

# สายตาดัดปกติจากโรคเบาหวานและการป้องกัน

รศ.นพ.อภิชาติ สิงคาลวณิช

ภาควิชาจักษุวิทยา

Faculty of Medicine Siriraj Hospital

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากตับอ่อนไม่สามารถสร้างฮอร์โมนอินซูลิน หรือร่างกายสร้างอินซูลิน แต่ไม่สามารถนำไปใช้ได้ ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น และมีความผิดปกติในการทำงานของเซลล์ ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานจะมีน้ำตาลออกมากับปัสสาวะ ผู้ป่วยจะมีอาการปัสสาวะบ่อย ตื่นน้ำมาก กินอาหารได้ แต่น้ำหนักลด การตรวจที่ทำให้ทราบว่าเป็นเบาหวาน คือ ตรวจพบมีน้ำตาลในปัสสาวะ ตรวจเลือดพบมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง มีค่า 126 มิลลิกรัม / เดซิลิตร หรือมากกว่า

**ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานเป็นเวลานานจะมีโรคแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ**

1. จอประสาทตาดัดปกติจากโรคเบาหวาน เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดตาบอดและสายตาดัดปกติการ
2. โรคไตจากเบาหวาน โดยมีโปรตีนออกมากับปัสสาวะ มีความดันโลหิตสูง และการทำงานของไตเสื่อมลง
3. โรคหัวใจ พบว่าเป็นสาเหตุของการตายในผู้ป่วยเบาหวานถึงร้อยละ 50
4. ประสาทตาดัดปกติจากเบาหวาน มีการชาตามปลายมือ ปลายเท้า
5. เท้าเป็นแผลเรื้อรัง เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือด และปลายประสาทที่เท้า ทำให้เท้าชาและเกิดแผลเรื้อรัง ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ต้องตัดขา

ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน ประมาณร้อยละ 50 ไม่ทราบว่าตนเองเป็นโรค ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานนาน 15 ปี มีร้อยละ 2 ที่เกิดตาบอดและร้อยละ 10 ที่มีสายตาดัดปกติ การที่ประชากรอายุยืนยาวขึ้นทำให้มีโอกาสพบผู้ป่วยที่มีสายตาดัดปกติการและตาบอดจากโรคเบาหวานมากขึ้น

## สาเหตุของตามัวและตาบอดในโรคเบาหวาน

อาการตามัวจากเบาหวานเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้

### 1. ตามัวขณะที่มีน้ำตาลในเลือดสูง

ผู้ป่วยเบาหวานอาจมีอาการตามัวในขณะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง เนื่องจากเลนส์ตาเกิดการบวม น้ำ เวลามองภาพไม่สามารถปรับโฟกัสภาพให้ชัดได้ อาการเหล่านี้เกิดเพียงชั่วคราว เมื่อควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ การเห็นจะกลับดีขึ้นได้

## 2. ตามัวจากการเกิดต้อกระจก

ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานนาน ๆ เลนส์ตาที่เดิมใสจะขุ่นขึ้น เรียกว่าต้อกระจก เกิดเนื่องจากน้ำตาลในเลือดมีการเปลี่ยนแปลงเป็นสารซอบิตอล และฟรุคโตส สารเหล่านี้สะสมที่เลนส์ตาทำให้เลนส์ตาขุ่นบังแสงมิให้เข้าสู่เรตินา การรักษา คือ เมื่อต้อกระจกขุ่นมาก ทำการผ่าตัดเอาเลนส์ที่ขุ่นออก และใส่เลนส์เทียมเข้าไปแทน

