

การดูแลบาดแผลผู้ประสบภัยพิบัติภัยของพยาบาลในโรงพยาบาล ของจังหวัดพังงา

สุนันทา ลักษัทธิกุล¹
อุไร หัตถกิจ²

Wound care for tsunami victims of nurses at hospitals of Phang-Nga province

Lukthitikul S, Hatthakit U.

Department of Anesthesiology in Suratthani Hospital, Suratthani, 84000, Thailand

Department of Applied Sciences in Nursing, Faculty of Nursing,

Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla, 90112, Thailand

Songkla Med J 2007;25(5):389-400

Abstract:

This qualitative study aimed to describe and explain wound care for tsunami victims of nurses at hospitals in Phang Nga province. Informants were registered nurses who had clinical experience for at least a year and had experience in caring for tsunami victims since December 26, 2004 and for at least five days in the first week. There were 12 informants in the study. Data were collected using in-depth interviews. An interview guide developed by the researcher was used to guide the data collection conducted during March and June 2006. Data analysis was conducted using general qualitative analytic method. Nurses reflected their experiences in caring for wounds of tsunami victims in 5 categories: 1) manifestations and types of tsunami wounds; 2) management and caring for tsunami wounds; 3) follow-up care for tsunami wounds; 4) problems of

¹R.N. (Nursing) โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000

²Ph.D. (Nursing) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาศาสตร์ประยุกต์ทางการแพทย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112

รับต้นฉบับวันที่ 9 พฤศจิกายน 2549 รับลงตีพิมพ์วันที่ 16 พฤษภาคม 2550

tsunami wound care; and 5) lessons learned by nurses in caring for wounds of tsunami victims. Knowledge gained from direct experience of nurses in the study will help guide nurses in caring for tsunami wounds appropriately.

Key words: wound care, nurses, tsunami, tsunami victims

บทคัดย่อ:

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยายและอธิบายการดูแลบาดแผลผู้ประสบภัยพิบัติภัยของพยาบาลในโรงพยาบาลของจังหวัดพังงา คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง เป็นพยาบาลวิชาชีพ มีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 1 ปี ปฏิบัติการพยาบาล และดูแลบาดแผลผู้ประสบภัยทั้งชาวไทย และชาวต่างชาติ ตั้งแต่วันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 และต่อเนื่องเป็นเวลาอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ในโรงพยาบาลทุกระดับของจังหวัดพังงา จำนวน 12 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เจาะลึก โดยใช้คำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2549 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทั่วไปตามแนวทางของ Polit และ Hungler ผลการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลสะท้อนการดูแลบาดแผลใน 5 ด้าน คือ 1) ลักษณะและชนิดของบาดแผล 2) การจัดการและการดูแลบาดแผล 3) การติดตามผลของการดูแลบาดแผล 4) ปัญหาการดูแลบาดแผล และ 5) บทเรียนจากการดูแลบาดแผลผู้ประสบภัยพิบัติภัย การศึกษาครั้งนี้ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับการดูแลบาดแผลผู้ประสบภัยพิบัติภัยจากประสบการณ์ตรงของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการดูแลบาดแผลที่เกิดจากผลกระทบของภัยพิบัติภัยได้อย่างถูกต้องเหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: การดูแลบาดแผล, พยาบาล, สึนามิ, ผู้ประสบภัยพิบัติภัย

บทนำ

จากเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัย (tsunami) ที่เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 เป็นภัยธรรมชาติที่รุนแรงและเกิดขึ้นเป็นครั้งแรกของประเทศไทย ทำให้เกิดความเสียหายบริเวณพื้นที่ชายฝั่งอันดามัน ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดพังงา ภูเก็ต กระบี่ สตูล ตรัง และระนอง ทำให้มีผู้คนที่ชาวไทยและชาวต่างชาติเสียชีวิต บาดเจ็บ สูญหายเป็นจำนวนมาก¹⁻³ สำหรับจังหวัดพังงาเป็นจังหวัดที่ได้รับความเสียหายมากที่สุด^{1,4} มีผู้เสียชีวิตทั้งชาวไทยและต่างชาติรวม 4,221 ราย คิดเป็นร้อยละ 78 จากยอดผู้เสียชีวิตใน 6 จังหวัด ผู้บาดเจ็บรวม 5,597 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.6 สูญหายรวม 1,820 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.15 จากเหตุการณ์ครั้งนี้ทำให้ผู้ประสบภัยทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่บาดเจ็บเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลต่างๆ ของจังหวัดพังงาจำนวนมาก จากสถิติจำนวนผู้ประสบภัยทั้งหมดของโรงพยาบาลพังงา 648 ราย โรงพยาบาลตะกั่วป่า 2,285 ราย โรงพยาบาลกระบี่บุรี 550 ราย โรงพยาบาลท้ายเหมือง 618 ราย โรงพยาบาลตะกั่วทุ่ง 156 ราย และโรงพยาบาลบางไทร 267 ราย สำหรับโรงพยาบาลพังงามีสถิติผู้ป่วยที่บาดเจ็บและบาดเจ็บ 593 ราย บาดแผล

ฉีกขาดบริเวณอวัยวะต่างๆ รวม 313 ราย มีกระดูกหัก 173 ราย และโรงพยาบาลตะกั่วป่า มีผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ และมีบาดแผลจำนวน 1,644 ราย กระดูกหัก 285 ราย⁶ ลักษณะของบาดแผลส่วนใหญ่เกิดจากการกระแทก หรือถูกของมีคมบาด บาดแผลส่วนใหญ่ไม่สะอาด มีเศษทรายหรือโคลนเข้าไป ทำให้เกิดการติดเชื้อง่าย⁷ และพบว่าในวันแรกซึ่งมีผู้ประสบภัยจำนวนมาก ทำให้บางรายต้องรอทำแผลในวันถัดมา เป็นผลให้บาดแผลมีลักษณะบวมแดงเป็นแผลติดเชื้อแทบทั้งสิ้น และมีไข้⁸ ผู้ป่วยที่มีแผลติดเชื้อพบที่เกิดจากแบคทีเรียหลายชนิด เช่น *Klebsiella* spp., *Pseudomonas* spp., *Staphylococcus aureus*, *Enterobacter* spp.⁹ และพบว่าผู้ป่วยที่มีแผลติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเมลลิออยโดสิส (melioidosis) มีอาการช็อค (septic shock) ต้องเข้ารับการรักษาในไอซียูทั้งในประเทศไทย¹⁰ และที่กลับไปรักษาในประเทศของตนที่ฟินแลนด์¹¹ และยังมีผู้ประสบภัยชาวต่างชาติอีกหลายรายที่ออกจากประเทศไทยไปรักษาบาดแผลต่อเนื่องในประเทศของตน เช่น เยอรมนี และเนเธอร์แลนด์ พบว่าบาดแผลมีการติดเชื้อแบคทีเรียชนิดอื่น ๆ หรือบางรายติดเชื้อรา แผลมีลักษณะบวมแดง อักเสบเป็นหนอง มีกลิ่นเหม็น มีเนื้อตายและเน่า (gangrene) บางรายติดเชื้อรุนแรง

ได้รับการรักษาช่วยเหลือในไอซียู และถูกแยกออกจากผู้ป่วยอื่นเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ ต้องใช้ยาปฏิชีวนะหลายชนิดร่วมกันและใช้เวลารักษานาน นอกจากนี้ผู้ป่วยหลายรายยังพบปัญหาเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะหลายชนิด ทำให้ต้องใช้ยาปฏิชีวนะที่มีราคาแพง¹²⁻¹³ ในเหตุการณ์ครั้งนี้ พยาบาลเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บและดูแลบาดแผลผู้ประสบภัย โดยเฉพาะโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งมีแพทย์จำนวนน้อย ทำให้ไม่สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ พยาบาลจึงทำหน้าที่ให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้น โดยเฉพาะการล้างแผล เย็บแผล ให้แก่ผู้ประสบภัยที่มารับการรักษาเป็นจำนวนมาก¹⁴ และจากการปฏิบัติการพยาบาลก็พบปัญหาการติดเชื้อของบาดแผลที่รวดเร็ว และรุนแรง มีผลให้ต้องใช้เวลาในการรักษายาวนาน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีผลการวิจัยรายงานปัญหาการติดเชื้อของแผล¹²⁻¹³ และนำเสนอเทคนิคในการดูแลบาดแผลผู้ประสบภัยพิบัติภัย¹³ แต่ยังไม่พบการศึกษาในเชิงการจัดการและดูแลบาดแผลของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในสถานการณ์ธรณีพิบัติภัย ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นสถานการณ์การจัดการบาดแผลของผู้ประสบภัยที่มาใช้บริการจำนวนมากในเวลาเดียวกัน โดยบาดแผลมีความรุนแรงในระดับต่างๆ กัน แต่มีความสกปรกมาก ตลอดจนการติดตามผลของการให้การดูแลแผล และการพัฒนาเทคนิคการดูแลแผลให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งถือเป็นบทเรียนที่สำคัญที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาการพยาบาลผู้ป่วยที่มีบาดแผลจากภัยพิบัติที่คล้ายคลึงกับธรณีพิบัติภัยต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อบรรยายและอธิบายการดูแลบาดแผลผู้ประสบภัยพิบัติภัยของพยาบาลในโรงพยาบาลของจังหวัดพังงา

