

น้ำผึ้งกับการรักษาแผล

ศิริพร เหลียงกอบกิจ



“หวานเป็นลม ขมเป็นยา” เป็นคำพังเพยที่มักกล่าวอ้างกันบ่อย แต่หวานในที่นี้ไม่ได้เป็นลมณะคะ กลับกลายเป็นยาต่างหากน้ำผึ้ง...ความหวานของน้ำผึ้งจะใช้เป็นยาได้จริงหรือไม่

น้ำผึ้ง มาจากไหน

น้ำผึ้งเป็นผลิตผลของน้ำหวานจากต่อมน้ำหวานของดอกไม้ที่ผึ้งไปเก็บมา และผ่านการเปลี่ยนแปลงทางเคมีจากเอนไซม์ในต่อมน้ำลายของผึ้งที่ขับออกมา แล้วเปลี่ยนน้ำตาลกลูโคสและฟรุคโตสให้เป็นน้ำตาลแปรรูป ซึ่งเป็นน้ำตาลเชิงเดี่ยว ได้แก่ น้ำตาลลิวโลส ประมาณ 38.19% และเดกโทรส ประมาณ 31.28% นอกจากนี้เป็นน้ำตาลเชิงคู่และน้ำตาลเชิงซ้อนอีกประมาณ 10% แร่ธาตุที่มีประโยชน์ วิตามิน โปรตีน และกรดต่างๆ เช่น กรดซิตริก กรดมาลิก กรดอะมิโน เป็นต้น ประมาณ 3% และน้ำประมาณ 17-20% นอกจากนี้ยังมีพวกน้ำย่อย เช่น เอนไซม์กลูโคออกซิเดส ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนน้ำตาลกลูโคสเป็นกรดกลูโคนิก และไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ดังนั้นน้ำผึ้งที่ได้จะเป็นของเหลวข้น เหนียวหนืด มีรสหอม มีสีต่างกัน ระหว่างสีเหลืองอ่อนจนถึงน้ำตาลอ่อน-แก่ ขึ้นอยู่กับแหล่งที่มาของดอกไม้ (1-4)

สรรพคุณและประโยชน์ของน้ำผึ้ง

มีการใช้น้ำผึ้งมาแต่โบราณ นอกจากใช้เป็นยาแล้วยังเป็นกระสายยาไทยอีกหลายขนาน มีสรรพคุณบำรุงกำลัง แก้อะเสบิก แก้ไข้ตรีโทษ เป็นยาอายุวัฒนะ รักษาแผล เป็นต้น (5-7)

น้ำผึ้งมีคุณค่าทางอาหาร จะให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกายสูง ช่วยคลายความอ่อนเพลีย น้ำผึ้ง 100 กรัม จะให้พลังงาน 303 แคลลอรี่ เนื่องจากน้ำผึ้งมีน้ำตาลที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ง่าย จึงเหมาะที่จะใช้เป็นแหล่งน้ำตาลในเวลาที่ต้องการน้ำตาลอย่างรีบด่วน น้ำผึ้งยังใช้ผสมอาหารเพื่อเพิ่มคุณค่าอาหาร แต่งกลิ่นและรส เช่น ใยก่างน้ำผึ้ง เป็ดอบน้ำผึ้ง ใช้ผสมนม

สดหรือนมเปรี้ยว เค้ก แยม และลูกกวาด เป็นต้น ช่วยเก็บรักษาผักและผลไม้ เช่น กล้วยอบน้ำผึ้ง มะม่วงดองน้ำผึ้ง ในยุโรปนิยมทำไวน์จากน้ำผึ้ง นอกจากนี้ยังถูกนำมาเป็นส่วนประกอบในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางด้วย (3, 8)

น้ำผึ้งรักษาแผลได้จริงหรือ

น้ำผึ้งได้ถูกนำมาใช้ในการสมานแผลมานานแล้ว มีการทดลองทั้งในสัตว์ทดลองและทางคลินิกที่ได้สรุปไว้ว่า น้ำผึ้งให้ผลดีในการรักษาแผล โดยจะช่วยทำให้บริเวณแผลเกิดความชุ่มชื้น ลดการติดเชื้อได้อย่างรวดเร็ว ดับกลิ่น ลดอักเสบบวมและของเหลวจากแผล กระตุ้นการเจริญเติบโตของเส้นเลือด ทำให้แผลสวย และกระตุ้นการเกิดเซลล์ epithelium ดังการวิจัยที่จะกล่าวถึงต่อไป

