

หน้า

Naew Na
Circulation: 900,000
Ad Rate: 1,250

Section: ทั่วไป/-

วันที่: จันทร์ 16 ตุลาคม 2566

ปีที่: 44

ฉบับที่: 15508

หน้า: 17 (ล่างซ้าย)

Col.Inch: 60.09

Ad Value: 75,112.50

PRValue (x3): 225,337.50

คลิป: ขาว-ดำ

หัวข้อข่าว: วิจัย 'ภาวะกระดูกพรุนในอวกาศ' ต่อยอดความรู้สู่การดูแล 'ผู้ป่วยติดเตียง'

วิจัย 'ภาวะกระดูกพรุนในอวกาศ' ต่อยอดความรู้สู่การดูแล 'ผู้ป่วยติดเตียง'

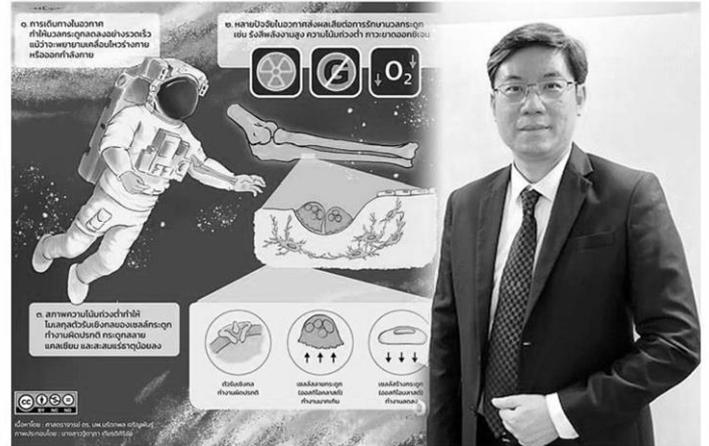
ปัจจุบันเป็นยุคของการเติบโตทางธุรกิจท่องเที่ยว "อวกาศ" ตลอดจนอุตสาหกรรมการผลิตนวัตกรรมต่างๆ ที่ใช้เทคโนโลยีซึ่งออกแบบเพื่อใช้สำหรับชีวิตในห้วงอวกาศหรือเทียบเท่าอย่างกว้างขวาง แต่สิ่งสำคัญที่สุดไม่ได้มีแค่เพียงการเตรียมวัตถุดิบของ แต่คือการเตรียมความพร้อมของ "ผู้เดินทาง" ที่จะต้องปรับตัวให้เข้ากับ "สภาพไร้แรงโน้มถ่วง" ซึ่งเป็นสภาวะที่มนุษย์ไม่คุ้นชิน

ศ.ดร.นพ.นริศตพล เจริญพันธ์ ผู้อำนวยการสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล และอาจารย์นักวิจัยประจำหน่วยวิจัยด้านแคลเซียมและกระดูก (COCAB - Center of Calcium and Bone Research) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่า มนุษย์จำเป็นต้องมีการเคลื่อนไหวที่เหมาะสม อยู่ในที่ที่แรงโน้มถ่วงพอเหมาะ ร่างกายจึงจะมีโครงสร้างที่แข็งแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของกระดูก

"มีงานวิจัยจากหลายประเทศที่ค้นพบความผิดปกติของกระดูกอย่างชัดเจนทั้งในมนุษย์และสัตว์ที่ต้องเผชิญสภาพไร้น้ำหนักของห้วงอวกาศเป็นเวลานาน อย่างน้อยเป็นเวลา 2 สัปดาห์ขึ้นไป เนื่องจากกระดูกที่เคลื่อนไหวภายใต้สภาพไร้แรงโน้มถ่วง ตลอดจนเนื้อเยื่ออื่นๆ เช่น เนื้อเยื่อ ไขมัน กล้ามเนื้อ สมอง ฯลฯ จะขาดสัญญาณเชิงกล หรือแรงกระทำที่จะทำให้เซลล์ต่างๆ อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์และส่งสัญญาณถึงกันได้เป็นปกติ ซึ่งโดยทั่วไปมวลแคลเซียมของกระดูกจะสัมพันธ์กับน้ำหนักตัว ภายใต้สภาพไร้แรงโน้มถ่วง น้ำหนักตัวจะหายไป กระดูกจะสูญเสียมวลแคลเซียมอย่างรวดเร็ว" ศ.ดร.นพ.นริศตพล กล่าว

มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ร่วมกับ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ GISTDA และองค์การสำรวจอวกาศญี่ปุ่น (JAXA) ลงนามความร่วมมือวิจัยที่นำไปสู่การสร้างสรรค์สมมุติฐานของความเสี่ยงต่อภาวะกระดูกพรุนของผู้ที่ต้องใช้ชีวิตอยู่ในสภาพไร้น้ำหนักของห้วงอวกาศเป็นเวลานาน ภายใต้ทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ทำให้เกิดการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมนอกจาก "สัญญาณเชิงกล" ต่อกระดูก ต่อเนื่องไปจนถึงข้อสงสัยที่มีต่อแรงกระทำที่เชื่อมโยงสู่อวัยวะในส่วนอื่นๆ ของร่างกาย

เช่น เนื้อเยื่อ และกล้ามเนื้อในส่วนต่างๆ ซึ่งโดยธรรมชาติเมื่อมนุษย์อยู่บนพื้นโลกที่มีแรงโน้มถ่วง จะรับรู้ได้ถึงแรงกด หรือแรงสั่นสะเทือนเมื่อเกิดการเคลื่อนไหว เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดด ฯลฯ เพื่อตอบสนองต่อการออกแบบยาต้านภาวะกระดูกพรุนที่ออกฤทธิ์ได้อย่าง



ตรงจุด หรือกิจกรรมที่จะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงต่อภาวะกระดูกพรุน สำหรับชีวิตทั้งบนโลกและในห้วงอวกาศได้ต่อไป ของผู้ที่ต้องใช้ชีวิตอยู่ในสภาพไร้น้ำหนักของห้วงอวกาศเป็นเวลานาน

โดย JAXA และ GISTDA สนับสนุนให้นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหิดล ได้แก่ ศ.ดร.นพ.นริศตพล พร้อมด้วย รศ.ดร.ยศชนัน วงศ์สวัสดิ์ ผู้อำนวยการสถาบันบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (iNT) และอาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศึกษาเนื้อเยื่อของหนูทดลองที่เลี้ยงบนสถานีอวกาศนานาชาติ

นอกจากนี้ ภายใต้ทุนสนับสนุนจาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และ มหาวิทยาลัยมหิดล เปิดโอกาสให้ทีมวิจัยของ ศ.ดร.นพ.นริศตพล ศึกษาในเรื่อง "สัญญาณเชิงกลที่เชื่อมโยงสู่อวัยวะในส่วนอื่นๆ ของร่างกาย" เช่น เนื้อเยื่อ ไขมัน ลำไส้ และกล้ามเนื้อต่างๆ ซึ่งล้วนส่งสัญญาณมาปรับเปลี่ยนการทำงานของกระดูกทางอ้อม ซึ่ง ศ.ดร.นพ.นริศตพล ให้ความเห็นว่า สำหรับในประเทศไทย เมื่อกล่าวถึงการเตรียมตัวไปใช้ชีวิตในอวกาศอาจไม่ได้รับความสนใจเท่าใดนักในปัจจุบัน

แต่หากได้มีการ "ประยุกต์ผลวิจัย" ดังกล่าวเพื่อ "สร้างความเข้าใจต่ออวกาศที่ทำให้เกิดโรคกระดูกพรุนในผู้ป่วยติดเตียง" ซึ่งขาดการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย จนทำให้มีมวลกระดูกน้อยลง "เป็นปรากฏการณ์ที่คล้าย และมีจุดร่วมกับสิ่งที่เกิดขึ้นในนักบินอวกาศ" ก็อาจนำไปสู่หนทางแก้ไข และขยายผลสู่ระดับนโยบายที่จะส่งผลในเชิงบวก เพื่อการพัฒนาาระบบสาธารณสุขของประเทศได้ต่อไปในอนาคต!!!