

Minimal Access Surgery.

การผ่าตัดโดยผ่านทางบาดแผลขนาดเล็ก ขาวเพียง 1-2 ซม. กำลังได้รับความนิยมอย่างสูงมากในขณะนี้ จากทั้งศัลยแพทย์และผู้ป่วย เนื่องจากมีผลดี คือ ลดขนาดการบาดเจ็บลงได้มาก อาการเจ็บปวดน้อยและหายเร็วสามารถกลับบ้านได้เร็ว อยู่โรงพยาบาลเพียง 1-2 วันเท่านั้น และเริ่มทำงานตามปกติได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งลดค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการอยู่โรงพยาบาลได้มาก

การทำผ่าตัดสามารถทำได้โดยใช้เครื่องมือพิเศษที่มีขนาดเล็กและขาว ซึ่งจะสอดผ่านผนังช่องท้องหรือทรวงอกผ่านทาง Cannulas ซึ่งเป็นท่อขนาดเล็กเส้นผ่าศูนย์กลางเพียง 5-11 มม. ซึ่งจะมีบาดแผลขาวเพียง 1-2 ซม. ศัลยแพทย์มองเห็น Operating field จาก TV monitor ที่รับภาพจากกล้อง Laparoscope ซึ่งมีขนาดเล็ก ร่วมกับระบบแสงที่ดี

นับตั้งแต่ Phillippe Mouret ได้ทำการผ่าตัดถุงน้ำดี (Cholecystectomy) สำเร็จในระหว่างที่ทำ Laparoscopic gynecological surgery โดยไม่ได้ตั้งใจมาก่อน และนำมารายงานในปี 1987 ได้นำความตื่นเต้นประหลาดใจให้แก่เหล่าศัลยแพทย์ในที่ประชุมเป็นอย่างมาก ซึ่งต่อมาในระยะเวลา

เพียง 3-4 ปี ศัลยแพทย์เหล่านี้ได้ร่วมกันพัฒนาเครื่องมือพิเศษต่างๆ สำหรับ Laparoscopic surgery อย่างรวดเร็ว และสามารถทำผ่าตัดใหญ่ (Major operations) ได้สำเร็จมากมายโดยใช้กล้องและบาดแผลขนาดเล็ก เช่น การผ่าตัดถุงน้ำดี (Cholecystectomy), การผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ (Appendectomy), การผ่าตัดไส้เลื่อน (Hernia repair) จนถึงการทำตัดกระเพาะอาหารและการผ่าตัดลำไส้ ซึ่งการผ่าตัดแบบเดิมจะต้องใช้บาดแผลขนาดใหญ่มากกว่า 10 ซม.

การพัฒนาเครื่องมือพิเศษจะได้รับการปรับปรุงพัฒนาอีกมากในหลายด้าน คือ

1. Optics and light transmission system ในภาวะปกติจะมีการสูญเสีย light energy ใน cable และ imaging system มาก มี light energy เพียง 3-7% เท่านั้นที่ไปถึง targets ได้ ซึ่งต่อไปจะมีการปรับปรุงโดยใช้ High intensity light source โดยใช้ xenon หรือ Halide ซึ่งให้ cold light.

2. Three dimensional television imaging เพื่อจะให้การมองเห็น Operating field เป็น 3 มิติเหมือนธรรมชาติ

3. Endotelevision cameras และ Videotelescope จะได้รับการปรับปรุงให้เห็นภาพชัดเจน และเก็บบันทึกไว้ได้สะดวก

4. Ultrasound probe ซึ่งจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะใช้แทนมือของศัลยแพทย์ ในการตรวจอวัยวะต่างๆ อย่างละเอียด ทราบลักษณะ Consistency ได้อย่างแน่นอน

5. Surgical instrument เช่น endoretractor, curve scissor, dissection devices ฯลฯ จะได้รับการคิดค้นพัฒนาให้ใช้ได้สะดวกที่สุด

6. Staplers เครื่องมือซึ่งจะใช้ในการหนีบเส้นเลือดและท่อต่างๆ, และการตัดต่อลำไส้ จะได้รับการพัฒนาให้มีขนาดเล็กมากและมีประสิทธิภาพ

7. Suturing techniques เทคนิคในการเย็บและผูกในที่ลึก

8. Lasers การใช้เครื่องมือเลเซอร์ ในการจี้หรือตัดอวัยวะต่างๆ

การทำศัลยกรรมแบบ Minimal access surgery ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามิประโยชน์อย่างแน่นอน นอกจากผู้ป่วยหายเร็ว, เจ็บปวดน้อยแล้ว ยังทำให้ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่เกิดในการผ่าตัดแบบเดิมลดน้อยลงมาก เช่น Wound infection, Chest infection, Deep vein thrombosis รวมทั้งการเกิด adhesion ในช่องท้องก็ลดลงด้วย

นพ.ณรงค์ชัย บึงศักดิ์มงคล

ข้อมาจาก Alfred Cuschieri. Minimal Access Surgery and the Future of interventional laparoscopy. Am. J. Surg. 1991; 161:404-407.