

แนวทางการรักษาโรคเบาหวานเข้าจอตาปี 2017 ของ International Council of Ophthalmology

2016 International Council of Ophthalmology Diabetic Eye Care Committee

Diabetic Eye Care Committee ของ International Council of Ophthalmology (ICO) ทำหน้าที่รวบรวมองค์ความรู้และหลักฐานทางวิชาการที่เชื่อถือได้ของการดูแลรักษาโรคเบาหวานเข้าจอตา เพื่อเสนอเป็นแนวทางปฏิบัติให้กับบุคลากรสาธารณสุขทางด้านจักษุวิทยาที่เกี่ยวข้องทั่วโลก โดยคำนึงถึงทรัพยากรที่มีอยู่อย่างไม่เท่าเทียมกันของสถานบริการทั่วโลก ทั้งนี้ แนวทางปฏิบัติของ ICO นี้จะได้รับการปรับปรุงทุก 3-4 ปี การปรับปรุงครั้งหลังสุดมีขึ้นเมื่อปลายปีที่ผ่านมา และเอกสารฉบับเต็มได้รับการเผยแพร่ผ่าน website ของ ICO (<http://www.icoph.org/downloads/ICOGuidelinesforDiabeticEyeCare.pdf>)

เนื่องด้วยข้อจำกัดของจำนวนหน้าของจักษุเวชสาร บทความนี้จึงได้แปลมาเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรักษาเท่านั้น

1. ในที่ที่มีทรัพยากรสูง

1.1 ปรับการรักษาด้วยยาให้เหมาะสม: รักษาระดับน้ำตาลให้ HbA1c < 58 มิลลิโมล/โมล (<7.5%) ควบคู่ไปกับการรักษาความดันโลหิตและไขมันในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ

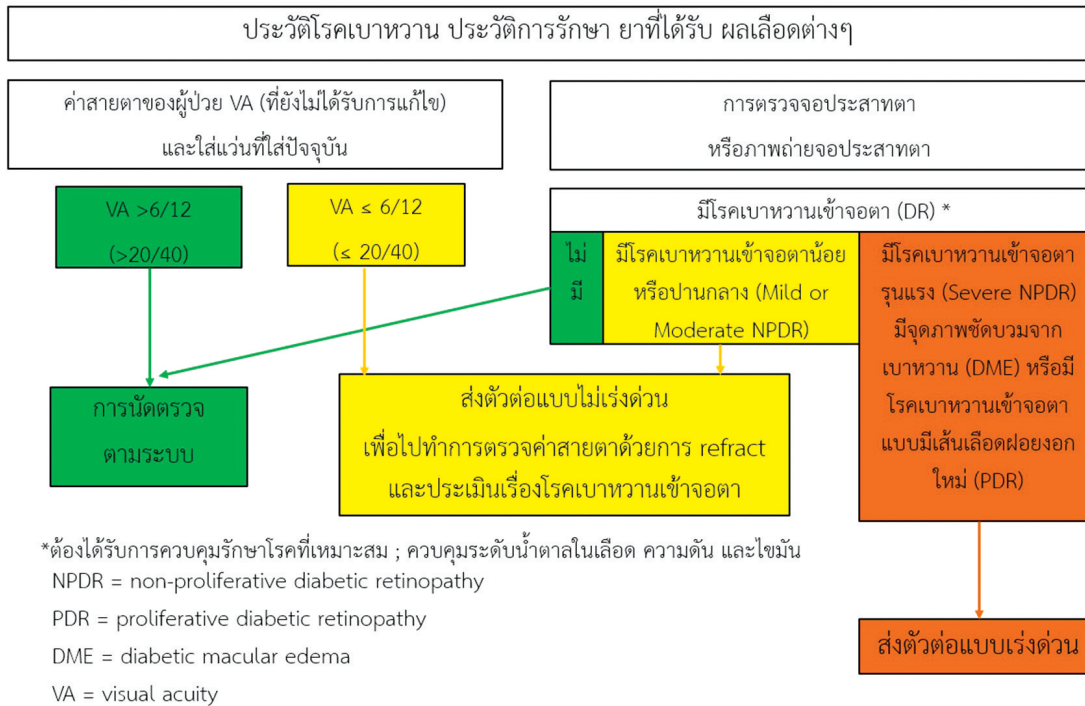
1.2 ในรายที่ไม่มีโรคเบาหวานเข้าจอตาหรือมีโรคเบาหวานเข้าจอตาเล็กน้อยถึงปานกลาง: ขยายม่านตาเพื่อตรวจเบาหวานเข้าจอตาโดยละเอียดและถ่ายรูปเบาหวาน