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลเป็นพยาบาลวิชาชีพ มีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 1 ปี ปฏิบัติการพยาบาล และดูแลบาดแผลผู้ประสบภัยทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ตั้งแต่วันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 และต่อเนื่องเป็นเวลาอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ในโรงพยาบาลทุกระดับของจังหวัดพังงา จำนวน 12 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และแนวคำถามสัมภาษณ์เจาะลึก ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ และจากการบอกต่อของผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับ

ผู้ให้ข้อมูล และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย สอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัย แจงสิทธิของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งผู้ให้ข้อมูลมีสิทธิที่จะเข้าร่วม หรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลเมื่อผู้ให้ข้อมูลมีความพร้อมที่จะให้สัมภาษณ์ การสัมภาษณ์เจาะลึกผู้ให้ข้อมูลแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 45-60 นาที ระหว่างสนทนาผู้วิจัยมีการบันทึกเทปและจดบันทึกข้อมูลสำคัญสั้นๆ ภายหลังจากสิ้นสุดการสนทนาแต่ละครั้ง ผู้วิจัยถอดเทปและพิมพ์เป็นลายลักษณ์อักษรคำตอบคำประโยคต่อประโยค และอ่านทำความเข้าใจ ถ้าประโยคใดไม่ชัดเจนจะนำไปถามเมื่อมีการสัมภาษณ์ครั้งต่อไปจนเกิดความเข้าใจตรงตามการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูล และจนกระทั่งได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ซึ่งมีการสัมภาษณ์ประมาณ 2-4 ครั้ง การตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาของข้อมูลโดยการนำทศมาสภาน์และผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลับไปให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทั่วไปตามแนวทางของ Polit และ Hungler¹⁵ และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมโดยใช้นามสมมติของผู้ให้ข้อมูล

ผลการศึกษา

ผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ เป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 12 ราย เป็นเพศหญิงทั้งหมด นับถือศาสนาพุทธ 11 ราย ศาสนาอิสลาม 1 ราย การศึกษาระดับปริญญาตรี ปฏิบัติงานหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน 7 ราย ห้องผ่าตัด 2 ราย หอผู้ป่วย 3 ราย มีประสบการณ์การปฏิบัติการพยาบาล 1-21 ปี ทำงานในโรงพยาบาลระดับจังหวัด 3 ราย โรงพยาบาลระดับอำเภอ 9 ราย ประสบการณ์ของพยาบาลในการดูแลบาดแผลผู้ประสบภัย-พิบัติภัยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลในสัปดาห์แรก มี 5 ประเด็นคือ 1) ลักษณะและชนิดของบาดแผล 2) การจัดการและการดูแลบาดแผล 3) การติดตามผลของการดูแลบาดแผล 4) ปัญหาการดูแลบาดแผล และ 5) บทเรียนจากการดูแลบาดแผลผู้ประสบภัยพิบัติภัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ลักษณะและชนิดของบาดแผล

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าผู้ให้ข้อมูลทุกรายที่ให้การดูแลบาดแผลผู้ประสบภัยในโรงพยาบาลทุกระดับ อธิบายว่าผู้ป่วยที่มีแผลถลอก ส่วนใหญ่มีรอยครูด รอยขีดข่วน สำหรับแผลฉีกขาดมักมีขอบแผลไม่เรียบ บางรายมีขอบแผลรุ่งริ่ง บางรายมีแผลฉีกขาดขนาดใหญ่ เหวอะหวะ หรือแผลฉีกขาดลึกถึงกระดูกหรือมีกระดูกหักร่วมด้วย ทั้งแผลถลอก และแผลฉีกขาดส่วนมากเป็นแผลสกปรก มีการปนเปื้อนน้ำทะเล ติดคราบโคลนดำๆ ดินทราย เศษกิ่งไม้ ชยะ ผู้ป่วยบางรายมีคราบโคลน ทรายติดฝังแน่น

กับเนื้อเยื่อ บางรายแม้ว่าปากแผลมีขนาดเล็กมาก แต่เมื่อเปิดแผลล้างจะเห็นทรายเขาะเข้าไปลึกมาก ดังคำกล่าวต่อไปนี้ และดังรูปที่ 1

“...ลักษณะแผลที่เราเจอวันแรกมีทุกประเภท ทั้งแผลเล็ก แผลใหญ่ แผลฉีกขาด แผลกระดูกหัก... แผลถลอกส่วนใหญ่

เป็นรอยครูด รอยขีดข่วน บางคนมีหลายแผล มีทั้งแผลถลอก แผลฉีกขาด ที่เจอเกือบทุกรายติดคราบโคลนสีต่างๆ ดิน ทราย เศษกิ่งไม้ ใบไม้ คราบสกปรก บางแผลคราบโคลนติดแน่นกับเนื้อ... แผลฉีกขาดขอบแผลจะรุ่งรุ่ง แผลไม่แดงสวย บางคนแผลลึกถึงกระดูก แผลเหวอะหะหะก็มีค่ะ...” (อินทนิล)



A



B

A, B ภาพแผลถลอก



C



D

C, D ภาพแผลฉีกขาด



E



F

E, F แผลฉีกขาดขนาดใหญ่ รุนแรง และมีกระดูกหักร่วมด้วย

รูปที่ 1 แสดงลักษณะบาดแผลชนิดต่างๆ ของผู้ประสบอุบัติเหตุภัย

2. การจัดการและการดูแลแผล

จากประสบการณ์ของพยาบาลในการดูแลบาดแผล ผู้ประสบภัยพิบัติภัยในวันแรก เนื่องจากในแต่ละโรงพยาบาลมีผู้ประสบภัยมาพร้อมๆ กันเป็นจำนวนมาก ผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษา มีระดับอาการบาดเจ็บต่างๆ กัน แพทย์ พยาบาล ซึ่งมีจำนวนน้อย ต้องรีบช่วยเหลือผู้ป่วยอาการวิกฤตให้ปลอดภัยก่อน ดังนั้นการดูแลบาดแผลจึงให้การดูแลในชั้นปฐมพยาบาลไปก่อน ไม่สามารถทำแผลได้เหมือนภาวะปกติ สำหรับในโรงพยาบาลทั่วไป ผู้ป่วยที่มีบาดแผลฉีกขาดขนาดใหญ่ หรือบาดแผลมีกระดูกหักร่วมด้วยก็ล้างทำความสะอาดที่ห้องฉุกเฉิน และส่งห่อผู้ป่วยหรือห่อผ้าตัด ส่วนโรงพยาบาลชุมชนก็รับส่งต่อ สำหรับบาดแผลถลอก หรือแผลฉีกขาดขนาดเล็กๆ ในโรงพยาบาลทั่วไปคัดกรองผู้ป่วยไว้ในโซนอาการเล็กน้อย หรือส่งไปห้องประชุมที่เปิดเป็นที่พักผู้ป่วยชั่วคราว และให้พยาบาลมาช่วยทำแผล แต่ในโรงพยาบาลชุมชนบางแห่ง พยาบาลไม่สามารถให้การดูแลบาดแผลได้ทัน ต้องขอให้อาสาสมัครสาธารณสุข และชาวบ้านช่วยทำแผลให้แก่ผู้ประสบภัย

สำหรับแนวปฏิบัติในการดูแลบาดแผลให้แก่ผู้ประสบภัยพิบัติภัย จากการศึกษาพบว่า มีแนวทางปฏิบัติใน 2 ลักษณะ คือ 1) การดูแลบาดแผลถลอก และบาดแผลขนาดเล็ก 2) การดูแลบาดแผลขนาดใหญ่ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 การดูแลบาดแผลถลอก และแผลฉีกขาดขนาดเล็ก

จากการศึกษาพบว่าวันแรกผู้ให้ข้อมูลทุกรายในโรงพยาบาลทุกระดับ อธิบายการดูแลบาดแผลถลอก คือ การล้างแผลด้วยน้ำเกลือให้สะอาดแล้วทาน้ำยาฆ่าเชื้อเบตาดีน ส่วนแผลฉีกขาดขนาดเล็กล้างด้วยน้ำเกลือล้างแผล แต่ถ้าบาดแผลสกปรกมาก แผลลึกก็ฉีดล้างด้วยน้ำเกลือจนสะอาด ทาน้ำยาฆ่าเชื้อแล้วจึงเย็บปิด แพทย์จะสั่งยาป้องกันบาดทะยักในรายที่บาดแผลสกปรก ดังคำกล่าว

