

การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อเอดส์ ในห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลกระทู้มแบน

อวยพร สูดแก้ว

บทคัดย่อ ได้ทำการศึกษากันการแพร่เชื้อในผู้ป่วยเอดส์ ที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดของโรงพยาบาลกระทู้มแบน โดยวิธีการใช้ยาฆ่าเชื้อ Steri-tab และการฆ่าเชื้อด้วยวิธีการใช้ผงซักฟอกธรรมดาหรือการแช่ด้วย Savion 1:30 ใน alcohol พบว่าการป้องกันการแพร่กระจายระบาดด้วยวิธีการใช้ Sodium hypochlorite ลดการแพร่กระจายรวมทั้งป้องกันแพร่กระจายของโรคเอดส์สู่บุคลากร ได้ผลดี

ได้เริ่มดำเนินการศึกษาดังวิธีวิธีนี้เมื่อเดือนมิถุนายน ถึง สิงหาคม 2534 และได้ใช้เป็นวิธีการในปัจจุบัน

การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อเอดส์ในห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลกระทู้มแบน

อวยพร สูดแก้ว. หัวหน้างานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลกระทู้มแบน นครปฐม

Region 7 Medical Journal 1992 : 3 : 215-219

บทนำ

จากสภาพการณ์ปัจจุบันโรคเอดส์ได้มีการแพร่กระจายไปอย่างรวดเร็วไม่ได้มีเฉพาะในกลุ่มรักร่วมเพศหรือผู้ติดยาเสพติดเท่านั้น แต่ได้ขยายวงกว้างได้มีการแพร่ระบาดถึงกลุ่มประชาชนทั่วไป เนื่องจากมีพฤติกรรมที่สับสนทางเพศจากผู้ชายเป็นผู้นำโรคมารู้อบรมครว โดยมิหวั่นเกรงการเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคที่สำคัญ ทำให้กลุ่มแม่บ้านจะมีการติดเชื้อเพิ่มขึ้นเช่นกัน การรักษาโรคเอดส์ในปัจจุบันยังไม่ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ดังนั้นการป้องกันการแพร่เชื้อจึงมีส่วนสำคัญในการช่วยการหยุดยั้งการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ ซึ่งบุคลากรทางสาธารณสุขไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงในด้านการรักษาพยาบาลได้โดยเฉพาะในการผ่าตัด หากบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องไม่รู้จักรักษาป้องกันตนเองอาจจะถือว่า

เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อเอดส์ทางเลือด ในขณะที่ให้การรักษาพยาบาลโดยการผ่าตัดได้ง่าย

ในเขตอำเภอกระทู้มแบน มีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ และมีโรงงานเป็นจำนวนมากจึงทำให้มีหญิงอาชีพพิเศษมากขึ้น พบมีการใช้ยาเสพติดชนิดฉีดในกลุ่มอาชีพต่าง ๆ มากด้วย

ทางโรงพยาบาลกระทู้มแบน จึงได้ศึกษาหาวิธีการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคเพื่อความปลอดภัยของบุคลากร และเป็นแนวทางในการพัฒนาการทำงานต่อไป

ปัจจุบันโรงพยาบาลกระทู้มแบน ได้มีการตรวจหญิงอาชีพพิเศษในช่วงเดือนมีนาคม ถึงเดือนสิงหาคม 2534 จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ 27 ราย มีผู้ติดเชื้อโรคเอดส์จำนวน 21 ราย

วัตถุประสงค์

เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการป้องกันการแพร่กระจายระบาดของเชื้อโรคเอดส์ในผู้ป่วยที่เข้ารับบริการด้านการผ่าตัดทางโรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร โดยการใช้ยาและวัสดุที่เตรียมง่าย และเก็บได้นาน

วิธีการ

ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการด้านการผ่าตัดทั้งหมด ในช่วงเวลาเดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม 2534