## 3. ตามัวเนื่องจากมีจอประสาทตาผิดปกติ

ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมานาน จอประสาทตาจะมีการเปลี่ยนแปลง โดยระยะแรกหลอดเลือดฝอยที่จอประสาทตา มีการโป่งพอง และอาจแตกเห็นเป็นจุดเลือดออกเล็ก ๆ อาจพบไขมันออกมาจากผนังหลอดเลือดเหล่านี้เห็นเป็นก้อนสีเหลือง ไขมันที่รวมตัวใกล้จุดรับภาพที่จอประสาทตา ร่วมกับจอประสาทตาบวม ทำให้ตามัวมองภาพไม่ชัด ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมานานเป็นสิบ ๆ ปี จอประสาทตาส่วนที่ขาดเลือดจะถูกกระตุ้นให้เกิดหลอดเลือดใหม่ที่ผิดปกติ หลอดเลือดเหล่านี้มีผนังเปราะแตกง่าย ทำให้มีเลือดออกภายในลูกตา ผู้ป่วยจะตามัวลงทันที นอกจากนี้อาจเกิดเนื้อเยื่อคล้ายพังพืดงอกตามหลอดเลือดและดึงรั้ง ทำให้จอประสาทตาลอกและตาบอดได้ ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมานาน 15 ปี โอกาสที่จอประสาทตาผิดปกติมีร้อยละ 50-60

## 4. ตาบอดจากต้อหิน

ผู้ป่วยเบาหวานที่เกิดจอประสาทตาผิดปกติ อาจพบมีหลอดเลือดผิดปกติเกิดขึ้นที่บริเวณม่านตา หลอดเลือดเหล่านี้จะอุดทางเดินของน้ำภายในลูกตา ทำให้ความดันตาสูง ผู้ป่วยจะมีอาการปวดตา ตามัวเมื่อเป็นนานเข้า ความดันตาที่สูงจะกดให้ประสาทตาฝ่อ และตาบอดได้

## การป้องกันมิให้สายตาเสื่อมลง

### ก. ตรวจสุขภาพตาเป็นระยะ ๆ

ผู้ป่วยเบาหวานควรได้รับการตรวจสายตา และจอประสาทตา การเปลี่ยนแปลงของจอประสาทตาระยะแรก คือ พบการโป่งพองของหลอดเลือดฝอยที่จอประสาทตา สิ่งสำคัญที่บอกถึงการพยากรณ์โรคและอันตรายต่อการเกิดตาบอดในภายหลัง คือ การพบหลอดเลือดผิดปกติที่เกิดขึ้นใหม่ ซึ่งเห็นได้โดยใช้กล้องตรวจจอประสาทตา หรือโดยการถ่ายภาพจอประสาทตา

### ข. ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมัน และความดันโลหิต

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมัน และความดันโลหิตมิให้สูงเกินไป จะช่วยลดการเปลี่ยนแปลงที่จอประสาทตา ควรควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระดับ 90-130 มิลลิกรัม / เดซิลิตร ระดับโคเลสเตอรอลต่ำกว่า 200 มิลลิกรัม / เดซิลิตร ระดับไตรกลีเซอไรด์ต่ำกว่า 150 มิลลิกรัม / เดซิลิตร และคุมระดับความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอท

### ค. ทำการรักษาจอประสาทตาโดยแสงเลเซอร์

แสงเลเซอร์เป็นแสงที่มีความยาวของคลื่นแสงขนาดเดียวกัน สามารถปรับให้ลำแสงมี

ขนาดเล็กลงมาก แสงนี้สามารถผ่านตาดำ เลนส์ตา เข้าสู่จอประสาทตา เมื่อกระทบจอประสาทตา แสงจะเปลี่ยนจากพลังงานแสงเป็นพลังงานความร้อน ผู้ป่วยเบาหวานที่มีจอประสาทตาผิดปกติ มีหลอดเลือดโป่งพองจำนวนมาก และมีเลือดออกในจอประสาทตา การใช้แสงเลเซอร์ที่จอประสาทตา จะทำให้ส่วนของประสาทตาที่ขาดเลือด ต้องการออกซิเจนลดลง เป็นการป้องกันมิให้เกิดหลอดเลือดใหม่ที่ผิดปกติ นอกจากนี้การฉีดยา ยังทำให้หลอดเลือดผิดปกติที่เกิดขึ้นแล้วฝ่อลงไปได้

สรุปผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน มีผลแทรกซ้อนที่สำคัญทางจักษุที่ทำให้ตามัวคือ ความผิดปกติในจอประสาทตา การเกิดต้อกระจกและต้อหิน การป้องกันมิให้สายตาดูเลวลงโดยตรวจสุขภาพตาเป็นระยะ ๆ เมื่อพบการเปลี่ยนแปลงที่จอประสาทตาเกิดมากขึ้น การรักษาโดยแสงเลเซอร์จะช่วยป้องกันมิให้สายตาดูเลวลง