“...ในรายที่มีแผลติดดิน ติดซีโคลนมาก ส่วนมากก็ใช้น้ำก๊อกนั้นแหละล้างก่อน เพราะ NSS ไม่พอ ล้างเสร็จแล้วก็ใช้ NSS ล้างอีกที ทายาเบตาดีน แล้วก็เย็บ... แต่ถ้าแผลสกปรก ติดทรายมากก็ฉีดล้างด้วยน้ำเกลือ (irrigate) จนสะอาด... คนไข้ ถ้ากลับบ้านได้ก็ให้กลับบ้าน ถ้าเป็นฝรั่งหรือคนที่ไม่มีที่อยู่ ก็ให้ admitted หรือให้อยู่ในที่พักพิงของโรงพยาบาล... หมอจะสั่งยาฉีดป้องกันบาดทะยัก (toxoid) ในรายที่แผลถลอก หรือแผลฉีกขาดที่สกปรก และให้ยา antibiotic เกือบทุกราย...” (อินทนิล)

2.2 การดูแลแผลขนาดใหญ่

จากการศึกษาพบว่าในเหตุการณ์วันแรก ผู้ให้ข้อมูล 6 ราย ระบุว่าผู้ป่วยจำนวนมากมีบาดแผลฉีกขาดขนาดใหญ่

หรือมีกระดูกหักร่วมด้วย ในโรงพยาบาลทุกระดับที่มีผู้ประสบภัยจำนวนมาก การจัดการบาดแผลส่วนใหญ่ล้างแผลด้วยน้ำสะอาด (น้ำปะปา) ขจัดคราบสกปรกออกก่อนเพื่อประหยัดน้ำเกลือ แล้วล้างตามด้วยน้ำเกลือ บางรายมีการฉีดล้างแผลลึกๆ (irrigate) ทาน้ำยาฆ่าเชื้อเบตาดีน และเย็บปิด แต่ปัญหาคือ มีผู้ประสบภัยจำนวนมาก การล้างต้องใช้เวลาาน จึงไม่สามารถล้างได้สะอาดเพียงพอ แต่จำเป็นต้องเย็บปิดเพื่อห้ามเลือด หรือแพทย์ให้เย็บปิด หรือเป็นความต้องการของผู้ประสบภัยชาวต่างชาติบางราย (ในบางโรงพยาบาล) สำหรับบาดแผลฉีกขาด หรือบาดแผลกระดูกหักจะล้างแล้วใช้ผ้าก๊อชปิดแผล ไม่เย็บปิด ส่งเข้าพักในห่อผู้ป่วยเพื่อรอผ้าตัดตกแต่งบาดแผล สำหรับรายที่บาดเจ็บรุนแรง เสียเลือดมาก แพทย์จะพิจารณาส่งผ้าตัดด่วน เพื่อไปผ้าตัดตกแต่งบาดแผลในห้องผ่าตัด โดยใช้วิธีให้ยาระงับความรู้สึก ในโรงพยาบาลทุกระดับที่รับผู้ประสบภัยจำนวนมากและให้การดูแลเบื้องต้นแล้ว จะรับส่งผู้ป่วยที่มีแผลฉีกขาดขนาดใหญ่ หรือแผลที่มีกระดูกหักร่วมด้วยไปรักษาต่อในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าหรือโรงพยาบาลในจังหวัดอื่นๆ เพื่อเป็นการกระจายความช่วยเหลือให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย ดังคำกล่าว

“...ในช่วงวันแรกแผลมันสกปรกไม่น่าเย็บ...แต่ในตอนนั้นมัน bleed เยอะเราก็เย็บเพื่อ stop bleed ...เรื่องแผลตอนนั้นเราให้การดูแลห้ามเลือดก่อนคะ แผลที่มีขนาดใหญ่เราพยายามล้างๆ บางทีล้างไม่สะอาดเพียงพอ เพราะมีเศษทรายสกปรก เยอะมาก แต่ว่าเราก็เย็บ stop bleed ไป ...ฝรั่งบางคนเค้าไม่ยอมถ้าไม่เย็บปิดแผลให้เค้า ... ถ้าเป็น opened fracture ก็ล้างพันปิดแผล แล้ว splint เราไม่เย็บ ...แผลที่ใหญ่มากๆ มันเกินศักยภาพของโรงพยาบาลชุมชน เราก็ล้าง เย็บปิดให้หลวมๆ แล้วส่งต่อคะ...” (พวงชมพู)

“...คนไข้ที่มาส่วนใหญ่มีแผลแบบติดโคลนทั้งนั้นเลย มีคราบสกปรก เศษหญ้า ใบไม้ เศษอะไรติดเต็มไปหมดเลย ตอนนั้นที่ทำก็คือล้างด้วยน้ำสะอาด น้ำปะปาก่อน แล้วตามด้วย NSS ล้างแผลให้มากที่สุด แผลเย็บส่วนใหญ่ไม่ได้เย็บที่ ER นะคะ ก็คือล้างแผลแล้วก็ปิดแผลแล้วส่งเข้าใน ward, case ไหนที่หนักมาก ๆ ก็ส่ง OR (ห้องผ่าตัด) เลย...” (ปาหนัน)

3. การติดตามผลของการดูแลบาดแผล

การรับรู้ผลของการดูแลแผล จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 รายในโรงพยาบาลทุกระดับ ที่มีประสบการณ์ดูแลแผลผู้ประสบภัย ได้สะท้อนปัญหาที่พบหลังจากทำแผลว่าแผลที่เย็บไปแล้วในวันแรก เมื่อเปิดแผลในวันที่ 2 จะเห็นขอบแผลบวมแดง แผลเย็บต้องตัดไหมออกหมดเกือบทุกราย บางรายแผลมีหนอง มีเนื้อสีเหลืองๆ (slough) มีไข้ แผลถลอกที่มีรูปากแผลเล็ก ๆ วันต่อ ๆ มา แผลเน่าเป็นโพรงลึก ยาว มีเนื้อ

ตายเปื่อยยุ่ย มีกลิ่นเหม็นเหมือนกลิ่นปลาเน่า ซึ่งเป็นการอักเสบของแผลในระยะเวลารวดเร็วและรุนแรง เนื่องจากแผลมีการเซาะเข้าไปลึกของน้ำทะเลซึ่งปนเปื้อนสิ่งสกปรก ทราวย เชื้อโรคหลายชนิด ทำให้แผลติดเชื้อ อักเสบอย่างรวดเร็วและรุนแรง มีกลิ่นเหม็นเน่ามากกว่าแผลอุบัติเหตุทั่วไป ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลและดังรูปแสดงที่ 2

“...ปัญหาอีกอย่างเรื่องบาดแผล ก็คือ care ได้แค่ล้างทำความสะอาดให้มากที่สุด แต่พบว่าหลังจากนั้นคนไข้ก็ติดเชื้อทุกราย แผลก็จะติดเชื้อเกือบทุก case เลย ตอนที่คนไข้กลับมาทำแผล... ต้อง stitch off หมดเลย... แผลที่เป็นรูเล็กๆ ที่ทำแผลที่ ER กลับมาอีก 2-3 วันหลังจากนั้น ขอบแผลบวมแดง ต้องทำ I/D (ผ่าเปิดแผล) เห็นลึกเป็นโพรง มีหนองสีกะปี้คล้ำ ต้องเปิดแผลไว้ บางทีก็ใส่ drain ไว้ ทำแผลไปเรื่อย ๆ จนหาย...ต้องทำแผลกันนานกว่าแผลจะหาย บางคนนานเป็นเดือน...” (ปาหนัน)

“...พอวันรุ่งขึ้นเราเปิดแผลปุ๊บ แผลที่เย็บไว้นะคะ มันเหมือนแผลนิดเดียวนะ แต่ความจริงมันไม่ใช่ชนิดเดียว มันเซาะหมดเลย เป็นเนื้อดำๆ กับทราวยดำๆ ล้างไม่ได้หนองเต็มหมดแผลที่เย็บมาแทบทุกแผลต้อง stitch off หมดเลย พอหมอที่สภากาชาดมาถึง เราก็ตเตรียม set ให้เค้า debride กันตรงนั้นเลยฉีด pethedine และก็ debride... คนไข้ที่ admitted จะได้รับยาฉีด antibiotic ทุกรายนะคะ” (คาร์เนชั่น)

