



ในสหรัฐอเมริกาคาดว่าอีก 30 ปีค่ารักษา
ผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์จะสูงถึง 1.1 ล้านล้านดอลลาร์ต่อปี
ปิยะรัตน์ โกวิทกรพงศ์

สกว.ฟันธง'เมลาโทนิน'ปกป้องสมอง

กรุงเทพธุรกิจ ● สกว.สนับสนุนงานวิจัย
ด้านเมลาโทนิน หวังเป็นโมเดลปกป้อง
สมองจากความชรา ลดค่าใช้จ่ายใน
การวัดเอ็นไซม์ในเลือดและค่ารักษา
ผู้สูงอายุที่เป็นอัลไซเมอร์ ซึ่งเมลาโทนิน
จะช่วยกระตุ้นให้สร้างเซลล์ประสาทใหม่
ขึ้นมาทดแทน ง่ายและปลอดภัยกว่า
ปลูกถ่ายเซลล์

ฝ่ายวิชาการ สำนักงานกองทุน
สนับสนุนการวิจัย (สกว.) ให้การสนับสนุน
ทุนวิจัยแก่คณะวิจัยนำโดย ศ.ปิยะรัตน์
โกวิทกรพงศ์ มหาวิทยาลัยมหิดล
เพื่อศึกษาเมลาโทนินและปัจจัยต่างๆ
ที่สามารถลดการชราภาพของสมอง
และโรคสมองเสื่อม ตลอดจนสามารถ
เพิ่มการสร้างเซลล์ประสาทใหม่ได้

ผลจากงานวิจัยนี้ทำให้เข้าใจ
กลไกที่นำไปสู่พัฒนาการของสมอง
เมื่อมีอายุเข้าสู่ชรา และพบแนวทางใน
การหาวิธีป้องกันและชะลอการเสื่อมของ
สมอง รวมถึงเข้าใจกลไกระดับโมเลกุล
และระดับพันธุศาสตร์ รวมทั้ง หากกลไก
ยับยั้งชบวนการชราภาพ เพื่อให้ร่างกาย
ยังอยู่ในสภาพแข็งแรงตามอายุที่มากขึ้น

ตลอดจนได้ทราบ และเข้าใจ
กระบวนการที่ก่อให้เกิดพยาธิสภาพของ
โรคอัลไซเมอร์ เช่น ภาวะความไม่สมดุล

ของสารอาหาร ฮอร์โมน ความผิดปกติของ
กระบวนการเผาผลาญอาหาร การได้รับสาร
หรือยาเสพติดบางชนิดต่อการแสดงออก
ของยีนและโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ
เสื่อมสลายของเซลล์ประสาททั้งในระดับ
หลอดทดลองและในสัตว์ทดลอง สุดท้าย
คือได้สารที่เฉพาะเจาะจงเพื่อนำไปยับยั้ง
ชะลอการเกิดสมองเสื่อมแบบอัลไซเมอร์
โดยมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ
จำนวน 38 เรื่อง

“คณะวิจัยค้นพบเป็นครั้งแรกว่า
เมลาโทนินมีความจำเพาะเจาะจงในการยับยั้ง
เอ็นไซม์ที่ผลิตสารพิษ เบตา อะไมลอยด์”
ซึ่งก่อให้เกิดโรคอัลไซเมอร์และปัจจัยลบที่
จะเป็นหนทางพัฒนาเป็นโรคนี้ได้ต่อไปจะ
พัฒนาให้คนใช้รับประทานเมลาโทนินระยะ
ยาว คาดว่าจะเป็นบรรเทาโรคนี้ได้เพื่อนำ
ผลงานวิจัยไปสู่คนไข้ต่อไปในโรงพยาบาล
อื่นๆ เช่น โรงพยาบาลจุฬารัตน์ ราชวิทยาลัย
จุฬารัตน์ และนำไปใช้กับผู้ป่วยสูงอายุทั่วไปด้วย”
ศ.ปิยะรัตน์ กล่าว

พร้อมกันนี้คณะวิจัยพบเป็นครั้งแรกว่า
เมลาโทนินกระตุ้นการสร้างเซลล์ประสาทใหม่
ได้ทั้งในเซลล์ต้นกำเนิดประสาทเพาะเลี้ยง
และในสัตว์ทดลอง เป็นการช่วยซ่อมแซม
เซลล์ประสาทที่ตายไประหว่างเป็นโรค
ผลการวิจัยนี้จึงใช้เป็นโมเดลในการศึกษา

การสร้างเซลล์ประสาทใหม่ เพื่อช่วย
แก้ไข้ปัญหาและชะลอความชราภาพของ
สมองโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคสมองเสื่อม
อัลไซเมอร์ และเพิ่มปริมาณผู้สูงอายุที่มี
สุขภาพแข็งแรง

นอกจากนี้ความเครียด การเสพ
สารเสพติดแอมเฟตามีน หรือได้รับ
ไขมันสูงล้วนทำให้สมองบริเวณฮิปโปแคมปัส
มีเอ็นไซม์ที่เหนียวแน่นทำให้สร้างสารพิษเบตา
อะไมลอยด์มาก ถ้าได้รับเมลาโทนินแล้ว
เอ็นไซม์เหล่านี้จะกลับเป็นปกติ จึงเป็น
ที่คาดหวังว่าคนไข้อัลไซเมอร์ที่เซลล์ประสาท
ถูกทำลายไป ถ้าได้รับเมลาโทนินจะช่วย
กระตุ้นให้สร้างเซลล์ประสาทใหม่ขึ้นมา
ทดแทนได้ จึงเป็นวิธีที่ง่ายและปลอดภัย
เมื่อเทียบกับวิธีการปลูกถ่ายเซลล์

“งานวิจัยเหล่านี้จะช่วยลดค่าใช้จ่าย
ในการรักษาผู้สูงอายุที่เป็นโรคอัลไซเมอร์ ซึ่ง
ส่งผลต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ
โดยในสหรัฐอเมริกาคาดกันว่าอีก 30 ปี
ข้างหน้า ค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วย
โรคอัลไซเมอร์จะสูงถึง 1.1 ล้านล้านดอลลาร์
ต่อปี ส่วนประเทศไทยไม่มีตัวเลขที่แน่นอน
แต่หากเราสามารถป้องกันหรือตรวจหาภาวะ
ความผิดปกติก่อนที่จะเกิดความผิดปกติ
ก็จะชะลอการดำเนินโรคและช่วยชีวิตคนไข้
ได้เป็นจำนวนมาก” ศ.ปิยะรัตน์ กล่าว