จำนวน 129 ราย ผู้ป่วยที่มีการตรวจเลือดแล้ว พบว่ามีเชื้อโรคเอดส์ 2 ราย ผู้ป่วยชาย 1 ราย ได้รับการติดเชื้อจากหญิงอาชีพพิเศษ และผู้ป่วยหญิง 1 ราย ได้รับเชื้อจากสามีซึ่งติดยาเสพติดชนิดฉีด ซึ่งผู้ป่วยทั้ง 2 รายนี้ เข้ารับการผ่าตัดได้ตั้งแต่อีกสัปดาห์จนครบถ้วน

ใช้ Steri - tab หรือ Sodium dichloro - S - Triazinetrion หรือ Sodium dichloroisocyanurali (sodium salt 1,3 - dichloro - 1,3,5 - triazine - 2,4,6 (1H, 3H, 5H) - trione เป็นสารฆ่าเชื้อโดยมีข้อเปรียบเทียบกับ Sodium hypochlorite และวิธีการเตรียมดังกล่าวต่อไป

ข้อเปรียบเทียบ STERI-TAB	SODIUM HYPOCHLORITE (SOLUTION FORE)										
1. stability steri-tab มีความคงตัวมากกว่า เนื่องจากอยู่ในรูปของของแข็ง (solid tablets form) ซึ่งทำให้เกิดข้อดีหลายประการ คือ 1.1 ทำให้คงประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อได้ดี 1.2 สามารถผสมน้ำได้อัตราส่วนที่ถูกต้อง available chlorine ตามที่ต้องการ 1.3 มีอายุการใช้งาน และอายุการเก็บรักษาที่นานกว่า 1.4 จะเริ่มปฏิกิริยาก็ตอเมื่อนำมาละลายเท่านั้น 2. ผสมได้ง่ายสะดวกและปลอดภัยต่อการใช้ ผู้ใช้สามารถผสมใช้เองเพราะเป็นเม็ด 3 เม็ด : น้ำ 1 ลิตร = 0.5% หรือ 5.760 6 เม็ด : น้ำ 1 ลิตร = 1% หรือ 11.520 3. pH Steri - tab ใช้ได้ในช่วง ค่อนข้างกว้าง คือ pH 4-10 4. มีกลิ่นจุนน้อยกว่า 5. irritation ทำให้เกิดอาการระคายเคืองน้อยกว่า 6. storage การเก็บและการเคลื่อนย้ายสะดวกกว่าไม่เปื้อนเนื้อที่ 7. ราคาถูกกว่า	Sodium hypochlorite อยู่ในรูปของของเหลว (solution form) ซึ่งจะมีการสลายตัวเป็น available chlorine ตลอดเวลาทำให้มีความคงตัวต่ำ สูญเสียประสิทธิภาพในอัตราส่วนดังนี้ <table> <tr> <td>Time period</td><td>% loss of activity</td></tr> <tr> <td>1 เดือน</td><td>12%</td></tr> <tr> <td>2 เดือน</td><td>22%</td></tr> <tr> <td>6 เดือน</td><td>47%</td></tr> <tr> <td>12 เดือน</td><td>70%</td></tr> </table> ซึ่งทำให้เกิดข้อเสียหลายประการ คือ 1. ประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อลดลงตามเวลา 2. ไม่สามารถผสมได้ในอัตราส่วนที่ถูกต้อง เนื่องจากไม่สามารถรู้ปริมาณที่สูญเสียแล้วได้ 3. อายุการใช้งาน และการเก็บรักษาค่อนข้างสั้น ขั้นตอนการผสม ต้องตวงน้ำยาใส่ลงในน้ำ ซึ่งน้ำยาก่อนข้างแรง ทำให้ต้องระมัดระวังมากเพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อร่างกาย ใช้ได้ในช่วง pH ที่แคบกว่า คือ pH 4-7 มีกลิ่นจุนมาก เนื่องจากแตกตัวตลอดเวลาทำให้เกิดอาการระคายเคืองค่อนข้างมาก มักมีปัญหาในการเก็บและเคลื่อนย้าย เปื้อนเนื้อที่มาก	Time period	% loss of activity	1 เดือน	12%	2 เดือน	22%	6 เดือน	47%	12 เดือน	70%
Time period	% loss of activity										
1 เดือน	12%										
2 เดือน	22%										
6 เดือน	47%										
12 เดือน	70%										