การรับรู้ของผู้ประสพภัยที่มีบาดแผลติดเชื้อ จากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูล 4 รายสะท้อนความรู้สึกของผู้ป่วยที่มีบาดแผลอักเสบติดเชื้อ และต้องรับการรักษาเป็นเวลานาน ซึ่งผู้ป่วยพูดแสดงความรู้สึกว่า คลื่นไส้มิมีความรุนแรงมาก น้ำทะเลเป็นสีดำ สกปรก และในเหตุการณ์วันแรกผู้ป่วยส่วนมากจะไม่กังวลเกี่ยวกับการดูแลแผล เพราะยังหวาดผวา กลัวภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นของคลื่นยักษ์มากกว่า และก็ยอมรับว่าบาดแผลสกปรกมาก จึงทำให้อักเสบ ติดเชื้อ และต้องรับการรักษาเป็นเวลานาน ดังคำกล่าว



A



B

A, B ภาพลักษณะแผลถลอก และแผลฉีกขาดที่ติดเชื้อ



C



D

C, D ภาพลักษณะแผลเย็บที่ติดเชื้อ

รูปที่ 2 แสดงบาดแผลผู้ประสพภัยที่มีการติดเชื้อ

“...คนไข้ที่ admitted ที่ ward เคื่อบอกว่าวันนั้นน้ำทะเลสกปรกเป็นสีดำ ม้วนขึ้นมากกระแทกซัดตัวเคื่อบอกหมูนล้มนไปชนกับสิ่งต่างๆ แผลก็โดนน้ำโคลน ติดเศษขยะ ติดทรายสกปรก เคื่อบรับได้เกี่ยวกับแผลที่อ้กเสบ เพราะว่ามันสกปรกมาก... ในคืนแรกคนไข้ที่ ward ส่วนใหญ่ไม่สนใจเรื่องแผล แผลไม่ได้ล้าง ไม่ได้เย็บก็ไม่สนใจ... เคื่อบยังพว หลับตาข้ยังเห็นภาพเหตุการณ์เคื่อบแล้ว...มีบางคนที่ต้องอยู่ทำแผลนาน เเรก็จะให้ refer เคื่อบบอกว่าไม่ไป ขออยู่ที่โรงพยาบาลนี้ ที่นี่ก็ดูแลดีแล้ว แต่เวลาทำแผลเคื่อบก็จะปวด ตอนหลังใช้ VAC (การทำแผลแบบปิดโดยใช้ระบบสุญญากาศ) เคื่อบก็ดีขึ้น ปวดน้อยลง เพราะไม่ต้องทำแผลทุกวัน...” (ราชวาที)

“...เคื่อบบอกว่า ดิน โคลนที่ฝังอยู่ที่ก้นทะเลเป็นพัน ๆ ปี มันโดนคลื่นย้กซัดเอาสิ่งสกปรกที่สะสมอยู่ขึ้นมา...เคื่อบเข้าใจและยอมรับแผลที่อ้กเสบว่าต้องทำแผลนานหลายวัน ไม่ได้รู้สึกว้ทำแผลไม่ดี ทำให้แผลดูไม่ดี” (โบทัน)

4. ปัญหาการดูแลบาดแผล

จากประสพการณ์การให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีบาดแผลจากเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัย พบว่ามีปัญหาด้านต่างๆ ใน 4 ลักษณะคือ 1) บุคลากรขาดประสพการณ์และความรู้ 2) ขาดแคลนเจ้าหน้าที่ 3) ขาดแคลนอุปกรณ์ 4) ผู้ประสพภัยไม่ได้ตระหนักในการรักษาแผล ดังรายละเอียด

4.1 บุคลากรขาดประสพการณ์ และความรู้

ผู้ให้ข้อมูล 4 รายสะท้อนว่าบุคลากรทั้งแพทย์ พยาบาลไม่เคยมีความรู้และประสพการณ์เกี่ยวกับการจัดการแผลสีนามิมาก่อน จึงมีการเย็บแผลภายหลังจากล้างทำความสะอาดเหมือนการดูแลบาดแผลจากอุบัติเหตุทั่วๆ ไป และไม่ได้เฝ้าระวัง ดูแลผู้ป่วยที่มีแผลขนาดเล็กอย่างใกล้ชิด ดังคำกล่าว

“...เรื่องของการพยาบาลก็จะเป็นเรื่องของการทำแผลซะส่วนใหญ่ณะคะ แผลที่เราทำช่วงแรกมันจะมีปัญหาเรื่องของการติดเชื้อตามมา ตอนนั้นการดูแลบาดแผล เเรก็ยังไม่เข้าใจดีพอว่าแผลพวกนี้เนาะ มีปัญหาเรื่องของความสกปรก ...พอทำแผลเย็บแผลไปแล้วส่วนใหญ่แผลที่มาหลังๆ จะติดเชื้อ บวมแดง...” (กรรณิการ์)

“...ปัญหาเรื่องความรู้เกี่ยวกับการจัดการแผล คือ เเรไม่รู้ว้บาดแผลสีนามิเนาะเราจะจัดการข้งไร รู้สึกว้ถึงเราจะล้างข้ยังไม้นักก็ infected หมดทุก case เนาะคะ... irrigate อะไรดีแล้วใช้การล้างด้วย NSS จำนวนมาก เเรคิดว่าน่าจะเพียงพอแล้ว ก็ทำการเย็บปิดไปณะคะ พอตอนเช้าเราก้มาเปิดดูพบว่าแผล infected หมดทุก case เลยคะ มีหนองไหลเกือบทุก case... แผลถลอกไม่มีรูเปิดแต่ข้างในเนาะ ค้มนมันไม่น่าจะเป็นไปได้ แต่ว้หลังจากนี้เราคงทำได้ดีขึ้น เพราะว้เรามีการอบรมให้ความรู้

เยาะเยาะเกี่ยวกับเรื่องบาดแผลจากภัยพิบัติเนาะคะ ทุกคนก็น่าจะมีความรู้เพิ่มขึ้น...” (โบทัน)

“... ตอนแรกไม่ได้นึกถึงปัญหาที่ว้คนไข้จะมีการติดเชื้อตามมา แล้วทำให้อาการแย่ง ค้มีแผลแต่เราก้ดูแลไม่เต็มที่ ไม่ได้ไปค้ย ไม่ได้ดูแลใกล้ชิด ในคนที่มีแผลเล็กน้อยพออีกวันกลายเป็นว้คนไข้ก็เพิ่มมากขึ้น...” (ลีลาวตี)

4.2 ขาดแคลนเจ้าหน้าที่

จากการศึกษาพบว่าผู้ให้ข้อมูล 1 ราย ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลระดับจังหวัด รั้วว้ว่าขาดแคลนแพทย์ที่มงานห้องผ่าตัด และห้องผ่าตัดมีจำกัด เนื่องจากผู้ประสพภัยมีจำนวนมากและบาดแผลสกปรกมากต้องใช้เวลานานในการผ่าตัด ทำให้ไม่สามารถทำผ่าตัดได้ทุกรายภายในวันแรก สำหรับโรงพยาบาลชุมชน พยาบาลจำเป็นต้องช่วยเหลือผู้ประสพภัยที่อาการหนักกว่า ไม่สามารถดูแลผู้ประสพภัยได้ทั่วถึง จึงให้ชาวบ้าน อาสาสมัครสาธารณสุข ช่วยทำแผล ล้างแผลถลอกที่ง่ายๆ แผลเล็ก ๆ โดยไม่ได้ยึดหลักสะอาดปราศจากเชื้อ ดังคำกล่าว

“...วันแรกมีความจำกัดด้านบุคลากร หมอที่ผ่าผ่าตัดมีอยู่ประมาณ 3-4 คน ก็ทยอยทำผ่าตัด debride แผลไปเรื่อยๆ จนถึงเช้า ไม่ได้หยุด ห้องผ่าตัดก็ไม้พอ ...แผลที่ล้างแล้วไม่ได้ debride ในวันแรก พอวันที่ 2 ก็ม้กลิ่นเหม็นแล้ว ...คนไข้ที่ต้องรอมีการติดเชื้อง่าย เพราะว้แผลมันติดดิน ติดโคลน ...ถ้า debride ข้ก็อ้กเสบมากขึ้น...” (พวงคราม)

“...ในเหตุการณ์วันนั้นคนไข้เยาะ หมอก็ไม้อยู่ เเรวว้คนไข้รายไหนที่เหมาะให้พยาบาลวิชาชีพทำก็ให้พยาบาลทำ คนไข้ที่มีแผลเล็กน้อยเราก้ให้อสม. หรือชาวบ้านเคื่อบช่วย เป็นแผลถลอกขนาดเล็ก เคื่อบทำแล้วมาให้เราดูอีกที่ว้ได้ม้ย...” (โบทัน)

