

Lens -iris diaphragm retropulsion syndrome (reverse papillary block)

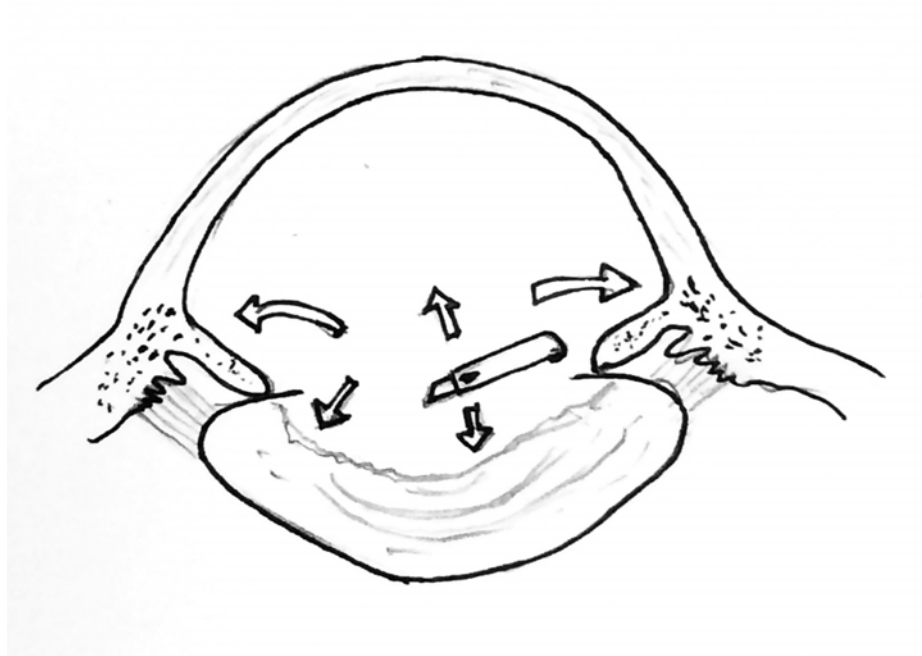


พรชัย สิมะโรจน์, พ.บ.

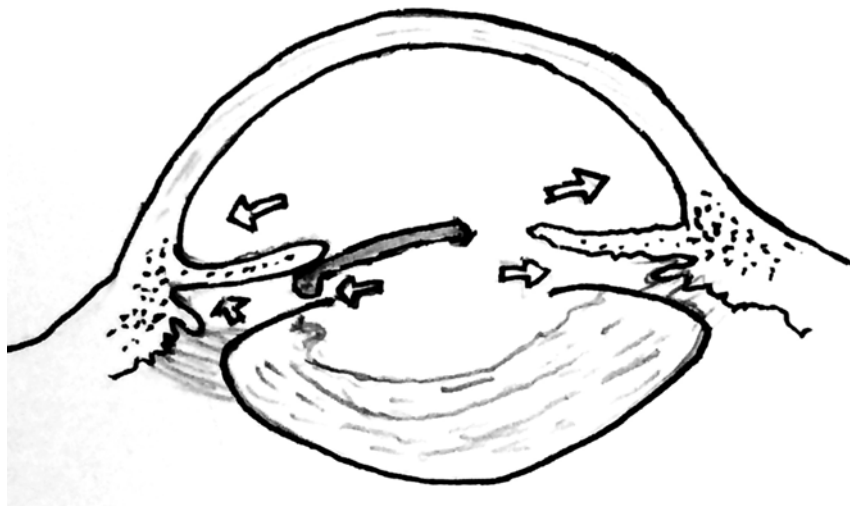
Zauberman H¹(1992) รายงานผู้ป่วยที่เกิดปรากฏการณ์ระหว่างทำผ่าตัดสลายต้อกระจก (phacoemulsification) คือ ช่องม่านตาสวนหน้าลึกกว่าปกติ (anterior chamber deepening) รูม่านตาขยายมาก (pupil dilation) ม่านตาเอนลงไปลงด้านหลัง (concave shape of the iris) ถือเป็น 3 อาการแสดงที่สำคัญ (triad) ต่อมา Wilbrandt HR และ Wilbrand TH² ได้ศึกษาและให้ชื่ออาการแสดงนี้ว่า Lens-iris diaphragm retropulsion syndrome (LIDRS) และอธิบายว่าอาจเนื่องจาก zonule ของเลนส์อยู่ในสภาวะไม่เคลื่อนไหวเกือบตลอดเวลา เพราะมักพบในคนที่ เป็น axial myopia ซึ่งไม่จำเป็นต้อง accommodate บ่อย ทั้งแนะนำ การปรับการให้สารน้ำเข้าออกในตาในการแก้ไข (inflow-outflow) นอกจากสายตาสั้นแล้ว ยังมีรายงานพบภาวะนี้ในการทำต้อกระจกแบบ phacoemulsification ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดน้ำวุ้นตา³ และมีรายงานในผู้ป่วยเด็ก⁴ นอกจากนี้มีรายงานผู้ป่วย 4 ตา (3 ราย) ที่ได้รับการผ่าตัดต้อกระจกและเย็บยึดเลนส์แก้วตาเทียมด้วยวิธี sclera fixation ไปแล้วเกิดภาวะ reverse papillary block และรักษาด้วยการทำ laser iridotomy⁵