วิธีการเตรียม

การเตรียมผู้ป่วยเหมือนผู้ป่วยผ่าตัดปกติทั่วไป ที่เข้ารับการผ่าตัด ทีมเจ้าหน้าที่ผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาลมีการเตรียมอุปกรณ์ ที่ต่างจากผู้ป่วยอื่น ๆ เพิ่มขึ้นคือ มีแว่นตา (Anti - fog - goggle) มีการใส่ถุงมือ 2 คู่/คน และสวมรองเท้าบูท protective shoe cover (ใช้เพียงครั้งเดียวทิ้ง) ผ่ากั้นเบื่อนพลาสติกให้ทีมเจ้าหน้าที่สวมใส่ก่อนการให้ยาสลบ และก่อนเริ่มการผ่าตัดเช่นเดียวกับวิธีของโรงพยาบาลบาราคนราดูร

การเตรียมอุปกรณ์ใช้สำหรับแช่สายยาง

ต่าง ๆ กล่องพลาสติก (วัสดุเหลือใช้จากห้องยา) สำหรับทิ้งของมีคม กล่องพลาสติกสำหรับใส่สารละลาย Steri - tab 0.5% เพื่อแช่เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัด ถึงพลาสติกใช้สารละลาย Steri - tab 0.5% เพื่อแช่ผ้าซับโลหิต

ถังขยะมีถุงแดงสำหรับใส่ขยะติดเชื้อเพื่อการทำลาย

ถึงผ้าเบื่อนมีกำกับให้ผู้ทำความสะอาดได้แยกทำความสะอาดต่างหาก เมื่อผ่าตัดเสร็จแล้ว ทางโรงพยาบาลกระทู้แบนทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ เปรียบเทียบกับโรงพยาบาลบาราคนราดูร ดังนี้

โรงพยาบาลบาราคนราดูร	โรงพยาบาลกระทู้แบน
- เครื่องมือผ่าตัดเมื่อเสร็จสิ้นปลดเครื่องมือจากล็อกและทางเครื่องมือออกจนสุดใช้ผ้าชุบน้ำที่สะอาดเช็ดเลือดออกให้หมดก่อน แช่น้ำยาฆ่าเชื้อนาน 30 นาที - ใช้คีมคีบเข็มที่ใช้แล้วแช่น้ำยาฆ่าเชื้อนาน 30 นาที (ใช้ 0.5% Sodium hypochlorite) จากนั้นใส่กล่องพลาสติกปิดฝาให้มิดชิดเพื่อนำไปทำลายโดยเผา - เข็มที่ต้องร้อยกันใช้คีมคีบแยกใส่ถ้วยเพื่อนำไปฆ่าเชื้อแยกจากเครื่องมือที่เป็นโลหะแช่น้ำยาฆ่าเชื้อส่งโรงซักฟอก	- เครื่องมือผ่าตัดเมื่อเสร็จสิ้นปลดเครื่องมือออกจากล็อกและทางเครื่องมือออกจนสุดแล้วนำไปแช่สารละลาย 0.5% Steri - tab นาน 30 นาที ใช้คีมคีบเข็มและใบมีดที่ใช้แล้ว นำไปแช่ในกล่องพลาสติกที่มีสารละลาย 0.5% Steri - tab พร้อมทั้งเข็มจากการให้สารน้ำทางเส้นโลหิต ปิดฝากล่องพลาสติกให้มิดชิดนำไปทิ้งรวมกันในถุงแดงที่เขียนว่าขยะเบื่อนเชื้อโรคเพื่อให้เทศบาลนำไปทำลายต่อไป - ใช้ครั้งเดียวทิ้ง
<u>ฝ่ายางนุของผู้ป่วย</u> 1. เบื่อนเลือด แช่น้ำยาฆ่าเชื้อในถังผ้าเบื่อนเลือดนาน 30 นาที 2. ล้างน้ำสะอาดผึ่งแดด 3. เช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ Sodium hypochlorite พับเก็บเพื่อใช้งานต่อไป <u>อุปกรณ์การแต่งกายของทีมผ่าตัด</u> ถุงมือ หลังผ่าตัดแช่น้ำยาฆ่าเชื้อ Sodium hypochlorite 0.5% - 1% นาน 30 นาที รวมกับวัสดุใช้แล้วทิ้งในถุงแดง	1. เช่นเดียวกัน 2. ซักด้วยผงซักฟอกและล้างน้ำสะอาดแล้วผึ่งแดด 3. พักเก็บเพื่อใช้งานต่อไป ถุงมือแช่น้ำสารละลาย Steri tab นาน 30 นาที ทั้งในถุงแดง mask ซักในผงซักฟอกธรรมดา

