

อภิปราย/วิจารณ์ (Discussion)

อุปกรณ์ป้องกันการล้มระหว่างทดสอบสมรรถภาพหัวใจที่พัฒนาขึ้น มีความแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักได้ สายรัดสามารถสวมเข้าและถอดออกได้ง่าย

คณะผู้วิจัยใช้ท่อสแตนเลสขนาด 2 นิ้ว เพื่อให้อุปกรณ์มีความทนทานแข็งแรง และสามารถรับน้ำหนักมากถึง 150 กิโลกรัม จึงทำให้โครงสร้างมีขนาดใหญ่ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยออกแบบให้ส่อดฐานของอุปกรณ์จากด้านหน้าของลู่วิ่ง และคร่อมพื้นที่สำหรับใช้เดิน โดยแกนตั้งของโครงสร้างอยู่ด้านซิดผนัง คานยื่นจากด้านซิดผนังและสูงจากพื้นมากกว่า 180 เซนติเมตร เนื่องจากห้องตรวจหัวใจติดตั้งให้ด้านหน้าของลู่วิ่งซิดผนังห้องอยู่แล้ว จึงลดการกีดขวางการทำงาน

การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเดินบนลู่วิ่ง มีความต้องการใช้อุปกรณ์สำหรับป้องกันการล้ม แต่การใช้อุปกรณ์และสายรัดในผู้ป่วยจำเป็นต้องมีคนช่วยสวมให้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้วิจัยใช้สายของชุดนิรภัย หัวเข็มขัดของสายต้องยึดกันแน่น ป้องกันการเลื่อน จึงต้องใช้เวลาในการสวมใส่และการถอดออก โดยเฉพาะสายที่ใช้รัดบริเวณเอว

อุปกรณ์ป้องกันการล้มที่สร้างขึ้นนี้ช่วยลดความกังวลการล้มจากสาเหตุต่างๆ ผู้ป่วยจะมั่นใจในความปลอดภัยจึงมีกำลังใจในการเดิน ช่วยลดอาการเกร็งของขาจากความกลัว และก้าวเดินได้นานมากกว่า 3 นาที ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่คลื่นไฟฟ้าหัวใจจะแสดงภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด การศึกษาในอเมริกาพบว่าผู้ป่วยสูงอายุเพศหญิงมักต้องหยุดการทดสอบก่อนเวลา (17)

โครงสร้างโลหะของอุปกรณ์ที่สร้างขึ้นนี้จำเป็นต้องรับน้ำหนักได้มาก ทั้งน้ำหนักของโครงสร้างและน้ำหนักของผู้ป่วยหากผู้ป่วยทรุดลง จึงต้องลดจุดต่อเชื่อมต่างๆ ให้มีน้อยที่สุด โดยอุปกรณ์นี้สามารถถอดแกนและฐานของโครงสร้างออก เพราะสวมด้วยแท่งโลหะขนาดเล็ก และมีหัวน็อตล็อกทั้งสองด้าน การใช้งานอุปกรณ์นี้ไม่ต้องถอดหรือประกอบบ่อย นอกจากนี้อุปกรณ์มีน้ำหนักเบาและมีล้อ 4 ล้อ ช่วยให้เคลื่อนย้ายได้ง่ายด้วยบุคลากรคนเดียว รวมทั้งสายรัดสามารถปลดออกจากคานได้ง่ายเพราะคล้องไว้ด้วยตะขอ

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ในกลุ่มควบคุม (ร้อยละ 90) และกลุ่มทดลอง (ร้อยละ 100) เห็นด้วยกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันการล้มกับผู้ป่วยทุกคนที่ต้องเดินบนลู่วิ่ง แม้ในทางปฏิบัติบุคลากรผู้ทำหน้าที่ตรวจหัวใจด้วยการเดินบนลู่วิ่งจะเป็นผู้พิจารณาว่าผู้ป่วยคนใดควรใช้อุปกรณ์ป้องกันการล้ม แต่ผู้ป่วยทุกคนควรได้รับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการตรวจหัวใจ และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการตรวจ รวมทั้งสามารถร่วมตัดสินใจใช้อุปกรณ์ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงที่ป้องกันได้