

## Argon Laser Peripheral Iridoplasty

นายแพทย์ ปิติพงศ์ สุระเมธากุล

แพทย์หญิง ศุภัชญา เสนากัสป์

หน่วยต้อหิน โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)



Argon Laser Peripheral Iridoplasty (ALPI) หรือ gonioscopy ได้แก่ การใช้เลเซอร์ Argon ยิงไปที่บริเวณ extreme peripheral iris ใกล้กับ angle โดยในระยะสั้นพบว่าจะทำให้เกิดการหดตัวของ collagen ส่วนในระยะยาวจะทำให้เกิดการหดตัวของ fibroblastic membrane ทำให้มุมตาเปิดมากขึ้น โดยเลเซอร์ ALPI มีประโยชน์ในกรณีดังต่อไปนี้

1. ภาวะต้อหินเฉียบพลัน (Acute angle closure)
  - a. ใช้เป็น alternative first line treatment แทนยาทินและยาฉีดลดความดันลูกตา ซึ่งการศึกษาในอดีตพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการยิงเลเซอร์ ALPI จะมีความดันลูกตาที่เวลา 15, 30, 60 นาทีหลังยิงเลเซอร์ ต่ำกว่ากลุ่มที่รักษาด้วยยาหยอดและยาทินอย่างมีนัยสำคัญ
  - b. ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถทำ laser iridotomy ได้ เช่น กระจกตาบวมมาก ซึ่งมีการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการยิงเลเซอร์ ALPI แม้เพียง 180 องศา ก็สามารถที่จะแก้ไขภาวะ pupillary block และทำให้ความดันลูกตาลดลงได้
  - c. ใช้ในกรณีที่ยาหยอดและยาทินลดความดันลูกตาไม่สามารถลดความดันลูกตาลงมาได้
2. ผู้ป่วยที่ยังคงมี appositional angle closure หลังทำ laser iridotomy ซึ่งเกิดเนื่องจากผู้ป่วยมีมุมตาแคบจากสาเหตุอื่นที่ไม่ได้เกิดจาก pupillary block
3. Plateau Iris Syndrome
4. ต้อหินมุมปิดที่เกิดจากขนาดหรือตำแหน่งของเลนส์ เช่น anterior subluxation of lens, ciliary body edema, malignant glaucoma, หลังผ่าตัด scleral buckling procedures นอกจากนี้ เลเซอร์ ALPI ยังสามารถใช้เป็น initial treatment ในการลดความดันลูกตาของผู้ป่วย acute phacomorphic glaucoma ได้
5. ทำก่อนการยิงเลเซอร์ trabeculoplasty กรณีที่มี angle crowding เพื่อเป็นการเปิดมุมตาให้สามารถยิงเลเซอร์ trabeculoplasty ได้

โดยก่อนการยิงเลเซอร์ ALPI ผู้ป่วยควรได้รับการหยอดยา brimonidine เพื่อลดการเกิด IOP spike และอาจหยอด pilocarpine เพื่อหดรูม่านตา สำหรับการตั้งค่าเลเซอร์ ALPI จาก Asia Pacific Glaucoma Guidelines ได้แก่ พลังงานอยู่ระหว่าง 200-400 mWatt ปรับตาม reaction ให้ม่านตาหด

ตัวและมุมตาเปิดกว้างขึ้น แต่ถ้าพบว่ามี bubble reaction หรือ pigment release ให้ปรับลดพลังงานลง, ขนาดเลเซอร์ 200-500 micron, ระยะเวลา 0.2-0.5 วินาที โดยยิงห่างกันจุดเว้นจุด หรือจุดเว้นสองจุด โดยเฉลี่ยยิงจำนวน 30-50 จุดในบริเวณ 360 องศา โดยตำแหน่งที่ยิงให้ยิงไปที่ extreme peripheral iris มากที่สุดเท่าที่ทำได้

หลังการยิงเลเซอร์ผู้ป่วยควรได้รับยาหยอด steroid และยา brimonidine เพื่อลด IOP spike ในกรณีที่ไม่ได้หยอดยา pilocarpine เพื่อหดรูม่านตาก่อนการยิงเลเซอร์ ผู้ป่วยควรได้รับการตรวจ gonioscopy ทันทีหลังการยิง ALPI แต่ถ้าผู้ป่วยได้รับการหยอดยา pilocarpine ผู้ป่วยควรได้รับการตรวจ gonioscopy ในนัดครั้งถัดไป สำหรับผู้ป่วยที่มี appositional angle closure เกิดขึ้นใหม่ สามารถได้รับการยิงเลเซอร์ ALPI ซ้ำได้

โดยสรุป Argon Laser Peripheral Iridoplasty เป็นเลเซอร์ที่ทำได้ง่าย ปลอดภัย มีประสิทธิภาพดีในการรักษา appositional angle closure และยังสามารถช่วยลดผลข้างเคียงจากการใช้ systemic glaucoma medication ได้ แต่เนื่องจาก ALPI ไม่ได้เป็นการแก้ไขภาวะ pupillary block อย่างถาวร ดังนั้นผู้ป่วยที่มี pupillary block จึงยังคงจำเป็นต้องได้รับการยิงเลเซอร์ iridotomy ร่วมด้วยทุกราย