

## ข้อสรุปของแต่ละงานวิจัยที่ทำโดย ศ.นพ.อารี ตनावลี ชุดที่ 1 ตีพิมพ์จำนวน 6 เรื่อง

1. เรื่อง “Axes for Rotational Alignment of the Femoral Component in Total Knee Arthroplasty: Computerized Tomography Evaluation”

เป็นงานวิจัยที่ศึกษาแนวอ้างอิงต่าง ๆ บริเวณส่วนปลายของกระดูกต้นขา ที่ช่วยในการตั้งมุมการหมุนออกของข้อเข่าเทียมส่วนกระดูกต้นขา โดยศึกษาจากข้อเข่าของผู้ป่วยที่มีการอักเสบเสื่อมแล้วจำนวน 37 ข้อเข่า และนำมาเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ระหว่างแนวอ้างอิง และเปรียบเทียบความชัดเจนของการหาตำแหน่งของจุดต่าง ๆ ที่เป็นตัวกำหนดแนวอ้างอิงในขณะผ่าตัดจริง เป็นงานวิจัยที่มีความริเริ่ม และสามารถนำแนวอ้างอิงที่ได้มาเป็นแนวทางในการตั้งมุมหมุนออกของข้อเข่าเทียมส่วนกระดูกต้นขาสำหรับผู้ป่วยชาวไทย

2. เรื่อง “Surgical Epicondylar Axis Vs Anatomical Epicondylar Axis for Rotational Alignment of the Femoral Component in Total Knee Arthroplasty”

เป็นงานวิจัยต่อเนื่องจากข้อ 4.1.3.1 ที่ศึกษาแนวอ้างอิงต่าง ๆ บริเวณส่วนปลายของกระดูกต้นขา ที่ช่วยในการตั้งมุมการหมุนออกของข้อเข่าเทียมส่วนกระดูกต้นขา โดยศึกษาจากข้อเข่าของผู้ป่วยที่มีการอักเสบเสื่อมแล้วจำนวน 55 ข้อเข่า โดยเน้นศึกษาความแตกต่างของแนวอ้างอิง 2 แนว ซึ่งพบว่ามีการอ้างอิงอย่างสับสนในวารสารทางออร์โธปิดิกส์จำนวนมาก ว่าแนวอ้างอิงทั้ง 2 แนวเป็นแนวเดียวกัน เป็นงานวิจัยที่มีความริเริ่ม และชี้ให้เห็นความแตกต่างของแนวอ้างอิงทั้ง 2 อย่างชัดเจน

3. เรื่อง “Contralateral Total Knee Arthroplasty after Unilateral Surgery in Bilateral Varus Gonarthrosis.”

เป็นงานวิจัยที่ศึกษาผู้ป่วยซึ่งมีข้อเข่าเสื่อมและเข่าโก่งออก (genu varum) ทั้ง 2 ข้าง และได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเพียงข้างเดียว ว่าในเวลาต่อมาได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมอีกข้างในอัตราเท่าไร โดยแบ่งผู้ป่วยตามความเจ็บปวดและมุมโก่งของขาอีกข้างหนึ่งในขณะที่ทำผ่าตัดเข่าข้างแรก และติดตามผลอย่างน้อย 2 ปี พบว่าอัตราการทำผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมอีกข้างหนึ่งตามความต้องการของผู้ป่วย สัมพันธ์การที่เข่าอีกข้างหนึ่งมีอาการปวดและการมีมุมโก่งมากกว่า 10 องศาตั้งแต่การผ่าตัดครั้งแรก เป็นงานวิจัยที่สามารถนำมาอ้างอิงสำหรับพยากรณ์โอกาสทำผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าอีกข้างหนึ่งในผู้ป่วยที่มีข้อเข่าเสื่อมและเข่าโก่งทั้ง 2 ข้างได้เป็นอย่างดี

4. เรื่อง “Rapid Ambulation and Range of Motion after Minimally Invasive Total Knee Arthroplasty.”

เป็นงานวิจัยที่ศึกษาผลเบื้องต้นของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมด้วยวิธีเนื้อเยื่อขนาดเล็ก (mini-incision TKA) เปรียบเทียบกับผลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีปกติ (standard TKA) ซึ่งพบว่า การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมด้วยวิธีเนื้อเยื่อขนาดเล็กทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัว เดินได้เร็วขึ้น และความสามารถงอข้อเข่าหลังผ่าตัดเร็วขึ้น ถือเป็นงานวิจัยที่แสดงผลยืนยันความมีศักยภาพในการเป็นผู้นำในเรื่องความรู้และเทคโนโลยีในการแพทย์ด้านออร์โธปิดิกส์ในระดับชาติ

5. เรื่อง “Management of Uncontained Bone Defect in Total Knee Arthroplasty with Double Modular Metal Augments: A Report of 3 Cases with a Review of Literature”

เป็นงานวิจัยที่ประยุกต์วิธีแก้ปัญหาการขาดเนื้อกระดูกอย่างมาก ในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมชนิดแก้ไข โดยวิธีใช้โลหะตัวหนุน 2 ชั้นต่อติดกับข้อเทียม ซึ่งเป็นวิธีที่มีหลักการไม่ยุ่งยากและสามารถนำไปปฏิบัติตามได้ง่าย และได้ผลทนทาน โดยมีเหตุผลและหลักการทางวิทยาศาสตร์สนับสนุน นำเสนอในรูปรายงานการผ่าตัด ติดตามผลการรักษาในผู้ป่วยจำนวน 3 ราย และบททวนวรรณกรรม

6. เรื่อง “Accuracy of Implant Position in Unicondylar Knee Arthroplasty with Minimally Invasive Technique: First Case Experience in Average Surgeons”.

เป็นงานวิจัยศึกษาความแม่นยำของตำแหน่งการวางข้อเข่าเทียมชนิดซีกเดียว (Unicondylar Knee Arthroplasty) ด้วยการผ่าตัดวิธีเนื้อเยื่อขนาดเล็ก (Minimally Invasive Technique) โดยศัลย์แพทย์ที่ผู้มีประสบการณ์ด้านออร์โธปิดิกส์เกิน 5 ปี และได้รับการอบรมภาคทฤษฎีเป็นอย่างดี แต่ไม่มีประสบการณ์การทำผ่าตัดข้อเข่าเทียมซีกเดียว และใช้วิธีผ่าตัดชนิดเนื้อเยื่อขนาดเล็กมาก่อน หลังจากการผ่าตัดครั้งแรกในห้องทดลอง และตรวจสอบตำแหน่งของการวางข้อเทียมจากการผ่าตัด พบว่ามีอัตราการวางข้อเทียมผิดพลาดสูงมาก เป็นงานวิจัยที่สามารถนำมาอ้างอิงสำหรับการผ่าตัดวิธีใหม่ ๆ ว่าศัลย์แพทย์ควรได้รับการฝึกผ่าตัดจนชำนาญเป็นอย่างดีในห้องทดลองก่อนการผ่าตัดในผู้ป่วยจริง