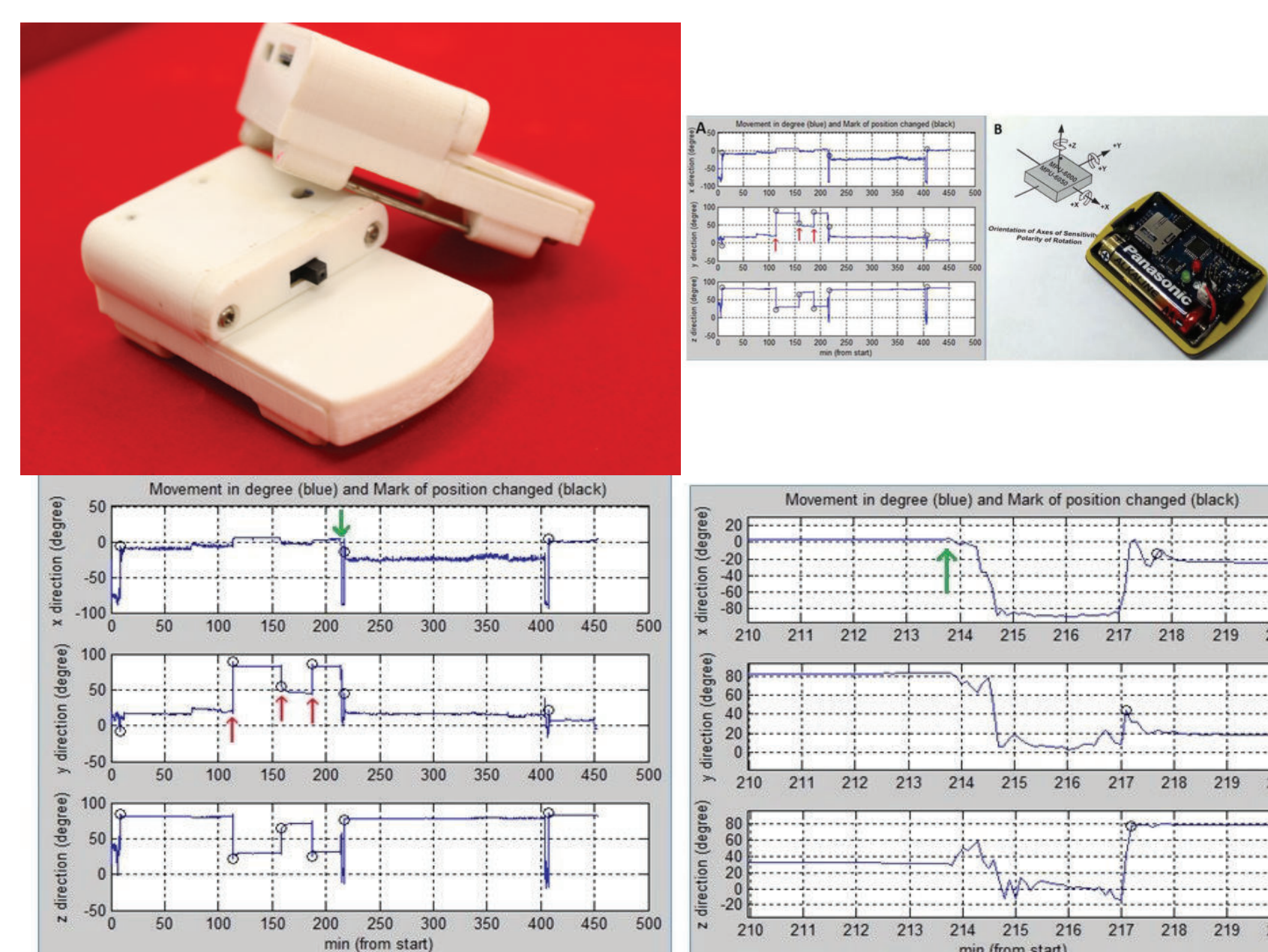
