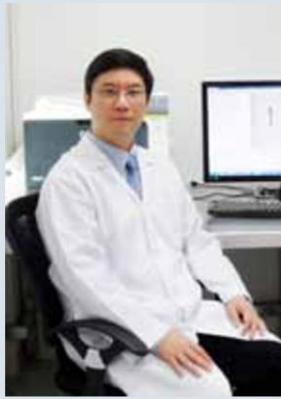


SCIWATCH

: แพทย์ชี้เบาหวานทำลายกระดูก



ศ.นพ.นรัตถพล เจริญพันธุ์ เเมธีวิจัยอาวุโส สกว. สังกัดหน่วยวิจัยด้านแคลเซียมและกระดูก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่า เป็นที่ทราบกันดีว่าโรคเบาหวานมีผลข้างเคียงต่อจอประสาทตา ไต และระบบประสาท ตลอดจนแผลเรื้อรังที่เท้า ซึ่งทั้งหมดเกิดจากผลร้ายของเบาหวานที่ทำลายอวัยวะสำคัญของร่างกาย รวมถึงกระดูกซึ่งเป็นโครงสร้างแข็งแรงค้ำจุนร่างกายด้วย

อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมาวงการแพทย์ไม่ได้ตระหนักถึงพิษภัยของเบาหวานต่อกระดูกมากนัก เนื่องจากงานวิจัยในหลายทศวรรษที่ผ่านมาไม่สามารถนำไปสู่ข้อสรุปที่ชัดเจนถึงผลเสียของเบาหวานต่อโครงสร้างของกระดูกได้ แต่เมื่อมีข้อมูลมากขึ้นจากงานวิจัยที่ดำเนินอย่างต่อเนื่องในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ประกอบกับเทคโนโลยีการวิเคราะห์มวลกระดูกและโครงสร้างของกระดูกที่มีความละเอียดแม่นยำมากขึ้น จึงนำไปสู่ข้อสรุปว่าเบาหวานทั้งชนิดที่ 1 และ 2 ทำให้ความแข็งแรงของกระดูกลดลงอย่างมาก

ไม่เพียงแต่โครงสร้างคอลลาเจนของกระดูกเท่านั้นที่เสียหายจากเบาหวาน การวิเคราะห์โครงสร้างทางจุลภาคของกระดูกด้วยเทคนิคการถ่ายภาพความละเอียดสูง ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ยังพบว่าเซลล์สร้างกระดูกที่เรียกว่า “ออสติโอเบลาสต์” ของสัตว์ทดลองที่เป็นเบาหวานทำงานได้น้อยลง ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะเซลล์ตอบสนองต่ออินซูลินได้ไม่ดี และอีกส่วนเกิดจากความเป็นพิษของน้ำตาลที่สูงในเลือดเป็นเวลานาน ทั้งยังพบว่าออสติโอคลาสต์ทำงานเพิ่มขึ้น ซึ่งท้ายสุดจะเร่งให้สลายกระดูกมากขึ้น ทำให้มีกระดูกหักหรือกระดูกพรุนตามมาได้