

สายตาเลือนลาง

ความหมาย

สายตาเลือนลาง(Low Vision)เป็นความบกพร่องของการมองเห็นขั้นต้น ซึ่งยังสามารถประกอบภารกิจประจำวันได้ตามปกติ แต่มีข้อจำกัดบางประการเช่น ไม่สามารถศึกษาบางสาขาวิชาได้ แต่ยังสามารถประกอบอาชีพหลายๆ อย่างได้ ยกเว้นบางอาชีพที่ต้องใช้สายตาเพ่งเป็นพิเศษ อย่างไรก็ตามผู้ที่มียาตาเลือนลางจะต้องผ่านการรักษาทางการแพทย์อย่างครบถ้วน รวมทั้งการใช้แว่นสายตาธรรมดาด้วย

องค์การอนามัยโลกได้ให้คำนิยามของสายตาเลือนลางไว้ว่า เป็นสายตาที่ดีที่สุดเมื่อใช้แว่นธรรมดาแล้ว โดยการทดสอบด้วยการอ่านแผ่นภาพของสเนลเลน (Snellen) ปรากฏว่าการมองเห็นน้อยกว่า $\frac{6}{18}$ ไปจนถึง $\frac{3}{60}$ หรือมีลานสายตาน้อยกว่า 30° ไปจนถึง 10° ทั้งนี้จะใช้สายตาข้างที่ดีกว่าเป็นตัวตัดสิน สายตาเลือนลางแบ่งออกได้เป็น 2 ระดับ

ระดับที่ 1 เป็นสายตาที่ดีที่สุดเมื่อใช้แว่นธรรมดาแล้วมองเห็นได้น้อยกว่า $\frac{6}{18}$ ไปจนถึง $\frac{6}{60}$ จากการทดสอบด้วยการอ่านแผ่นภาพของสเนลเลน

ระดับที่ 2 เป็นสายตาที่ดีที่สุดเมื่อใช้แว่นตาธรรมดาแล้วมองเห็นได้น้อยกว่า $\frac{6}{60}$ ไปจนถึง $\frac{3}{60}$ จากการทดสอบด้วยการอ่านแผ่นภาพของสเนลเลน

การที่ต้องแยกสายตาเลือนลางออกจากสายตาปกติ และตาบอดเพื่อประโยชน์หลายประการ เช่น ในด้านการศึกษา ก็เพื่อให้สามารถจัดอุปกรณ์การศึกษา หลักสูตร วิธีการสอนให้เหมาะสมกับระดับของสายตาตลอดจนให้การช่วยเหลืออื่นๆ ด้านสังคมและมีการสนับสนุนให้สามารถประกอบอาชีพสอดคล้องกับความต้องการตามข้อจำกัดของสายตา และความสามารถของผู้ที่มีความบกพร่องทางสายตาที่ระดับต่างๆ กัน

สาเหตุ

สายตาเลือนลางมีสาเหตุคล้ายคลึงกับสาเหตุที่ทำให้ตาบอดซึ่งมีสาเหตุมาจากพันธุกรรม การติดเชื้อ ภาวะทุโภชนาการ ได้รับความกระทบกระเทือน ได้รับสารพิษ ตลอดจนโรคภัยที่ทำลายส่วนต่างๆ ของดวงตา แต่เป็นในระดับที่รุนแรงน้อยกว่า หรือให้การรักษาได้ที่ระดับหนึ่ง จึงยังทำให้สมรรถภาพการมองเห็นเหลืออยู่บ้าง โรคที่เป็นสาเหตุทำให้ตาบอดและทำให้มีสายตาเลือนลาง อาจจะไม่ใช่โรคเดียวกันเสมอไปและในแต่ละประเทศก็แตกต่างกันออกไปตามลักษณะของเศรษฐกิจ ความเจริญทางแพทย์ และการพัฒนาของประชากร

สำหรับประเทศไทยมีผู้รายงานถึงสาเหตุของตาบอดมากกว่าสายตาเลือนลางเพราะมีผู้ให้ความสนใจคนสายตาเลือนลางน้อย ทั้งรัฐก็ไม่มี

* เศษ หมายถึง ระยะทางเป็นเมตรที่บุคคลซึ่งมีสายตาเลือนลางมองเห็นได้ ส่วน หมายถึง ระยะทางเป็นเมตรที่คนปกติมองเห็นได้

