

# ความสำคัญของสำลี

สำลีเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการรักษาบาดแผลของคนไข้ แพทย์ พยาบาล ตลอดจนคนไข้ที่ทำแผลเอง ใ้ค้ำยสำลีในการชะล้างทำความสะอาดและปิดแผล โดยทั่วไปมักเข้าใจกันว่าบาดแผลจะแห้งและหายเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับยาที่ใส่แผลนั้น แพทย์และบุคคลที่จำเป็นต้องใช้สำลีในการรักษาบาดแผลต่างมองข้ามความสำคัญของสำลี น่าจะได้มีการศึกษาวิจัยดูบ้างว่า ในกรณีที่บาดแผลเน่าเปื่อยหายช้าอาจเกิดจากสำลีที่ใช้ก็ได้ มิได้เกิดจากยาตามที่เข้าใจกัน ถึงแม้ว่าจะได้มีการนึ่งฆ่าเชื้อโรคสำลีก่อนนำมาใช้ก็ตาม แต่หากว่าเนื้อสำลีนั้นไม่ละเอียด มีปุ่มปม สิ่งสกปรก และสิ่งแปลกปลอมอื่น ๆ ตลอดจนไม่สามารถดูดซับน้ำได้ดี วิธีการนึ่งฆ่าเชื้อโรคสำลีก่อนใช้งานก็ไม่สามารถป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับบาดแผลบนร่างกายได้

โดยปรกติแล้วสำลีทำขึ้นจากปุ๋ยฝ้ายที่มีเส้นใยขนาดเส้นประมาณต่ำกว่า ๒๕ มิลลิเมตร แต่ปัจจุบันปุ๋ยฝ้ายหายากและราคาแพงขึ้นมาก จากที่เคยซื้อได้กิโลกรัมละ ๑๘ บาท เมื่อต้นปี ๒๕๑๔ เป็นกิโลกรัมละ ๒๑ บาท เมื่อปลายปี ๒๕๑๔ และในปี ๒๕๒๐ นี้ ราคาปุ๋ยฝ้ายสูงขึ้นเป็นกิโลกรัมละ ๓๕-๓๗ บาท ทำให้ต้นทุนการผลิตสำลีสูงขึ้น ขณะเดียวกันที่ผู้ผลิตต้องตรึงราคาจำหน่ายไว้ เนื่องจากมีผู้ผลิตหลายราย และตลาดการจำหน่ายสำลีภายในประเทศไม่กว้างขวางนัก ผู้ผลิตจึงหาวิธีลดต้นทุนโดยการซื้อเศษฝ้ายมาผสม และผู้ผลิตรายย่อยบางราย ซื้อเศษฝ้ายมาตัดกลับเป็นปุ๋ยฝ้ายเพื่อทำสำลีซึ่งเศษฝ้ายเหล่านี้บางครั้งเป็นเส้นใยสังเคราะห์ เป็นเหตุให้เนื้อสำลีสีมีเส้นค้ำยผสมอยู่ด้วย อันอาจเป็นอันตรายแก่บาดแผล เพราะเมื่อนำไปใช้งาน เส้นค้ำยเหล่านี้อาจติดแผลหรือเมื่อเช็ดล้างตาอาจติดอยู่ในตาได้

นอกจากนี้ ผู้ผลิตสำลีบางรายได้ผสมเส้นใยสังเคราะห์ไนลอน (synthetic fibre—nylon) ลงไป ทำให้สำลีดูดซับน้ำได้น้อยลง เมื่อนำไปชุบยาเพื่อล้างหรือใส่แผลก็ต้องสิ้นเปลืองยามาก เพราะต้องชุบยาหลายครั้ง บางครั้งสำลีที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้วจะเปลี่ยนจากสีขาวเป็นสีน้ำตาลอ่อน แลดูสกปรกไม่แน่นอนว่าจะเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือไม่ ผู้ใช้จำต้องทิ้งไปและเปลี่ยนสำลีใหม่เป็นเหตุให้สิ้นเปลืองสำลีโดยไม่จำเป็น ขณะเดียวกันหน่วยจ่ายกลาง (central supply) ตามโรงพยาบาลต่าง ๆ ซึ่งเป็นผู้เปิดห่อสำลี แล้วนำมาขึ้นเป็นก้อนตามขนาดที่ต้องการใช้งาน มักพบว่าเนื้อของสำลีสัมผัสปุ่มปมมาก ต้องพยายามช้อนปุ่มปมไว้ภายในก้อนสำลี บางครั้งถึงกับต้องตัดเนื้อสำลีส่วนนั้นทิ้งไปก็มี

