

ปีที่ 29 ฉบับ 10023 วันพุธที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2559 หน้า 9

‘ยาเบาหวาน’

● บุขกร กุ๊ส

วิจัยสู่อัลไซเมอร์

ทนตแพทย์เชียงใหม่ค้นพบคุณสมบัติใหม่ของยาด้านเบาหวานสามารถเป็นตัวเลือกในการรักษาและป้องกันสมองเสื่อมในหญิงอ้วนลงพุงที่พร่องฮอร์โมนเอสโตรเจน เปิดประเด็นสู่แนวทางรักษาใหม่โดยใช้ยาด้านเบาหวานที่ราคาถูก มีผลข้างเคียงต่ำทดแทนการเสริมฮอร์โมนซึ่งมีผลข้างเคียงสูง

“บางครั้งไม่จำเป็นต้องคิดค้นนวัตกรรมที่สลับซับซ้อน เพียงแค่ตั้งข้อสังเกตแล้วหยิบสิ่งที่

idea

มีอยู่ เช่น วิธีการหรือแนวทางการรักษาที่คุ้นเคย มาดัดแปลงให้เกิดประสิทธิภาพและความคุ้มค่ามากที่สุด” ศ.ทพญ.สิริพร ฉัตรทิพากร หัวหน้าหน่วยวิจัยสรีรวิทยา ระบบประสาท ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมสาขาโรคทางไฟฟ้าหัวใจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กล่าว



ทพญ.สิริพร ฉัตรทิพากร คณาจารย์จาก ม.เชียงใหม่ ได้รับรางวัลผลงานวิจัยเด่นด้านวิชาการ สกว.ประจำปี 2558

: สมมติฐานสู่ทางแก้ปัญหา

สมมติฐานหรือใจหทัยวิจัยที่ว่า ภาวะอ้วนลงพุงส่งผลเสียต่อสมองและการทำงานของไมโทคอนเดรียในสมอง ขณะที่การใช้ยาด้านเบาหวานช่วยรักษาและป้องกันการเสื่อมของสมองจากภาวะดังกล่าว จึงอาจเป็นทางเลือกใหม่ในการรักษาได้ กลายเป็นที่มาของผลงานวิจัยชื่อ “ผลของยาด้านเบาหวานและเอสโตรเจนต่อการเรียนรู้และความจำของสมองในภาวะอ้วนและขาดฮอร์โมนเพศหญิง” ซึ่งเป็นหนึ่งในรางวัลผลงานวิจัยเด่นด้านวิชาการ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ประจำปี 2558

แนวคิดเกี่ยวกับงานวิจัยชิ้นนี้ เกิดจากข้อมูลวิชาการที่ค่อนข้างพร้อมแล้วว่า ภาวะอ้วนลงพุงเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ เพราะเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ มะเร็งและนำไปสู่โรคสมองเสื่อม

ในประเทศไทยพบว่า 1 ใน 4 ของประชากรมีภาวะอ้วนลงพุงทั้งเพศหญิงและเพศชาย โดยเฉพาะเพศหญิงในวัยหมดประจำเดือนซึ่งจะมีภาวะขาดฮอร์โมนเพศหญิง (เอสโตรเจน) ทำให้เสี่ยงเป็นโรคสมองเสื่อมมากขึ้นหลายเท่า ดังนั้น การศึกษาถึงผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงสภาพในสมองของภาวะอ้วนที่มีการขาด

ฮอร์โมนเอสโตรเจน จึงมีความสำคัญและจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปพัฒนาวิธีป้องกันและรักษาภาวะสมองเสื่อมจากภาวะอ้วนและขาดฮอร์โมนเพศได้ในอนาคต

ทีมวิจัยใช้หนูเป็นโมเดลการศึกษาที่ชี้ให้เห็นว่าภาวะอ้วนลงพุงก่อให้เกิดการติดต่ออินซูลินในสมองและสูญเสียการทำงานของไมโทคอนเดรียในเซลล์สมอง ส่งผลให้เกิดการสูญเสียการเรียนรู้และความจำในที่สุด ยิ่งอ้วนก็ยิ่งทำให้เรียนรู้และจดจำได้แย่งลง ทั้งยังค้นพบว่า ยาด้านเบาหวานสามารถเป็นตัวเลือกในการรักษาและป้องกันสมองเสื่อมก่อนวัยในภาวะอ้วนลงพุงได้

