคจะมีการอักเสบรุนแรงสลับกับช่วงที่การอักเสบลดลงได้เอง ในผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีการอักเสบรุนแรงเพียงครั้งเดียวแล้วสงบลง อย่างไรก็ตามถึงแม้การอักเสบจะลดลง แต่มักส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงถาวรต่อเนื้อเยื่อที่ตาบางส่วน ดังนั้นแม้ผู้ป่วยบางรายจะตรวจไม่พบการอักเสบแล้ว แต่จะยังมีอาการหนังตาเปลือก กลอกตาไม่สุด หลับตาไม่ค่อยสนิท หรือตาโปนกว่าปกติเหลือค้างอยู่ได้

การรักษา

จุดประสงค์ของการรักษา คือการลดอาการที่เกิดจากความผิดปกติของเบ้าตาเป็นหลัก

ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติเล็กน้อย การใช้ยาน้ำตาเทียมและ/หรือซีผึ้งป้ายตาเวลาก่อนนอน จะสามารถช่วยลดอาการระคายเคืองตาได้ดี หากผู้ป่วยหลับตาไม่สนิท ในเวลากลางคืนอาจใช้เทปช่วยปิดเปลือกตาเพื่อให้หลับตาได้สนิทตอนนอน แต่ในกลุ่มผู้ป่วยที่เริ่มมีปัญหาของกระจกตาแล้ว อาจต้องอาศัยการผ่าตัดเย็บเปลือกตาให้ติดกันบางส่วนหรือเย็บยกเปลือกตาล่างให้สูงขึ้น

ในท้ายที่สุดหากผู้ป่วยมีอาการเปลือกตาเหลือกรุนแรงมากไม่สามารถหลับตาได้ดี อาจต้องอาศัย การผ่าตัดทำให้กล้ามเนื้อที่ใช้เปิดเปลือกตาอ่อนแรงลง หรืออาจต้องใช้วัสดุหรือเนื้อเยื่อจากบริเวณ เพดานปากมาแก้ไขเพื่อให้ผู้ป่วยหลับตาได้สนิท การสูบบุหรี่จะทำให้อาการทางตาของผู้ป่วยแย่ลง ดังนั้นควรแนะนำให้ผู้ป่วยหยุดบุหรี่ทุกราย

ในปัจจุบันยังไม่มีการรักษาทางยาใด ที่สามารถช่วยให้กล้ามเนื้อตาที่เกิดการเปลี่ยนแปลงจากโรค ไทรอยด์กลับมาทำงานปกติได้ปกติ โดยการศึกษาพบว่าการควบคุมการทำงานของต่อม ไทรอยด์ให้อยู่ในระดับปกติ จะสามารถป้องกันไม่ให้เกิดกล้ามเนื้อที่มีความผิดปกติมากขึ้น แต่ไม่สามารถแก้ไขให้กลับสู่ภาวะปกติได้ ในผู้ป่วยที่มีอาการมองเห็นภาพซ้อน สามารถใช้การปิดตา หนึ่งข้างเพื่อลดอาการภาพซ้อนได้ชั่วคราว หากการอักเสบของกล้ามเนื้อตาสงบลง และไม่มี การเปลี่ยนแปลงของภาพซ้อนและภาวะตาเหล่เพิ่มมากขึ้นอีก สามารถใช้แว่นปริซึมเพื่อหักเหแสงและ ลดอาการภาพซ้อนนั้นได้ แต่หากตาเหล่มุมกว้างมากจนไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยแว่นปริซึม อาจ ต้องรอให้การอักเสบลดลงและมุมเหล่คงที่ แล้วอาศัยการผ่าตัดกล้ามเนื้อตาเพื่อแก้ไขภาวะตาเหล่ และอาการมองเห็นภาพซ้อน โดยจุดประสงค์หลักในการผ่าตัดคือ พยายามลดอาการภาพซ้อนในมุมที่ ผู้ป่วยมองตรงและขณะก้มอ่านหนังสือ ซึ่งอาจต้องมีการผ่าตัดกล้ามเนื้อหลายมัดในครั้งเดียว หรือ ในผู้ป่วยบางรายอาจต้องมีการผ่าตัดแก้ไขซ้ำหลายครั้งได้

ภาวะเส้นประสาทตาผิดปกติจากโรคไทรอยด์ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายที่สุดพบได้ไม่บ่อยนัก การรักษาหลักคือ พยายามลดขนาดของกล้ามเนื้อตาที่ไปกดทับเส้นประสาท โดยการให้ยา สเตียรอยด์ปริมาณสูง (**prednisone**) หรือการฉายแสงไปยังบริเวณเบ้าตาและกล้ามเนื้อตา แต่ หากไม่สามารถลดขนาดกล้ามเนื้อตาได้มากพอ การรักษาขั้นต่อไปคือการผ่าตัดนำกระดูกเบ้าตา ออกบางส่วน (**orbital decompression**) เพื่อขยายขนาดของเบ้าตา ลดการกดทับของกล้ามเนื้อ ตาและเนื้อเยื่อในเบ้าตาต่อเส้นประสาทตา โดยการผ่าตัดสามารถลงแผลผ่านผิวหนังรอบดวงตา หรือสามารถทำผ่าตัดผ่านทางไซนัส หรือโพรงจมูกได้ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดได้บ่อยคือ การมองเห็น

