

การรักษาแผลกดทับของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ไขสันหลัง ด้วยน้ำตาลทรายขาว: รายงานผู้ป่วย

นิภา วชิระรัตน์, ว.ทบ. (พยาบาลและผดุงครรภ์)

อภิชนา ไผะวิณะ, พ.บ.

ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นิภา วชิระรัตน์, อภิชนา ไผะวิณะ. การรักษาแผลกดทับของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ไขสันหลังด้วยน้ำตาลทรายขาว: รายงานผู้ป่วย. เวชศาสตร์ฟื้นฟู 2542;8(3): 241-247.

บทคัดย่อ

แผลกดทับเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นบ่อยกับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ไขสันหลัง การรักษาแผลกดทับประกอบด้วยการทำความสะอาดแผลและกवरผ้าตัดปิดแผล เรามักใช้น้ำยาฆ่าเชื้อทำความสะอาดแผลกดทับในสถานพยาบาลทั่วไป แต่การศึกษานี้ผู้ศึกษาได้เลือกใช้น้ำตาลทรายขาวแทนน้ำยาฆ่าเชื้อรักษาแผลกดทับที่ติดเชื้อของผู้ป่วยที่ไขสันหลังได้รับบาดเจ็บจำนวน 3 ราย หลังจากการรักษาปรากฏว่า แผลของผู้ป่วยรายหนึ่งที่มีบริเวณกระเบนเหน็บหายสนิทภายในระยะเวลา 7 สัปดาห์ ส่วนอีก 2 รายมีแผลกดทับชนิดโพรงลึกถึงชั้นกระดูกที่บริเวณปุ่มกระดูก ischium หลังการรักษาพบว่าแผลสะอาด ตื้นขึ้น และมีขนาดเล็กเหลือ 40% และ 20% ภายในระยะเวลา 3 และ 6 สัปดาห์ตามลำดับ นอกจากนี้ยังสังเกตพบว่าการเปลี่ยนจากการติดเชื้อหายไปใน 24 ชม. จึงกล่าวได้ว่าน้ำตาลทรายขาวธรรมดาๆ ซึ่งหาซื้อได้ง่าย ราคาไม่แพง ใช้สะดวกไม่ไหลเลอะ สามารถใช้ทดแทนน้ำยาฆ่าเชื้อหรือน้ำผึ้งได้ในการรักษาแผลกดทับ และเหมาะสำหรับประเทศด้อยพัฒนา

แผลกดทับเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเรื้อรังซึ่งไม่สามารถช่วยตัวเองได้ และ/หรือผู้ป่วยอัมพาตจากการศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่ไขสันหลังและรับการรักษาครั้งแรกที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ในช่วงเวลาที่ผ่านมาพบว่า อัตราการเกิดแผลกดทับของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ไขสันหลังมีประมาณ 22-24%^(1,2) ในสหรัฐอเมริกาได้มีการศึกษาพบว่า 40% ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ไขสันหลังที่เข้ารับการรักษาครั้งแรกมีแผลกดทับเกิดขึ้น และ 30% ต้องกลับมารับการรักษาอีกเพราะมีแผลกดทับเกิดขึ้นในภายหลัง⁽³⁾ นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีแผลกดทับยังสูงเป็น 2 เท่าของค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยทั่วไป ทั้งนี้เนื่องจากต้องใช้เวลาในการรักษาในโรงพยาบาลนานกว่าปกติประมาณ 3 ถึง 5 เท่า⁽⁴⁾ อนึ่ง แผล

กดทับที่ติดเชื้อจะหายได้ต้องอาศัยการทำมาความสะอาดแผล การกำจัดเนื้อตายที่มักอาศัยการผ่าตัดหรือใช้น้ำยาต่าง ๆ เช่น 3% hydrogen peroxide, Dakin's solution และใช้น้ำยาฆ่าเชื้อเช่น 10% povidone iodine, 0.5% acetic acid หรือน้ำผึ้ง ฆ่าเชื้อแบคทีเรียในแผล ทำให้แผลสะอาดและเร่งการสมานของแผลกดทับ^(5,6,7,8) นอกจากนี้มีรายงานการใช้ผ้าฝ้ายรักษาแผลไฟไหม้⁽⁹⁾ และแผลอื่นๆ^(10,11) และยังมีรายงานที่น่าสนใจอีกรายงานหนึ่งที่ใช้น้ำตาลทรายขาวที่เข้ารับประทานรักษาแผลผ่าตัดที่แยกและติดเชื้อด้วยน้ำตาลและพบว่าแผลหายสนิทใน 4 สัปดาห์⁽¹²⁾ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้ทดลองใช้น้ำตาลทรายขาวกับแผลกดทับที่ติดเชื้อของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ไขสันหลัง 3 ราย ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพ โรงพยาบาลมหาราชน