เข้าจอตาตามระยะเวลาที่กำหนด ในรายที่มีจุดภาพชัดบวมจากเบาหวาน ให้รักษาตามสมควรดังที่จะกล่าวต่อไป

1.3 ในรายที่มีโรคเบาหวานเข้าจอตาแบบรุนแรง: เผ่าระวังการเกิดเส้นเลือดฝอยออกใหม่ พิจารณาการรักษาด้วยเลเซอร์ชนิด panretinal photocoagulation (PRP) ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเส้นเลือดฝอยออกใหม่ หรือในรายที่ไม่สามารถมาตรวจตามนัดได้ นอกจากนี้ยังพบว่า การรักษาด้วยเลเซอร์ PRP ตั้งแต่เนิ่นๆ มีประโยชน์ในรายที่เป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่มีภาวะเบาหวานเข้าจอตาแบบรุนแรง นอกจากนี้ปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการพิจารณาการรักษาด้วยเลเซอร์ PRP ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีแนวโน้มต้องผ่าตัดต้อกระจก ผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์ รวมถึงระดับการมองเห็นของตาอีกข้าง

1.4 ในรายที่มีโรคเบาหวานเข้าจอตาแบบรุนแรงร่วมกับการมีเส้นเลือดฝอยออกใหม่: ให้รักษาด้วยเลเซอร์ PRP นอกจากนี้ ยังมีหลักฐานจากงานวิจัยต่างๆ พบว่า การฉีดยา anti-VEGF (ranibizumab) เข้าน้ำวุ้นตามีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพดี โดยมีหลักฐานจากงานวิจัยที่สรุปผลการรักษาจากการติดตามผู้ป่วยเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี อีกทั้งยังพบว่ายา anti-VEGF ตัวอื่น เช่น aflibercept และ bevacizumab มีประสิทธิภาพสูงในการรักษาเส้นเลือดฝอยออกใหม่ในจอตาเช่นกัน

แผนภาพที่ 1 แสดงลำดับขั้นตอน การตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเข้าจอตา



2. ในที่ที่มีทรัพยากรน้อยถึงปานกลาง

การรักษาโดยรวมใกล้เคียงกับที่กล่าวข้างต้น แต่นิยมใช้การรักษาด้วยเลเซอร์ PRP มากกว่า ในการรักษาโรคเบาหวานเข้าจอตาแบบรุนแรง และโรคเบาหวานเข้าจอตาแบบรุนแรงร่วมกับการมีเส้นเลือดฝอยงอกใหม่

3. การรักษาด้วยเลเซอร์ PRP

การอธิบายผู้ป่วยเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการรักษาด้วยเลเซอร์ PRP

- ต้องมีการติดตามผลการรักษาหลายครั้งโดยผู้ป่วยจะต้องมาตรวจตามวันนัดที่กำหนด และอาจจะต้องมีการรักษาด้วยเลเซอร์เพิ่มเติมในภายหลัง
- การรักษาด้วยเลเซอร์ PRP จะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดอาการตามัวลงและตาบอดถาวร
- ถึงแม้ว่าการรักษาด้วยเลเซอร์ PRP จะมีประสิทธิภาพดี แต่ในผู้ป่วยบางรายยังสามารถเกิดภาวะเลือดออกในน้ำวุ้นตาซึ่งเป็นผลมาจากโรคเบาหวานเข้าจอตา ไม่ได้เกิดจากการรักษาด้วยเลเซอร์ โดยการที่มีเลือดออกในน้ำ

