



# **NANOS**

# **Patient**

# **Brochure**

## **Homonymous Hemianopia**

*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.*

## การมองเห็นภาพครึ่งซีก (Homonymous hemianopia)

การมองเห็นภาพครึ่งซีก หมายถึง ภาวะที่ตาทั้งสองข้างเห็นภาพแหว่งครึ่งซีกไป โดยภาพที่หายไป จะถูกแบ่งโดยแกนในแนวตั้งกลางลำตัว และภาพจะแหว่งไปในด้านเดียวกันทั้งสองตา ซึ่งสาเหตุ จะเกิดจากความผิดปกติของสมอง ไม่ใช่สาเหตุจากความผิดปกติในดวงตา

### กายวิภาค

หลายท่านคงคุ้นเคยกับทฤษฎีเบื้องต้นของการทำงานของสมอง ที่กล่าวว่าสมองซีกขวาของเราจะ ควบคุมการเคลื่อนไหวและความรู้สึกของร่างกายฝั่งซ้าย ส่วนสมองซีกซ้ายของเราจะควบคุมการ เคลื่อนไหวและความรู้สึกของร่างกายฝั่งขวา ในลักษณะเดียวกันสมองซีกขวาของเราจะรับข้อมูล การมองเห็นสิ่งต่างๆในด้านซีกซ้ายจากตาทั้งสองข้าง และสมองซีกซ้ายของเราจะรับข้อมูลการ มองเห็นสิ่งต่างๆในด้านซีกขวาจากตาทั้งสองข้างเช่นกัน

ผู้ป่วยที่มีการมองเห็นภาพแบบครึ่งซีก จะมองเห็นภาพเพียงแค่ซีกเดียว (ซีกซ้ายหรือขวา) ซึ่งเป็น ผลจากความผิดปกติของสมองฝั่งที่รับภาพครึ่งซีกมาจากตาทั้งสองข้าง ดังนั้นหากสมองซีกซ้าย ผิดปกติ จะทำให้เกิดลานสายตาแหว่งไปในซีกขวาของทั้งสองตา และหากสมองซีกขวาผิดปกติ ก็ จะทำให้เกิดลานสายตาแหว่งไปในซีกซ้ายของทั้งสองตา

### อาการ

เมื่อผู้ป่วยมีภาพแหว่งทางซีกขวา (**Right homonymous hemianopia**) มักรู้สึกว่ามีเพียงตาขวา ที่มีปัญหาในการมองเห็น แต่หากลองปิดตาดูทีละข้างแล้ว ผู้ป่วยจะพบว่าไม่สามารถมองเห็นภาพ ในซีกขวาของทั้งสองตา

ผู้ป่วยมักมีปัญหาด้านการเดินของในด้านที่ลานสายตาแหว่งไป ซึ่งเป็นปัญหาและอันตรายอย่างมาก เมื่อต้องข้ามถนนและขับรถ เนื่องจากจะไม่สามารถสังเกตรถหรือแม้แต่คนที่เคลื่อนที่มาจากด้าน ลานตาที่แหว่งได้ ในเวลาอาหารผู้ป่วยจะมองไม่เห็นอาหารหรือวัตถุดิบโต๊ะที่วางอยู่ทางซีกลานตา ที่หายไป บางรายอาจเหลืออาหารครึ่งซีกของจานไว้เนื่องจากมองไม่เห็น



ภาพที่ 1

ภาพบน: แสดงภาพที่คนปกติ

มองเห็น



ภาพล่าง: แสดงลักษณะลาน

สายตาซีกขวาที่แห้วไปของ

ผู้ป่วย (Right homonymous

hemianopia)

วิธีที่จะลองทำความเข้าใจลักษณะที่ผู้ป่วยที่มีภาพแห้วครึ่งซีกมองเห็นในสถานการณ์จริง คือ ยืนตัวตรงหันหน้าไปทางซ้ายและกลอกตาไปทางซ้ายให้สุด แล้วลองเดินถอยหลัง จะพบว่าเราจะสามารถมองเห็นรายละเอียดแค่ครึ่งภาพทางฝั่งซ้ายของเรา ทำให้เสี่ยงต่อการเดินชนสิ่งของทางด้านฝั่งขวาโดยเฉพาะในสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย

ตัวอย่างบทความสั้นๆจากเว็บไซต์วิกิพีเดีย เรื่องของนิยายภาษาอังกฤษชื่อ อำมหิตไม่เงียบ (The Silence of the Lambs ) ย่อหน้าบนเป็นบทความต้นฉบับ ส่วนย่อหน้าล่างเป็นลักษณะบทความที่ผู้ป่วยที่มีลานสายตาแห่วงซึ่งขวามองเห็นในชีวิตจริง

“ แคลลีซ สตาร์ลิง เจ้าหน้าที่เอฟบีไอฝึกงานที่ได้รับมอบหมายให้สืบคดีฆาตกรรมต่อเนื่อง ที่มีฆาตกรใช้ชื่อแฝงว่า "บัฟฟาโล่ บิล" จนกระทั่งเธอได้พบกับ ดร.ฮันนิบาล เลคเตอร์(แอนโทนี ฮ็อบกินส์)อดีตฆาตกรซึ่งถูกบำบัดจิตอยู่ เธอพบว่าเลคเตอร์มีบางอย่างเกี่ยวข้องกับบัฟฟาโล่ บิล เธอจึงพยายามสืบและรู้ตัวจริงของบัฟฟาโล่ บิลให้ได้ แต่ในที่สุดก็เกิดเรื่องเมื่อลูกสาวของวุฒิสมาชิกถูกบัฟฟาโล่ บิลจับตัวไป เธอจึงต้องจับตัวบัฟฟาโล่ บิลให้จงได้ เพื่อที่จะช่วยลูกสาวของวุฒิสมาชิก และเธอรู้อาเลคเตอร์คือกุญแจที่จะไขให้เธอพบตัวจริงของบัฟฟาโล่ บิล ”

“ แคลลีซ สตาร์ลิง เจ้าหน้าที่เอฟบีไอฝึกงานที่ได้รับฆาตกรใช้ชื่อแฝงว่า "บัฟฟาโล่ บิล" จนกระทั่งเธอ กินส์)อดีตฆาตกรซึ่งถูกบำบัดจิตอยู่ เธอพบว่าเลคพยายามสืบและรู้ตัวจริงของบัฟฟาโล่ บิลให้ได้ แต่ถูกบัฟฟาโล่ บิลจับตัวไป เธอจึงต้องจับตัวบัฟฟา และเธอรู้อาเลคเตอร์คือกุญแจที่จะไขให้เธอพบตัวจริง

การอ่านหนังสือเป็นปัญหาสำคัญของผู้ป่วยในกลุ่มนี้ ถึงแม้ความคมชัดและระดับการมองเห็นจะยังอยู่ในระดับปกติ ผู้ป่วยยังสามารถอ่านตัวหนังสือหรือตัวเลขขณะตรวจระดับการมองเห็นได้ปกติ (20/20) ก็ตาม เนื่องจากผู้ป่วยที่มีภาพแห่วงทางฝั่งซ้ายจะมีปัญหาในการหาจุดเริ่มต้นของบรรทัดต่อไปเมื่อต้องเริ่มอ่านบรรทัดใหม่ ส่วนผู้ป่วยที่มีภาพแห่วงทางฝั่งขวาจะมีปัญหาในการไล่สายตาจากซ้ายไปขวาเพื่ออ่านไล่ตัวหนังสือไปที่ละคำ ทำให้อ่านหนังสือได้ช้ากว่าปกติมาก

การมองเห็นภาพหลอน (Visual hallucination) ถือเป็นอีกปัญหาที่พบได้บ่อย โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาภาพแห่วงครึ่งซีกแบบเฉียบพลันจากโรคหลอดเลือดในสมอง โดยภาพหลอนอาจ