ภาพซ้อน เนื่องจากเกิดการเปลี่ยนแปลงของตำแหน่งกล้ามเนื้อตาและความสามารถในการกลอกตาได้ตามหลังการผ่าตัดกระดูกเบ้าตา

คำถามที่พบบ่อย

ทำไมหลังจากคุมการทำงานของต่อมไทรอยด์ให้อยู่ในภาวะปกติแล้ว แต่ยังคงมีอาการทางตาอยู่

ในโรค Graves' disease ผู้ป่วยมีอาการไทรอยด์เป็นพิษจากการที่ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายกระตุ้นต่อมไทรอยด์ให้สร้างฮอร์โมนออกมามากเกินไป ซึ่งทำให้มีอาการใจสั่น มือสั่น ชี้นิ่งดุหงิด น้ำหนักลด ท้องเสีย ชี้อ่อน การรักษามุ่งเน้นไปที่การยับยั้งต่อมไทรอยด์ไม่ให้ผลิตฮอร์โมน เพื่อให้ระดับฮอร์โมนไทรอยด์กลับสู่ภาวะปกติ โดยอาศัยการรักษาทางยา การผ่าตัด หรือการกลืนแร่ ซึ่งทั้งหมดไม่มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายที่มีผลกระตุ้นส่วนอื่นๆนอกจากต่อมไทรอยด์ โดยเฉพาะการกระตุ้นกล้ามเนื้อตา ดังนั้นอาการทางตาจากโรคไทรอยด์จึงต้องได้รับการรักษาควบคู่ไปพร้อมๆกับการควบคุมระดับฮอร์โมนด้วย

หลังจากใช้ยาสเตียรอยด์ทำให้อาการทางตาดีขึ้นมาก สามารถใช้ยาต่อไปเรื่อยๆได้หรือไม่

สเตียรอยด์มีผลช่วยควบคุมการอักเสบและช่วยลดการบวมของกล้ามเนื้อตาได้ แต่เนื่องจากการใช้ยาสเตียรอยด์ติดต่อกันเป็นระยะเวลานานจะเกิดผลข้างเคียงจากยาได้บ่อยและรุนแรง ดังนั้นหากอาการทางตายังคงอยู่หลังได้ยาอาจต้องพิจารณาการผ่าตัด เพื่อแก้ไขภาวะเห็นภาพซ้อน ปัญหาจากการหลับตาไม่สนิท และการมองเห็นผิดปกติจากเส้นประสาทตาถูกกดเบียด

ทำไมไม่สามารถผ่าตัดแก้ไขเบ้าตาได้ทันที

ไม่ควรทำผ่าตัดเบ้าตา ก่อนการทำผ่าตัดกล้ามเนื้อตาเพื่อแก้ภาพซ้อน เนื่องจากการทำผ่าตัดกล้ามเนื้อตามัดที่มีหน้าที่ในการกลอกตาขึ้นลง จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อความกว้างและ

ตำแหน่งของเปลือกตาได้ ดังนั้นควรทำผ่าตัดแก้ไขเปลือกตาหลังจากการทำผ่าตัดกล้ามเนื้อตาเรียบร้อยแล้ว

สามารถแก้ไขลักษณะตาโปนได้หรือไม่

การทำผ่าตัดกระดูกเบ้าตา (**Orbital decompressive surgery**) สามารถลดความรุนแรงของภาวะตาโปนได้ แต่อาจส่งผลให้เกิดการมองเห็นภาพซ้อนตามหลังการผ่าตัด ดังนั้นหากผู้ป่วยไม่มีปัญหาการมองเห็นภาพซ้อนและไม่มีปัญหาตามัวจากเส้นประสาทตาถูกกดทับ จึงแนะนำให้ทำผ่าตัดเปลือกตาเพื่อแก้ไขลักษณะตาโปนจากภายนอกแทนการผ่าตัดเบ้าตา

ทำไมแพทย์จึงต้องทำผ่าตัดกล้ามเนื้อตาในตาข้างปกตินอกเหนือจากตาข้างที่มีอาการจากโรคไทรอยด์

การทำผ่าตัดกล้ามเนื้อตามักทำให้ผู้ป่วยสามารถถลอกตาได้ดีขึ้น แต่มักยังไม่สามารถถลอกตาได้กว้างเท่าคนปกติ เนื่องจากกล้ามเนื้อมีการขยายตัวและกลายเป็นพังผืดยึดติดแน่นในบางส่วน การทำผ่าตัดกล้ามเนื้อตาในตาข้างเดียวจะพบปัญหาการถลอกตาของตาทั้งสองข้างไม่สัมพันธ์กันได้มาก ส่งผลให้หลังผ่าตัดผู้ป่วยไม่มีภาพซ้อนเมื่อมองตรงแต่ก็จะมีภาพซ้อนเมื่อมองไปด้านข้าง ดังนั้นหากทำผ่าตัดในตาทั้งสองข้างจะทำให้ผู้ป่วยสามารถมองเห็นภาพเดียวได้เป็นมุมกว้างขึ้น ไม่มีภาพซ้อนทั้งมองตรงและเมื่อมองไปด้านข้าง