

## บทนำ

รายงานนี้เป็นแนวทางมาตรฐานในการสรุปรูปแบบการปฏิบัติทั่วไปซึ่งอ้างอิงจาก 3 หลักการดังนี้

- แต่ละแนวทางการศึกษาต้องเกี่ยวข้องและเจาะจงทางการแพทย์เพียงพอที่จะให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน
- แต่ละคำแนะนำได้รับการประเมินที่ชัดเจนว่ามีความสำคัญในการดูแลรักษา
- แต่ละคำแนะนำได้รับการประเมินว่ามีหลักฐานสำคัญเพียงพอต่อคำแนะนำและสะท้อนให้เห็นถึงหลักฐานที่ดีที่สุด

แนวทางการศึกษานี้ให้คำแนะนำสำหรับรูปแบบปฏิบัติทั่วไป ไม่ใช่สำหรับแต่ละบุคคล โดยใช้สำหรับผู้ป่วยส่วนใหญ่ และอาจจะใช้ไม่ได้ผลกับทุกสถานการณ์ โดยผู้ป่วยแต่ละคนอาจมีแนวทางการศึกษาที่ต่างกันออกไป แพทย์ผู้ตรวจจะต้องเลือกแนวทางที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยแต่ละคน วิทยาลัยจักษุวิทยาแห่งสหรัฐอเมริกา (American Academy of Ophthalmology) สามารถให้ความช่วยเหลือสมาชิกในการแก้ไขประเด็นขัดแย้งทางจริยธรรมที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานทางตา

แนวทางการศึกษานี้ไม่ใช่แนวทางพื้นฐานสำหรับใช้ในทุกสถานการณ์ วิทยาลัยจักษุวิทยาแห่งสหรัฐอเมริกาไม่รับผิดชอบในทุกกรณีที่ทำให้เกิดความผิดพลาดจากการใช้แนวทางการศึกษานี้

ในแต่ละโรคหลักที่สำคัญ แนวทางการศึกษานี้จะแนะนำกระบวนการในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งประกอบไปด้วย การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษ แนวทางการรักษา การติดตามผล ตลอดจนจนถึงการให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ป่วย โดยแบ่งเป็น 3 ลำดับชั้น คือ

- ระดับ A แสดงถึง สำคัญที่สุด
- ระดับ B แสดงถึง สำคัญรองลงมา
- ระดับ C แสดงถึง สำคัญน้อยที่สุด

การจัดลำดับความสำคัญในแต่ละคำแนะนำ อ้างอิงตามหลักฐานที่มีการสนับสนุนจากบทความวรรณกรรม โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- ระดับ 1 อ้างอิงจากหลักฐานที่ได้จากการทดลองควบคุมแบบสุ่ม ซึ่งรวมถึงการวิจัยด้วยการวิเคราะห์ห่อถัก
- ระดับ 2 อ้างอิงจากหลักฐานที่ได้จากการทดลองต่อไปนี้
  - การทดลองชนิดที่มีการควบคุม โดยไม่มีการสุ่มเลือก
  - การทดลองชนิดการศึกษาเชิงวิเคราะห์ที่มาจาก 1 สถาบัน ขึ้นไป
  - การทดลองที่มีหลายระยะเวลาโดยที่มีหรือไม่มีแทรกแซง
- ระดับ 3 อ้างอิงจากหลักฐานที่ได้จากการทดลองต่อไปนี้
  - การศึกษาเชิงพรรณนา
  - รายงานผู้ป่วย
  - รายงานจากคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญหรือองค์กร

แนวทางการศึกษานี้ใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วย ในการที่จะประยุกต์ใช้ความรู้ที่มีความจำเป็นที่ต้องตระหนักว่าเป็นเลิศทางการแพทย์ (true medical excellence) จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อทักษะที่นำไปใช้นี้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย

วิทยาลัยจักษุวิทยาแห่งสหรัฐอเมริกา

สามารถให้ความช่วยเหลือแก่สมาชิกในการแก้ไขประเด็นขัดแย้งทางจริยธรรมที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน

## ภาวะจุดภาพชัดเสื่อมในผู้สูงอายุ ( การประเมินเบื้องต้นและการตรวจติดตามอาการ )

### การซักประวัติเบื้องต้น (องค์ประกอบสำคัญ)

- อาการ (มองเห็นภาพบิดเบี้ยว , การมองเห็นลดลง) <sup>[A:II]</sup>
- การใช้ยาและอาหารเสริม <sup>[B:III]</sup>
- ประวัติทางตา <sup>[B:II]</sup>
- ประวัติในระบบอื่น รวมถึงประวัติการแพ้ <sup>[B:II]</sup>
- ประวัติครอบครัว โดยเฉพาะประวัติโรคจุดภาพชัดเสื่อมในผู้สูงอายุ <sup>[B:II]</sup>
- ประวัติอื่นๆ โดยเฉพาะประวัติการสูบบุหรี่ <sup>[B:II]</sup>

### การตรวจร่างกายเบื้องต้น (องค์ประกอบสำคัญ)

- วัดระดับสายตา <sup>[A:III]</sup>
- ตรวจจุดภาพชัดแบบสามมิติ <sup>[A:III]</sup>

### การส่งตรวจเพิ่มเติม

ผู้ป่วยควรได้รับการศึกษาหลอดเลือดที่จอตาด้วยวิธีการฉีดสี fluorescein เข้าหลอดเลือดดำในกรณีดังต่อไปนี้<sup>[A:I]</sup>

- เมื่อผู้ป่วยมีอาการมองเห็นภาพบิดเบี้ยวที่เกิดขึ้นใหม่
- เมื่อผู้ป่วยมีการมองเห็นลดลงที่ไม่สามารถหาสาเหตุได้
- เมื่อตรวจตาผู้ป่วยพบการขุ่นของชั้น retinal pigment epithelium หรือจอตา, มีเลือดใต้ชั้นจอตา, มี สิ่งซึมเยิ้มชั้นชนิดแข็ง ( hard exudates) หรือภาวะเกิดพังผืดใต้ชั้นจอตา
- เพื่อดูขอบเขต, ชนิด, ขนาด และตำแหน่งของหลอดเลือดงอกใหม่ในชั้นคอรอยด์ (choroidal neovascularization; CNV)และเพื่อประเมินองค์ประกอบของ classic CNV ภายในตำแหน่งพยาธิสภาพนั้น
- เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกวิธีการรักษา (เลเซอร์ หรือ verteporfin photodynamic therapy; PDT)
- เพื่อดูภาวะการคงอยู่ หรือการเป็นซ้ำของหลอดเลือดผิดปกติชั้นคอรอยด์ (persistent or recurrent of CNV)ภายหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาแล้ว
- เพื่อช่วยหาสาเหตุของการมองเห็นที่ลดลงในผู้ป่วยที่ตรวจทางคลินิกแล้วไม่พบความผิดปกติ

การศึกษาหลอดเลือดที่จอตาด้วยวิธีการฉีดสี fluorescein  
เข้าหลอดเลือดดำแต่ละครั้งควรมีการวางแผนการดูแลผู้ป่วยทั้งในกรณีทั่วไปและในกรณีที่เกิดเหตุ  
การณ์ฉุกเฉิน

ควรมีแบบแผนของแนวทางการรักษาที่ชัดเจนเพื่อลดความเสี่ยงของผู้ป่วยและให้การรักษานผู้ป่วยใน  
กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินได้อย่างทันที่<sup>[A:III]</sup>

#### การซักประวัติในขั้นตอนการตรวจติดตาม

- ซักถามเรื่องอาการมองเห็น โดยเฉพาะอาการตามัว และการมองเห็นภาพบิดเบี้ยว<sup>[A:II]</sup>
- ซักถามเรื่องการเปลี่ยนยาและวิตามิน<sup>[B:III]</sup>
- ซักถามระยะเวลาที่มีอาการเปลี่ยนแปลง<sup>[B:III]</sup>
- ซักถามระยะเวลาที่เป็นโรคประจำตัว<sup>[B:III]</sup>
- ซักถามถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสูบบุหรี่<sup>[B:II]</sup>

