



ที่มา: Kawasumi et al. (2013)

แผลที่เกิดขึ้นต้องใช้เวลากี่วันถึงจะหายดี



อวัยวะที่ใหญ่ที่สุดมีหน้าที่ปกคลุมร่างกายจากภายนอก คือ ผิวหนัง ซึ่งผิวหนังมี 3 ชั้น ได้แก่ หนังกำพร้า (Epidermis) หนังแท้ (Dermis) และผิวหนังชั้นไขมัน (Hypodermis หรือ Subcutis) ผิวหนังทำหน้าที่ป้องกันการรุกรานของเชื้อก่อโรค แสงยูวี สารเคมี การบาดเจ็บทางกายภาพ รวมไปถึงควบคุมอุณหภูมิและการปลดปล่อยน้ำของร่างกาย เมื่อร่างกายได้รับบาดเจ็บจากการถูกของมีคมจะเกิดบาดแผลขึ้นตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย กระบวนการที่สำคัญในการรักษาแผลจากการบาดเจ็บคือ กระบวนการหายของแผล (Wound healing)

เมื่อเกิดบาดแผลขึ้น กระบวนการหายของแผล มีขั้นตอนทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ระยะของการห้ามเลือด เลือดมีการแข็งตัว (Blood clot) มีการปล่อยไซโตไคน์ หรือโปรตีนกระตุ้นให้เกิดกระบวนการหายของแผลขั้นต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ระยะการอักเสบ เกิดขึ้นหลังจากเกิดบาดแผลภายใน 10-30 นาที อาจมีระยะยาวนานถึง 3 วัน ซึ่งมีอาการปวด บวม แดง ร้อน บริเวณที่เกิดบาดแผล ซึ่งเซลล์ที่มีความสำคัญของขั้นตอนนี้ คือ เซลล์เม็ดเลือดขาว หรือเซลล์แมโครฟาจ ซึ่งจะทำหน้าที่จับกินสิ่งแปลกปลอมและเหนี่ยวนำให้มีการหลั่ง Growth factor กระตุ้นให้มีการสร้างและการเหนี่ยวนำให้เซลล์สร้างเส้นใย (fibroblast) ทำงาน รวมไปถึงเกิดขั้นตอนการสร้างคอลลาเจน

ขั้นตอนที่ 3 ระยะการสร้างและเพิ่มจำนวน เกิดขึ้นหลังจากเกิดบาดแผล 4 วัน-3 สัปดาห์ มีการสร้างเซลล์เส้นใยเพื่อสมาน

แผลรอยแยกให้ชิดและเชื่อมกัน

ขั้นตอนที่ 4 ระยะการสร้างเนื้อเยื่อใหม่ โดยมีการสร้างคอลลาเจนชนิดที่ 1 เพิ่มขึ้น ซึ่งต้องใช้ระยะเวลา 21 วัน - 1 ปี หลังจากเกิดบาดแผล มีการหดของแผล เกิดจากเซลล์สร้างเส้นใยได้สร้างและแนบชิดกันมากขึ้น

ในกระบวนการหายของแผลในสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน เช่น ในสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำมีชั้นผิวหนังเพียง 2 ชั้น คือ ชั้นหนังกำพร้า และหนังแท้ โดยมีกระบวนการคือ มีระยะการห้ามเลือด เมื่อได้รับบาดเจ็บภายในไม่กี่นาที เลือดจะหยุดไหลและภายใน 24 ชั่วโมง เซลล์สร้างเส้นใยจะมีการสร้างประสานให้แผลปิด และมีระยะการสร้างเนื้อเยื่อใหม่ภายใน 10 วัน หลังการบาดเจ็บ

อย่างไรก็ตามในกระบวนการหายของแผลของสิ่งมีชีวิต จะมีระยะเวลาที่มีความจำเพาะ ขึ้นอยู่กับโรคประจำตัว ความแข็งแรงของร่างกาย รวมไปถึงปัจจัยในการส่งเสริมกระบวนการหายของแผลด้วย

เอกสารอ้างอิง :

สิทธิพรณ สังข์มาลา, 2560. Preoperative to Postoperative Care IV-V. ออนไลน์. เข้าถึงได้จาก: https://meded.psu.ac.th/binlaApp/class05/388_531/Wound_Healing/index.html.

binlaApp/class05/388_531/Wound_Healing/index.html.

Kawasumi, A., Sagawa, N., Hayashi, S., Yokoyama, H. and Tamura, K., 2013. Wound Healing in Mammals and

Amphibians: Toward Limb Regeneration in Mammals. Current Topics in Microbiology and Immunology,

367, pp. 33-49

ภัทรวดี เก่งกว่าสิงห์

ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตพันธุ์สมุนไพรรักษาโรค สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)