สวัสดิการให้ ปัจจุบันยังไม่ทราบจำนวนผู้มีสายตาเลือนลางแน่นอน เนื่องจากยังไม่มีการลงทะเบียนตามโรงพยาบาลต่างๆ ดังนั้นจึงยังไม่มีรายงานโรคที่เป็นสาเหตุทำให้สายตาเลือนลางเท่าที่ปรากฏมีเพียงรายงานของ สุภาและคณะที่สำรวจจากผู้ป่วยซึ่งมารับการบริการในคลินิกสายตาเลือนลาง (low vision clinic) ของภาควิชาจักษุ โรงพยาบาลรามารบิตี ซึ่งตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2536 พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่าผู้ป่วยในต่างประเทศ และยังพบว่าส่วนใหญ่ผู้มีสายตาเลือนลางเป็นโรคของจอตาร้อยละ 42.5 โรคของประสาทตาร้อยละ 27.5 และอื่นๆ เมื่อพิจารณารายละเอียดของโรคต่างๆ ของจอตาพบว่าโรคจอตาหลุดลอก (retinal detachment) มากที่สุด รองลงมาคือโรคเบาหวานทำลายจอตา (diabetic retinopathy) นอกจากนั้นเป็นโรคจอตาส่วนกลางเสื่อมในผู้สูงอายุโดยไม่ทราบสาเหตุ (age related macular degeneration) สำหรับในต่างประเทศ เฟย์ (Faye, 1984) รายงานว่าผู้มีสายตาเลือนลางจะพบได้ในผู้มีอายุสูงกว่าผู้ป่วยคนไทยพบว่าเป็นโรคจอตาส่วนกลางเสื่อมในผู้สูงอายุชนิดไม่ทราบสาเหตุสูงสุดถึงร้อยละ 49

โรคต่างๆ ที่ทำให้เกิดภาวะสายตาเลือนลาง

1. จอตาหลุดลอก (retinal detachment)

ในภาวะปกติจอตาจะอยู่ภายในสุดของลูกตาและเต็มไปด้วยเซลล์ประสาทรับรูการเห็นและจะส่งกระแสประสาทไปตามเส้นประสาท (nerve fibre layer) ไปรวมกันที่บริเวณขั้วประสาทตากลายเป็นเส้นประสาทสมองคู่ที่ 2 (2nd cranial nerve) ที่เรียกกันว่า optic nerve ซึ่งจะนำ

ความรู้สึกการมองเห็นไปยังสมองส่วนรับรูการเห็น สำหรับผู้ที่มีความผิดปกติของจอตาอาจจะเป็นเพราะจอตาบอบบางกว่าปกติ ซึ่งมักจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่มีสายตาสั้นมากๆ หรือจอตาได้รับความกระทบกระเทือนจากอุบัติเหตุ หรือการที่กลไกภายในดวงตาเปลี่ยนแปลงเนื่องจากเคยได้รับการผ่าตัดภายในดวงตามาก่อน ส่วนผู้ป่วยเบาหวานที่มีเลือดออกในน้ำวุ้นตาเป็นเวลานานอาจก่อให้เกิดพังผืดภายในไปกระตุกจอตาให้หลุดลอกได้ ผู้ป่วยที่มีจอตาหลุดลอกมักจะเริ่มจากมีรอยฉีกขาดที่จอตาทำให้มองเห็นอะไรลอยไปมา เห็นแสงไฟแลบโดยไม่มีแสงไฟจริงๆ เนื่องจากมีการกระตุ้นจอตา ตามด้วยการเห็นภาพหายไปบางส่วนของลานสายตา เช่น อาจจะไม่เห็นภาพเฉพาะภาพด้านบนครึ่งล่างไม่เห็นเป็นต้น ถ้าทิ้งไว้โดยไม่ได้รับการรักษาจอตาจะหลุดลอกต่อไปอีก หากการหลุดลอกลามไปถึงจอตาส่วนกลาง จะทำให้สายตามัวลง โรคนี้ถือเป็นภาวะที่ต้องได้รับการรักษารีบด่วน ถ้าเป็นระยะแรกๆ มีเพียงรอยฉีกขาดที่จอตา สามารถรักษาได้ด้วยแสงเลเซอร์ แต่ถ้ามีการหลุดลอกแล้วต้องรักษาด้วยการผ่าตัด ถ้าได้รับการผ่าตัดช้า แม้จอตาจะหายจากการหลุดลอกแล้ว แต่การมองเห็นจะไม่เหมือนเดิม และทำให้เห็นเลือนลางในที่สุด