#### การตรวจตาในขั้นตอนการตรวจติดตาม

- ระดับสายตา<sup>[A:III]</sup>
- ตรวจจอตาแบบสามมิติ<sup>[A:III]</sup>

#### การติดตามภายหลังให้การรักษากวาระจุดภาพชัดเสื่อมในผู้สูงอายุชนิดมีหลอดเลือดผิดปกติ

- ให้คำปรึกษาหรือถึงความเสี่ยง ประโยชน์  
และผลแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นให้กับผู้ป่วยทราบและจัดทำหนังสือแสดงความยินยอมในการ  
รักษา<sup>[A:III]</sup>
- ตรวจผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยา ranibizumab เข้าวุ้นตาภายใน 4  
สัปดาห์หลังการฉีดยา<sup>[A:III]</sup>
- ตรวจผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยา bevacizumab เข้าวุ้นตาภายใน 4  
สัปดาห์หลังการฉีดยา<sup>[A:III]</sup>
- ตรวจผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยา pegaptanib sodium เข้าวุ้นตาภายใน 6  
สัปดาห์หลังการฉีดยา<sup>[A:III]</sup>
- ตรวจและทำการศึกษาหลอดเลือดที่จอตาด้วยวิธีการฉีดสี fluorescein เข้าหลอดเลือดดำ  
อย่างน้อยทุก 3 เดือนจนกว่าจะครบ 2 ปีสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี verteporfin  
PDT<sup>[A:I]</sup>
- ตรวจผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีเลเซอร์ภายใน 2 ถึง 4 สัปดาห์หลังการรักษาและ 4 ถึง 6  
สัปดาห์ในการตรวจครั้งถัดไป<sup>[A:III]</sup>

- การถ่ายภาพตัดขวางเชิงแสง(optical coherence tomography; OCT)ของจอตา<sup>[A:III]</sup>, การศึกษาหลอดเลือดที่จอตาด้วยวิธีการฉีดสี fluorescein เข้าหลอดเลือดดำ<sup>[A:I]</sup> และการถ่ายภาพจอตา<sup>[A:III]</sup> อาจมีประโยชน์ในการตรวจหาการรั่วของหลอดเลือดและควรทำเมื่อมีข้อบ่งชี้ทางคลินิก
- การตรวจตาในครั้งถัดไปควรทำตามข้อบ่งชี้โดยขึ้นกับลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยแต่ละรายและการตัดสินใจของจักษุแพทย์ผู้รักษา<sup>[A:III]</sup>

### การให้ความรู้แก่ผู้ป่วย

- ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยถึงการพยากรณ์โรคและประสิทธิภาพของการรักษาที่เหมาะสมต่อโรคและสภาพการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยแต่ละราย<sup>[A:III]</sup>
- แนะนำให้ผู้ป่วยที่มีภาวะจุดภาพชัดเสื่อมในผู้สูงอายุในระยะเริ่มแรกควรได้รับการตรวจตาโดยวิธีการขยายม่านตาอย่างสม่ำเสมอเพื่อตรวจหาการเปลี่ยนแปลงเป็นภาวะจุดภาพชัดเสื่อมในผู้สูงอายุในระยะกลาง(intermediate AMD) ได้แต่เนิ่น ๆ<sup>[A:III]</sup>
- ให้ความรู้ผู้ป่วยที่มีภาวะจุดภาพชัดเสื่อมในผู้สูงอายุในระยะกลางถึงวิธีการตรวจสอบภาวะหลอดเลือดผิดปกติที่เกิดขึ้นใหม่และแนะนำให้รับพบจักษุแพทย์โดยทันที<sup>[A:III]</sup>
- ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพในตาเพียงข้างเดียวถึงวิธีการสังเกตการมองเห็นของตาอีกข้างที่ยังปกติและแนะนำให้พบจักษุแพทย์เพื่อตรวจตาอย่างสม่ำเสมอถึงแม้จะไม่มีอาการทางการมองเห็นที่ผิดปกติไปจากเดิมและควรรับพบจักษุแพทย์ทันทีที่มีการมองเห็นที่ผิดปกติ<sup>[A:III]</sup>
- ให้คำแนะนำผู้ป่วยถึงอาการผิดปกติที่อาจเกิดจากภาวะการติดเชื้อของลูกตาได้แก่อาการปวดหรือความไม่สบายตา ตาแดงมากขึ้น ตามัวลง อาการไวต่อแสงหรือสังเกตเห็นจุดดำลอยไปมามากขึ้น<sup>[A:III]</sup>
- ให้คำแนะนำให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่<sup>[A:I]</sup> เพราะมีการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างการสูบบุหรี่และการเกิดโรคจุดภาพชัดเสื่อมในผู้สูงอายุ<sup>[A:II]</sup> รวมถึงเพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยในด้านอื่นอีกด้วย
- ส่งต่อผู้ป่วยที่มีระดับการมองเห็นลดลงไปยังหน่วยงานที่ให้คำแนะนำการฟื้นฟูสภาพการมองเห็น (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน [www.aaopt.org/smartsight](http://www.aaopt.org/smartsight)) และการเข้าสังคม<sup>[A:III]</sup>