วุ้นตาบวมบอกว่าอาจจะต้องมีการรักษาด้วยเลเซอร์เพิ่มเติมในภายหลัง

- การรักษาด้วยเลเซอร์มักทำให้การมองเห็นแคบลง การมองเห็นในที่มืดแยลง และอาจทำให้การมองเห็นส่วนกลางลดลงได้บ้าง
- ในอดีต การรักษาด้วยเลเซอร์ด้วยความยาวนาน (duration) ของแสงที่ 100 มิลลิวินาที ส่งผลลดระดับการมองเห็นอย่างมาก แต่ในปัจจุบัน การใช้ความยาวนานของแสงที่ 20-30 มิลลิวินาที ลดการเกิดผลข้างเคียงนี้ได้มาก

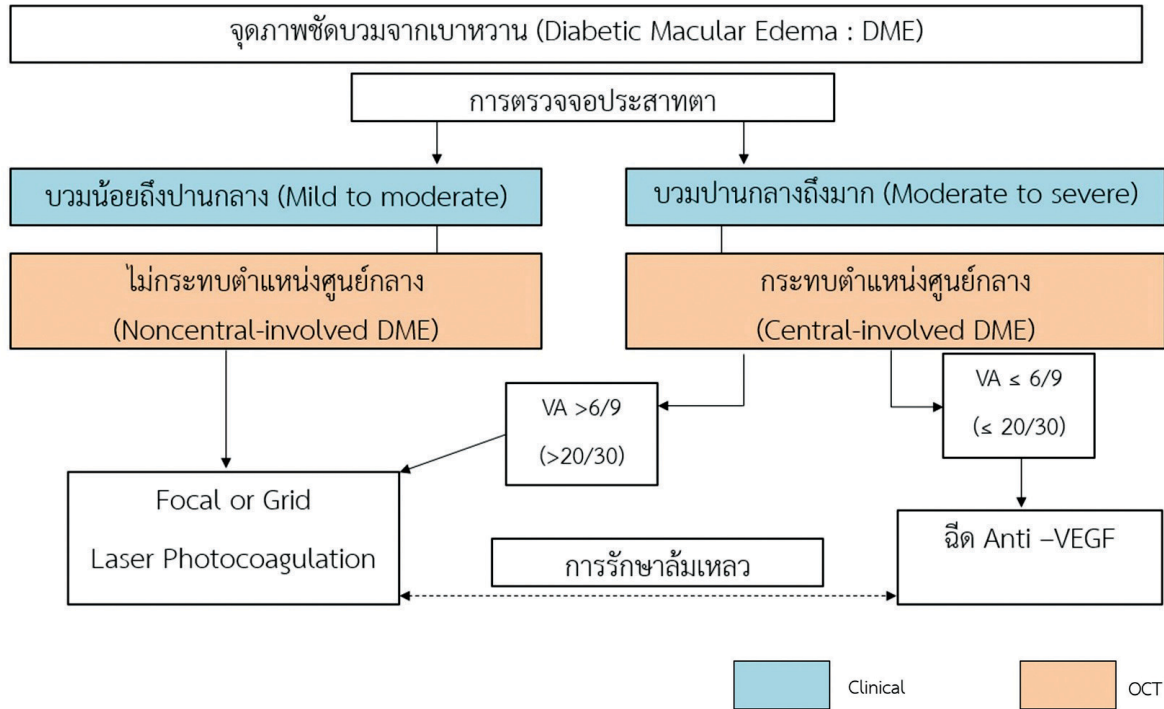
การรักษาจุดภาพชัดบวมจากเบาหวาน

1. ในที่ที่มีทรัพยากรสูง

- 1.1 ปรับการรักษาด้วยยาให้เหมาะสม: รักษาระดับน้ำตาลให้ HbA1c < 58 มิลลิโมล/โมล (< 7.5%) ควบคู่ไปกับการรักษาความดันโลหิตและไขมันในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ
- 1.2 จุดภาพชัดบวมจากเบาหวานแบบที่จุดกลางยัง

