



นวัตกรรมอุปกรณ์ช่วยนำทาง และเพิ่มความแม่นยำในการผ่าตัดลาย มะเร็งตับในระยะเริ่มต้น

PIN GAD : PINKLAO GUIDING ASSISTED DEVICE

โดย โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า
กองทัพเรือ



“

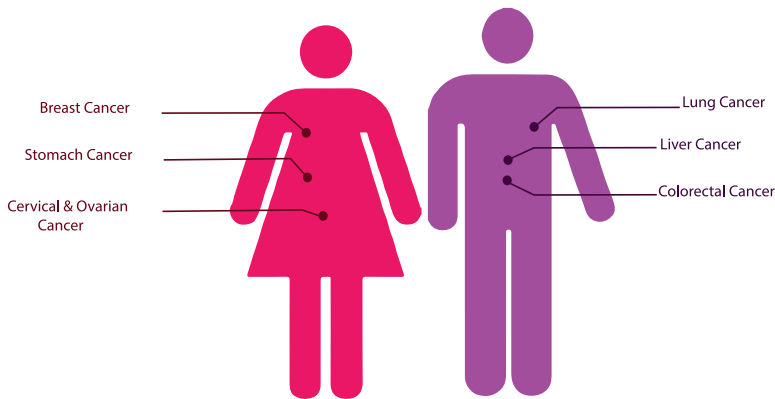
เนื่องจากปัญหาโรคมะเร็งตับในปัจจุบัน เป็นปัญหาใหญ่ระดับประเทศ เพราะมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก มีอุบัติการณ์ 1 ต่อ 523,000 ราย ต่อปี การรักษาด้วยการผ่าตัดก้อนมะเร็ง เป็นวิธีที่ดีที่สุดขณะนี้ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ ทีมแพทย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า จึงได้สร้างนวัตกรรม อุปกรณ์ช่วยนำทางและเพิ่มความแม่นยำในการผ่าตัดลายมะเร็งตับในระยะเริ่มต้น หรือ “PIN GAD” (Pinklao Gadget หรือ Pinklao Guiding assisted device) ซึ่งมีอุปกรณ์ช่วยจับยึดเข็มให้อยู่นิ่ง ทำให้สามารถผ่าตัดก้อนมะเร็งได้อย่างตรงตำแหน่ง ส่งผลให้โอกาสในการหายขาดมีมากขึ้น ลดจำนวนการแทงเข็มซ้ำ และทำให้ผู้ป่วยได้รับความเจ็บปวดน้อยลง

”



สถานการณ์ของโรค

โรคมะเร็งตับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีความสำคัญในประเทศไทยและระดับโลก โดยข้อมูลขององค์การอนามัยโลก และ International Agency for Research on Cancer แสดงให้เห็นว่าในเพศชาย พบมะเร็งตับสูงเป็นอันดับ 5 ของผู้ป่วยมะเร็งทุกชนิด มีอุบัติการณ์ 1 ต่อ 523,000 ราย ต่อปี และในเพศหญิงพบได้มากเป็นอันดับ 7 ของผู้ป่วยมะเร็งทุกชนิด นอกจากนี้ ข้อมูลของกรมแพทยทหารเรือ และ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้ายังพบว่ามะเร็งตับเป็นมะเร็งที่พบบ่อย 1 ใน 3 อันดับแรกของกำลังพลทหารและพลเรือนที่เข้ารับการรักษา จึงทำให้ปัญหาเรื่องมะเร็งตับเป็นปัญหาที่มีความสำคัญมาก