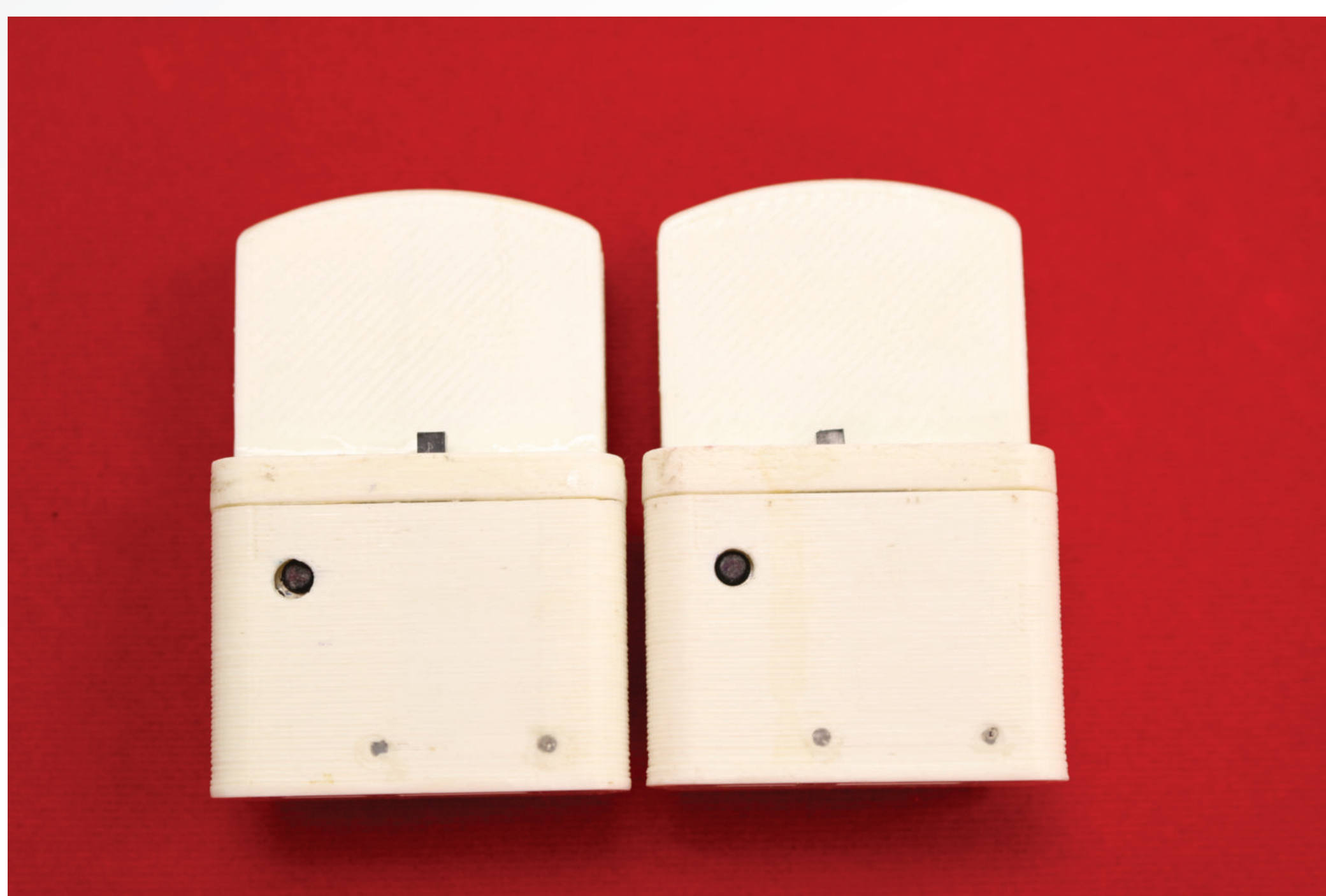