แผนภาพที่ 2 แสดงลำดับขั้นตอน

การรักษาจุดภาพชัดบวมจากเบาหวาน (Diabetic Macular Edema : DME)
 ขึ้นกับการกระทบตำแหน่งศูนย์กลาง (central-involved) และค่าสายตา

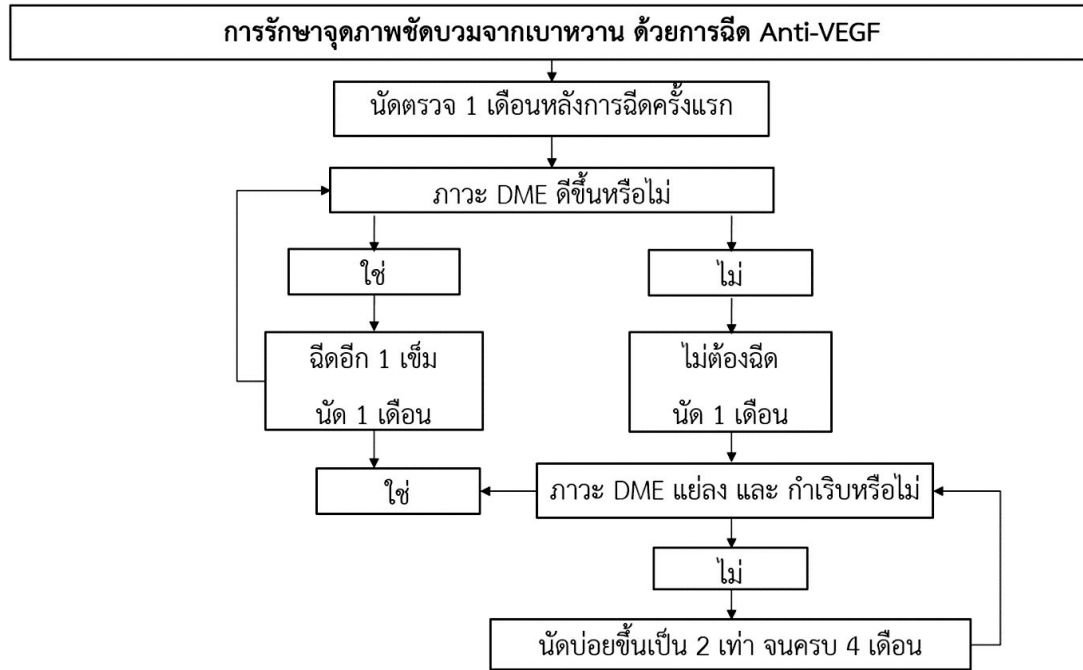


ไม่บวม (without central involvement): สามารถรอดูอาการไปก่อนได้จนกระทั่งเริ่มมีการบวมที่จุดกลาง (central-involved) หรืออาจพิจารณาการรักษาด้วยเลเซอร์ชนิดเฉพาะที่ (focal) ที่ตำแหน่งของรอยโรคที่เกิดจากการรั่วของหลอดเลือดฝอยหากจอตาที่บวมเริ่มเข้าใกล้ fovea (Flowchart 2) แต่จะไม่มีการรักษาด้วยเลเซอร์ที่ตำแหน่งของรอยโรคที่อยู่ภายในรัศมีที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 300-500 ไมครอน จากจุดกลางของจุดภาพชัด