**ภาวะจอภาพชัดเสื่อมในผู้สูงอายุ (คำแนะนำในการดูแลรักษาผู้ป่วย)  
แนวทางในการรักษาและตรวจติดตามโรคจอตาเสื่อมในผู้สูงอายุ**

การรักษา	การวินิจฉัย	การตรวจติดตาม
สังเกตอาการ <sup>[A:I]</sup>	ไม่มีอาการแสดงของโรค (AREDS category 1)	อ้างอิงตามแนวทางการตรวจตาในผู้ใหญ่ <sup>[A:III]</sup>
	โรคจอภาพชัดเสื่อมในผู้สูงอายุระยะเริ่มต้น (AREDS category 2)	ตรวจติดตามทุก 6-24 เดือน ถ้าไม่มีอาการหรือพร้อมตรวจทันทีที่มีอาการของหลอดเลือดงอกใหม่ในชั้นคอร์อยด์ <sup>[A:III]</sup>
	โรคจอภาพชัดเสื่อมในผู้สูงอายุระยะสุดท้าย ที่มีแผลเป็นแบบ geographic atrophy หรือ disciform ใต้ต่อรอยบวมจอตาในตาทั้งสองข้าง	ตรวจติดตามทุก 6-24 เดือน ถ้าไม่มีอาการหรือพร้อมตรวจทันทีที่มีอาการของหลอดเลือดงอกใหม่ในชั้นคอร์อยด์ <sup>[A:III]</sup>  ไม่ต้องถ่ายภาพจอตาหรือฉีดสีถ้าไม่มีอาการผิดปกติ <sup>[A:I]</sup>
วิตามินต้านอนุมูลอิสระและสารแร่เสริม อ้างอิงตามการศึกษา AREDS <sup>[A:I]</sup>	โรคจอภาพชัดเสื่อมในผู้สูงอายุระยะกลาง (AREDS category 3) โรคจอภาพชัดเสื่อมในผู้สูงอายุระยะสุดท้ายในตาข้างเดียว (AREDS category 4)	ตรวจการมองเห็นในที่ใกล้(การอ่านหนังสือ, Amsler grid) <sup>[A:III]</sup> ตรวจติดตามทุก 6-24 เดือน ถ้าไม่มีอาการหรือพร้อมตรวจทันทีที่มีอาการของหลอดเลือดงอกใหม่ในชั้นคอร์อยด์ <sup>[A:III]</sup> ถ้ารูจอตาตามสมควรและฉีดสีถ้ามีการบวมของจอตา หรือมีอาการ/อาการแสดงของหลอดเลือดงอกใหม่ในชั้นคอร์อยด์
นิตยา Ranibizumab 0.5 มก. ในวันตา อ้างอิงตามการศึกษา Ranibizumab <sup>[A:I]</sup>	หลอดเลือดงอกใหม่ในชั้นคอร์อยด์ใต้รอยบวมจอตา (subfoveal CNV)	ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำให้แจ้งแพทย์ทันทีเมื่อมีอาการของ โรคตาติดเชื้อ ได้แก่ ปวดตา, ไม่สบายตา, ตาแดง, ตาฝ้า, ไวต่อแสง หรือมีจุดดำลอยไปมา <sup>[A:III]</sup> ตรวจติดตามทุก 4 สัปดาห์หลังได้รับการรักษา การติดตามหลังจากนั้นขึ้นกับลักษณะของโรคและการตัดสินใจของแพทย์ <sup>[A:III]</sup>

