

ปีที่ 39 ฉบับที่ 13868 วันจันทร์ที่ 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 หน้า 26

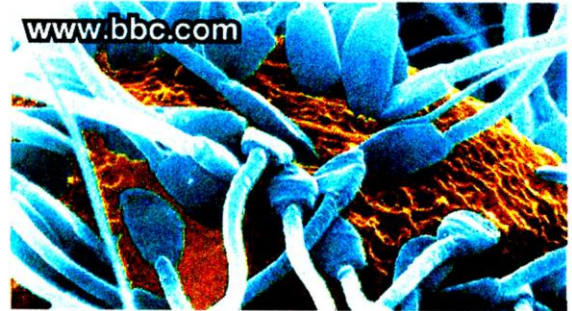
นักวิทยาศาสตร์สร้างสเปิร์ม

ในห้องแล็บสำเร็จ

พลังการศึกษาทดลองของทีมนักวิจัยชาวจีน ตีพิมพ์ในวารสารเซลล์และเซลล์ต้นกำเนิด แสดงให้เห็นว่า สเปิร์มที่ผลิตขึ้นในห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์ สามารถใช้เพื่อให้ง่ายต่อการหายากหนุทดลองที่แข็งแรงสุขภาพดีได้

ทีมนักวิจัยใช้วิธีการนำเซลล์ต้นกำเนิดมาเปลี่ยนให้เป็นสเปิร์ม และนำมาผสมกับไข่เพื่อสร้างลูกหนูที่มีสุขภาพดีขึ้นมา และหนูที่เกิดจากสเปิร์มเหล่านี้สามารถเติบโตไปจนมีทายาทด้วยตนเองตามธรรมชาติได้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากระบุว่า นับเป็นการประสบความสำเร็จที่อาจนำไปสู่การรักษาภาวะเป็นหมันหรือการมีบุตรยากในมนุษย์ได้ และอาจช่วยผู้ชายที่สูญเสียความสามารถในการเจริญพันธุ์ไปจากการรักษาโรคมะเร็ง การติดเชื้อ อาทิ โรคคางทูม หรือความผิดปกติอื่นๆ ที่ทำให้ไม่สามารถผลิตสเปิร์มได้

ทั้งนี้ การผลิตสเปิร์มในอัตรานับเป็นหนึ่งในกระบวนการที่ยาวนานและสลับซับซ้อน



ชันมากที่สุดในร่างกายของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมส่วนใหญ่ โดยใช้เวลาดังแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการทั้งหมดรวมแล้วนานกว่า 1 เดือน ซึ่งจากการทดลองล่าสุดนี้ทำให้เห็นว่า ถึงตอนนี้ นักวิทยาศาสตร์สามารถผลิตสเปิร์มขึ้นมาในห้องทดลองได้แล้ว โดยใช้ตัวอ่อนของเซลล์ต้นกำเนิดที่สามารถเปลี่ยนเป็นเนื้อเยื่อชนิดใดก็ได้ นำมาผสมกับสารเคมี ยอร์โมน และเนื้อเยื่อของลูกอัตรณะ

และในการทำให้สเปิร์มสามารถพัฒนาได้อย่างถูกต้อง เซลล์ดังกล่าวจะต้องผ่านกระบวนการจัดเรียงดีเอ็นเอใหม่ที่สลับซับซ้อน เรียกว่าไมโอซิส ซึ่งทีมนักวิจัยจากจีนกลุ่มนี้ทำได้ตามมาตรฐานระดับเหรียญทอง แม้ว่าสเปิร์มที่พวกเขาสร้างขึ้นมาจะไม่ได้มีหน้าตาแบบที่มีหัว มีหาง และแหวกว่ายอย่างที่เราค้นเคยกันจากตำราเรียนวิทยาศาสตร์ก็ตาม แต่การทำงานก็สมบูรณ์แบบเหมือนสเปิร์มที่เกิดขึ้นมาตามธรรมชาติ