4.3 ขาดแคลนอุปกรณ์

จากการศึกษาพบว่าผู้ให้ข้อมูล 5 รายทั้งโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชน สะท้อนว้ขาดแคลนชุดทำแผล โดยเฉพาะในวันแรกแก้ปัญหาโดยชุดทำแผล 1 ชุด ใช้ทำแผลหลายคน โดยเปลี่ยนถุงมือที่ใช้ทำแผล หรือแก้ปัญหาโดยการทำความสะอาดชุดทำแผลด้วยการต้ม ประยุกต์ใช้ชุดอุปกรณ์อย่างอื่นแทน หรือแก้ปัญหาโดยแช่แอลกอฮอล์ โรงพยาบาลที่ขาดแคลนสำลี ผ้าก๊อชปิดแผลในช่วงวันแรก ก็มีเจ้าหน้าที่เปิดคลังสำรองอุปกรณ์และหน่วยจ่ายกลางของโรงพยาบาลช่วยน้งอุปกรณ์ และขอืมจากโรงพยาบาลใกล้เคียงด้วยจึงเพียงพอ ดังคำกล่าว

“...set ทำแผล 1 set ใช้กับคนไข้หลายคน เเรใช้ถุงมือไม่ได้ใช้ forceps ถุงมือมีเพียงพอ ก็ใช้ถุงมือหิบบอุปกรณ์ออกมาล้างแผลคนไข้เสร็จ 1 คน เเรก็ใช้ set เดิม เอาอ้ชมาใส่ เอน้ำยา มาใส่ใหม่ แล้วเปลี่ยนถุงมือใหม่...แต่ set เย็บแผลที่เย็บไปแล้วก็ไม่ได้ใช้ต่อ...” (แคทลียา)

“... วันแรก มีอุปกรณ์เวชภัณฑ์ไม่พอ บางแผลได้ปิดบ้าง บางแผลเย็บแล้วก็ไม่ได้ปิดแผลนะค่ะ เพียงแต่เย็บ stop bleed เอาไว้ เพราะแม่แต่ก้อน ล่ำลี้ก็หมด stock (คลังสำรอง) แต่ช่วงบ่าย มีที่พยาบาลที่เค้รับผิดชอบวัสดุของโรงพยาบาล พวกอุปกรณ์เวชภัณฑ์ ก็ไปเปิด stock ที่เหลืออยู่เอาขึ้นมาหมด แต่ก็ยังไม่พอก็เลยยืมจากโรงพยาบาลใกล้เคียง” (อินทนิล)

4.4 ผู้ประสบภัยไม่ได้รับการรักษาบาดแผลอย่างต่อเนื่อง

จากการศึกษาพบว่าผู้ให้ข้อมูล 3 ราย ระบุว่า ในเหตุการณ์วันแรก มีผู้ประสบภัยชาวไทยที่มีบาดแผลถลอกหรือแผลฉีกขาดที่มีอาการเล็กน้อย หนีขึ้นเขาเนื่องจากไม่มีบ้านอยู่อาศัยและกลัวคลื่นยักษ์สึนามิ วันต่อมาจึงลงมาทำแผล หรือบางคนที่มีบาดแผลขนาดเล็ก ได้ทำแผลในวันแรก หลังจากนั้นมีความจำเป็นต้องไปตามหาครอบครัว หรือญาติหลายวัน เมื่อกลับมาทำแผลอีกครั้ง แผลมีการอักเสบ และต้องทำแผลเป็นเวลานาน ดังคำกล่าว

“...ชาวบ้านช่วงนั้นเค้าไม่มีบ้านอยู่อพยพไปอยู่บนเขา บางคนกลัวคลื่นยักษ์... ในวันแรกไม่ได้ทำแผล ลงมาทำแผลวันที่ 2-3 แล้ว ขอบแผลก็จะบวม แดง อักเสบ...บางคนที่ทำแผลในวันแรกแล้วกลับบ้าน เค้าจะไปตามหาญาติ ไม่ได้มาทำแผลต่อเนื่อง มาอีกที่วันที่ 4-5 ไปแล้ว แผลเลยอักเสบเน่า เป็นหนอง... ต้องรักษาแผลอยู่นาน...” (ลิลลี่)

5. บทเรียนจากการดูแลบาดแผลผู้ประสบอุบัติเหตุ

จากการศึกษา พบว่าผู้ให้ข้อมูลจำนวน 12 ราย สะท้อนบทเรียนเกี่ยวกับการดูแลบาดแผลสึนามิ ใน 3 ลักษณะ คือ 1) ลักษณะและความรุนแรงของบาดแผล 2) แนวทางการดูแลรักษา และ 3) เทคนิคการทำแผลแบบปิดโดยใช้ระบบสุญญากาศ ดังรายละเอียด

5.1 ลักษณะของบาดแผลสึนามิ จากการศึกษาพบว่าผู้ให้ข้อมูลมีการเรียนรู้จากประสบการณ์การพยาบาลผู้ประสบภัยที่มีบาดแผลจากธรณีพิบัติภัยในครั้งนี้ และจากการฟังบรรยายของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญการดูแลบาดแผล ว่าลักษณะแผลสึนามิมีการติดเชื้อรวดเร็ว และรุนแรงกว่าแผลจากอุบัติเหตุทั่วไป แม้ว่าในวันแรกเห็นแค่แผลถลอกมีรูเปิดเล็กๆ แต่พอล้างแผลก็จะเห็นทรายเซาะแผลเข้าไปลึก หรือบางรายแผลถลอกไม่มีรูเปิด หลังจากนั้น 2-3 วันจะเห็นแผลมีหนอง มีกลิ่นเหม็นเน่า เนื้อเปื่อยยุ่ย เมื่อล้างแผลจะเห็นทรายหรือโคลนอยู่ข้างในลึกเป็นโพรงยาวมาก ดังคำกล่าว

“...แผลที่เจอ เกิดการติดเชื้อได้ง่ายเพราะเชื้อพวกนี้มันเป็นพวกดิน พวกโคลนนะ มันติด มันลามาอยู่แล้ว... แต่บางคนมีแค่แผลถลอก แต่พอเปิดออกมาดูมันเหมือนปลาเน่า

เลยนะ ข้างในนี้เข้าไปตามเนื้อหรือ muscle เป็นดินเป็นโคลน...แค่มันเป็นแผลถลอกนิดเดียวและแขนบวม...ไม่เห็นรูด้วยซ้ำ ยังเน่าขนาดนั้นเลย...วันที่ 2 วันเดียวก็เหม็นแล้ว แรงกระแทกของน้ำ ทำให้ดิน ทรายมันเซาะเข้าเนื้อเยื่อ...” (พวงคราม)

“...ประสบการณ์สึนามิ เราไม่เคยมีนะ...เราไม่รู้ว่าติดเชื้อจากสึนามิจะเป็นยังไง คือเราคิดว่าแค่จมน้ำ ไม่คิดว่าความแรงของคลื่นสึนามิจะเยอะขนาดนี้ แค่เห็นแผลเล็กๆ ไม่คิดว่าจะติดเชื้อขนาดนี้ ที่หลังอาจารย์หมอมอบบรรยายให้ฟัง ความแรงของมันจะทะลุทะลวงเข้าไปข้างในเยอะ เอาสิ่งสกปรกเข้าไปเยอะมาก ตอนแรกเราคิดว่ามันเป็นแผลติดเชื้อธรรมดา...” (ราชวดี)

5.2 แนวทางการดูแลบาดแผล จากการศึกษาพบว่าผู้ให้ข้อมูลในโรงพยาบาลทุกระดับมีการเรียนรู้เกี่ยวกับการดูแลบาดแผล ใน 2 ลักษณะ คือ 1) แนวทางในการดูแลบาดแผลถลอก 2) แนวทางในการดูแลบาดแผลฉีกขาด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) แนวทางในการดูแลบาดแผลถลอก จากการศึกษพบว่าผู้ให้ข้อมูลมีการเรียนรู้ว่าแผลถลอกผู้ประสบภัยบางรายมีการติดเชื้อ ต้องได้รับยาปฏิชีวนะ ต่างจากการดูแลบาดแผลปกติทั่วไปซึ่งล้างแผลและทานยาเบตาดีน ไม่ต้องให้ยาปฏิชีวนะก็หายได้เร็ว ดังคำกล่าว

“...ปกติแผลถลอกเราทานยา สัก 1-2 วัน มันก็แห้งนะ แต่แผลสึนามินี้ สกปรก ไม่แห้ง ต้องได้ยา (ปฏิชีวนะ) ทุกคนเลยคะ แผลถลอกปกติไม่จำเป็นต้องได้ antibiotic ก็ได้ แค่ล้างแผลทา betadine ก็น่าจะพอแล้ว...ก็เป็นการเรียนรู้ว่าแผลแบบนี้จะต้องทำยังไง...” (อินทนิล)