๘ คุณสมบัติในการต้านเชื้อแบคทีเรีย

น้ำผึ้งบริสุทธิ์มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียทั้งแกรมบวกและแกรมลบ ในน้ำผึ้งที่มีความเข้มข้นมากกว่าหรือเท่ากับ 40% สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียได้ (9) แต่อีกรายงานการวิจัยหนึ่งพบว่าความเข้มข้น 20% ก็ยับยั้งได้ และมีถึง 50% ของเชื้อแบคทีเรียที่ถูกยับยั้งด้วยน้ำผึ้งความเข้มข้น 10% (10) น้ำผึ้ง Pasture เมื่อถูกเจือจางด้วยของเหลวจากแผล 7-14 เท่า ยังคงมีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* (11) น้ำผึ้ง Pasture และ Manuka ถึงแม้ความเข้มข้นจะถูกเจือจางลงมากกว่า 10 เท่า จากของเหลวจากแผล ยังมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย *Pseudomonas aeruginosa* (12, 13)

อายุของน้ำผึ้งหรือกระบวนการผลิตน้ำผึ้งไม่ใช่ปัจจัยที่มีผลต่อฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย แต่ชนิดของดอกไม้จะมีผลต่อฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียมาก เช่น Kanuka (*Kunzea ericoides* (A. Rich) J. Thompson.), Manuka (*Leptospermum scoparium* J.R. et G. Forst.), Ling heater (*Calluna vulgaris* (L.) Hull.) และ Kamahi (*Weinmannia racemosa* L.f.) จะมีคุณสมบัติต้านเชื้อแบคทีเรีย *S. aureus* สูง (14) การทดสอบน้ำผึ้งจากโอमानและอัฟริกา จำนวน 44 ตัวอย่าง พบว่า 14 จาก 16 ตัวอย่างจากโอमान และ 5 จาก 8 ตัวอย่างจากอัฟริกา มีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย *S. aureus* (NCTC 10662) และ *P. aeruginosa* (NCTC 10662) ตั้งแต่ร้อยละ 25 ถึงดีมาก ประมาณ 25% ของตัวอย่างเท่านั้นที่มีฤทธิ์ดี (15) นอกจากนี้ยังมีรายงานการวิจัยพบว่า น้ำผึ้งจากดอกไม้โดยเฉพาะจากประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ คือ จากดอก *Leptospermum* spp. จะมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียได้ดี และมีทำเป็นผลิตภัณฑ์ของน้ำผึ้งจากดอกไม้ขาย

ใช้รักษาแผล คือ Medihoney และ Active Manuka honey (16)

การศึกษาฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย *S. aureus* ของน้ำผึ้ง 345 ตัวอย่าง ที่ยังไม่ผ่านกระบวนการพลาสเจอร์ไรซ์ เป็นน้ำผึ้งจากประเทศนิวซีแลนด์ ส่วนใหญ่ได้มาจากดอกไม้ชนิดเดียว จากดอกไม้ชนิดต่าง ๆ 26 ชนิด จะยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย *S. aureus* ได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2-58% (w/v) phenol เมื่อทดสอบโดยใช้ catalase เพื่อกำจัดไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ พบว่าน้ำผึ้งส่วนใหญ่ไม่มีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย มีเพียงน้ำผึ้ง Manuka และ Vipers buglose เท่านั้นที่ยังมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียอยู่ แสดงว่าไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เป็นสารสำคัญชนิดหนึ่งในการออกฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย (14) น้ำผึ้ง Manuka ที่ไม่มีไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ความเข้มข้น 1.8% (v/v) จะมีฤทธิ์ยับยั้ง *S. aureus* จากบาดแผลติดเชื้อได้อย่างสมบูรณ์ระหว่างการอบนาน 8 ชั่วโมง และน้ำผึ้งที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียเนื่องจากมีไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ และน้ำผึ้ง Manuka จะยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย 7 ชนิดจากแผลติดเชื้ออย่างสมบูรณ์ ที่ความเข้มข้น 11% (v/v) (17) ในการศึกษาของ Cooper RA และคณะ พบว่าความเข้มข้นที่ต่ำสุดที่ยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย *S. aureus* ของน้ำผึ้ง Manuka และ Pasture เท่ากับ 2-3% (v/v) และ 3-4% (v/v) ตามลำดับ (11)