ในปี ค.ศ. 2004 Cionni RJ และ คณะ⁶ ได้ศึกษาโดยใช้ endoscope พบว่า LIDRS เป็น reverse papillary block นั่นคือ สารน้ำไม่สามารถเข้าไปด้านหลังม่านตาเพราะ iris และ anterior lens capsules ติดกันเป็นวงตลอด 360 องศา ทำให้ไม่มีช่องให้สารน้ำไหลไปหลัง iris ได้ มีผลให้ความดันใน anterior chamber สูงกว่า posterior chamber กัดให้ iris เอนไปด้านหลังจึงเห็นลักษณะรูม่านตาที่ขยายมาก deep anterior chamber บางราย posterior capsules จะโป่งไปด้านหลังด้วย (รูปที่ 1) จึงได้แนะนำให้แยก iris จาก anterior capsule ด้วยเครื่องมือผ่าตัดเช่น หัวเครื่องสลายต้อ (phacotip) ซึ่งควรใช้ในจังหวะปล่อยสารน้ำอย่างเดียว (free flow) หรือเครื่องมือที่ใช้ช่วยในอีกมือ เช่น phaco chop, spatula, Drysdale โดยการยก iris ขึ้นในตำแหน่งที่ให้สารน้ำ balance salt solution ไหลไปหลัง iris สะดวก (รูปที่ 2) ในปี ค.ศ. 2005 Chee SP และ Bacsal K⁷ ได้เสนอให้ดูดล้างสารหนืด (ophthalmic viscoelastic device, OVD) ประมาณ 1 ใน 4 ส่วน (quadrant) ก่อนค่อยยก iris ขึ้นและ 2 ปีต่อมา เสนอให้กด anterior capsules ลงหลังดูดสารหนืด⁸ นอกจากนี้ยังมีการ

No Author has a financial or proprietary interest in material or method mentioned



รูปที่ 1 แสดงสภาวะ lens-iris diaphragm retropulsion syndrome (reverse papillary block) สารน้ำไม่สามารถไหลไปหลัง iris ได้ ทำให้ช่องม่านตาส่วนหน้าลึกกว่าปกติ (anterior chamber deepening) รูม่านตาขยายมาก (pupil dilation) ม่านตาเอนลงไปลงทางด้านหลัง (concave shape of the iris)



รูปที่ 2 เมื่อใช้เครื่องมือช่วย แยก iris และ anterior capsules จากกันให้สารน้ำสามารถไหลเข้าไปด้านหลัง iris ได้ สภาวะ LIDRS ก็หายไป