1.3 จุดภาพชัดบวมจากเบาหวานแบบที่จุดกึ่งกลางบวม (central-involved DME) แต่ระดับการมองเห็นดี (VA ดีกว่า 6/9 หรือ 20/30): ขณะนี้มีการรักษา 3 แบบที่กำลังอยู่ในระหว่างการประเมินในงานวิจัย (1) การเฝ้าระวังแบบใกล้ชิดและใช้ยา anti-VEGF เมื่อมีการดำเนินโรคที่แย่งลงเท่านั้น (2) การฉีดยา anti-VEGF ในน้ำวุ้นตาอย่างเดียว และ (3) การใช้เลเซอร์ PRP ร่วมกันกับการฉีดยา anti-VEGF ในน้ำวุ้นตา

1.4 จุดภาพชัดบวมจากเบาหวานแบบที่จุดกลางบวม (central-involved DME) และมีระดับการมองเห็นไม่ดี (VA 6/9 หรือ 20/30 หรือแย่กว่า): ให้ฉีดยา anti-VEGF ในน้ำวุ้นตา (เช่น ranibizumab [Lucentis] 0.3 หรือ 0.5 มิลลิกรัม, bevacizumab [Avastin] 1.25 มิลลิกรัม หรือ aflibercept [Eylea] 2 มิลลิกรัม) การรักษาด้วยยา aflibercept อาจจะได้ผลดีที่สุดในแง่ของระดับการมองเห็นเมื่อติดตามที่ 1 ปี โดยเฉพาะในตาที่มีระดับการมองเห็นก่อนการรักษาที่ 6/15 หรือ 20/50 หรือแย่กว่า แต่อย่างไรก็ตามพบว่าเมื่อติดตามผลการรักษาต่อไปจนถึง 2 ปี ตาที่ได้รับการรักษาด้วย ranibizumab มีระดับการมองเห็นใกล้เคียงกับตาที่ได้รับการรักษาด้วยยา aflibercept ทั้งนี้การฉีดยาเข้าน้ำวุ้นตาด้วยยา anti-VEGF ควรที่จะทำทุกเดือน และอาจจะหยุดฉีดยาหรือเริ่มฉีดยาใหม่ได้ ขึ้นอยู่กับระดับการมองเห็นและผลของ OCT (Flowchart 3) ดังนั้นควรจะต้องเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของโรคทุกเดือนด้วย OCT และเริ่มการรักษาเมื่อมีข้อบ่งชี้

แผนภาพที่ 3 แสดงลำดับขั้นตอน
การรักษาจุดภาพชัดบวมจากเบาหวาน (Diabetic Macular Edema : DME)
ด้วยการฉีดยา Anti-VEGF และการนัดตรวจติดตามผลการรักษา



โดยปกติแล้วการฉีดยาเข้าในน้ำวุ้นตาในปีแรกอาจทำได้ 8-10 ครั้ง, 2-3 ครั้ง ในปีที่ 2, 1-2 ครั้งในปีที่ 3 และ 0-1 ครั้งในปีที่ 4 และ 5 ในตาที่ยังมีจุดภาพชัดบวมถึงแม้ว่าจะได้รับการรักษาด้วยการฉีดยา anti-VEGF ไปแล้วนั้นสามารถใช้การรักษาด้วยเลเซอร์ร่วมด้วยได้หลังจาก 24 สัปดาห์ หรืออาจพิจารณาใช้การรักษาด้วยการฉีดยา triamcinolone เข้าในน้ำวุ้นตา โดยเฉพาะในตาที่เป็นเลนส์แก้วตาเทียม การฉีดยาเข้าในน้ำวุ้นตาควรที่จะต้องฉีดยาหลังจากหยอดยาชา ด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ และฉีดยาในตำแหน่ง 3.5-4 มิลลิเมตร จาก limbus ที่ด้านล่างและนอกของตา