นครเชียงใหม่ ในระหว่างเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม 2540 โดยหลังจากตัดเนื้อตายออกและล้างแผลด้วยน้ำเกลือแล้ว จึงใช้น้ำตาลทรายขาวโรยใส่แผลจนเต็มพอดีกับขอบแผล แล้วใช้ผ้าก๊อซแห้งและพลาสติกกันน้ำปิดแผล ทำแผลวันละ 2 ครั้ง เพาะเชื้อจากแผลและวัดขนาดของแผลทุกสัปดาห์เพื่อดูผลของการรักษา อนึ่ง น้ำตาลทรายขาวที่ใช้เป็นน้ำตาลทรายที่ซื้อหาได้ทั่วไป ราคาถูก ไม่ต้องผ่านการอบฆ่าเชื้อแต่อย่างใด และเมื่อใส่แผลไม่ไหลลอะเหมือนเมื่อใช้น้ำผึ้ง

รายงานผู้ป่วย

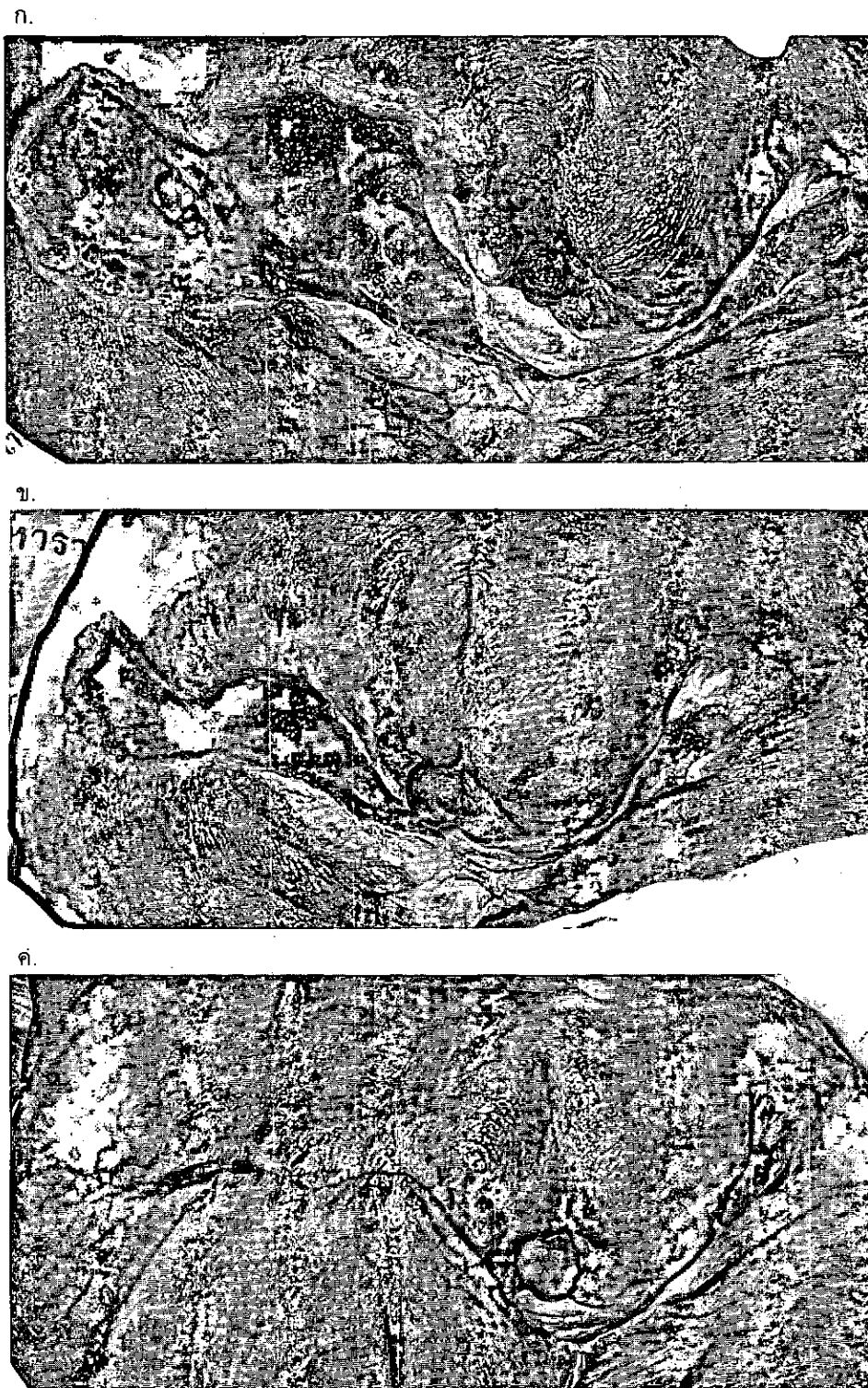
ผู้ป่วยรายที่ 1 อ.ย. เป็นชายไทย อายุ 44 ปี ประสบอุบัติเหตุแล้วเป็นอัมพาตทั้งตัวตั้งแต่เมื่อปี พ.ศ. 2536 เข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลครั้งนี้เนื่องจากมีไข้และแผลกดทับลึกถึงชั้นไขมันใต้ผิวหนังที่บริเวณกระเบนเหน็บแผลมีขนาด 2x3x4 เซนติเมตร มีเนื้อตาย กลิ่นเหม็น และสารคัดหลั่งมาก เพาะได้เชื้อ *Microaerophilic* และ *Streptococci* ก่อนที่จะเริ่มใช้น้ำตาล ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยา *Metronidazole* และทำความสะอาดแผลด้วย 10% *povidone iodine* มานานประมาณ 5 วัน แต่แผลคงมีขนาดเท่าเดิม มีเนื้อตายและกลิ่นเหม็นมาก จึงได้เลิกใช้ยาดังกล่าวและเปลี่ยนมาทำแผลด้วยน้ำตาลทรายขาว ปรากฏว่ากลิ่นเหม็นได้หายไปภายใน 1 วัน และภายในสัปดาห์