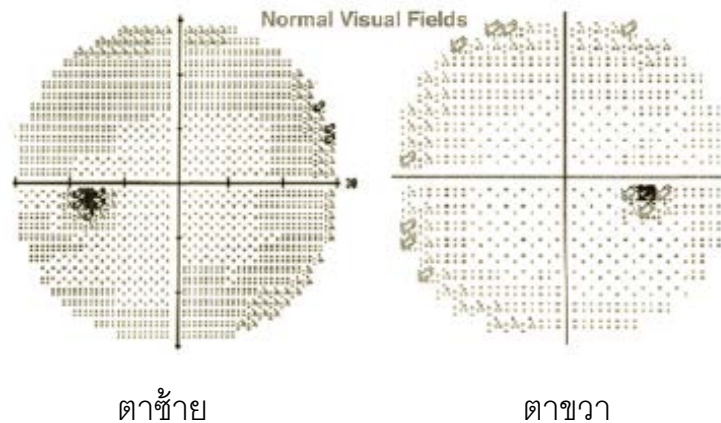
เป็นแบบไม่มีรูปร่างแน่นอน เช่น เห็นเป็นแสงไฟ รูปทรงเรขาคณิตต่างๆ หรืออาจเห็นเป็นรูปร่างเหมือนวัตถุจริงๆก็ได้ ในบางครั้งอาจเห็นวัตถุในซีกลานตาฝั่งปกติพลิกกลับไปอยู่ในด้านที่ลานตาแหง่ได้ เช่น ผู้ป่วยบางรายเมื่อเอื้อมมือไปหยิบสิ่งของจากฝั่งลานตาปกติ จะมองเห็นภาพของมืออีกข้างเอื้อมมาจากฝั่งที่ลานตาแหง่พร้อมๆกัน เหมือนภาพสะท้อนจากกระจกเงา

การมองเห็นภาพหลอนมักมีสาเหตุจากความผิดปกติของระบบการมองเห็น ต่างจากภาวะหูแว่วซึ่งมักเป็นอาการของโรคทางจิตเวช ดังนั้นหากผู้ป่วยมีอาการเห็นภาพหลอนที่ไม่หายไปเองควรต้องปรึกษาแพทย์เพื่อหาสาเหตุต่อไป โดยทั่วไปภาวะการมองเห็นภาพหลอนที่เกิดจากโรคของหลอดเลือดในสมอง มักหายไปเองในเวลาสองถึงสามสัปดาห์หลังจากมีอาการ

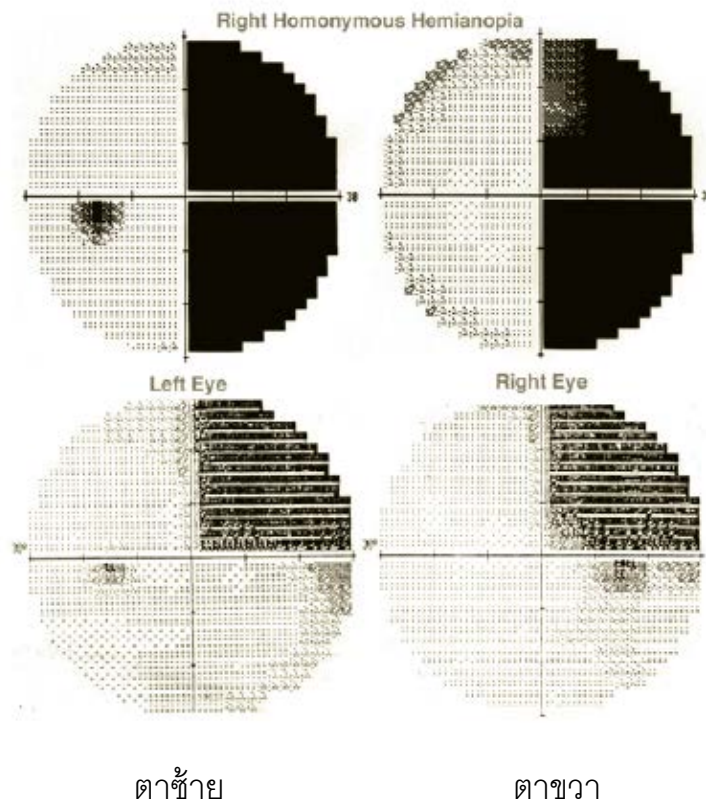
### อาการแสดง

ภาวะภาพแหง่ครึ่งซีกสามารถตรวจพบได้จากการตรวจลานสายตา ในระหว่างการตรวจลานสายตา ผู้ป่วยจะต้องมองไปที่จุดตรงกลางและสังเกตว่าสามารถมองเห็นแสงไฟที่กระตุ้นในมุมต่างๆของลานตาหรือไม่ แสงไฟจะกระพริบสว่างสลับกันไปในตำแหน่งต่างๆ ทางฝั่งซ้าย, ขวา, บน และล่างต่อจุดตรงกลาง