ความเข้มข้นต่ำสุดของน้ำผึ้ง Manuka และ Pasture ที่สามารถยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย *S. aureus* ที่ดื้อยา methicillin 18 สายพันธุ์ และ enterococci ที่ไวต่อ vancomycin 7 สายพันธุ์ ที่ได้จากแผลติดเชื้อ และ enterococci ที่ดื้อยา vancomycin อีก 20 สายพันธุ์ ที่ได้จากสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล น้อยกว่า 10% (v/v) ในขณะที่น้ำผึ้งที่ทำขึ้นเองโดยใช้วิธี agar incorporation technique อย่างน้อยที่สุดความเข้มข้นต้องมากกว่า 3 เท่าของน้ำผึ้ง Manuka และ Pasture จึงจะมีฤทธิ์เท่ากัน (18)

การทดสอบผลของน้ำผึ้ง Manuka และ Pasture ต่อเชื้อแบคทีเรีย *P. aeruginosa* จากแผลติดเชื้อ 20 แผล พบว่าความเข้มข้นต่ำสุดของน้ำผึ้งในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย เท่ากับ 5.5-8.7% (v/v) และ 5.8-9.0% (v/v) ตามลำดับ (12) และเมื่อทดสอบน้ำผึ้งกับเชื้อแบคทีเรีย 15 สายพันธุ์ เป็นเชื้อ *Pseudomonas* 7 สายพันธุ์ และ *Klebsiella* 8 สายพันธุ์ ที่ดื้อยา ความเข้มข้นต่ำสุดของน้ำผึ้งในน้ำเกลือในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียทั้งสองกลุ่มเท่ากับ 1:2 เมื่อใช้น้ำผึ้งร่วมกับยาปฏิชีวนะ 3 ชนิด คือ Gentamycin, Amikacin และ Ceftazidime ให้ผลยับยั้งเฉพาะ *Pseudomonas* แต่ไม่ให้ผลยับยั้งเชื้อ *Klebsiella* (19) น้ำผึ้ง Manuka และ Pasture สามารถยับยั้งเชื้อ *P. aeruginosa* ที่แยกมาจากแผลไหม้ 17 สายพันธุ์ ด้วยความเข้มข้นต่ำสุดในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย น้อยกว่า 10% (v/v) (13)

ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ซึ่งเป็นสารสำคัญชนิดหนึ่งที่ออกฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียจะมีปริมาณแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความเจือจางของน้ำผึ้ง และความเจือจางของน้ำผึ้งก็ขึ้นอยู่กับของเหลวจากแผล พบว่าระดับของไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์สูงสุดจะเกิดขึ้นในน้ำผึ้งความเข้มข้นระหว่าง 30-50% (v/v) (20)

ผลต่อการรักษาแผล

มีการศึกษาทางคลินิกจำนวนมากที่ทดลองใช้น้ำผึ้งในการรักษาแผลประเภทต่างๆ ซึ่งพอจะสรุปแยกได้เป็นกลุ่มๆ ดังนี้

* แผลผ่าตัด

การศึกษาในสัตว์ทดลอง กระต่ายสุขภาพดี 40 ตัว ถูกทำให้เป็นแผลผ่าตัดบนผิวหนังแบบปลอดเชื้อบริเวณขาข้างซ้าย ขนาด 3 ซม. แบ่งเป็น 4 กลุ่ม กระต่าย 5 ตัวของทุกกลุ่มรักษาด้วยน้ำผึ้งบริสุทธิ์ที่ไม่ผ่านความร้อน 5 ซีซี วันละ 2 ครั้ง อีก 5 ตัวที่เหลือของทุกกลุ่มไม่ได้รับการรักษา พบว่าแผลที่รักษาด้วยน้ำผึ้งจะบวมน้อยกว่า มีเซลล์จำพวก polymorphonuclear และ mononuclear เล็กน้อย มีเนื้อตายน้อยมาก แผลหดตัวดี การสร้างเซลล์ epithelium ดีขึ้น การจัดการเนื้อเยื่อดีกว่าแผลที่ไม่ได้รับการรักษา (21)