ที่ 3 แผลสะอาดขึ้นไม่มีเนื้อตาย จากนั้นแผลจึงค่อยๆ ดันขึ้น แคลง และปิดสนิทภายใน 7 สัปดาห์ (รูปที่ 1)

ผู้ป่วยรายที่ 2 พ.ท. เป็นชายไทย อายุ 44 ปี ถูกยิงที่หลัง และเป็นอัมพาตครึ่งท่อนตั้งตั้งแต่ปี พ.ศ.2526 มีแผลกดทับเรื้อรังเป็นโพรงลึกถึงกระดูกที่บริเวณตะโพกด้านซ้าย เคยรับการผ่าตัดโดยตัดขาซ้ายทิ้งเพื่อปิดแผล แต่แผลก็ไม่หาย มาโรงพยาบาลครั้งนี้เพราะมีไข้และแผลมีเนื้อตายกลิ่นเหม็น และสารคัดหลั่งมาก ขนาดของแผลประมาณ 12.5x10x5 เซนติเมตร และทะลุเป็นโพรงถึงตะโพกด้านขวา เพาะได้เชื้อ *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis*, และ *E. coli* หลังจากที่ทำแผลด้วยน้ำตาลทรายขาว ภายใน 1 วันกลิ่นเหม็นซึ่งเป็นที่รบกวนและทำให้ผู้ป่วยกังวลใจได้หายไป ภายใน 1 สัปดาห์แผลสะอาดขึ้น สารคัดหลั่งลดลง และเมื่อครบ 3 สัปดาห์แผลดีขึ้น ขนาดเล็กลงเหลือประมาณ 40% ของขนาดเมื่อแรกรับ เพาะได้เชื้อ *Proteus mirabilis* และ *Enterococci* อนึ่งผู้ป่วยรู้สึกพอใจมากที่กลิ่นเหม็นหายไปและไม่มีเนื้อตาย จึงขอกลับไปทำแผลเองด้วยน้ำตาลทรายขาวที่บ้านหลังจากนั้น 2 เดือน แพทย์จึงทำการผ่าตัดปิดแผลที่ตะโพกซ้ายจนแผลหายสนิท ส่วนแผลที่ตะโพกขวานั้น แพทย์จะผ่าตัดปิดแผลให้ในอนาคต (รูปที่ 2)