2. ความผิดปกติของจอตาจากเบาหวาน (diabetic retinopathy)

เนื่องจากโรคเบาหวานทำให้มีการทำลายหลอดเลือดทั่วร่างกาย รวมทั้งที่จอตาโดยเริ่มจากมีน้ำเหลืองซึมออกจากหลอดเลือดของจอตา ร่วมกับการอุดตันของหลอดเลือดเล็กๆ ทำให้หลอดเลือดที่เกิดใหม่ฉีกขาดได้ง่าย ถ้าเกิดพยาธิสภาพบริเวณส่วนกลางของจอตาจะทำให้ตามัวลง

แต่ถ้าเกิดบริเวณด้านข้าง ผู้ป่วยมักจะไม่รู้ตัว ถ้าตรวจพบในระยะที่ยังไม่เกิดที่จอตาส่วนกลาง การรักษาด้วยแสงเลเซอร์สามารถสกัดกั้นมิให้โรคลุกลาม อันจะทำให้สายตาคงปกติดอยู่ได้ แต่ถ้ามาพบแพทย์ด้วยสายตาที่มัวแล้ว ส่วนใหญ่การรักษาด้วยแสงเลเซอร์ไม่ได้ทำให้สายตาดีขึ้น เพียงแต่ป้องกันมิให้เลวลง ถ้าหลอดเลือดเกิดใหม่ฉีกขาดผู้ป่วยจะเกิดอาการตามัวอย่างฉับพลัน และถ้าการเปลี่ยนแปลงของจอตามีมากขึ้นเกิดพังผืดรั้งจอตาให้หลุดลอกได้ ถึงระยะนี้ต้องรักษาด้วยการผ่าตัด ซึ่งผลการผ่าตัดก็ไม่แน่นอน ผู้ป่วยมักจะมีสายตาเลือนกลางหรือตาบอดในที่สุด มีผู้ศึกษาพบว่า ถ้าเป็นเบาหวานมากกว่า 10 ปี มีโอกาสเกิดความผิดปกติของจอตาร้อยละ 7 แต่ถ้าเป็นมากกว่า 15 ปี มีโอกาสร้อยละ 63 และยิ่งขึ้นอยู่กับการคุมเบาหวานได้ดีหรือไม่ด้วย ผู้ป่วยเบาหวานเพื่อหลีกเลี่ยงภาวะนี้ควรรับการตรวจตาอย่างละเอียดอย่างน้อยปีละครั้งหรือตามนัดหมายของแพทย์

3. จอตาส่วนกลางเสื่อมในผู้สูงอายุโดยไม่ทราบสาเหตุ (age related macular degeneration)

โรคนี้นพบมากในผู้สูงอายุซึ่งอยู่ในประเทศตะวันตก เป็นการเสื่อมของเซลล์ประสาทส่วนกลางของจอตา (macula) คล้ายการเสื่อมของเซลล์ประสาทในสมองซึ่งทำให้ผู้สูงอายุ ความจำเสื่อม เชื่องช้า และหลงลืม การเสื่อมของเซลล์ประสาทส่วนกลางของจอตา ทำให้ผู้ป่วยมีอาการตามัวตรงกลาง มองเห็นภาพบิดเบี้ยวหรือมองเห็นเงาดำบริเวณตรงกลางภาพ หรือมองเห็นขนาดและสีของภาพบิดเบือนไป ทั้งนี้เนื่องจากเซลล์รับรู้การมองเห็นสีและความชัดเจนอยู่ที่

บริเวณจอตาส่วนกลาง โรคนี้นี้มักจะเป็นในตาทั้ง 2 ข้าง โดยเริ่มเป็นข้างแรกก่อนส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะมาพบแพทย์ในระยะที่รักษาไม่ได้ ถ้ามาพบแพทย์ระยะแรกแพทย์จะรักษาด้วยแสงเลเซอร์ได้ สำหรับผู้ป่วยบางคนเพื่อไม่ให้โรคลุกลาม แต่ถ้ารักษาไม่ได้จะกลายเป็นผู้มีสายตาเลือนกลาง