การทดลองทางคลินิกพบว่าน้ำผึ้งจะช่วยฆ่าเชื้อแบคทีเรียได้เร็ว ลดระยะเวลาในการใช้ยาปฏิชีวนะ กระตุ้นการหายของแผล ป้องกันแผลปริแตก และเกิดแผลเป็นน้อย ดังการศึกษาในผู้ป่วยมีแผลปริแตกที่หน้าท้องหลังจากผ่าตัดคลอดลูก ทำแผลด้วยน้ำผึ้งและทำให้แผลติดกันด้วยกระดาศปิดแผล ภายใน 2 วันเนื้อตายจะถูกแทนที่ด้วย granulation tissue และเกิดเซลล์ epithelium ทุกราย ภายใน 1 สัปดาห์แผลไม่มีกลิ่น ผู้ป่วยจำนวน 11 คน แผลจะหายดีภายใน 7 วัน ที่เหลืออีก 4 คน แผลจะหายดีภายใน 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยทุกรายไม่ต้องเย็บแผล เพราะเช็ดตรวจซ้ำหลังการรักษา 1 สัปดาห์ ไม่พบเชื้อแบคทีเรียซ้ำอีก และไม่พบผลข้างเคียงใดๆ (22) ผู้ป่วย 50 คน มีแผลติดเชื้อหลังผ่าตัด (ผ่าคลอดหรือผ่าตัดเอามดลูกออกทางช่องท้อง) ติดเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกหรือแกรมลบ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่ม A จำนวน 26 คน รักษาด้วยสารสกัดหยาบน้ำผึ้ง 12 ชั่วโมง และกลุ่ม B จำนวน 24 คน รักษาด้วยยาฆ่าเชื้อเฉพาะที่ (70% เอทานอล และโพวิดีน-ไอโอดีน) ทั้งสองกลุ่มได้รับยาปฏิชีวนะด้วย ผลพบว่า แบคทีเรียที่แผลจะถูกฆ่าหมดหลังการรักษาในกลุ่ม A เท่ากับ 6 ± 1.9 วัน กลุ่ม B เท่ากับ 14.8 ± 4.2 วัน จำนวนวันที่ต้องใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่ม A เท่ากับ 6.88 ± 1.7 วัน กลุ่ม B

เท่ากับ 15.45 ± 4.37 วัน แผลจะหายดีหลังการรักษาในกลุ่ม A เท่ากับ 10.73 ± 2.5 วัน กลุ่ม B เท่ากับ 22.04 ± 7.33 วัน ขนาดของแผลเป็นหลังผ่าตัดในกลุ่ม A เท่ากับ 3.62 ± 1.4 มม. กลุ่ม B เท่ากับ 8.62 ± 3.88 มม. เวลาเฉลี่ยในการเข้าพักในโรงพยาบาลในกลุ่ม A เท่ากับ 9.36 ± 1.8 วัน กลุ่ม B เท่ากับ 19.91 ± 7.35 วัน กลุ่ม A จำนวน 22 ใน 26 คน แผลดีไม่แตก หรือไม่ต้องเย็บใหม่ มีเพียง 4 คนเท่านั้นที่แผลเปิดแตกออกเล็กน้อย กลุ่ม B จำนวน 12 ใน 24 คน แผลดี และ 12 คน แผลแตก 6 ใน 12 คน ต้องเย็บแผลใหม่ จะเห็นว่ากลุ่มที่ใช้ผ้าฝ้ายได้ผลดีกว่า (23) การศึกษาในแผลผ่าตัดที่มีปัญหาในผู้ป่วย 23 คน ก็พบว่าผ้าฝ้ายช่วยทำความสะอาดแผล ไม่พบผลข้างเคียงใดๆ (24)

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาถึงผลของผ้าฝ้ายต่อการลดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด ได้แก่ ลดการเกิดพังผืดในช่องท้อง (peritoneal adhesion) โดยทดลองในหนูขาวเพศเมีย ใช้ adhesion model ในลำไส้ใหญ่ส่วน cecum และลำไส้เล็กส่วนปลาย กลุ่มที่ 1 บริเวณที่เกิดพังผืดจะล้างด้วยสารละลายน้ำเกลือ 0.9% และใส่ผ้าฝ้ายไว้ 5 ซีซี กลุ่มที่ 2 ล้างแผลด้วยน้ำฝ้าย และใส่ผ้าฝ้ายไว้ 5 ซีซี 10 วันต่อมา ตรวจดูบริเวณดังกล่าว พบว่าหนูที่รักษาด้วยผ้าฝ้ายจะมีระดับความรุนแรงของการเกิดพังผืดน้อยกว่าหนูที่รักษาด้วยน้ำเกลือ (25) ผ้าฝ้ายป้องกันการฝังตัวของก้อนเนื้ออกที่แผลผ่าตัดภายหลังการผ่าตัดมะเร็ง โดยทดลองในหนูถีบจักรสายพันธุ์ BALB/c 60 ตัว แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ทุกตัวมีแผลบริเวณคอด้านหลัง และถูกทำให้เป็นเนื้องอกบริเวณแผล พบว่าหนูที่คลุมแผลด้วยผ้าฝ้ายก่อนและหลังการทำให้เกิดเนื้องอก เมื่อสังเกตด้วยตาเปล่าจะไม่เห็นก้อนเนื้ออก แต่เมื่อตรวจสอบผลเนื้อ จะพบเนื้องอกในหนู 8 ตัว ส่วนหนูกลุ่มควบคุมจะมีเนื้องอกทุกตัว สามารถคลำได้ (26)

