

การใช้แสงเลเซอร์ในการรักษา ผู้ป่วยหู คอ จมูก

ภาคภูมิ สุปีย์พันธุ์

มนุษย์เราทุกคนต้องการมีคุณภาพชีวิตที่ดี ความสะดวกสบายในการดำรงชีวิต ความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน และปราศจากโรคภัยต่าง ๆ วิทยาการต่าง ๆ ได้มีส่วนทำให้คุณภาพชีวิตของมนุษย์พัฒนาดีขึ้นเป็นลำดับ ในช่วง 2 ทศวรรษมานี้ได้มีผู้นำเอาแสงเลเซอร์มาใช้ประโยชน์ในวงการแพทย์ และเป็นก้าวหนึ่งในการพัฒนาวิธีการรักษาผู้ป่วยด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่

โสต ศอ นาสิกแพทย์ หรือศัลยแพทย์หู คอ จมูก เป็นผู้เชี่ยวชาญที่รับผิดชอบการตรวจและรักษาโรคทางหู คอ จมูก และใบหน้า แต่เดิมนั้นศัลยแพทย์หู คอ จมูก ทำการผ่าตัดได้ในวงจำกัดเฉพาะการทำ tonsillectomy, Caldwell-Luc operation, antral irrigation, nasal packing, mastoidectomy, tympanoplasty และอื่น ๆ อีกไม่มากนัก เมื่อมีความก้าวหน้าทางวิชาการมากขึ้น ก็สามารถทำการผ่าตัดได้กว้างขวางขึ้นเป็นลำดับ จนในปัจจุบันนี้ศัลยแพทย์หู คอ จมูก สามารถทำการผ่าตัดรักษาโรคของหูชั้นใน โรคบริเวณฐานกะโหลกศีรษะ การผ่าตัดผ่านทางเอ็นโคสโคป มะเร็งบริเวณหลอดลมและหลอดอาหาร การผ่าตัดเหล่านี้เป็นของใหม่ ก่อนข้างยากและต้องอาศัยเครื่องมือใหม่ ๆ ราคาแพง รวมทั้งต้องการการทำงานร่วมกันระหว่างแพทย์สาขาอื่น ๆ เช่น ศัลยแพทย์ระบบประสาท วิทยุวิทยุแพทย์ เป็นต้น การใช้แสงเลเซอร์มาช่วยในการผ่าตัดต่าง ๆ จะช่วยให้การผ่าตัดที่ยากกลายเป็นง่ายขึ้น เนื่องจากเลือดออกน้อย และมีอันตรายต่อเนื้อเยื่อข้างเคียงน้อย ซึ่งจะทำให้สามารถตัดเนื้อเยื่อที่เป็นโรคออกได้มาก ๆ โดยที่ยังสามารถเก็บรักษาเนื้อเยื่อที่ปกติไว้ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะโรคที่เกิดขึ้นภายในกล่องเสียง หลอดลม ซึ่งเป็นปัญหาในการรักษา เช่น laryngeal

papilloma, laryngeal และ tracheal stenosis เมื่อใช้แสงเลเซอร์ช่วยในการผ่าตัดจะทำให้ผลการรักษาดีขึ้นมาก มีผลข้างเคียงน้อย โรคอื่น ๆ ที่สามารถใช้แสงเลเซอร์รักษาอย่างได้ผลดี เช่น hemangioma ของผิวหนัง Osler-Weber Rendu's disease ของเยื่อจมูกและปาก leukoplakia ของเยื่อในช่องปากหรือกล่องเสียง T₁-vocal cord carcinoma ซึ่งรักษาได้ผลดีเท่ากับการฉายรังสีรักษา otosclerosis ของ stapes, footplate รวมทั้งสามารถให้การรักษารูปแบบประคับประคองในผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งของหลอดลมหลอดอาหาร ในระยะท้าย ๆ ได้

อย่างไรก็ดี แม้ว่าการผ่าตัดด้วยแสงเลเซอร์นี้จะให้ผลดีต่อผู้ป่วยและต่อแพทย์ผู้รักษาอย่างมากมาย แต่การใช้แสงเลเซอร์นี้ต้องคำนึงถึงส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น

1. ความปลอดภัยของแพทย์ บุคคลากรในห้องผ่าตัด และตัวผู้ป่วยเอง โดยการป้องกันการสะท้อนของแสงเลเซอร์มากระทบเนื้อเยื่ออื่น ๆ โดยเฉพาะบริเวณตา แพทย์และบุคคลากรในห้องผ่าตัดใส่แว่นป้องกัน ส่วนผู้ป่วยมักจะใช้ผ้าก๊อชชุบน้ำปิดดวงตาเอาไว้
2. ราคาของเครื่องเลเซอร์ ซึ่งมีราคาสูงมาก จึงต้องใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าที่สุด วิธีการนี้อาจจะเป็นการตั้งศูนย์เครื่องมือเลเซอร์ให้แพทย์แต่ละสาขาส่งเสริมกันใช้ได้
3. แสงเลเซอร์มีหลายชนิดและมีคุณสมบัติของแสงแตกต่างกัน จึงต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของเนื้อเยื่อและจุดประสงค์ของการผ่าตัด เช่น CO₂ laser สามารถใช้แทนใบมีดผ่าตัด "light scalpel" ได้ จึงใช้ผ่าตัดที่ผิวหนังได้ ขณะเดียวกัน argon laser ถูกดูดซับได้ดีโดยเนื้อเยื่อที่มีสี จึงสามารถใช้ coagulation hemorrhagic telangiectasia ได้ดี

โดยสรุปการใช้แสงเลเซอร์สามารถทำให้การผ่าตัดต่าง ๆ ที่เคยยากและได้ผลไม่ดีกลับเป็นง่ายและมีผลแทรกซ้อนน้อย

แต่ต้องคำนึงถึงราคา ความปลอดภัย และชนิดของเลเซอร์ด้วย เพื่อให้การผ่าตัดรักษาผู้ป่วยได้ผลดีที่สุด

อ้างอิง

1. Fuller TA. The physics of surgical lasers. *Lasers Surg Med* 1980;1:5-14
2. Jako GJ. Laser surgery of the vocal cord. *Laryngoscope* 1972 Dec; 82 (12) : 2204-2216
3. Strong MS. Laser surgery in otolaryngology. *Texas Med* 1974 Jan;70 (1):69-75
4. Crockett DM, McCabe BF, Shive CJ. Complication-
of laser surgery for recurrent respiratory papillomatosis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1987 Nov-Dec; 96 (6): 639-644
5. Ossoff RH. Bronchoscopic laser surgery : which laser when and why. *Otolaryngol Head and Neck Surg* 1986 Mar; 94 (3) : 378-381