4. สายตาสั้นมาก

โรคสายตาสั้น ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นสายตาสั้นปกติ มักจะเริ่มสั้นเมื่ออยู่ในวัยรุ่น และสั้นไม่มากไม่ควรเกิน 8.0 ไดออปเตอร์ ตาจะสั้นลงอย่างช้าๆ และจะหยุดสั้นเมื่ออายุประมาณ 20 ปี กลุ่มนี้ถือว่าเป็นคนสายตาสั้นปกติเพราะเมื่อใช้แว่นสายตาก็จะเห็นปกติ และกลุ่มที่สองเป็นโรคสายตาสั้น สายตาจะสั้นมากคือเริ่มตั้งแต่เด็ก และจะสั้นลงๆ แม้จะอายุมากกว่า 20 ปี ไปแล้ว ยิ่งกว่านั้นเมื่ออายุมากขึ้นยังพบโรคตาต่างๆ ร่วมด้วย ได้แก่ ต้อหินเรื้อรัง จอตาหลุดลอก จอตาบางมากและจอตาเสื่อม (myopic degeneration) สำหรับต้อหินและจอตาหลุดลอกนั้นยังมีวิธีรักษา ส่วนจอตาเสื่อมจากสายตาสั้นมากเป็นเพราะลูกตามีขนาดใหญ่ ทำให้จอตาถูกยืดออกทำให้บางลงๆ และมีการเสื่อมของเซลล์ต่างๆ ในจอตาทำให้ตามัวลงๆ แม้จะแก้ไขด้วยแว่นสายตาแล้วก็ตาม ผู้ป่วยที่มีสายตาสั้นมากๆ เมื่ออายุมากขึ้นจะกลายเป็นผู้มีสายตาเลือนกลางในที่สุด

5. ต้อหิน

เป็นโรคหนึ่งซึ่งอาจทำให้ตาบอด ถ้าได้รับการรักษาไม่ทัน หรืออาจทำให้ผู้ป่วยอยู่ในสภาพเห็นเลือนกลาง เพราะมารับการรักษาช้า เป็นโรคที่เกิดจากความดันตาสูงไปกดทำลายจอประสาท

ตาและประสาทตาในที่สุด หากผู้ป่วยมาพบแพทย์ในระยะที่ความดันตาสูงอยู่นานจนไปทำลายประสาทตาหมดแล้ว ตาก็จะบอดโดยไม่มีทางแก้ไข ถ้าทำลายจอตาไปเพียงบางส่วนก็จะมีสายตาเลือนกลาง โรคนี้เป็นสาเหตุสำคัญทำให้ประชากรของโลกตาบอด แต่ในประเทศไทยเป็นสาเหตุทำให้ทั้งตาบอดและมองเห็นเลือนกลาง

การฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้มีสายตาเลือนกลาง

ผู้มีสายตาเลือนกลาง ส่วนมากยังช่วยตัวเองได้ดี แม้จะมีความบกพร่องทางการเห็นบ้าง แต่ส่วนอื่นๆ เช่น การได้ยิน สมอง การรับรู้ยังปกติ คนสายตาเลือนกลางถ้ายอมรับสภาพและได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ อาจทำให้เขามีสายตาเทียบเท่ากับคนปกติได้ โดยใช้เครื่องช่วยสายตาโดยเฉพาะผู้มีสายตาเลือนกลางระดับ 1

การฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้มีสายตาเลือนกลาง แบ่งได้เป็น 4 ด้าน

1. การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ได้แก่ การบำบัดรักษาด้วยยา ผ่าตัด ตลอดจนการใช้แว่นสายตา เลนส์สัมผัส เพื่อให้สายตาที่เลือนกลางคงอยู่ตลอดไป ตัวอย่างเช่น ในโรคบางโรคเช่น ต้อหินชนิดเรื้อรัง แม้จะเห็นแค่เลือนกลาง หากไม่ได้รับการบำบัดที่ถูกต้องสายตาจะมัวลงเรื่อยๆ และตาบอดในที่สุด การรักษาอาจจะเป็นการใช้ยาหยอดอย่างสม่ำเสมอตลอดชีวิต โดยอยู่ภายใต้การตรวจรักษาจากจักษุแพทย์ การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ในผู้ป่วยที่มีสายตาเลือนกลาง จึงควรเริ่มจากการรักษาของแพทย์ นอกจากนี้ การฟื้นฟูทางการเห็นอีกประการหนึ่งในผู้ป่วยสายตาเลือนกลางคือ การใช้เครื่องช่วยสายตา