* แผลไหม้

แผลไหม้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 จะมีการทำลายเฉพาะบางส่วนของชั้นหนังกำพร้าเท่านั้น ระดับที่ 2 มีการทำลายของชั้นหนังกำพร้า และลึกลงไปชั้นของหนังแท้ และระดับที่ 3 เป็นการทำลายลึกกว่าชั้นหนังแท้ ลงไปถึงชั้น supercutaneous tissue

ในการศึกษาผลของผ้าฝ้ายต่อแผลไหม้ไม่เกินระดับที่ 2 (Partial thickness burn) ในผู้ป่วย 46 คน รักษาโดยใช้ผ้าก๊อชชุบน้ำฝ้าย เปรียบเทียบกับ polyurethane film dressing (OpSite) ปิดลงบนแผล ผลพบว่าแผลที่ปิดด้วยผ้าก๊อชชุบน้ำฝ้ายจะดีขึ้นเร็วกว่าแผลที่ปิดด้วย OpSite แผลที่รักษาด้วยผ้าฝ้ายใช้ระยะเวลาที่แผลดีขึ้น ประมาณ 10.8 วัน แผลที่รักษาด้วย OpSite ใช้เวลา 15.3 วัน (27) และเมื่อเปรียบเทียบผ้าฝ้ายกับเปลือกมันฝรั่งต้มในผู้ป่วย 50 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

พบว่า 90% ของแผลที่รักษาด้วยน้ำผึ้งจะปลอดเชื้อภายใน 7 วัน ในขณะที่แผลที่ใช้มันฝรั่งต้มยังคงมีเชื้ออยู่ 100% ของแผลที่รักษาด้วยน้ำผึ้งจะดีขึ้นภายใน 15 วัน แผลที่รักษาด้วยมันฝรั่งต้มแผลดีขึ้นภายใน 15 วัน เพียง 50% เท่านั้น (28) การรักษาแผลไหม้ระดับที่ 2 (Superficial burn injury) ด้วยน้ำผึ้งในผู้ป่วย 52 คน เปรียบเทียบกับยา silver sulfadiazine (SSD) ในผู้ป่วย 52 คน 91% ของแผลที่รักษาด้วยน้ำผึ้งจะปลอดเชื้อภายใน 7 วัน 7% ของแผลที่รักษาด้วย SSD จะควบคุมการติดเชื้อได้ภายใน 7 วัน 87% ของแผลที่รักษาด้วยน้ำผึ้งจะดีขึ้นภายใน 15 วัน ในขณะที่แผลที่รักษาด้วย SSD จะพบเพียง 10% เท่านั้น น้ำผึ้งจะลดอาการปวดแผล ลดการเกิดแผลขนาดใหญ่และลดการดิ่งรั้งของแผล (29) Subrahmanyam M ทำการศึกษาในผู้ป่วย 25 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม มีแผลไหม้ไม่เกินระดับที่ 2 โดยใช้ น้ำผึ้งเปรียบเทียบกับ SSD เช่นกัน ในวันที่ 7 ของการรักษา 84% ของแผลที่รักษาด้วยน้ำผึ้งจะมีการสร้างเซลล์ epithelium ดีเป็นที่น่าพอใจ 80% ของแผลมีการอักเสบน้อย แผลที่รักษาด้วย SSD 72% ของแผลมีการสร้างเซลล์ epithelium มีการซ่อมแซมของแผลเพียง 52% และยังมีการอักเสบอยู่ ในวันที่ 21 ของการรักษา 100% ของแผลที่รักษาด้วยน้ำผึ้งจะมีการสร้างเซลล์ epithelium และมีการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ ส่วนแผลที่รักษาด้วย SSD มีการสร้างเซลล์เพียง 84% ของแผลเท่านั้น (30)

การศึกษาในผู้ป่วยแผลไหม้ Deep dermal burn เป็นแผลไหม้ระดับที่ 2 แต่มีการทำลายลึกลงไปชั้นล่างๆของหนังแท้ ซึ่งเป็นการศึกษาในสัตว์ทดลอง Yorkshire pigs เปรียบเทียบระหว่างน้ำผึ้ง น้ำตาล และ SSD แผลที่รักษาด้วยน้ำผึ้งและน้ำตาล แผลจะปิดภายใน 21 วัน แผลที่รักษาด้วย SSD จะมีเซลล์ epithelium เต็มหลังจากการรักษา 28-35 วัน ชั้นหนังแท้ที่เกิดใหม่ของแผลที่รักษาด้วยน้ำตาล 5 ใน 6 แผล จะหนากว่าแผลที่รักษาด้วยน้ำผึ้ง แผลทุกแผลที่รักษาด้วยน้ำผึ้งในวันที่ 21 ของการรักษา จะมีลักษณะของแผลดีที่สุด คือ มี granulation tissue การอักเสบไม่เด่นชัด ในทางตรงกันข้ามแผลที่รักษาด้วยน้ำตาลจะให้ผลแตกต่างกัน โดยเฉพาะในวันที่ 21 และวันต่อมาด้วย (31)

