



เจาะแฉะวิทยาศาสตร์

พื๋อมีงเบีร์ด tan12_aa@hotmail.com

สเต็มเซลล์ช่วยรักษาโรค

สวัสดีคะน้องๆ สัปดาห์นี้ "พื๋อมีงเบีร์ด" ขอพูดถึงการรักษาโรคในปัจจุบัน ที่บอกได้คำเดียวว่า วิวัฒนาการทางการแพทย์รุดหน้าอย่างเร็วรวด และมีมากมายหลายวิธี ซึ่ง "สเต็มเซลล์" เป็นอีกวิธีหนึ่งการรักษาที่ใช้เซลล์จากร่างกายของมนุษย์ จากหนังสือหลายเมือง มนุษย์กลายพันธุ์ ของนานมีบุ๊ค อธิบายไว้ว่า ส่วนประกอบที่เล็กที่สุดของสสารเรียกว่าอะตอม ส่วนหน่วยที่เล็กที่สุดซึ่งอยู่ในร่างกายมนุษย์ เรียกว่าเซลล์ และขณะที่ร่างกายค่อยๆ เจริญเติบโต เซลล์ในร่างกายจะแบ่งตัวอย่างต่อเนื่องเป็นจำนวนมาก แบ่งไปเรื่อยๆ ตลอดอายุขัยของเรา เซลล์ที่สร้างมานานแล้วจะถูกสับเปลี่ยนด้วยเซลล์ใหม่ที่ร่างกายสร้างขึ้นมาแทนที่ ซึ่คือที่เราคิดว่าเป็นสิ่งสกปรกที่จริงแล้วคือเซลล์ด้านบนของชั้นผิวหนังที่ตายไปแล้ว



ส่วนเซลล์ที่อยู่ด้านล่างก็จะแบ่งเซลล์ขึ้นมาใหม่เรื่อยๆ ทดแทนเซลล์เก่าสเต็มเซลล์ (Stem Cell) หรือเซลล์ต้นกำเนิด คือเซลล์ที่เติบโตตามธรรมชาติหลังการปฏิสนธิ (อสุจิเข้าผสมกับไข่) ไข่ที่ผสมกับอสุจิจะค่อยๆ แบ่งเซลล์เพื่อเพิ่มจำนวนเซลล์ กลุ่มเซลล์เหล่านี้จะค่อยๆ อัลดั่วนั้นจนมีรูปร่างเป็นทรงกลมและเกิดช่องกลวงขึ้นตรงกลาง โดยที่ด้านบนจะมีเซลล์อัดแน่นอยู่ประมาณ 30% เราเรียกเซลล์ที่อัดแน่นว่า สเต็มเซลล์

ซึ่งเป็นเซลล์ประเภทเซลล์หลายสรรพคุณ (pluripotent cell) เพราะเป็เซลล์ที่นำมาเพาะเลี้ยงให้มีคุณสมบัติเหมือนเซลล์ต่างๆ ในร่างกายมนุษย์ได้ ปัจจุบันสเต็มเซลล์ถูกนำมาใช้ในการรักษาโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายได้ อาทิ คนที่เป็นอัมพาต หรือเซลล์ประสาทผิดปกติจะได้รับการแก้ไขโดยนำสเต็มเซลล์มาเลี้ยงในอาหารพิเศษ จนเซลล์พัฒนาไปเป็นเซลล์ประสาท จากนั้นจึงนำไปปลูกถ่ายให้ผู้ป่วยที่เป็นอัมพาต ซึ่งวิธีนี้จะรักษาโรคได้ สเต็มเซลล์จึงเป็นเซลล์ที่มีประสิทธิภาพในการรักษาดีเยี่ยม เป็นต้น

การรักษาทางการแพทย์แผนใหม่ ใช้สเต็มเซลล์ในการรักษา ซึ่งถือว่ามึประโยชน์มากที่สุด เพราะลักษณะเด่นของสเต็มเซลล์ คือ เปลี่ยนเป็นเซลล์ชนิดอื่นๆ ได้ และยังรักษาโรคที่เกิดจากความผิดปกติของเซลล์ได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่มีตรวจสอบถึงผลกระทบต่อระบบที่จะเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการทำงานของสเต็มเซลล์ แต่ทีมนักวิจัยก็ได้ทำการศึกษาค้นคว้าการทำงานของเซลล์ต้นกำเนิดตลอดเวลา เพื่อพัฒนาวิธีการรักษาโรคต่างๆ ที่ไม่มีผลกระทบต่อมนุษย์ แล้วพบกันสัปดาห์หน้าคะ