รูปที่ 1 แสดงแผลกดทับบริเวณก้นกบ (ก.) ก่อนและ (ข.) หลังการรักษาด้วยน้ำตาล



รูปที่ 2 แสดงผลกดทับที่บริเวณตะโพกซ้ายซึ่งเป็นโพรงทะลุถึงตะโพกขวา ก.) ก่อน และ ข.) หลังการรักษาด้วยน้ำด่าง และ ค.) หลังผ่าตัดปิดแผล

ผู้ป่วยรายที่ 3 ด.ค. เป็นชายไทย อายุ 33 ปี ตกตึก 3 ชั้น และเป็นอัมพาตครึ่งท่อนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 มาโรงพยาบาลครั้งนี้เพราะมีแผลกดทับเป็นโพรงลึกถึงกระดูกที่บริเวณปุ่มกระดูก ischium ขนาด 12.5x12.5x5 เซนติเมตร มีเนื้อตาย กลิ่นเหม็น และสารคัดหลั่งมาก แต่เอ็กซเรย์ไม่พบการติดเชื้อที่ปุ่มกระดูก ในช่วง 4 สัปดาห์แรกผู้ป่วยได้รับยา Metronidazole และ Erythromycine และทำแผลด้วยน้ำเกลือล้างแผล และ 10% povidone iodine แผลสะอาดขึ้น มีขนาดเล็กลงเหลือ 36% เมื่อเทียบกับเมื่อแรกรับ แต่แผลยังมีกลิ่นเหม็นและสารคัดหลั่งมาก จึงได้เปลี่ยนมาทำแผลด้วยน้ำตาทรายขาวและงดยาปฏิชีวนะปรากฏว่ากลิ่นเหม็นหายไปภายใน 1 วันเช่นกัน และหลังจากนั้น 6 สัปดาห์แผลสะอาด มีขนาดเล็กลงอีก เหลือเพียง 20% ของขนาดเมื่อแรกรับ มีสารคัดหลั่งเพียงเล็กน้อยเนื่องจากแผลเป็นโพรงไม่สามารถสมานปิดเองได้ แพทย์จึงได้ทำการผ่าตัดปิดแผล จนแผลหายสนิทในเวลาต่อมา (รูปที่ 3)

บทวิจารณ์

ผลการศึกษาครั้งนี้แม้จะไม่ใช้การศึกษาเปรียบเทียบ แต่ก็ยืนยันว่า การใช้น้ำตาทรายขาวรักษาแผลกดทับที่ติดเชื้อของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ไขสันหลังสามารถทำให้แผลสะอาดขึ้น สมานเล็กน้อย และหายสนิทได้ถ้าแผลมี

ขนาดเล็กและไม่ลึก นอกจากนี้การใช้น้ำตาทรายขาวยังให้ผลการรักษาที่ดีกว่าเมื่อใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ 10% povidone iodine เพราะสามารถกำจัดกลิ่นเหม็นที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียทำปฏิกิริยากับโปรตีนในแผลให้หมดไปในระยะเวลาอันสั้น ในขณะที่ 10% povidone iodine ไม่สามารถกำจัดกลิ่นเหม็นนั้นได้ นั้นแสดงว่า น้ำตาทรายขาวฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่ 10% povidone iodine ไม่สามารถฆ่าได้ อนึ่งคุณสมบัตินี้พบได้เช่นกันเมื่อใช้น้ำผึ้งรักษาแผลที่ติดเชื้อซึ่งแต่เดิมคนนิยมใช้น้ำผึ้งฆ่าเชื้อและเร่งการสมานของแผลต่างๆ ต่อมาโรงพยาบาลต่างๆ ในปัจจุบันนิยมใช้น้ำยาฆ่าเชื้อแทนเพราะการใช้น้ำผึ้งเป็นวิธีการที่ดูล้ำสมัย ไม่ได้มาตรฐานสากล แต่ก็จากการศึกษาคุณสมบัติของน้ำผึ้งพบว่าน้ำผึ้งนั้นปราศจากเชื้อ มีองค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นน้ำตาล และมีสาร inhibine⁽¹³⁾ ซึ่งมีฤทธิ์เป็นกรดและสามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรียได้ทั้งชนิดกรัมบวกและกรัมลบ อีกทั้งน้ำผึ้งมีความเข้มข้นสูง (hypertonic) และดูดความชื้น (hygroscopic) จึงทำให้เชื้อแบคทีเรียตาย⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้น้ำผึ้งยังช่วยเร่งการสมานของแผล⁽¹⁴⁾ ซึ่งสนับสนุนการใช้น้ำผึ้งรักษาแผล ส่วนรายงานการใช้น้ำตาทรายขาวเดียวรักษาแผลติดเชื้อโดยตรงนั้นมีน้อย^(8,10) แต่คาดได้ว่า น้ำตาทรายขาวซึ่งมีคุณสมบัติดูดซับความชื้นจะดูดซับสารคัดหลั่งเช่นเดียวกับน้ำผึ้ง และน้ำตาทรายขาวยังดูดซับน้ำออกจากเซลล์แบคทีเรียในขณะที่เซลล์แบคทีเรียต้องมีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก(ประมาณ