แต่เมื่อศึกษาการใช้ น้ำผึ้งในแผลไหม้ระดับที่ 3 จะไม่ได้ผลดี ผู้ป่วยจำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี early tangential excision (TE) และทำ skin graft อีกกลุ่มรักษาด้วยน้ำผึ้งและอาจทำ skin graft ถ้าจำเป็น ผู้ป่วย 25 คนที่รักษาด้วย TE มีแผลไหม้ $23 \pm 4\%$ 12% ของแผลไหม้เป็นแผลไหม้ระดับที่ 3 ส่วนกลุ่มที่รักษาด้วยน้ำผึ้ง 25 คน มีแผลไหม้ $24 \pm 4\%$ 13% ของแผลไหม้เป็นแผลไหม้ระดับที่ 3 ผู้ป่วยที่รักษาด้วย TE จะผ่าตัดทำ skin graft หลังเกิดแผลไหม้ภายใน 3-6 วัน ส่วนผู้ป่วยรักษาด้วยน้ำผึ้ง 11 คน ต้องทำ skin graft

พบว่ากลุ่ม TE อัตราการติดของ skin graft เท่ากับ $99 \pm 3\%$ กลุ่มรักษาด้วยน้ำผึ้งเท่ากับ $74 \pm 18\%$ ปริมาณของเลือดที่เข้าไปแทนที่ในแผลกลุ่ม TE เท่ากับ $35 \pm 12\%$ และเท่ากับ $21 \pm 15\%$ ในกลุ่มที่รักษาด้วยน้ำผึ้ง มีผู้ป่วยในกลุ่ม TE 1 คนเท่านั้นที่ตายเนื่องจากเกิดภาวะหอบ ในขณะที่กลุ่มที่รักษาด้วยน้ำผึ้งตาย 3 คน เนื่องจากภาวะติดเชื้อ ติดตามผลการรักษา 3 เดือน พบว่า 92% ของผู้ป่วย TE ความสามารถในการทำหน้าที่ของอวัยวะและความสวยงามของแผลดีถึงดีมาก ในกลุ่มที่รักษาด้วยน้ำผึ้งเท่ากับ 55% และผู้ป่วย 3 คนในกลุ่มที่รักษาด้วยน้ำผึ้งเกิดการหลุดตัวหรือติ่งรังของแผล (32)