		ตรวจสายตาในที่ใกล้ทีละตา (การอ่านหนังสือ, Amsler grid) <sup>[A:III]</sup>
นิตยา Bevacizumab ใน วันตา อ้างอิงตามการศึกษา Bevacizumab <sup>[A:I]</sup> โดยจักษุแพทย์ควรให้ข้อมูล และมีใบยินยอมจากผู้ป่วย เนื่องจากการใช้ยานอกซ์ บ่งชี้ <sup>[A:III]</sup>	หลอดเลือดดงอกใหม่ในชั้นคอร์อยด์ใต้รอย บุ่มจอตา (subfoveal CNV)	ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำให้แจ้งแพทย์ทันที เมื่อมีอาการของ โรคตาติดเชื้อ ได้แก่ ปวดตา, ไม่สบายตา, ตาแดง, ตามัว, ไวต่อแสง หรือมีจุดดำลอยไปมา <sup>[A:III]</sup> ตรวจติดตามทุก 4 สัปดาห์หลังได้รับการรักษา การติดตามหลังจากนั้นขึ้นกับลักษณะของโรค และการตัดสินใจของแพทย์ <sup>[A:III]</sup> ตรวจสายตาในที่ใกล้ทีละตา (การอ่านหนังสือ, Amsler grid) <sup>[A:III]</sup>
นิตยา Pegaptanib sodium 0.3 มก. ใน วันตา อ้างอิงตามการศึกษา Pegaptanib sodium <sup>[A:I]</sup>	หลอดเลือดดงอกใหม่ในชั้นคอร์อยด์ใต้รอย บุ่มจอตา (subfoveal CNV) ที่เกิดใหม่หรือเป็นซ้ำ แบบ predominantly classic ที่มีขนาดน้อยกว่าหรือ เท่ากับ 12 MPS disc area Subfoveal CNV แบบ minimally classic หรือ occult ที่ไม่มี classic lesions ที่มีขนาดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 MPS disc area ร่วมกับมีเลือดออกใต้จอตาที่เกี่ยวข้อง กับหลอดเลือดดงอกใหม่ โดยมี ขนาดน้อยกว่า 50% ของรอยโรค และ/หรือมีไขมันร่วมด้วย และ/หรือผู้ป่วยสูญเสียการมองเห็นมากกว่า หรือเท่ากับ 15 ตัวอักษรในช่วง 12 สัปดาห์	ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำให้แจ้งแพทย์ทันที เมื่อมีอาการของ โรคตาติดเชื้อ ได้แก่ ปวดตา, ไม่สบายตา, ตาแดง, ตามัว, ไวต่อแสง หรือมีจุดดำลอยไปมา <sup>[A:III]</sup> ตรวจติดตามในทุก 6 สัปดาห์และพิจารณาให้การรักษาซ้ำหากมีข้อ บ่งชี้ <sup>[A:III]</sup> ตรวจสายตาในที่ใกล้ทีละตา (การอ่านหนังสือ, Amsler grid) <sup>[A:III]</sup>
PDT ร่วมกับยา verteporfin อ้างอิงตามการศึก ษา TAP และ VIP <sup>[A:I]</sup>	หลอดเลือดดงอกใหม่ในชั้นคอร์อยด์ใต้รอย บุ่มจอตา (subfoveal CNV) เกิดขึ้นใหม่หรือเป็นซ้ำที่มี classic components มากกว่าร้อยละ 50 ของรอยโรค และขนาดของรอยโรคน้อยกว่า 5400	ตรวจติดตามทุก 3 เดือนจนกว่าจะคงที่ และและพิจารณาให้การรักษาซ้ำเมื่อมีข้อบ่งชี้ <sup>[A:III]</sup> ตรวจสายตาในที่ใกล้ทีละตา (การอ่านหนังสือ, Amsler grid) <sup>[A:III]</sup>

ไมครอน occult CNV ที่มีการมองเห็นน้อยกว่า 20/50 หรือ CNV ขนาดเล็กกว่า 4 MPS disc ที่มีการมองเห็นดีกว่า 20/50		
เลเซอร์ (Thermal laser photocoagulation surgery) อ้างอิงตามการศึกษา MPS <sup>[A:I]</sup>	extrafoveal classic CNV ที่เกิดขึ้นใหม่ใหม่หรือเป็นซ้ำ อาจพิจารณาใน juxtapapillary CNV	ตรวจติดตามและฉีดสีทุก 2-4 สัปดาห์หลังรักษาและห่างเป็นทุก 4-6 สัปดาห์หรือมากกว่าตาม ลักษณะของโรคและผลการฉีดสี <sup>[A:III]</sup> ให้การรักษาซ้ำเมื่อมีข้อบ่งชี้ ตรวจสายตาในที่ใกล้ที่ละตา (การอ่านหนังสือ, Amsler grid) <sup>[A:III]</sup>

AREDS = Age-Related Eye Disease Study; CNV = choroidal neovascularization; MPS = Macular Photocoagulation Study; PDT = photodynamic therapy; TAP = Treatment of Age-Related Macular Degeneration with Photodynamic Therapy; VIP = Verteporfin in Photodynamic Therapy