“เราพบว่า การขาดฮอร์โมนเพศหญิงทำให้เกิดภาวะเสื่อมทางสมองได้คล้ายกับภาวะอ้วนลงพุง คือสูญเสียการเรียนรู้และความจำและถ้าหากมีภาวะอ้วนร่วมด้วยจะยิ่งเสริมผลเสียนี้ให้มากขึ้น” นักวิจัยกล่าว

: พบทางเลือกใหม่ลดความเสี่ยง

ทีมวิจัยค้นพบอีกว่า ยาด้านเบาหวานสามารถลดการเสื่อมของสมองได้ดีพอๆ กับการให้ฮอร์โมนเพศหญิง จึงแสดงให้เห็นว่า การใช้ยาด้านเบาหวานแทนการให้ฮอร์โมนเพศ ซึ่งมีผลข้างเคียงและเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็ง อาจเป็น

(ต่อด้านหลัง)

ทางเลือกใหม่ในการป้องกันและรักษาการสูญเสียการเรียนรู้และความจำในวัยสูงอายุที่หมดฮอร์โมนเพศได้ ดังนั้นอนาคตแทนที่จะให้ฮอร์โมนกับผู้ที่มีการถดถอยลงพร้อมกับฮอร์โมน อาจเปลี่ยนมาใช้ยาต้านเบาหวานที่มีผลข้างเคียงต่ำ แต่ก็ต้องศึกษาต่อไปว่า ระยะเวลาจะมีผลข้างเคียงหรือไม่อย่างไร ผลจากการวิจัยนี้จะเป็นแนวทางเลือกให้กับแพทย์ในการรักษาผู้ป่วยในอนาคตแทนการใช้ฮอร์โมน จะช่วยให้ผู้ป่วยรับประทานยาน้อยลง และลดความเสี่ยงจากการรับประทานฮอร์โมนที่มีผลข้างเคียงมาก

“ปัญหาดังกล่าวนอกจากจะกระทบต่อตัวผู้ป่วยแล้วยังกระทบต่อครอบครัวและเศรษฐกิจมหภาค เนื่องจากเป็นโรคที่มีค่าใช้จ่ายสูงมาก ดังนั้น การป้องกันภาวะถดถอยลงและการรักษาเพื่อป้องกันผลเสียที่เกิดขึ้นในสมองจึงมีความจำเป็น” นักวิจัยกล่าว

ทั้งนี้ ทพญ.สิริพร สนใจศึกษาการทำงานของสมองเป็นพิเศษ ก่อนหน้านี้มีผลงานวิจัยเด่นคือ การพัฒนายาแก้โรคอัลไซเมอร์จากต้นพุทจีบ โดยนำต้นพุทจีบมาสกัดและทดลองจนได้ตัวยาที่สามารถรักษาโรคอัลไซเมอร์ได้ นับเป็นแห่งแรกของประเทศไทยที่ประสบความสำเร็จในด้านการคิดค้นตัวยา แต่การทดลองติดปัญหาด้านงบประมาณสนับสนุนจึงหยุดอยู่ที่หนูทดลอง อีกทั้งการสกัดสารสำคัญทำได้น้อย หนึ่งต้นจะได้เพียง 10-20 กรัมเท่านั้น

ด้วยเหตุนี้ หากมีบริษัทหรือหน่วยงานเกี่ยวกับเภสัชกรรมใดสนใจที่จะสนับสนุนงบวิจัยทั้งเรื่องยาด้านเบาหวานและยาอัลไซเมอร์ ทางคณะวิจัยก็ยินดีอย่างมาก เพราะจะเป็นการช่วยส่งเสริมให้การวิจัยนั้นมีประสิทธิภาพและเร็วขึ้น