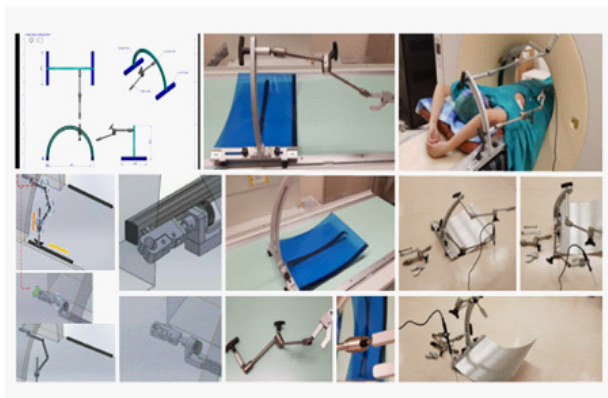
อุปสรรคในการรักษา

การรักษาผู้ป่วยในโรคมะเร็งตับแบ่งเป็นระยะต่าง ๆ ได้แก่ (1) ระยะเริ่มต้น (Early stage) วิธีการรักษาด้วยการจี้ทำลายด้วยคลื่นความร้อน (Radiofrequency ablation) และ (2) ระยะกลาง (Intermediate stage) โดยวิธีการรักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัดผ่านทางสายสวนหลอดเลือด (Transcatheter arterial chemoembolization) แต่โรงพยาบาลส่วนใหญ่ของประเทศไทยยังคงรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดแบบเดิมในการรักษามะเร็งตับระยะเริ่มต้น เนื่องจากวิธีการจี้ทำลายยังคงพบปัญหาและอุปสรรค ได้แก่ ความยากในการเผาทำลายก้อนมะเร็งที่อยู่ในตำแหน่งที่ยากแก่การเข้าถึง อุปกรณ์ที่ไม่เอื้ออำนวยในการปฏิบัติงาน รวมถึงยังคงมีความเสี่ยงและปัญหาข้างเคียงจากการผ่าตัดอยู่ โดยเฉพาะการได้รับรังสีจากการรักษาทั้งแพทย์และผู้ป่วย ส่งผลต่อการหายขาดและอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งตับ



นวัตกรรม PIN GAD

จากอุปสรรคข้างต้น หน่วยรังสีร่วมรักษา รพ.สมเด็จพระปิยะเกล้า จึงได้คิดค้น นวัตกรรมอุปกรณ์ช่วยนำทางและเพิ่มความแม่นยำในการเผาทำลายมะเร็งตับในระยะ เริ่มต้น หรือ “PIN GAD” ขึ้นมา เพื่อแก้ไขปัญหานี้ เมื่อการแทงมีความแม่นยำ มีอุปกรณ์ ช่วยจับยึดเข็มให้อยู่นิ่ง จะทำให้สามารถเผาก้อนมะเร็งได้อย่างตรงตำแหน่ง ทำให้ โอกาสในการหายขาดมีมากขึ้น ลดจำนวนการแทงเข็มซ้ำ ทำให้ผู้ป่วยได้รับความเจ็บปวด น้อยลง ลดความวิตกกังวลในการรักษา และมีโอกาสหายขาดสูง ทำให้ปัญหาผู้ป่วยมะเร็ง ในประเทศไทยมีจำนวนลดลง



จากข้อมูลการรักษาผู้ป่วยทั้งหมด 30 คน ขนาดมะเร็งตับไม่เกิน 5 cm โดยวิธีการ เผาทำลายด้วยคลื่นความร้อนโดยการใช้ “PIN GAD” (CT guided radiofrequency ablation ที่ใช้ PIN GAD) เทียบกับผู้ป่วยที่มาทำการรักษาด้วยวิธีการเผาทำลายด้วย คลื่นความร้อนแบบดั้งเดิม (Conventional RFA) พบว่า การทำหัตถการการเผาทำลาย มะเร็งตับด้วยคลื่นความร้อน โดยการใช้อุปกรณ์จับยึดเข็มและเพิ่มความแม่นยำ PIN GAD สามารถลดจำนวนครั้งในการแทงเข็มที่ตำแหน่งของก้อนมะเร็งได้จริง นอกจากนี้ยังพบว่า การใช้อุปกรณ์ดังกล่าวยังสามารถลดภาวะแทรกซ้อนและลดเวลาในการทำหัตถการลง และสามารถลดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ได้รับได้อีกด้วย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอัตราการ รักษาหายขาดเพิ่มมากขึ้น

โอกาสในการต่อยอดการรักษา

อุปกรณ์ PIN GAD เป็นอุปกรณ์ที่ราคาไม่สูงมาก ถ้าเทียบกับอุปกรณ์ที่มีขายอยู่ในท้องตลาดที่เป็นลักษณะของแขนกลหุ่นยนต์ (Robotic assisted device or Robotic assisted for surgical navigated surgery) ซึ่งมีราคาสูงถึง 6,000,000 บาท และยังไม่มีการขายในประเทศไทย และที่สำคัญ PIN GAD สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย ทำให้ PIN GAD เป็นอุปกรณ์ทางเลือกสำหรับการรักษามะเร็ง นอกจากนี้ยังสามารถประยุกต์หลักการใช้ในการรักษาโรคอื่นได้อีกด้วย ดังนั้น จึงเป็นการเพิ่มโอกาสให้แก่ผู้ป่วยในการเข้าถึงบริการการรักษาที่มีประสิทธิภาพ