(low vision aid) ซึ่งประกอบด้วยวิธีการหรืออุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้ระบบเลนส์ (non-optical aids) และอุปกรณ์ที่ใช้เลนส์ (optical aids) เครื่องช่วยสายตาอันใดเหมาะสมกับผู้มีสายตาเลือนกลางคนใด ควรได้รับการตรวจและคำแนะนำจากบุคลากรผู้ชำนาญโดยเฉพาะซึ่งอาจเป็นจักษุแพทย์ พนักงานทางการแพทย์ช่างประกอบแว่นและอื่นๆ ที่ได้รับการฝึกฝนโดยเฉพาะซึ่งสามารถให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยให้ยอมรับสภาพ ปฏิบัติตนเพื่อให้สายตาคงอยู่ดั้งเดิม ตลอดจนพิจารณาใช้เครื่องช่วยสายตาที่เหมาะสม อันจะทำให้ผู้มีสายตาเลือนกลางมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ผู้มีสายตาเลือนกลางบางรายเมื่อใช้เครื่องช่วยสายตาที่เหมาะสมแล้วมีสายตาที่ดีเท่าคนปกติได้

2. การฟื้นฟูทางการศึกษา

เด็กที่มีสายตาเลือนกลางควรได้รับการสนับสนุนให้เรียนในโรงเรียนธรรมดา โดยได้รับการช่วยเหลือบ้างในบางครั้ง โดยเด็กในกลุ่มนี้สามารถใช้หลักสูตรปกติ และไม่จำเป็นต้องเรียนอักษรเบลล์ นอกจากบางคนที่แนวโน้มว่าสายตาจะเสื่อมลงเรื่อยๆ จึงควรเรียนทั้งอักษรปกติและอักษรเบลล์ เด็กสายตาเลือนกลางอาจต้องรับการช่วยเหลือเป็นพิเศษบางอย่างเช่น

2.1 ใช้เครื่องช่วยสายตาตามคำสั่งของแพทย์ซึ่งอาจจะเป็นอุปกรณ์ที่เป็นเลนส์ชนิดต่างๆ ตลอดจนการฝึกการใช้สายตาเป็นพิเศษกว่าเด็กปกติ เช่น ใช้แสงสว่างมากกว่า ฝึกหัดมองวัตถุในระยะใกล้โดยมีเครื่องช่วยไม่ให้หลงบรรทัด เป็นต้น

2.2 ใช้สื่อการเรียนการสอนขนาดขยาย เช่น ตัวหนังสือโตๆ สีที่ตัดกัน ใช้ดินสอสีเข้มที่จะทำให้เห็นได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เป็นต้น

2.3 ให้กำลังใจ โดยการเยี่ยมเยียนช่วยเหลือ และมีครูสอนซ่อมเสริมหรือครูเดินสอนช่วยเป็นครั้งคราว เป็นต้น

3. การฟื้นฟูสมรรถภาพทางสังคม โดยทั่วไปผู้มีสายตาเลือนกลางสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ และคนปกติจะยอมรับผู้มีสายตาเลือนกลางได้ง่าย

4. การฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพ ผู้มีสายตาเลือนกลางจะต้องยอมรับว่าประกอบอาชีพบางชนิดไม่ได้ เช่น ทหาร ตำรวจ แพทย์ สถาปนิก ขับรถ เป็นต้น และถ้าเป็นไปได้ทางการควรสนับสนุนและสงวนอาชีพที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้สายตาต่างๆ ให้ผู้มีสายตาเลือนกลางไว้ด้วย

สกวรัตน์ คุณาวิศรุต

บรรณานุกรม

- ศุภา คงแสงไชย และสกวรัตน์ คุณาวิศรุต. “ผลของการใช้เครื่องช่วยสายตาให้ผู้ป่วยสายตาเลือนกลาง,”
จักษุเวชสาร. 6 : 15-22 ; 2535.
- Bier N. **Correction of Subnormal Vision.** 2nd ed. London : Butterworths, 1970.
- Faye E.E. **Clinical Low Vision.** 2nd ed. Boston : Little Brown, 1984.
- Fonda G. **Management of the Patient with Subnormal Vision.** 2nd ed. St. Louis : CV Mosby, 1970.
- World Health Organization. **International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems.** Geneva : 1992.