แนะนำให้ใช้ Iris retractor เพื่อ ยก iris ขึ้น^{9,10} ตลอดจนการทำ prophylactic laser iridotomy¹¹ ก่อนผ่าตัดสลายต้อ เพื่อป้องกันกาเกิด LIDRS

ผู้เขียนขอแนะนำเมื่อเกิดภาวะ LIDRS ในระหว่างทำ phacoemulsification ให้ใช้วิธียก iris ขึ้น หรือกด anterior capsules เบาๆ ด้วยเครื่องมือที่ใช้ช่วยผ่าตัด เช่น phaco-chop เวลาใช้ควรตะแคงให้ปลายเครื่องมืออยู่ในแนวระนาบ เพื่อจะแยกiris และ anterior capsules ได้อย่างปลอดภัย และรอให้สารน้ำ balance salt solution ไหลไปหลัง iris เพื่อให้ความดันด้านหลัง iris ใกล้เคียงกับด้านหน้า anterior chamber จะตื้นขึ้นมา ทำให้ผ่าตัดได้อย่างสบายใจ หากบางท่านต้องการใช้วิธีลดเสาทีแว่นสารน้ำ ก็ขอแนะนำให้ตั้ง sculpt mode ให้เสานี้สูงแต่เริ่มต้นประมาณ 50-70 เซนติเมตร เวลาเข้าทำ phaco chop mode ก็สามารถกดถอยกลับเป็น sculpt mode ได้ด้วยตัวเอง ไม่ต้องรอให้ผู้อื่นมาช่วยลดเสานี้ให้

เอกสารอ้างอิง

- Zauberhan H. Extreme deepening of the anterior chamber during phacoemulsification. *Ophthalmic Surg* 1992;23:555-6.
- Wilbrandt HR, Wilbrand TH. Pathogenesis and management of the lens-iris diaphragm retropulsion syndrome during phacoemulsification. *J Cataract Refrac Surg* 1994;20:48-53.
- Ghohs S, Best K, Steel DHW. Lens-iris diaphragm diaphragm retropulsion syndrome during phacoemulsification in vitrectomized eye. *Lens-iris diaphragm diaphragm retropulsion syndrome. J Cataract Refrac Surg* 2013;39:1852-8.
- Shama N, Siinha R, Vaspayee RB. lens-iris diaphragm retropulsion syndrome during phacoemulsification in pediatric cataract.[letter]. *J Cataract Refrac Surg* 2005;31:460-1.
- Higashide T, Shimizu F, Nishimura A, Sugiyama K. Anterior segment optical coherence tomography findings of reverse papillary block after sclera fixation posterior chamber intra-ocular lens implantation. *J Cataract Refrac Surg* 2009;35:1540-7.
- Cionni RJ, Barros MG, Oscher RH. Management of lens-iris diaphragm retropulsion syndrome during phacoemulsification. *J Cataract Refrac Surg* 2004;30:953-6.
- Chee SP, Bacsal K. Management of Lens-iris diaphragm retropulsion syndrome [letter]. *J Cataract Refrac Surg* 2005; 31:1272-3.
- Bacsal K, Chee SP. Modified technique for management LIDRS. *J Cataract Refrac Surg* 2007;33:4-5.
- Nahra Saad D, Castilla Cespedes M, Martinez Palmer A, Pazos Lopes M. Phacoemulsification and lens-iris diaphragm retropulsion syndrome. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging* 2005; 36:512-3.
- Vishwanath M. Lens-iris diaphragm retropulsion syndrome and iris hook [letter] *J Cataract Refrac Surg* 2006;32:708.
- Mendicute Javier, Bidaguren Aritz, Sebastian San. Lens-iris diaphragm retropulsion syndrome and iridotomies [letter]. *J Cataract Refrac Surg* 2007;33:177.