เครื่องวิเคราะห์การเคลื่อนไหว ขณะนอนของผู้ป่วยพาร์กินสัน

เครื่องวิเคราะห์การเคลื่อนไหวขณะนอนของผู้ป่วยพาร์กินสัน อาการเคลื่อนไหวช้า (Bradykinesia) ที่เป็นอาการสำคัญในผู้ป่วยพาร์กินสันสามารถเกิดได้ทั้งช่วงกลางวันและกลางคืน ขณะนอนร่วมด้วย โดยเฉพาะอาการในช่วงเวลากลางคืนจะทำให้ผู้ป่วยพลัดตัวลำบาก ลงจากเตียงซ้ำและลำบาก เคลื่อนไหวขณะนอนน้อยกว่าปกติ จากการศึกษาในอดีตพบอุบัติการณ์ของการเคลื่อนไหวน้อยขณะนอน ในผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ถึงร้อยละ 96 ในขณะที่กลุ่มควบคุมที่อายุใกล้เคียงและสุขภาพแข็งแรง (สูงอายุ) พบประมาณ ร้อยละ 4 ซึ่งการเคลื่อนไหวน้อยในช่วงนอนทำให้เกิดปัญหาสำคัญตามมาได้ เช่น การเกิดแผลกดทับ เกิดอุบัติเหตุเช่นการตกเตียง หกล้ม หรือ ปอดอักเสบจากอาการสำลักได้ เป็นต้น

นักวิจัยได้พัฒนาคิดค้น เครื่องตรวจวัดการเคลื่อนไหวที่แบบเชิงเส้นและเชิงมุม ประกอบด้วยชุดรับสัญญาณและแปลงสัญญาณ เพื่อส่งข้อมูลบันทึกแผ่น SD Card ภายในตัวเครื่องและนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อไป โดยชุดรับสัญญาณประกอบด้วย ชุดรับสัญญาณเชิงเส้น (Accelerometer) และชุดรับสัญญาณเชิงมุม (Gyroscope) ซึ่งมีชุดรับสัญญาณดังกล่าวเป็นชุดรับสัญญาณที่นำมาใช้ผลิตเครื่องตรวจวัดการเคลื่อนไหว เป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายมีความแม่นยำสูงและมีความคลาดเคลื่อนต่ำ ทำการตรวจวัดโดยติดชุดรับสัญญาณบริเวณทำการติดตั้งเครื่องมือวัดการเคลื่อนไหว 5 จุด คือ ข้อมือ 2 ข้าง ข้อเท้า 2 ข้าง และบริเวณกลางลำตัว เพื่อประเมินปัญหาการเคลื่อนไหวลำบากขณะนอน สำหรับการปรับการรักษาต่อไปในอนาคต



สถานะผลงาน (อยู่ในระดับใด) :



งานวิจัยอยู่ในระดับทดสอบต้นแบบ ต้องการผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ มาพัฒนาต่อยอดร่วมกัน ก่อนผลิตจำหน่ายเชิงพาณิชย์

จุดเด่น

1. สามารถนำเครื่องมือการวัดการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยพาร์กินสัน แบบที่ติดกับตัวผู้ป่วยตลอดเวลาทำให้สามารถวัดการเคลื่อนไหวได้ ทุกช่วงรวมถึงใช้ในการติดตามประเมินผลการรักษาผู้ป่วยโรคพาร์กินสันเพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
2. แพทย์ที่ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาการเคลื่อนไหวผิดปกติหรือสาขาประสาทวิทยา สามารถนำเครื่องมือไปใช้ในการตรวจวัดการเคลื่อนไหว ของผู้ป่วยเพื่อช่วยในการติดตามอาการตอนกลางคืนได้อย่างแม่นยำส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่ดีมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

สนใจติดต่อ

ศาสตราจารย์ นายแพทย์รุ่งโรจน์ พิทยศิริ

ตึก ผู้สูงอายุ หรือ สร ชั้น 7 ศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์โรควาร์กีนสัน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภาาชาดไทย

มือถือ : 02 256 4000 ต่อ 70707 โทรสาร 022564000 ต่อ 70704

E-mail : rbh@chulapd.org , www.chulapd.org