* แผล ulcer และแผลติดเชื้อ

การศึกษาในโรงพยาบาลรามารบติ ผู้ป่วย 20 ราย เป็นแผลเรื้อรังหรือแผลติดเชื้อ ขนาดของแผลกว้าง ยาว และลึก มากกว่า 0.5 ซม. รักษาด้วยน้ำผึ้งบริสุทธิ์วันละ 2 ครั้ง พบว่าผู้ป่วย 13 ราย แผลหายสนิทภายใน 7-38 วัน ผู้ป่วย 7 ราย ออกจากโรงพยาบาลก่อน แผลหายสนิทระหว่าง 21-38 วัน ขนาดของแผลลดลงทั้งส่วนกว้าง ส่วนยาว และส่วนลึก คือ ส่วนกว้างลดลงมากที่สุด 17.03% ในวันที่ 7 ของการรักษา ส่วนยาวลดลงมากที่สุด 12.28% ในวันที่ 14 ของการรักษา และส่วนลึกลดลงมากที่สุด 17.53% ในวันที่ 21 ของการรักษา ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ลดลง 25-100% และชนิดของเชื้อจุลินทรีย์ลดลง 10-100% เชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนจากภายนอกในบาดแผลก็ลดลงเช่นกัน และหายไปภายใน 7-21 วัน (33) ผู้ป่วย 40 คน มีแผลจากการบาดเจ็บ รักษาด้วยน้ำผึ้ง พบว่า 88% ของแผลดีขึ้น สุดท้ายของกระบวนการหายของแผลพบเชื้อจุลินทรีย์เล็กน้อยจากแผล แต่ไม่มีผลกระทบต่อหายของแผล (34) ผู้ป่วย 59 คน เป็นแผลจากการบาดเจ็บ และแผล ulcer 80% ของแผลไม่ดีขึ้นหลังจากการรักษาแบบเดิม เมื่อรักษาด้วยน้ำผึ้งที่ไม่ผ่านกระบวนการใดๆ พบว่า 58 รายแผลดีขึ้น มี 1 รายต่อมากลายเป็น Buruli ulcer ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยน้ำผึ้ง แผลที่ปลอดเชื้อตั้งแต่แรกจะยังคงปลอดเชื้อจนกระทั่งแผลหาย ขณะที่แผลติดเชื้อและแผล ulcer จะปลอดเชื้อภายใน 1 สัปดาห์ น้ำผึ้งจะช่วยเสริมสร้างเนื้อเยื่ออย่างรวดเร็ว กระตุ้นการเกิดเซลล์ epithelium อย่างรวดเร็ว และลดการบวมของขอบแผล ulcer ด้วย (35) ผู้ป่วยที่ถูกกตัญมิคุ้มกัน มีรายงานว่าเกิด hydroxyurea ซึ่งทำให้เกิดแผล ulcer ที่ขา พร้อมกับมีการติดเชื้อแบคทีเรีย *S. aureus* ที่ดื้อยา methicillin ได้รับการรักษาด้วยน้ำผึ้ง Manuka พบว่าเชื้อแบคทีเรียดังกล่าวถูกกำจัดไปจากแผล และแผลหายอย่างรวดเร็ว (36) เด็กทารก 9 คน มีแผลติดเชื้อใหญ่และกว้าง ไม่สามารถรักษาด้วยการรักษาปกติได้ (ให้ยาปฏิชีวนะทางเส้นเลือดตั้งแต่ 14 วันขึ้นไป ทำความ

สะอาดแผลด้วย chlorhexidine 0.05% w/v ในสารละลายน้ำ และใช้ fusidic acid ointment แล้ว แผลยังคงเปิดอยู่ มีน้ำเหลืองไหลออกมา เพราะเชื้อยังคงพบเชื้ออยู่) เมื่อรักษาด้วยน้ำผึ้ง สดที่ยังไม่ผ่านกระบวนการใดๆ วันละ 2 ครั้ง นาน 5 วัน แผลดีขึ้น และแผลปิด สะอาด ปราศจากเชื้อหลังจากรักษา 21 วัน ไม่พบผลข้างเคียง (37)

เมื่อเปรียบเทียบกับยา phenytoin ในผู้ป่วยที่มีแผล chronic ulcer ที่ขา ซึ่งเป็นแผล นานเฉลี่ย 56.5 เดือน ขนาดของแผล 3,339 ตร.มม. แบ่งผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่ม เป็นกลุ่มที่รักษาแผล ด้วยน้ำผึ้ง กลุ่มที่รักษาแผลด้วยยา phenytoin ร่วมกับน้ำผึ้ง และกลุ่มที่รักษาแผลด้วย phenytoin อย่างเดียว พบว่าขนาดแผลที่รักษาด้วยน้ำผึ้งลดลง 27% ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากกลุ่มที่รักษาด้วย phenytoin ร่วมกับน้ำผึ้ง (25.9%) และกลุ่มที่รักษาด้วย phenytoin (35.5%) ในสัปดาห์แรกกลุ่มที่รักษาด้วยยาอย่างเดียวจะมีขนาดของแผลลดลงมากกว่าทุกกลุ่ม มี 4 รายที่แผลหายเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 4 เมื่อสิ้นสุดการทดลองกลุ่มที่รักษาด้วยน้ำผึ้ง จะเจ็บแผลน้อยที่สุด แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับอีก 2 กลุ่ม (38)

* แผลกดทับ

ทดลองใช้ honey alginate ในผู้สูงอายุชาย 2 คน ที่เป็นแผลกดทับ ดูแลตัวเองอยู่ที่บ้าน โดยคนหนึ่งเป็นแผลที่ข้อเท้า อีกคนเป็นแผลที่กระดูกก้นกบ พบว่าหลังจากใช้น้ำผึ้งแผลหายเร็ว และแผลดีทั้ง 2 ราย นอกจากนี้ยังช่วยดับกลิ่นแผล และลดปวด ซึ่งผู้วิจัยได้กล่าวว่าในปัจจุบันผู้วิจัยนิยมใช้ honey alginate เป็นมาตรฐานในการรักษาแผลกดทับเรื้อรังสำหรับผู้ป่วยที่ต้องดูแลตัวเองที่บ้าน (39)