รูปที่ 3 แสดงแผลกดทับชนิดโพรงที่บริเวณตะโพกขวา ก.) ก่อน และ ข.) หลังการรักษาด้วยน้ำตา

75%)⁽¹⁵⁾ ดังนั้นเมื่อน้ำถูกดูดออกจากเซลล์จึงทำให้แบคทีเรียตายในที่สุด

นอกจากนี้ การใช้น้ำตาลทรายขาวยังเป็นวิธีการที่ง่ายและสะดวก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับแผลที่เป็นโพรงลึก เพราะน้ำตาลทรายเม็ดเล็กๆ สามารถแทรกเข้าไปในโพรงของแผลได้ง่าย คงอยู่ในแผล ไม่ไหลและดั่งเช่นเมื่อใช้น้ำผึ้ง ซึ่งในประเด็นหลังนี้ บางคนแนะนำให้ใช้น้ำตาลผสมน้ำผึ้ง⁽⁸⁾ เพื่อเพิ่มความหนืดให้กับน้ำผึ้ง ทำให้ไม่ไหลและออกมานอกแผล แต่การศึกษานี้ได้ยืนยันให้เห็นว่า น้ำตาลทรายขาวอย่างเดียวก็ฆ่าเชื้อในแผลกดทับได้ แต่ถ้าปล่อยทิ้งไว้นานจนความเข้มข้นของน้ำตาลในแผลลดลง น้ำตาลอาจกลายเป็นแหล่งอาหารให้กับเชื้อแบคทีเรียได้ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า การทำความสะอาดแผลวันละ 2 ครั้งนั้น เพียงพอและสามารถควบคุมการติดเชื้อในแผลได้

อนึ่ง การศึกษานี้ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการใช้น้ำตาลทรายขาวกับแผลกดทับ ในขณะที่มีรายงานข้อเสียของใช้น้ำยาฆ่าเชื้ออื่นรักษาแผล เช่น ผู้ป่วยบางรายแพ้สารไอโอดีนที่อยู่ในน้ำยา 10% povidone iodine, น้ำยาฆ่าเชื้อที่มีส่วนผสมของคลอรีนทำให้แผลสมานช้า⁽¹⁵⁾ และระคายผิว⁽¹⁶⁾ เป็นต้น นอกจากนี้เราสามารถหาซื้อน้ำตาลทรายขาวได้ง่ายตามร้านค้าทั่ว ๆ ไป อีกทั้งมีราคาถูกเมื่อเทียบกับการใช้น้ำผึ้ง น้ำยาฆ่าเชื้อต่าง ๆ เจล และแผ่นปิดแผลหรือใส่แผลที่ดูดซับสารคัดหลั่ง (hydrocolloid wafer and filler)⁽¹⁷⁾ ซึ่งมีราคาแพงและมีใช้แต่ไม่แพร่หลาย

โดยสรุป อาจกล่าวได้ว่าน้ำตาลทรายขาวมีคุณสมบัติฆ่าเชื้อแบคทีเรียได้ ช่วยดับกลิ่นเหม็นของแผลทำให้แผลกดทับสะอาด สมานเล็กน้อย และถ้าแผลไม่เป็นโพรงลึกมาก น้ำตาลทรายขาวช่วยให้แผลสมานปิดได้ ดังนั้น น้ำตาลทรายขาวจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการรักษาแผลกดทับที่ติดเชื้อของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ไขสันหลังที่รักษาตัวอยู่ที่โรงพยาบาลและที่บ้านทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้ว กำลังพัฒนาและด้อยพัฒนาที่มีเวชภัณฑ์ที่จำกัด แต่ทั้งนี้และทั้งนั้น ทุกคนต้องจำไว้ว่า ขณะรักษาแผลกดทับของผู้ป่วยที่ไขสันหลังได้รับบาดเจ็บ ต้องไม่มีการกดทับที่แผล ต้องควบคุมการเกร็งกระดูกของกล้ามเนื้อ และให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารและน้ำที่เพียงพอด้วย การรักษาจึงจะได้ผลดี