จะเห็นว่าสำลีแม้จะเป็นเพียงส่วนประกอบในการรักษาบาดแผล แต่แพทย์ พยาบาล และคนไข้ที่ต้องทำแผลเอง ไม่ค่อยเห็นความสำคัญของสำลี ยอมซื้อสำลีที่ด้อยคุณภาพเพราะเห็นว่าราคาถูก ในขณะที่ผู้ผลิตสำลีอ้างว่าการผลิตสำลีที่มีคุณภาพดี เข้าขั้นมาตรฐานนั้นสามารถทำได้ด้วยการใช้ปุ๋ยฝ้ายอย่างดี และจำเป็นต้องใช้ทุนสูง ราคาสำลีสั่งสูงตามด้วย ซึ่งผู้ใช้สำลีไม่นิยมเพราะไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องซื้อสำลีที่มีคุณภาพสูง

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสำลีเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้แพร่หลายทั้งในด้านการแพทย์ การเสริมสวยและการทำฝ้ายอนามัย ฉะนั้นเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ เพื่อประโยชน์ของผู้ทำสำลี และเพื่อเป็นการส่งเสริมกิจการผลิตสำลีของไทยให้เป็นที่นิยมเชื่อถือได้ในคุณภาพว่าทัดเทียมกับต่างประเทศ โดยมีราคาจำหน่ายที่เหมาะสม คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจึงเห็นสมควรให้มีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสำลีที่

ใช้ในทางการแพทย์ (มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๘๒-๒๕๑๙) ขึ้นโดยอาศัยเอกสารเภสัชตำรับของประเทศอังกฤษ ร่วมกับความสามารถและประสบการณ์ของผู้เกี่ยวข้อง

มาตรฐานนี้กำหนดขึ้นสำหรับสำลีสที่ใช้ทางการแพทย์เท่านั้น ไม่คลุมถึงสำลีสที่ใช้ทำผ้าอนามัยหรือสำลีสที่ใช้กับเครื่องสำอาง โดยกำหนดประเภท คุณลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการ การชั่งชั่งวัด ฉลาก การชักตัวอย่าง ตลอดจนการวิเคราะห์และเกณฑ์ตัดสิน ซึ่งตามมาตรฐานเล่มนี้ สำลีส หมายถึงผลิตภัณฑ์ที่ได้จากปุยของเมล็ดพืชที่มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า กอสนิปีอุม เซอร์ซุตุม (*Gossypium hirsutum*) หรือจากพันธุ์อื่นของกอสนิปีอุม เช่น *Gossypium herbaccum*, *Gossypium braziliense* แล้วนำมาผ่านกรรมวิธีทำให้ขาว ปราศจากไขมันและสิ่งแปลกปลอมอื่น ๆ มาตรฐานได้แบ่งสำลีสออกเป็น ๒ ประเภท คือ ประเภทผ่านการฆ่าเชื้อ (sterile) และประเภทไม่ผ่านการฆ่าเชื้อ (non sterile)

