

ปลูกถ่ายเซลล์กระดูกอ่อนผิวข้อ จากสุนัขมุ่งเน้นใช้ กับคนในหอภาค

นำเสนอเมื่อ : 5 พ.ค. 2551

ด้วยจิตใจที่โอบอ้อมอารีของผู้คนในสังคมไทย เมื่อเห็นสัตว์เลี้ยงในบ้านทรمانรับความเจ็บปวด มีอาการ “ลีลาเดินกะเผลก เป้ไป เป้มา” “บอกเจ้านายก็ไม่ได้ จะไปก็ทำไม่เป็น” อย่างมากสงเสียง “ครางหงิงๆ...”

ถ้าบ้านไหนมีเงิน “เจ้าตูบ” ก็ถึงมือ “สัตวแพทย์” และทำให้รูตุนสายปลายเหตุอาจเกิดจากการบาดเจ็บของ “กระดูกอ่อนผิวข้อ” หรือให้เขาใจงายๆก็คืออาการเริ่มแรกโรค “ข้อเสื่อม” ที่มันเกิดขึ้นได้กับคนเราเช่นกัน

เมื่อรู้แล้วทำได้เพียงแคดูแล “รักษาเบื้องต้น” อย่าง กินยา ผ่าพัน นวดเบาๆบ้างในบางเวลา ไม่สามารถเจาะลวงลึกไปถึง “ข้อกระดูก” อันเป็นวิธีการ “รักษาที่ต้นเหตุ” ได้

คนรัก “น้องหมา” มีเฮ...ได้ก็คราวนี้ เพราะ อาจารย์ นพ.ดำเนินสันต์ พฤษภากร และ นพ.กสิสิน กลั่นกลิ่น จากคณะแพทยศาสตร์ อาจารย์ นสพ.ดร.กรกฎ งานวงศ์พาณิชย์ อาจารย์ สพญ.กณวี วาฤทธิ์ และ สพญ.ปฐมมา เขาเชิด จากคณะสัตวแพทยศาสตร์

พร้อมด้วย ดร.พีรพรธ ไร่ชาเจริญ จากหน่วยวิจัยที่มีความเป็นเลิศด้านวิศวกรรมเนื้อเยื่อของประเทศไทย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมทำวิจัย “การผ่าตัดปลูกถ่ายเซลล์กระดูกอ่อนผิวข้อในสุนัข” เป็นผลสำเร็จ

✘ โดยมี ผศ.นพ.โอฬาร อรุณรัตน์ ผศ.นพ.สมพันธ์ ผดุงเกียรติ จากภาควิชาออร์โธปิดิกส์ และ รศ.ดร.ปรัชญา คงทวีเลิศ หัวหน้าหน่วยวิจัยที่มีความเป็นเลิศด้านวิศวกรรมเนื้อเยื่อ เป็นที่ปรึกษา

“กระดูกอ่อนผิวข้อ” เป็นเนื้อเยื่อที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการเคลื่อนไหวของร่างกาย ไม่สามารถสร้าง ซ่อมแซมตัวเองขึ้นใหม่ได้ (non-regenerative tissue) หรือกล่าวได้ว่าเมื่อเป็นแล้วแทบไม่มีวิธีรักษาให้หายจากการบาดเจ็บ

ปัจจุบัน การรักษาการบาดเจ็บ ยังเป็นเรื่องที่ทำทายนักวิจัยเป็นอย่างมาก โดยในต่างประเทศได้มีการใช้เทคโนโลยีที่เรียกว่า “วิศวกรรมเนื้อเยื่อ” มาช่วยรักษา ด้วยวิธีการ เก็บเอากระดูกอ่อนผิวข้อไปเลี้ยงเพิ่มจำนวนในห้องปฏิบัติการ แล้วนำกลับมาปลูกถ่ายตรงตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ

ส่วนบ้านเรา ทีมวิจัยฯ บอกว่า ได้ทำการทดลองในสุนัขจำนวนทั้งสิ้น 5 ตัว ซึ่งขั้นตอนนี้สำคัญมาก เพราะนอกจากการนำผลการศึกษา ไปใช้รักษาสุนัขที่ได้รับบาดเจ็บบริเวณกระดูกอ่อนผิวข้อ สุนัขเป็นสัตว์มีผิวข้อใกล้เคียงมนุษย์มาก ซึ่งผลที่ได้พบว่า กระดูกอ่อนที่สร้างขึ้นใหม่ โดยการปลูกถ่ายเซลล์ มีลักษณะและคุณสมบัติใกล้เคียงกับเนื้อกระดูกอ่อนชนิดเดิม

✘ นอกจากนี้ ทีมวิจัยได้ใช้เซลล์กระดูกอ่อนของคน ที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใดๆ ซึ่งได้รับการบริจาคจากผู้ป่วย มาเพาะเลี้ยงให้มีปริมาณมากขึ้น และปลูกถ่ายนอกร่างกายมนุษย์ (cartilage tissue engineering) ซึ่งเป็นโครงการสามมิติขนาดความหนาเท่ากับกระดูกอ่อนคน

...ผลที่ได้พบว่า เซลล์สามารถขยายเพิ่มจำนวนจนเต็มโครงร่าง และเซลล์เหล่านั้นสร้างเนื้อเยื่อเกี่ยวพันลักษณะคล้ายเนื้อเยื่อกระดูกอ่อนในมนุษย์ ฉะนั้นจึงมั่นใจได้ว่าการวิจัยครั้งนี้สามารถสร้างเนื้อเยื่อกระดูกอ่อนขึ้นใหม่ จากเซลล์จำนวนน้อยๆได้เป็นผลสำเร็จ...

ความสำเร็จของคณะผู้วิจัยที่สามารถพัฒนาวิธีการผ่าตัด
รวมทั้งเทคนิคการเลี้ยงเซลล์กระดูกอ่อนในห้องทดลองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
และมีความพร้อมที่จะพัฒนาศักยภาพ ในการใช้วิธีการรักษาแบบใหม่นี้ในมนุษย์อีกในไม่ช้า.

เพ็ญพิชญา เตียว

ข้อมูลจากไทยรัฐ