2) แนวทางในการดูแลบาดแผลฉีกขาด จากการศึกษพบว่าผู้ให้ข้อมูล 12 ราย ในโรงพยาบาลทุกระดับมีการเรียนรู้หลังจากทำแผลและเย็บปิดแผลในวันแรก พอวันที่ 2 มีการเปิดทำแผลจะเห็นขอบแผลบวมแดง ต้องตัดไหมออกหมดเกือบทุกราย หรือแผลที่ปิดไว้รอการล้าง ผ่าตัดตกแต่ง ก็มีขอบแผลบวมแดง มีไข้ แพทย์ได้พิจารณาทำผ่าตัดตกแต่งแผล และในวันต่อๆ มามีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจากโรงพยาบาลอื่นๆ ที่มาช่วยดูแลรักษาผู้ป่วยและให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ว่า การทำแผลฉีกขาดที่เกิดจากธรณีพิบัติภัยซึ่งมีการปนเปื้อนน้ำทะเล สิ่งสกปรกโคลน ทราย จะต้องล้างให้มาก ห้ามเย็บปิดแผล ถ้ามีเลือดออกมากก็ให้เย็บปิดได้ แต่หลังจากนั้น 24 ชั่วโมงต้องตัดไหมออก และเปิดล้างแผลจนกว่าจะหาย รวมทั้งจะต้องได้รับยาปฏิชีวนะรักษาที่เหมาะสม ดังคำกล่าว

“... วันหลังๆ เรายังแผลแบบ wet dressing ไม่เย็บปิด และมีอาจารย์หมอมายให้ความรู้ว่าการทำแผลสึนามิห้ามเย็บปิด ให้ล้างแผล debride ทำแผลทุกๆ วัน... แต่ถ้า bleed มากก็เย็บได้ หลังจากนั้น 24 ชั่วโมงต้องตัดไหม และทำแผล

ทุกวันจนกว่าเนื้อแดง แล้วค่อยเย็บ หรือจนกว่าจะหาย...” (ปาหนัน)

5.3 เทคนิคการทำแผลแบบสุญญากาศ (vacuum dressing) จากการศึกษาพบว่า มีผู้ให้ข้อมูล 2 ราย ในโรงพยาบาลระดับอำเภอ ได้เรียนรู้เทคนิคการทำแผลวิธีใหม่ แบบปิดโดยใช้ระบบสุญญากาศ (vacuum-assisted closure [VAC]) ซึ่งสามารถใช้ทำแผลให้ผู้ป่วยที่มีแผลอักเสบและมีอาการดีขึ้น แต่ยังมีขนาดแผลกว้าง แผลแดงขึ้น ไม่ลึกเป็นโพรง การใช้เทคนิคนี้มีการประยุกต์อุปกรณ์ในการทำแผลตามความเหมาะสมของสถานที่ ดังแสดงในรูปที่ 3 ซึ่งมีข้อดีคือ ไม่ต้องเปิดทำแผลทุกวัน ช่วยให้แผลหายเร็วขึ้น และประหยัดเวลาในการทำงาน ดังคำกล่าว

“...การทำแผลแบบ vacuum dressing ที่นี้หนูยังไม่เคยทำ มีทีมศัลยแพทย์ที่โรงพยาบาลสุราษฎร์มาทำให้ประมาณวันที่ 4-5 แล้วคะ เลือกผู้ป่วยที่มีแผลคล้ายๆ แผล burn ที่เป็นเนื้อแดงๆ แล้วนะ... พอล้างแผลเสร็จใช้ฟองน้ำแปะ ก็จะมีสายดูดออกมา แล้วใช้แผ่นพลาสติกใส (steridrape) ปิดอีกทีหนึ่ง ต่อ suction พอเปิด suction แล้วจะ drain ล้างคัตหลังออกมา... ลักษณะแผลที่ควรใช้เทคนิคนี้เป็นแผลที่ไม่เชิงเป็นโพรงลึก

ลงไปมาก หรือผู้ป่วยที่มีแผลตื้น แต่มีขนาดแผลกว้าง เป็นเนื้อแดงๆ ใช้วิธีนี้แล้วเราไม่ต้องเปิดแผลทุกวันก็ได้ คือพอล้างเสร็จก็ปิดให้แน่นเอาไว้ แล้วก็ต่อสายออกมา มีน้ำออกมา...จะเห็นว่าแผลดีขึ้นเร็ว...” (แคทลียา)

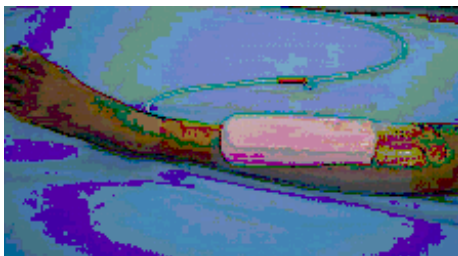
“...ได้เรียนรู้การทำ vacuum dressing โดยการ apply พวก suction กับ vacuum และใช้พลาสติกใสปิดให้แน่น พอล้างแผลเสร็จก็ปิดด้วยแผ่นฟองน้ำที่ฆ่าเชื้อแล้ว ใช้พวก NG tube ประยุกต์ใส่ลงในแผล ใช้พลาสติกใสเหมือนที่ใช้คลุมอาหารปิดลงไป แล้วใช้เครื่อง suction ดูด ก็จะทำให้แผลหายเร็วขึ้น... ก็ทำทั้งที่ OR และทำที่ ward ด้วย แพทย์ก็แนะนำให้ ตอนหลังก็ให้พยาบาลทำกันเอง แผลสกปรกมันจะไม่แฉะและไม่ต้องเปลี่ยนผ้าก๊อชเยอะ จะทุ่นเวลาของเรา...ส่วนมากจะเปลี่ยนถ้าเลอะมากก็ 2-3 วัน บางที่ได้ถึง 3 วัน...เปรียบเทียบกับแผลทั่วไปที่มี discharge เยอะมาก เปลี่ยนวันหนึ่งหลายครั้ง เราจะเสียเวลา และใช้ top (ผ้าก๊อชชิ้นใหญ่หนา) อุปกรณ์เยอะ มันจะซึมเยอะมาก แต่ใช้วิธีนี้จะดูดออกมาอยู่ในเครื่อง suction ...ทำให้ประหยัดทั้งอุปกรณ์และเวลาในการทำแผล...” (ราชวดี)



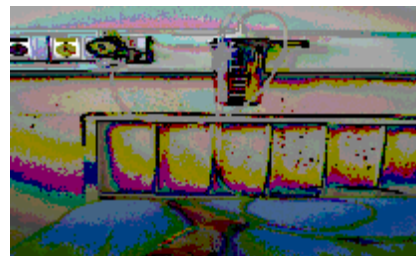
A



B



C



D

รูปที่ 3 อุปกรณ์การทำแผลแบบปิดโดยใช้ระบบสุญญากาศ (vacuum assisted closure [VAC])

วิจารณ์

จากผลการศึกษา ผู้ให้ข้อมูลสะท้อนว่าในเหตุการณ์วันแรก ผู้ประสบอุบัติเหตุที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลทุกระดับ พบว่าลักษณะบาดแผลมีทั้งบาดแผลถลอก แผลฉีกขาด ขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ แผลฉีกขาดเหวอะหะ แผลมีกระดูกหักร่วมด้วย ซึ่งมีระดับความรุนแรงต่างๆ กัน บาดแผลมีการปนเปื้อนน้ำทะเลโคลน ทราย ชยะ เศษกิ่งไม้ สิ่งสกปรกจำนวนมาก ส่วนมากมีบาดแผลบริเวณศีรษะ หลัง ก้น และขา สำหรับการดูแลบาดแผล ผู้ให้ข้อมูลสะท้อนว่าการดูแลแผลถลอก ทำแผลโดยล้างด้วยน้ำเกลือ และทาน้ำยาเบตาดีน แผลฉีกขาดขนาดเล็กล้างด้วยน้ำเกลือและเย็บปิด เช่นเดียวกับการดูแลบาดแผลที่เกิดจากอุบัติเหตุต่างๆ ไป ส่วนบาดแผลฉีกขาดขนาดใหญ่ มีการดูแลบาดแผลโดยการล้าง และเย็บปิดแผลกรณีที่สามารถเย็บปิดได้ และถ้าบาดแผลฉีกขาดขนาดใหญ่หรือบาดแผลมีกระดูกหักร่วมด้วย แพทย์ส่งทำผ่าตัดตกแต่งบาดแผลในห้องผ่าตัด