คุณลักษณะของสำลีสที่ใช้ในทางการแพทย์มาตรฐานกำหนดว่าต้องมีสีขาว ถ้าเป็นสำลีสประเภทที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว ยอมให้สีเปลี่ยนได้เล็กน้อย (off-white) ความยาวของเส้นใยโดยเฉลี่ยแล้วต้องไม่น้อยกว่า ๑๐ มิลลิเมตร มีความต้านทานแรงดึงพอสมควร ไม่ฟุ้งเมื่อเขย่าเบา ๆ และไม่มีสิ่งแปลกปลอมปะปนอยู่ ไม่มีกลิ่นหรืออาจมีกลิ่นจาง ๆ ซึ่งอาจถือได้ว่าไม่มีกลิ่น การเป็นปม (nep) จะต้องมีมากกว่าจำนวนปมในตัวอย่างสำลีสมาตรฐานของเภสัชตำรับกลุ่มประเทศยุโรป (*European pharmacopoeia standard sample for neps*) ลักษณะของเส้นใยเมื่อดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ต้องมีเส้นใยชนิดเดียวเท่านั้น เส้นใยต้องเป็นเซลล์เดี่ยว (single cell) มีลักษณะเป็นแถบแบบกลวง ขอบมนและหนาเล็กน้อย มีการบิด ๕๐-๑๒๐ แห่ง ต่อความยาว ๑ เซนติเมตร ปลายกลมตัน กว้าง ๑๕-๔๐ ไมโครเมตร (ไมครอน) และยาวได้ถึง ๔ เซนติเมตร

การดูดซับน้ำของสำลีสมีความสำคัญไม่น้อย เพราะนอกจากชุบยาละลายแล้ว ใส่แผลแล้วยังใช้ซับโลหิตอีกด้วย และเนื่องจากปัจจุบันนี้สำลีสที่จำหน่ายในท้องตลาดนั้นมีเนื้อสั้น เป็นเงางาม ความดูดซับน้ำลดลง มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสำลีสที่ใช้ในทางการแพทย์ ได้กำหนดให้สำลีส ๑ กรัม ต้องอุ้มน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๒๓.๐ กรัม นอกจากนี้ยังกำหนดให้บรรจุหรือห่อสำลีสในภาชนะที่ปิดสนิท สำลีสที่ห่อเป็นม้วนต้องสามารถลอกออกได้เป็นชั้น และห้ามใช้กระดาษเคลือบขี้ผึ้งหรือไข ห่อสำลีสหรือร่องระหว่างชั้นของสำลีสในม้วน พร้อมกับระบุน้ำหนักสุทธิของสำลีสบนฉลาก โดยไม่รวมกระดาษที่ห่อหรือที่รอง หรือภาชนะบรรจุ บนฉลากของสำลีสทุกห่อต้องมีตัวเลข อักษร ตลอดจนเครื่องหมายแสดงคำว่า สำลีสที่ใช้ในทางการแพทย์ ไว้ในที่มองเห็นง่ายและชัดเจน ตลอดจนต้องระบุประเภทน้ำหนักสุทธิ วันเดือนปีที่ทำขึ้น ชื่อโรงงานหรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนแล้ว หรือระบุชื่อผู้บรรจุ หรือผู้จัดจำหน่าย ตลอดจนชื่อประเทศที่ทำสำลีสด้วย

การกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสำลีสที่ใช้ในทางการแพทย์ จะเป็นแนวทางให้ผู้ผลิตสำลีสปรับปรุงคุณภาพของสำลีสที่ผลิตขึ้น ให้เป็นไปตามมาตรฐานแม้ว่าจะต้องใช้ต้นทุนสูงก็ตาม แต่ก็เชื่อว่าเมื่อผู้ซื้อได้ทราบถึงโทษที่อาจเกิดจากสำลีสแล้ว ก็คงจะไม่เสียดายที่ต้องเพิ่มเงินซื้ออีก ๒-๓ บาทเพื่อให้ได้ใช้สำลีสที่มีคุณภาพดี เหมาะสมกับราคา และได้รับความปลอดภัย ขณะเดียวกันเมื่อสำลีสที่ผลิตขึ้นมีคุณภาพได้มาตรฐานทัดเทียมกับของต่างประเทศ การนำเข้าสำลีสจากต่างประเทศจะลดลง ซึ่งนอกจากเป็นการช่วยประหยัดเงินตราของประเทศแล้ว ผู้ผลิตสำลีสยังสามารถจำหน่ายได้มากขึ้นทั้งในและนอกประเทศอีกด้วย