โรงพยาบาลบาราศนราดรุ	โรงพยาบาลกระทุ่มแบน
แวนตา - ล้างด้วยสบูยา (Betadine scrub) - ล้างน้ำสะอาดเช็ดให้แห้ง เก็บเข้าที่ เย็บมยาง ถ้าไม่เปื้อนเลือดเช็ดน้ำยาฆ่าเชื้อด้วย Sodium hypochlorite 0.5%-1% ผึ่งไว้นาน 30-60 นาที เช็ดให้แห้งพักเก็บ ถ้าเปื้อนเลือดแช่ในถังน้ำยาฆ่าเชื้อที่แช่ผ้าเปื้อนเลือดหนองต่าง ๆ นาน 30 นาที ล้างด้วยผงซักฟอก น้ำสะอาด ผึ่งแดดให้แห้งพักเก็บ รองเท้า เช็ดทำความสะอาดด้วย Sodium hypochlorite เก็บใส่ถุงพลาสติกรัดหนังยาง เสื้อกาวน์ - ไม่เปื้อนเลือดทิ้งในถังผ้าส่งโรงซักฟอก - เปื้อนเลือดแช่น้ำยาฆ่าเชื้อในถังแช่ผ้า เปื้อนเลือดนาน 30 นาที ถึงเทน้ำออก ใส่น้ำสะอาดเพื่อละลายน้ำยาให้เจือจางก่อนทำความสะอาด เพื่อละลายน้ำยาให้เจือจางก่อนทำความสะอาด ถุงมือ สายยางต่าง ๆ ก็อส - ทำลายเชื้อโดยแช่น้ำยาฆ่าเชื้อนาน 30 นาที - ใส่ในถุงแดง - นำไปกำจัดด้วยวิธีเผา, ผึ่ง การอบห้อง ด้วยฟอร์มาลิน 40% ทิ้งไว้ 24-48 ชั่วโมง	แวนตา - ล้างด้วยผงซักฟอก น้ำสะอาด และเช็ดให้แห้งเก็บเข้าที่ เย็บมยาง แช่สารละลาย Steri - tab นาน 30 นาที แล้วซักด้วยผงซักฟอกล้างให้สะอาด ผึ่งแดดเมื่อแห้งพักเก็บ เสื้อกาวน์ - แช่ในสารละลาย Steri - tab 0.5% นาน 30 นาที แล้วต้มนาน 1 ชั่วโมง แล้วจึงซักด้วยผงซักฟอกธรรมดา ล้างน้ำสะอาด ผึ่งแดด เช่นเดียวกัน แต่การนำไปกำจัดนั้น ทางเทศบาลนำไปกำจัดให้ อบโดยการพ่นฆ่าเชื้อด้วย Bactryl spray เพราะสามารถลดจำนวนเชื้อโรคในบรรยากาศ และไม่ทำลายระบบทางเดินหายใจ เช่น เยื่อจมูกเหมือนฟอร์มาลิน