จากการติดตามผลการดูแลบาดแผลในวันต่อ ๆ มา พบว่าผู้ป่วยมีปัญหาแผลติดเชื้ออย่างรวดเร็วและรุนแรงกว่าแผลอุบัติเหตุทั่วไป แม้ว่าเป็บบาดแผลถลอกก็มีการอักเสบ ต้องได้รับยาปฏิชีวนะ และบาดแผลถลอกที่เห็นปากแผลมีขนาดเล็ก ซึ่งไม่คาดคิดว่าอาการจะรุนแรง แต่พบว่าแผลเน่าเป็นโพรงลึกมีดิน ทรายเข้าไปฝังลึกอยู่ด้านใน ส่วนแผลฉีกขาดที่ได้รับการเย็บปิดเกือบทุกรายจะมีขอบแผลบวมแดงอักเสบ บางรายแผลเป็นหนอง มีกลิ่นเหม็น สอดคล้องกับคำอธิบายของเชียรกุล จักรไพวงศ์ และคณะ¹⁶ กล่าวว่าผู้ป่วยส่วนมากที่มีบาดแผลฉีกขาดและปนเปื้อนสิ่งสกปรก แม้ว่าได้รับการรักษาบาดแผล แต่พบว่ามีอาการอักเสบติดเชื้อ และบาดแผลที่มีรูเปิดขนาดเล็ก เมื่อเปิดเข้าไปล้างจะพบว่ามีทราย ดินฝังติดอยู่ในโพรงลึกจำนวนมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Wattanawaitunechai และคณะ¹⁷ ที่รายงานว่า ผู้ประสบภัยจำนวนมากที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลตะกั่วป่า พบว่ามีบาดแผลติดเชื้ออย่างรวดเร็ว และการศึกษาของ Marres และคณะ¹² พบว่าบาดแผลผู้ประสบภัยมีการอักเสบ ติดเชื้อแบคทีเรียชนิดต่างๆ เชื้อรา แผลมีกลิ่นเหม็น มีหนอง มีเนื้อเน่าตาย มีการติดเชื้อรุนแรงจนมีอาการช็อค ต้องรับการรักษาเป็นเวลานาน และผู้ป่วยบางรายมีการดื้อต่อยาปฏิชีวนะ

จะเห็นว่าปัญหาการจัดการและการดูแลบาดแผล ผู้ประสบภัยที่มารับการรักษาพร้อม ๆ กันจำนวนมาก และบาดแผลปนเปื้อนสิ่งสกปรก ทำให้พบปัญหาบาดแผลติดเชื้อรวดเร็ว รุนแรง เนื่องจากบุคลากรแพทย์ พยาบาลไม่เคยมีความรู้และประสบการณ์การดูแลบาดแผลที่เกิดจากผลกระทบของอุบัติเหตุภัย ขาดแคลนบุคลากรแพทย์ พยาบาล และขาดแคลนอุปกรณ์ในการล้างแผล เย็บแผล ซึ่งสอดคล้องกับ

คำกล่าวของ Marres และคณะ¹² อธิบายว่า ผู้ประสบภัยจำนวนมากที่มีปัญหาบาดแผลติดเชื้อ เนื่องจากการช่วยเหลือช่วงแรกขาดแคลนบุคลากร อุปกรณ์การผ่าตัด ยาปฏิชีวนะ สอดคล้องกับการศึกษาของเชียรกุล จักรไพวงศ์ และคณะ¹⁶ ที่กล่าวว่าแพทย์ไม่สามารถรักษาผ่าตัดตกแต่งบาดแผลให้แก่ผู้ประสบภัยได้ทั้งหมดในช่วงวันแรกทันที (golden period) ผู้ป่วยบางรายต้องส่งต่อไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลอื่น นอกจากนั้นยังพบปัญหาจากผู้ประสบภัยเองที่กลัวเสียชีวิตจากโดนคลื่นยักษ์เข้าทำลายซ้ำ จึงหนีขึ้นไปอยู่บนเขา ไม่ได้ทำแผลในวันแรก รวมทั้งผู้ประสบภัยที่มีบาดแผลเล็กน้อยได้มาทำแผลในวันแรก หลังจากนั้นต้องไปตามหาญาติซึ่งพลัดพราก สูญหายจากกัน ทำให้ไม่ได้ทำแผลต่อเนื่อง แผลจึงมีการอักเสบติดเชื้อต้องรักษาเป็นเวลานาน

ในการศึกษาครั้งนี้จะเห็นได้ว่า พยาบาลที่มีประสบการณ์การดูแลแผล ได้เกิดการเรียนรู้วิธีการดูแลรักษาบาดแผลที่ถูกต้องเหมาะสม โดยการล้างแผลให้สะอาด ไม่เย็บปิดในวันแรก และเปิดทำแผลทุกวันจนกว่าจะหาย หรือแผลแดงดีจึงจะเย็บปิดภายหลัง ร่วมกับการให้ยาป้องกันบาดทะยักในรายที่แผลสกปรก และยาปฏิชีวนะ สอดคล้องคำกล่าวของ Lim¹⁸ ที่อธิบายการดูแลบาดแผลผู้ประสบอุบัติเหตุภัยว่า แผลที่ปนเปื้อนสิ่งสกปรกจะต้องล้างและฉีดล้างแผลให้สะอาดอย่างเพียงพอ ไม่เย็บปิดแผลในวันแรก และจะต้องทำแผลปิดด้วยก๊อชชุบน้ำเกลือปิดไว้จนกว่าแผลแดงดี แล้วจึงเย็บปิดภายหลัง (secondary suture) ร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะตามระดับวิทยาของโรคไปก่อน (empirical antibiotic) ในขณะที่ยังไม่ได้ตรวจเพาะเชื้อจากแผล และให้ยาป้องกันบาดทะยักด้วย นอกจากนั้นพยาบาลยังได้รับความรู้จากทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจากโรงพยาบาลต่างๆ ที่มาจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการบาดแผลที่เกิดจากอุบัติเหตุภัย รวมทั้งสอนเทคนิคการทำแผลแบบปิดโดยใช้ระบบสุญญากาศ ซึ่งผู้ให้ข้อมูลมีการประยุกต์ใช้สายดูดอาหาร ฟองน้ำ พลาสติกใส่ปิดแผลให้สนิท และต่อเข้ากับขวดดูดเสมหะ ซึ่งการใช้เทคนิคนี้มีประโยชน์คือไม่ต้องเปิดทำแผลทุกวัน ทำให้ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่าย และช่วยให้แผลหายเร็ว เทคนิคนี้มีการนำมาใช้ในผู้ป่วยแผลเรื้อรัง พบว่าแผลดีขึ้นเร็วขึ้น ประหยัดค่าใช้จ่ายในการทำแผลแต่ละครั้ง และสามารถทำผ่าตัด (splint thickness skin graft: [STSG]) ปิดหนังได้เร็ว¹⁹ และพบว่าเป็นวิธีที่ Maegele และคณะ¹³ ใช้ดูแลบาดแผลผู้ประสบอุบัติเหตุภัยที่กลับไปรักษาต่อเนื่องในประเทศเยอรมัน ซึ่งมีประโยชน์เพราะว่า 1) เป็นการดูดหรือซับเชื้อโรครอก และซับน้ำระหว่างเซลล์ ที่มีปริมาณมากเกินไปออก 2) เป็นการช่วยให้แผลหายเร็วหรือช่วยปรับคืนสู่สภาพปกติ และ 3) ช่วยให้เลือดมาเลี้ยงแผลดีขึ้น ส่งเสริมให้การงอกของเนื้อเยื่อ ช่วยให้แผลหายเร็วขึ้น

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าปัญหาบาดแผลติดเชื้อรุนแรงที่เกิดขึ้น เกิดจากผู้ประสบภัยมีจำนวนมาก แต่โรงพยาบาลขาดแคลนบุคลากร อุปกรณ์ เวชภัณฑ์ ทำให้ต้องดูแลบาดแผลโดยปฐมพยาบาลไปก่อน ด้วยความเร่งรีบไม่สามารถล้างบาดแผลได้สะอาดเพียงพอ และไม่สามารถรักษาผ่าตัดตกแต่งบาดแผลได้ทันทั้งหมดในวันแรก และบุคลากรขาดความรู้ ประสบการณ์ในการดูแลบาดแผลสึนามิ จึงเย็บปิดแผลในวันแรก รวมทั้งผู้ป่วยที่มีบาดแผลเล็กน้อย บุคลากรไม่คาดคิดว่าต่อมาจะมีอาการอักเสบติดเชื้อ ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้ยาปฏิชีวนะตั้งแต่วันแรก ดังนั้นในการดูแลบาดแผลผู้ประสบภัยพิบัติภัย จึงต้องคำนึงถึงการดูแลบาดแผลที่ถูกต้องเหมาะสม มีการเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์ เวชภัณฑ์สำรองไว้อย่างเพียงพอ มีการเผื่อระวังและติดตามดูแลบาดแผลอย่างต่อเนื่อง ตลอดมีการใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษา จะเห็นได้ว่าการขาดความรู้และประสบการณ์ในการดูแลบาดแผลผู้ประสบภัยพิบัติภัย ทำให้พยาบาลต้องเสียเวลาเย็บแผล และพบว่าบาดแผลมีการอักเสบติดเชื้อในเวลาต่อมาอย่างรวดเร็ว จึงควรสนับสนุนให้นักศึกษาพยาบาล หรือพยาบาลได้มีกรอบความรู้เรื่องการทำแผลผู้ประสบภัยพิบัติภัยที่ถูกต้องเหมาะสม และควรจัดทำแนวทางการดูแลบาดแผลที่เกิดจากกรณีพิบัติภัย หรือบาดแผลจากอุบัติเหตุอื่น ๆ ที่มีการปนเปื้อนสิ่งสกปรก เพื่อให้การดูแลบาดแผลที่ถูกต้องเหมาะสม และลดปัญหาบาดแผลอักเสบ ติดเชื้อ