1.5 จุดภาพชัดบวมจากเบาหวานร่วมกับการมีโรคเบาหวานเข้าจอตาแบบมีเส้นเลือดฝอยงอกใหม่: อาจใช้การฉีดยาเข้าในน้ำวุ้นตาด้วยยา anti-VEGF อย่างเดียว และเมื่อไม่มีการบวมของจอตาที่จุดภาพชัดแล้วสามารถประเมินการใช้เลเซอร์ PRP หรือการฉีดยา anti-VEGF ต่อ

1.6 การดิ่งรั้งของน้ำวุ้นตาที่จุดภาพชัดและพังผืดที่จอตาจาก OCT: อาจต้องรักษาด้วยการผ่าตัดน้ำวุ้นตา

2. ในที่ที่มีทรัพยากรน้อยถึงปานกลาง

โดยรวมแล้วการรักษาใกล้เคียงกับที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แต่การรักษาด้วยเลเซอร์ชนิดเฉพาะที่ (focal) จะนิยมใช้มากกว่าในกรณีที่ไม่สามารถฉีดยาเข้าในน้ำวุ้นตาด้วยยา anti-VEGF ได้ หรือผู้ป่วยไม่สามารถมาตรวจทุกเดือนได้ ยา bevacizumab (Avastin) เป็นตัวเลือกที่เหมาะสมที่สามารถใช้แทนยา ranibizumab (Lucentis) หรือ aflibercept (Eylea) ได้ การรักษาด้วยเลเซอร์ใช้ในบริเวณของเบาหวานเข้าจอตาที่ไม่ยุบบวมและไม่ตอบสนองต่อการฉีดยา anti-VEGF

ข้อบ่งชี้ของการผ่าตัดน้ำวุ้นตาในผู้ป่วยเบาหวานเข้าจอตา

1. มีเลือดออกในน้ำวุ้นตาแบบรุนแรงเป็นระยะเวลานานมากกว่า 1-3 เดือน ที่ไม่สามารถหายเองได้ สำหรับที่ที่มีทรัพยากรน้อยถึงปานกลาง การผ่าตัดควรจะต้องทำเร็วขึ้นเนื่องจากโรคเบาหวานเข้าจอตาอาจจะไม่ได้รับการรักษาที่

เต็มทีและโรคอาจมีความรุนแรงค่อนข้างมาก ดังนั้นควรพิจารณาผ่าตัดน้ำวุ้นตาในรายที่มีเลือดออกในน้ำวุ้นตาเป็นระยะเวลานานา 4-6 สัปดาห์

2. โรคเบาหวานเข้าจอตาแบบมีเส้นเลือดฝอยงอกใหม่ที่ตัวโรคยังคงดำเนินต่อหลังจากการรักษาด้วยเลเซอร์ PRP เต็มทีแล้ว เช่น ในตาที่มีเลือดออกที่น้ำวุ้นตาเป็นๆหายๆ จากการดึงรั้งที่เส้นเลือดฝอยงอกใหม่ หรือมีเส้นเลือดฝอยงอกเพิ่มขึ้นหลังจากการรักษาด้วยเลเซอร์ PRP เต็มทีแล้ว

3. มีการหลุดลอกของจอตาที่เกิดจากการดึงรั้ง (traction retinal detachment) ที่เกิดขึ้นใหม่ ที่ใกล้หรือโดนจุดภาพชัด