จากรายงานการวิจัยที่รวบรวมได้นั้น จะเห็นว่าน้ำผึ้งมีคุณสมบัติในการรักษาแผลได้ดี แต่อย่างไรก็ตาม มีผู้กล่าวสรุปถึงงานวิจัยต่างๆที่ผ่านมาว่า ลักษณะของงานวิจัยบางส่วน ยังมีข้อจำกัด ระบุลักษณะของแผลไม่ชัดเจน กลุ่มควบคุมยังไม่เหมาะสม ไม่ระบุชนิดของน้ำผึ้ง แต่ถึงอย่างไรผลที่ได้ก็นับว่าแสดงแนวโน้มที่ดี ซึ่งควรจะมีการศึกษาและพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมของน้ำผึ้งในการรักษาแผลต่อไป

ผลข้างเคียงหรือพิษของการใช้น้ำผึ้งในการรักษาแผล

ยังไม่พบรายงานผลข้างเคียงหรือพิษจากการใช้น้ำผึ้งในการรักษาแผล จะพบเฉพาะใน รายที่รับประทานน้ำผึ้งแล้วเกิดอาการแพ้ ซึ่งก็พบว่าอาจเกิดจากปัญหาการปนเปื้อนของ

นมผึ้ง หรือสารคัดหลั่งจากคอกอหอยและต่อมน้ำลายของผึ้ง หรือโปรตีนจากเกสรผึ้งได้ หรือในคนที่มีการปฏิกิริยาไวต่อพืชวงศ์ Compositae (40-44) นอกจากนี้ยังมีรายงานพบว่า อาจมีความเสี่ยงต่อการเกิด botulism (เกิดพิษจากเชื้อ *Clostridium botulinum*) ในแผลติดเชื้อ แผลไหม้ และแผล ulcer ในกรณีที่ใช้น้ำผึ้งได้ เนื่องจากสปอร์ของเชื้อแบคทีเรีย *Clostridium* ที่พบได้ในน้ำผึ้ง ซึ่งน้ำผึ้งหากถูกความร้อนฤทธิ์ในการต้านเชื้อแบคทีเรีย จะถูกทำลายไป Molan PC และคณะ จึงได้ทดลองใช้การฉายรังสีแกมมาขนาด 25 kGy ลงบนน้ำผึ้ง พบว่าน้ำผึ้ง Manuka และน้ำผึ้งที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียเนื่องจากสารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ยังคงให้ผลในการต้านเชื้อแบคทีเรียเช่นเดิม ถึงแม้ว่าจะใช้รังสีเพิ่มขึ้นเป็น 50 kGy ก็ตาม และพบว่ารังสี 25 kGy ก็เพียงพอต่อการกำจัดสปอร์ของแบคทีเรีย *Clostridium perfringens* และ *C. tetani* (45)

เอกสารอ้างอิง สนใจเอกสารอ้างอิง ติดต่อได้ที่สำนักงานข้อมูลสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ ม.มหิดล

ข่าวอันตรายจากอาหารและสมุนไพร

Health Canada advises consumers not to use the herb comfrey or health products that contain comfrey (12 ธันวาคม 2546)

Health Canada แจ้งเตือนผู้บริโภคไม่ให้ใช้สมุนไพร comfrey หรือผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีส่วนประกอบของ comfrey รวมถึงแนะนำให้หลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์ดังกล่าวหาบริเวณผิวหนังที่แตกเนื่องจากอาจประกอบด้วยสาร echimidine ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อตับได้ สมุนไพร comfrey มักพบเป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์สมุนไพรหรือผลิตภัณฑ์ประเภท homeopathic preparation ใช้บรรเทาอาการของระบบทางเดินอาหาร โรคปวดไขข้ออักเสบ (arthritis), ulcers, bruises, wound, ข้อเคล็ด (sprains), กระดูกหัก (fracture) โดยผลิตภัณฑ์นี้มีหลายรูปแบบเช่น ขี้ผึ้งทาปาก (lip balms) ขี้ผึ้งทาแผลไฟไหม้ (burn salves) และผลิตภัณฑ์ดูแลผิวอื่นๆ สมุนไพร comfrey มีหลายสายพันธุ์ บางสายพันธุ์เท่านั้นที่พบสาร echimidine สายพันธุ์ที่พบสาร echimidine และได้ถูกห้ามใช้ในประเทศแคนาดา คือ prickly comfrey และ Russian comfrey

Ref : http://hc-sc.gc.ca/english/media/releases/2003/2003_101.htm

F:สรุปข่าว safety ธันวาคม 46.doc/vty13