2. จากการศึกษา จะเห็นได้ว่าเทคนิคการทำแผลแบบปิดโดยใช้ระบบสุญญากาศ ทั้งจากประสบการณ์การทำงานของพยาบาลในเหตุการณ์ครั้งนี้ และมีผู้ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่มีแผลเรื้อรังจากสาเหตุอื่น ๆ พบว่าการทำแผลแบบปิดโดยใช้ระบบสุญญากาศเป็นเทคนิคที่ช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่าย และลดเวลาการทำงานของพยาบาลที่จะต้องเปลี่ยนแผลทุกวัน แผลหายเร็วขึ้นซึ่งน่าจะมีการนำไปใช้กับผู้ป่วยที่มีแผลเรื้อรังอื่น ๆ มากขึ้น

สรุป

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่ากรณีพิบัติภัย สร้างความเสียหายต่อชีวิตผู้คน ทำให้เสียชีวิต บาดเจ็บเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะมีผู้ประสบภัยที่มีบาดแผล และเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นจำนวนมาก พยาบาลเป็นบุคลากรกลุ่มใหญ่ในทีมสุขภาพที่ให้การช่วยเหลือดูแลบาดแผล ในการศึกษา

ประสบการณ์ของพยาบาลในการดูแลแผลผู้ประสบภัยในเหตุการณ์ครั้งนี้ พบว่าผู้ให้ข้อมูลทั้ง 12 ราย ในโรงพยาบาลทุกระดับได้รับประสบการณ์ในการดูแลแผลด้านต่าง ๆ ตั้งแต่ลักษณะและความรุนแรงของบาดแผล การจัดการแก้ไขปัญหาในการดูแลช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่มีบาดแผลจำนวนมาก เรียนรู้ปัญหาและการแก้ไขแผลติดเชื้อที่เกิดขึ้นและภายหลังเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัย โรงพยาบาลหลายแห่งได้จัดอบรมแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลแผลที่เกิดจากผลกระทบจากกรณีพิบัติภัยอย่างถูกต้อง และเทคนิคการทำแผลแบบปิดโดยใช้ระบบสุญญากาศ ซึ่งพบว่ามีประโยชน์ทำให้แผลหายเร็วขึ้น ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการดูแลแผล

เอกสารอ้างอิง

1. เจริญ ธนสถิตกุล. สึนามิในประเทศไทยและวิธีรับมือในอนาคต. กรุงเทพมหานคร: เม็ดทรายพรีนติ้ง; 2548.
2. รณชัย คงสกนธ์. ภาวะผิดปกติทางจิตใจจากเหตุการณ์วินาศภัย post traumatic stress disorder (PTSD). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สหประชาพานิชย์; 2548.
3. วีรพล อุนทร์ศรีมี. Psychodynamic psychotherapy and PTSD. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย 2548;13:104-12.
4. ศุภมล ศรีสุขวัฒนา, สลิธร เทพตระการพร, มุกดา ตะกรุดทอง, นนทลี วีรชัย, รจนากร มีนะกนิษฐ, นฤมล ตันธรรศกุล และคณะ, บรรณาธิการ. คลื่นยักษ์สึนามิกับความช่วยเหลือด้านการแพทย์และสาธารณสุข. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข 2548;28:10-23.
5. สุพจน์ ภูเกล้าวัน. การศึกษาภาวะแทรกซ้อนจากการจมน้ำเนื่องจากคลื่นสึนามิที่โรงพยาบาลกระบี่. วารสารวิชาการแพทย์เขต 15-17 2548;19:198-207.
6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงาและโรงพยาบาลทุกแห่ง. รายงานสถิติจำแนกประเภทการบาดเจ็บ. พังงา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา; 2548.
7. จินตนา ยูนิพันธ์, เขียวลักษณ์ โกโคยวณิชกุล, นรลักษณ์ เอื้อกิจ. บทบาทของคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติภัย "สึนามิ". วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2548;17: 101-3.

8. ปัทมาพร รุ่งพิพัฒน์พงศ์, เสาวลักษณ์ คำทอง. ประสบการณ์ชีวิต: พยาบาลฉุกเฉินกับภัยพิบัติสึนามิในภาคใต้ เมื่อ 26 ธันวาคม 2547. วารสารพยาบาลรามธิบดี 2548;11: 53-9.
9. Rapid health response, assessment, and surveillance after a tsunami - Thailand, 2004-2005. Morbidity and Mortality Weekly Report [serial on the Internet]. 2005 Jan [cited 2005 Sept 10];54(3):[about 4 p.]. Available from: <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=27&did=793054751&SrchMode=1&sid=10&Fmt=4&V Inst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1126327572&clientId=47903>
10. Chierakul W, Winothai W, Wattanawaitunechai C, Wuthiekanun V, Rugtaengan T, Ruttanalertnavee J, et al. Melioidosis in 6 tsunami survivors in southern Thailand. Clin Infect Dis [serial on the Internet]. 2005 Oct [cited 2006 Sept 13];41(7):[about 8 p.]. Available from: <http://www.ncbi.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list>
11. Nieminen T, Vaara M. Burkholderia pseudomallei infections in finnish tourists injured by the December 2004 tsunami in Thailand 2005. Eurosurveillance Weekly Archives [serial on the Internet]. 2005 [cited 2006 Aug 13];10(9):[about 1 p.]. Available from: http://webdb.dmssc.moph.go.th/ifc_nih/a_nih_5_001c.asp?info_id=883
12. Marres GM, Lange DW, Leenen LP, Hoepelman AI. Wound infections in repatriated survivors of the tsunami disaster 2006. Wounds [serial on the Internet]. 2006 Apr [cited 2006 Aug 27];18(4):[about 9 p.]. Available from: <http://www.woundsresearch.com/article/5580>
13. Maegele M, Gregor S, Yuecel N, Simanski C, Paffrath T, Rixen D, et al. One year ago not business as usual: wound management, infection and psychoemotional control during tertiary medical care following the 2004 tsunami disaster in Southeast Asia 2006. Crit Care [serial on the Internet]. 2006 Mar [cited 2006 Aug 13]; 10(2):[about 5 p.]. Available from: <http://ccforum.com/content/10/2/R50>
14. พูลสุข หิงคานนท์. สึนามิกับบทบาทพยาบาล: ทัศนะการจัดการศึกษาพยาบาล. วารสารการศึกษาพยาบาล 2548; 16:22-5.
15. Polit DF, Hungler BP. Nursing research principles and methods. 6th ed. Philadelphia: Lippincott; 1999.
16. Watcharong C, Chuckpaiwong B, Mahaisavariya B. Orthopaedic trauma following tsunami: experience from Phang Nga, Thailand. J Orthop Surg [serial on the Internet]. 2005 Apr [cited 2006 Sept 2];13(1):[about 2 p.]. Available from: <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=835587561&sid=1&Fmt=4&clientId=47903&RQT=309&Vname=PQD>
17. Wattanawaitunechai C, Peacock SJ, Jitpratump P. Tsunami in Thailand disaster management in a district hospital. N Engl J Med [serial on the Internet]. 2005 Mar [cited 2005 Sept 13];352(10):[about 3 p.]. Available from: <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=807519011&sid=1&Fmt=4&clientId=47903&RQT>
18. Lim LP. Wound infections in tsunami survivors: a commentary. Annual Academy of Medicine Singapore [serial on the Internet]. 2005 [cited 2006 Sept 13];34:[about 6 p.]. Available from: <http://www.annauls.edu.sg/pdf/34volno9200510/V34N9p582>
19. มนูญ ช้วนินี่. การรักษาแผลแบบปิดโดยใช้ระบบสุญญากาศในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า. วารสารวิชาการแพทยเขต 15-17 2549;20:19-25.