เอกสารอ้างอิง

1. Kovindha A. spinal cord injuries in Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital: 5 years retrospective study. Chiang Mai Med Bull 1985; 24: 179-85.
2. Kovindha A. A retrospective study of spinal cord injuries at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, during 1985-1991. Chiang Mai Med Bull 1993; 32(2): 85-92.
3. Young JS, Burnst PE. Pressure sores and the spinal cord injured: part II. SCI digest 1981(fall):11-26.
4. Allman RM, Laprade CA, Noel LB. Pressure sores among hospitalized patients. Ann Intern Med 1986; 105: 337-42.
5. Gruber RF, Vistnes L, Pardoe R. The effect of commonly used antiseptics on wound healing. Plastic & Reconstructive Surgery 1975; 55(4): 472-5.
6. Findlay GH. The dermatology of bacterial infections. Oxford: Blackwell Scientific Publication, 1987: 275-7.
7. Bloomfield R. Honey for decubitus ulcers. J Am Med Assoc 1973; 224: 905.
8. Werner D. Disabled village children: a guide for community health workers, rehabilitation workers, and families. 2nd ed. Palo Alto: The Hesperian Foundation, 1996:201-2.
9. Subrahmanyam M. Topical application of honey in treatment of burns. Br J Surg 1991; 78(4): 497-8.
10. Efem SEE. Clinical observations on the wound healing properties of honey Br J Surg 1988; 75: 679-81.
11. McInerney RJF. Honey - a remedy rediscovered. J Royal Soc Med 1990; 83: 127.
12. Biscup RB, Staffe AD, Nicolakis M. The treatment of deep infected back wound with sugar. Orthopaedics 1997; 5(3): 163.
13. White JW, Subers MH, Schepartz AI. The identification of inhibine, the antibacterial factor in honey, as hydrogen peroxide and its origin in a honey glucose-oxidase system. Biochim Biophys Acta 1963; 73: 57-70.
14. Bergman A, Yanai J, Weiss J, Bell D, David MP. Acceleration of wound healing by topical application of honey: an animal model. Am J Surg 1983; 145: 374-6.
15. Moat AG, Foster JW. Microbial physiology, 3rd ed. New York: A John Wiley & Son, 1995: 536-46.
16. Broomfield SF. Choline and iodine formulations. In Ascenzi JM, ed. Handbook of disinfectants and antiseptics. New York: Marcel Dekker, 1996: 133-58.
17. Salcido R, Hart D, Simith AN. The prevention and management of pressure ulcers. In Braddom RL et al. (eds). Physical Medicine and Rehabilitation, 1st ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1996: 639-40.

Treatment of Pressure Sores in Spinal Cord Injured (SCI) Patients with Ordinary Table Sugar: Case Report*

Nipa Wachirarat, B.Sc. (Nursing and Midwifery)

Apichana Kovindha, M.D.

Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine, Chiang Mai University.

Wachirarat N, Kovindha A. Treatment of pressure sores in spinal cord injured (SCI) patients with ordinary table sugar: case report. J Thai Rehabil. 1999;8(3): 241-247.

Abstract

Introduction: Pressure sore is a common complication among SCI patients. Management of the pressure sore is either conservative or operative or combined treatments depending on its severity. Debridement and control of infection is the prime importance of the cleansing phase. Usually, 10% povidone iodine solution, 3% hydrogen peroxide, and Dakin's solution (hypochlorite) are used as local disinfectants or antiseptics. Some recommended using honey for treating chronic ulcers and burn. However, some reported using ordinary table sugar in treating an infected surgical wound. Therefore, in this study, ordinary table sugar was chosen as a disinfectant due to ease of use and its availability. **Results:** We report three cases of SCI patients with infected pressure sores which were successfully treated. In the first case, an infected pressure sore involving subcutaneous fat at the sacral region was dramatically healed within 7 weeks. The other two cases with deep ischial pressure sores- bursa type, infection was controlled and sizes of the pressure sores were reduced by 60% and 80% within 3 and 6 weeks respectively. All patients were satisfied in its fast eradication of the foul smell and promotion of healing. In addition, no complications were seen during the treatment. **Conclusion:** We recommend using ordinary table sugar, which is cheap and available everywhere, as an effective disinfectant for controlling infection and promoting healing of the pressure sores in SCI patients especially in developing countries where resources are limited.

*This paper was presented at the 36th Annual Scientific Meeting of the International Medical Society of Paraplegia, Innsbruck, Austria, May 1997.