ภาพที่ 2 แสดงผลการตรวจลานสายตาด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 2.1 แสดงลานสายตาในคนปกติ



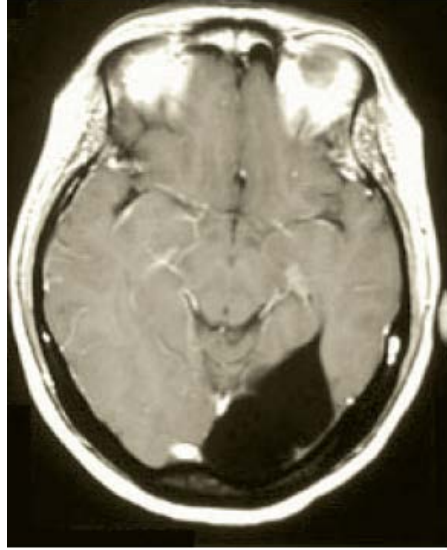
ภาพที่ 2.2 แสดงลานสายตาของผู้ป่วยที่มีภาพแหงทางซีกขวา (Right homonymous hemianopia) ทั้งแบบสูญเสียครึ่งซีก (ภาพบน) และสูญเสียเพียงส่วนด้านบน (ภาพล่าง)

### การวินิจฉัย

การมองเห็นภาพแหงครึ่งซีกอาจเกิดได้จากสาเหตุต่างๆที่มีผลกระทบต่อสมอง เช่น เนื้องอก, การอักเสบ, อุบัติเหตุกระทบกระเทือนต่อเนื้อสมอง และสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดคือโรคของหลอดเลือดสมอง ดังนั้นภาพถ่ายรังสีของสมองด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) จึงมีประโยชน์ใช้ในการตรวจหารอยโรคและสาเหตุของความผิดปกติของสมองมากที่สุด

### การพยากรณ์โรค

การฟื้นตัวของความผิดปกติของลานสายตาที่หายไปขึ้นอยู่กับสาเหตุของโรคและความรุนแรงของการบาดเจ็บต่อเนื้อสมอง โดยเฉพาะบริเวณของสมองส่วนที่ควบคุมการมองเห็น (Occipital lobe) หากสาเหตุเกิดจากโรคหลอดเลือดสมอง การพยากรณ์โรคและการฟื้นตัวมักไม่ดีขึ้น



ภาพที่ 3 MRI แสดงการขาดเลือดของสมองซีกซ้ายบริเวณด้านหลังของศีรษะ ตรวจพบได้จากภาพถ่าย MRI มีลักษณะเนื้อสมองสีดำนกว่าบริเวณสมองปกติส่วนอื่นๆ

## การรักษา

การดูแลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของลานสายตาแบบแหงวงครึ่งซีกนั้น มีแง่มุมสำคัญที่ต้องคำนึงถึงหลักๆอยู่สองแง่มุม ได้แก่ ปัญหาในการอ่าน และการดำรงชีวิตประจำวัน

ปัญหาในการอ่าน ผู้ป่วยอาจใช้ไม้บรรทัดช่วยในเบื้องต้นได้ โดยใช้ไม้บรรทัดวางทาบใต้ตัวหนังสือแล้วอ่านไล่ไปที่ละบรรทัด และให้ผู้ป่วยพยายามกลอกตาเพื่อช่วยในการมองไล่ตามตัวอักษรไปได้ ในผู้ป่วยบางรายจะใช้วิธีวางหนังสือในแนวตั้งฉาก 90 องศาจากปกติ แล้วอ่านไล่ตามประโยคไปในแนวตั้ง โดยผู้ป่วยที่มีลานสายตาฝั่งขวาแหงวงไป ให้วางหนังสือแนวตั้งแล้วไล่อ่านจากบนลงล่าง เพื่อให้บรรทัดถัดไปเรียงตัวอยู่ในลานสายตาฝั่งซ้ายที่ปกติ ส่วนผู้ป่วยที่มีลานสายตาฝั่งซ้ายแหงวงไปให้วางหนังสือในแนวตั้งหมุนทวนเข็มนาฬิกาแล้วอ่านประโยคไล่จากล่างขึ้นบนแทน