วิจารณ์

เนื่องจากโรคเอดส์เป็นโรคร้ายแรงที่ยังไม่มีการรักษาใด ๆ นอกจากวิธีการป้องกัน ซึ่งการป้องกันบุคลากรในโรงพยาบาลมีความสำคัญในการป้องกันตัวเองและป้องกันผู้อื่น เพื่อไม่ให้มีการแพร่กระจายเชื้อในกรณีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งการ

ใช้อุปกรณ์และวิธีการต่าง ๆ นั้น ควรใช้กับผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ไม่ว่าผู้ป่วยนั้นเป็นผู้ติดเชื้อโรคเอดส์หรือโรคติดเชื้ออื่น ๆ หรือไม่ก็ตาม ในทางปฏิบัติวิธีการเตรียมบุคลากรเทคนิคในการส่งเครื่องมือวิธีการทำลายเชื้อหลังผ่าตัด และการทำให้ปราศจากเชื้อต่าง ๆ เหมือนกันทุกราย

แต่เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจยังไม่อำนวย ดังนั้นทางโรงพยาบาลกระทุ่มแบนจึงใช้วิธีปฏิบัติดังกล่าวสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อโรคเอดส์ที่เข้ารับการรักษาเท่านั้น เพราะเครื่องมือบางอย่างใช้ครั้งเดียวแล้วต้องทิ้งไป

ซึ่งในอนาคตหากมีการพบการระบาดของโรคเอดส์มากขึ้น การป้องกันในการเตรียมเพื่อการผ่าตัดผู้ป่วยติดเชื้อเอดส์จึงมีความสำคัญมาก

จากการเปรียบเทียบกับมาตรฐานของโรงพยาบาลบาราคนราดอร์ การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือของโรงพยาบาลกระทุ่มแบนใช้แค่ในสารละลาย 0.5% Steri tab ซึ่งของโรงพยาบาลบาราคนราดอร์ใช้ Sodium Hypochlorite เนื่องจากโรงพยาบาลกระทุ่มแบนยังมีผู้ป่วยติดเชื้อโรคเอดส์เข้ารับการรักษาไม่มาก Steri tab จึงสะดวกกว่าในการเตรียมและการเก็บไว้ได้นาน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบคุณ นายแพทย์ศักดิ์ชัย สัตยา-

วิรุทธิ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระทุ่มแบน คณะผู้แนะนำเขียนรายงานนี้ คุณปรวิทย์ พันธวงศ์ นายแพทย์บุญชัย ตั้งสง่าศักดิ์ศรี นายแพทย์อภิชาติ เจริญธรรมสุขใจ คุณจรรยา กันยิ่ง คุณเปรมวดี ด้วงมั่ง คุณสุเทพธนากร

เอกสารอ้างอิง

1. น.พ.ชัยชนะ ตันจันทร์พงศ์, ยะวรัตน์ อินทอง. การเตรียมบุคลากรเทคนิคการส่งเครื่องมือ และวิธีการทำลายเชื้อในการผ่าตัดผู้ป่วยติดเชื้อโรคเอดส์, คู่มือการผ่าตัดผู้ป่วยติดเชื้อโรคเอดส์, คู่มือการผ่าตัดผู้ป่วยติดเชื้อโรคเอดส์, 2532; 1-81.
2. พ.ญ.สงบ เสนิงวงศ์ ณ ออยุธยา. รายงานผลการผ่าตัดการพัฒนาศึกษาและวิธีการในการเตรียมผู้ป่วยติดเชื้อเอดส์ในรอบ 1 ปี ของโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าฯ (2533). วารสาร รพ.พระนั่งเกล้า นนทบุรี 2534: 4:1-17.
3. อนุวัตร ลิ้มสุวรรณ. ความรู้ทั่วไปสำหรับประชาชน, วารสารโรคเอดส์. 1991; 3: 15-26.

อธินันทนากการ

จาก

เอส เอ็ม ยูนิโก