4. มี traction retinal detachment และ rhegmatogenous retinal detachment ร่วมกัน

5. มีจุดภาพชัดบวมที่เกิดจากการดึงรั้งของน้ำวุ้นตา หรือมีพังผืดที่จุดภาพชัด

การรักษาโรคเบาหวานเข้าจอตาในกรณีพิเศษ

1. ในผู้ป่วยตั้งครรภ์

การดำเนินของโรคเบาหวานเข้าจอตาเป็นความเสี่ยงที่สำคัญในผู้ป่วยตั้งครรภ์ ข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1.1 ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานอยู่เดิมแล้วและวางแผนที่จะตั้งครรภ์ควรที่จะได้รับการตรวจเบาหวานเข้าจอตา ก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์ ส่วนผู้ป่วยเบาหวานที่ตั้งครรภ์แล้วควรที่จะได้รับการตรวจเบาหวานเข้าจอตาตอนฝากครรภ์ครั้งแรก และอีกครั้งที่อายุครรภ์ 28 สัปดาห์ ถ้าการตรวจครั้งแรกปกติ แต่ถ้าตรวจพบโรคเบาหวานเข้าจอตาในการตรวจครั้งแรกผู้ป่วยควรได้รับการตรวจประเมินซ้ำที่อายุครรภ์ 16-20 สัปดาห์

1.2 โรคเบาหวานเข้าจอตาไม่ควรเป็นข้อห้ามในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในผู้ป่วยเบาหวานตั้งครรภ์ที่มีค่า HbA1c สูง การตรวจเบาหวานเข้าจอตามีความจำเป็นอย่างมาก

1.3 โรคเบาหวานเข้าจอตาไม่ควรเป็นข้อห้ามในการคลอดแบบธรรมชาติทางช่องคลอด

2. การดูแลรักษาต่อกระจก

โรคเบาหวานเข้าจอตาดำเนินเร็วขึ้นหลังจากการ

ผ่าตัดต่อกระจก การดูแลผู้ป่วยในกลุ่มนี้มีดังต่อไปนี้

2.1 มีต่อกระจกไม่มาก - เผื่อระวังโรคเบาหวานเข้าจอตาอย่างใกล้ชิด ถ้าผู้ป่วยมีระดับการมองเห็นที่ดี และเบาหวานเข้าจอตาสามารถตรวจได้ชัดเจน การผ่าตัดต่อกระจกอาจไม่มีความจำเป็น

2.2 มีต่อกระจกระดับปานกลาง - เผื่อระวังโรคเบาหวานเข้าจอตาอย่างใกล้ชิด ให้รักษาโรคเบาหวานเข้าจอตาในระยะรุนแรงด้วยเลเซอร์ PRP และ/หรือจุดภาพชัดบวมจากเบาหวานด้วย เลเซอร์ชนิดเฉพาะที่ (focal) และการฉีดยา anti-VEGF เข้าน้ำวุ้นตาก่อนการผ่าตัดต่อกระจก เมื่อตัวโรคเบาหวานเข้าจอตา/จุดภาพชัดบวมจากเบาหวานคงที่ จึงค่อยผ่าตัดต่อกระจกเพื่อเพิ่มระดับการมองเห็นของผู้ป่วย

2.3 มีต่อกระจกระดับรุนแรงซึ่งทำให้การตรวจประเมินเบาหวานเข้าจอตาเป็นไปได้ลำบาก - ถ้าไม่สามารถประเมินโรคเบาหวานเข้าจอตาได้ ให้พิจารณาผ่าตัดต่อกระจกเร็วขึ้น เพื่อให้สามารถประเมินโรคเบาหวานเข้าจอตาและให้รักษาต่อไปได้ ถ้ามีจุดภาพชัดบวมจากเบาหวาน ให้พิจารณาฉีดยา anti-VEGF ก่อน ระหว่าง หรือหลังการผ่าตัดต่อกระจก

ตัวชี้วัดสำหรับการประเมินโครงการตรวจภาวะเบาหวานเข้าจอตา

1. ความชุกของโรคเบาหวานเข้าจอตา และจุดภาพชัดบวมจากเบาหวาน ที่ทำให้เกิดการมองเห็นลดลงและตาบอด

2. อัตราส่วนของผู้ป่วยที่มีการมองเห็นลดลงและตาบอด อันเนื่องมาจากภาวะเบาหวานเข้าจอตา

3. การตรวจภาวะเบาหวานเข้าจอตาครั้งล่าสุดของผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน

- ไม่เคยตรวจภาวะเบาหวานเข้าจอตามาก่อน
- 0-12 เดือนก่อน
- 13-24 เดือนก่อน
- >24 เดือนก่อน
- สามารถจัดประเภทเป็น : ไม่เคยตรวจเลย /

0-12 เดือนก่อน / >12 เดือนก่อน

4. จำนวนผู้ป่วยที่ได้มารับการตรวจภาวะเบาหวานเข้า

จอตาในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา

5. จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเลเซอร์ และ/หรือ ได้รับการฉีดยา anti-VEGF หรือได้รับการผ่าตัดเกี่ยวกับภาวะเบาหวานเข้าจอตา

6. จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเลเซอร์ PRP ครั้งแรก หลังจากที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเบาหวานเข้าจอตาในระยะรุนแรง หรือระยะที่มีหลอดเลือดฝอยงอกใหม่ (newly-diagnosed PDR)

7. เครื่องมือในการประเมินภาวะเบาหวานเข้าจอตา และระบบการจัดการโรคเบาหวาน (WHO-TADDS) สามารถนำตัวเลขดังกล่าวมากำหนดอัตราส่วนต่างๆ

8. จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเลเซอร์ และ/หรือ ได้รับการฉีดยา anti-VEGF ต่อจำนวนประชากร 1 ล้านคนต่อปี (เทียบเท่ากับอัตราการผ่าตัดต่อกระจก)

9. จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเลเซอร์ และ/หรือ ได้รับการฉีดยา anti-VEGF ต่อจำนวนผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง (เช่น ในโรงพยาบาล หรือชุมชนใดชุมชนหนึ่ง ในระดับจังหวัดหรือระดับประเทศ เป็นต้น)

• ตัวเศษในอัตราส่วน : จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเลเซอร์ และ/หรือ ได้รับการฉีดยา anti-VEGF ใน 1 ปีที่ผ่านมา

• ตัวหารในอัตราส่วน : จำนวนผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานในพื้นที่ที่ต้องการศึกษา

10. จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเลเซอร์ และ/หรือ ได้รับการฉีดยา anti-VEGF ต่อจำนวนผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการมองเห็นจากภาวะเบาหวานเข้าจอตา (vision threatening DR) ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง

• ตัวเศษในอัตราส่วน : จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเลเซอร์ และ/หรือ ได้รับการฉีดยา anti-

VEGF ใน 1 ปีที่ผ่านมา

• ตัวหารในอัตราส่วน : จำนวนผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการมองเห็นจากภาวะเบาหวานเข้าจอตา

2016 International Council of Ophthalmology Diabetic Eye Care Committee

- Tien Yin Wong, MBBS, PhD (Singapore),
Chairman
- Lloyd Paul Aiello, MD, PhD (USA)
- Frederick Ferris, MD (USA)
- Neeru Gupta, MD, PhD, MBA (Canada)
- Ryo Kawasaki, MD, MPH, PhD (Japan)
- Van Lansingh, MD, PhD (Mexico)
- Mauricio Maia, MD, PhD (Brazil)
- Wanjiku Mathenge, MD, PhD, MBChB (Rwanda)
- Sunil Moreker, MBBS (India)
- Maji Muqit, FRCOphth, PhD (UK)
- Serge Resnikoff, MD, PhD (Switzerland)
- Paisan Ruamviboonsuk, MD (Thailand)
- Jennifer Sun, MD, MPH (USA)
- Hugh Taylor, MD, AC (Australia)
- Juan Verdaquer, MD (Chile)
- Peiquan Zhao, MD (China)

แปลเป็นไทยโดย

- กุลนันท์ สีนุตพงษ์, พ.บ.
- มัธยา สุวรรณศิริกุล, พ.บ.
- สรัญญา สมิตธาร์ักษ์, พ.บ.
- ปาณิศา ลิงหนेत्र, พ.บ.
- ไพศาล ร่วมวิบูลย์สุข, พ.บ.