ด้านปัญหาในการดำรงชีวิตประจำวันโดยเฉพาะการเดินทาง ผู้ป่วยอาจต้องอาศัยการฝึกฝนให้ใช้การกวาดสายตามองไปทางด้านภาพที่แหงวงไปให้เคยชิน เพื่อทดแทนลานสายตาที่หายไป หากเดินไปในที่สาธารณะ แนะนำให้บุคคลที่เดินไปด้วยเดินอยู่ในฝั่งของลานสายตาที่แหงวงไปและ

พยายามคล้องแขนหรือจูงมือผู้ป่วยไว้ ขณะที่มีการพูดคุยกันเป็นกลุ่ม ควรให้บุคคลอื่นนั่งอยู่ในมุม  
ฝั่งที่เป็นลานสายตาทกติของผู้ป่วย หากผู้ป่วยเข้าไปดูหนังในโรงภาพยนตร์ แนะนำให้ผู้ป่วยเลือกที่  
นั่งที่ห่างจากจอและเอนมาทางฝั่งของลานสายตาซีกที่ผิดปกติไป

แว่นที่มีปริซึมสามารถช่วยหักเหแสงให้ภาพไปตกในด้านลานสายตาที่ปกติของผู้ป่วยได้ แต่  
อย่างไรก็ดีผู้ป่วยมักต้องอาศัยการฝึกฝนในการกลอกตาเพื่อมองหาวัตถุผ่านแว่นด้วย

อุปกรณ์และเทคนิคสำหรับบุคคลสายตาเลือนรางอาจมีประโยชน์ช่วยสำหรับการทำกิจกรรมใน  
ชีวิตประจำวันในผู้ป่วยบางราย อีกทั้งในปัจจุบันมีการคิดค้นโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อกระตุ้นการ  
ฟื้นตัวของลานสายตาที่แหงนไป แต่จากผลการวิจัยต่างๆยังไม่พบประโยชน์ที่ชัดเจนนักทั้งจาก  
โปรแกรมกระตุ้นลานสายตาและอุปกรณ์ด้านสายตาเลือนราง

## **การขับรถ**

การขับรถสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะลานสายตาแหงนครึ่งซีกถือเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงอย่างมาก  
อันตรายทั้งกับตัวผู้ป่วยเองและผู้ร่วมทางบนถนน ในหน่วยงานเวชศาสตร์ฟื้นฟูบางแห่งมีอุปกรณ์  
การขับรถเสมือนจริงสำหรับผู้ป่วย เพื่อฝึกซ้อมในสถานการณ์จำลองและยังช่วยประเมินศักยภาพ  
ในการขับรถของผู้ป่วยอีกด้วย หรือการรับการทดสอบจากผู้มีประสบการณ์ก็จะสามารถช่วย  
ประเมินความปลอดภัยในการขับรถในสถานการณ์จริงให้ผู้ป่วยได้อีกทางหนึ่ง



## คำถามที่พบบ่อย

*ความผิดปกติของลานสายตาสามารถดีขึ้นได้หรือไม่*

ผู้ป่วยที่มีการสูญเสียลานตาครึ่งซีกจากโรคหลอดเลือดสมอง มักจะค่อยๆมีอาการดีขึ้นภายใน 6 เดือน แต่หากสาเหตุเกิดจากโรคอื่นๆ โอกาสในการฟื้นตัวของลานสายตาจะขึ้นอยู่กับการรักษาสาเหตุของโรคนั้นๆเป็นหลัก ซึ่งการฟื้นตัวในแต่ละโรคและการพยากรณ์โรคในผู้ป่วยแต่ละรายก็อาจมีความแตกต่างกันได้

*ผู้ป่วยที่มีลานสายตาแหวงครึ่งซีกสามารถขับรถได้หรือไม่*

ข้อกำหนดในการขับรถของแต่ละรัฐในประเทศสหรัฐอเมริกามีความแตกต่างกันไป โปรดศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ <http://www.mdsupport.org/library/drivingrequirements.html>

ในรัฐ 12 รัฐของประเทศสหรัฐอเมริกาข้อกำหนดว่าคนขับรถต้องมีลานสายตากว้างอย่างน้อย 90-110 องศา ส่วนในอีก 20 รัฐกำหนดว่าลานสายตาต้องกว้าง 120-140 องศา ดังนั้นผู้ป่วยควรได้รับการประเมินลานสายตาโดยจักษุแพทย์ก่อนขับรถเสมอ