

นิพนธ์ต้นฉบับ

การศึกษาการตอบสนองทางการแพทย์ของโรงพยาบาลรามาริบัติ ต่อเหตุความไม่สงบทางการเมือง ในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ โดยใช้รูปแบบการรายงานเหตุการณ์วิกฤติ

ยาใจ อภิคุณโยภาส*, ยวเรศมคษฐ์ ลิทธิชาญบัญชา**, อารักษ์ วิบุลผลประเสริฐ**

บทคัดย่อ

- บทนำ:** ภัยพิบัติ (Disasters) ในโลกเกิดมากขึ้นเรื่อยๆ ในช่วงเวลาที่ผ่านมาไม่ว่าจะเป็นภัยธรรมชาติ (Natural) หรือภัยพิบัติที่เกิดจากมนุษย์ (Man-made) ส่งผลกระทบต่อประชากรโลกทั้งทางตรง และทางอ้อมและก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจเป็นมูลค่ามหาศาล การศึกษาวิจัยภัยพิบัติที่ดีจะให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ในการเตรียมพร้อมและการตอบสนองต่อภัยพิบัติ โดยเฉพาะการศึกษาวิจัยที่มีระเบียบวิธีหรือรูปแบบที่มีมาตรฐาน ประเทศไทยมีภัยพิบัติเกิดขึ้นหลายเหตุการณ์ แต่การศึกษาวิจัยภัยพิบัติในประเทศไทยยังมีอยู่จำกัด และยังไม่มีการมีรูปแบบชัดเจน
- วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาการตอบสนองทางการแพทย์ของโรงพยาบาลรามาริบัติต่อเหตุความไม่สงบทางการเมืองวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ และมีจุดประสงค์รองคือ การนำร่องการศึกษาวิจัยอย่างมีรูปแบบโดยใช้ Template for observer reports of crises ซึ่งพัฒนามาจากหลักการพื้นฐานของระเบียบวิธีการศึกษาวิจัยภัยพิบัติโดยยึดถือตามแบบของยูสไตน์ (Health Disaster Management: Guidelines for Evaluation and Research in the Utstein Style)
- วิธีการศึกษา:** เป็นการศึกษาวิจัยทางการจัดการแบบพรรณนา (descriptive, cross-sectional study) เขียนรายงานผลการศึกษาวิจัยโดยใช้รูปแบบของ Template for observer reports of crises เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของห้องฉุกเฉิน และการสัมภาษณ์บุคลากรทางแพทย์ที่ปฏิบัติงานในวันดังกล่าว การลงบันทึกข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาวิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้คือสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic)
- ผลการศึกษา:** พบว่า มีผู้บาดเจ็บจากเหตุความไม่สงบวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ ที่มาโรงพยาบาลรามาริบัติทั้งหมด ๗๘ ราย ผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่มาโรงพยาบาลภายใน ๑-๒ ชั่วโมงหลังประสบเหตุ โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน ๕๑ ราย (ร้อยละ ๖๕.๕) อายุเฉลี่ยของผู้บาดเจ็บคือ ๔๑.๓ ปี ผู้บาดเจ็บทั้งหมดมีการปนเปื้อนแก๊สน้ำตา และมีการบาดเจ็บที่ไมรุนแรง โดยมีค่า ISS เท่ากับ ๑ มีจำนวนสูงสุดคือ ๔๔ ราย (ร้อยละ ๕๖.๕) ส่วนใหญ่บาดเจ็บภายนอก (external) ๔๐ ราย (ร้อยละ ๕๑.๓), ผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่สามารถกลับบ้านได้ (discharge) ๕๓ ราย (ร้อยละ ๖๗.๙) ถูกรับไว้รักษาในโรงพยาบาลในหอผู้ป่วยทั่วไป ๒๓ ราย รับไว้ในหอผู้ป่วยวิกฤติ ๑ ราย (ร้อยละ ๑.๓) และมีผู้เสียชีวิต ๑ ราย (ร้อยละ ๑.๓) โรงพยาบาลรามาริบัติสามารถตอบสนองทางการแพทย์ในด้านต่างๆได้แก่การล้างพิษ (decontamination) การคัดกรอง (triage) การให้การรักษาด้วยการผ่าตัด (operative treatment) การส่งตรวจทางรังสีวิทยา (radiological investigation) การให้เลือด (blood transfusion) ความสามารถในการรองรับผู้ป่วย (surge capacity) และการสื่อสาร (communication) ในช่วงที่เกิดเหตุได้มีประสิทธิภาพ
- สรุป:** ข้อแรกโรงพยาบาลรามาริบัติสามารถให้การตอบสนองทางการแพทย์ต่อผู้ป่วยจากเหตุความไม่สงบทางการเมืองวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ ได้อย่างเหมาะสม ข้อที่สองการนำ Template for observer reports of crises มาใช้ในการเขียนรายงานผลการศึกษาวิจัยภัยพิบัติครั้งนี้ ทำให้การรายงานผลและการประเมินผลเป็นไปอย่างมีรูปแบบเห็นภาพที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย จึงเป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสมที่จะให้มีการนำมาใช้ในการเขียนการศึกษาวิจัยภัยพิบัติอื่นๆ ต่อไป
- คำสำคัญ:** การศึกษาวิจัยภัยพิบัติ, อุบัติภัยหมู่, การตอบสนองต่อเหตุภัยพิบัติ

* โครงการจัดตั้งภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

** ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทนำ

ภัยพิบัติ (Disaster)

คือเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสียหายซึ่งเกินขีดความสามารถที่องค์กรในท้องถิ่นจะรับมือได้และจำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากองค์กรภายนอกในระดับประเทศหรือองค์กรจากต่างประเทศ ภัยพิบัติสามารถแบ่งออกได้เป็นภัยพิบัติที่เกิดจากธรรมชาติและภัยพิบัติที่เกิดจากมนุษย์^๑ ภัยพิบัติในโลกเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในระยะเวลาที่ผ่านมา ส่งผลกระทบทางตรงต่อประชากรโลกในแง่ของความรุนแรงและการบาดเจ็บที่เกิดขึ้น และผลกระทบทางอ้อมต่อโครงสร้างสังคมและเศรษฐกิจของชาติ เห็นได้จากอัตราผู้เสียชีวิตจากภัยพิบัติในช่วงเวลา ๕๐ ปีที่ผ่านมา ซึ่งมีจำนวนมากกว่า ๑๒ ล้านคน ก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ คิดเป็นมูลค่ามากกว่า ๔ พันล้านยูเอสดอลลาร์ การเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติจึงมีความสำคัญในแง่ของการช่วยลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน อย่างไรก็ตามการเตรียมพร้อมและมาตรการที่เหมาะสมในการรับมือกับภัยพิบัติจะเกิดขึ้นไม่ได้หากปราศจากการศึกษาวิจัยภัยพิบัติที่ดี ซึ่งให้ข้อมูลที่ถูกต้อง แม่นยำ มีความน่าเชื่อถือ และสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้^๒

การประเมินผลการตอบสนองทางการแพทย์ต่อภัยพิบัติในปัจจุบันไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากการศึกษาวิจัยภัยพิบัติยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน เป็นข้อจำกัดในการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ หรือนำไปเปรียบเทียบกับภัยพิบัติอื่นๆ^๓ The World Association of Disaster and Emergency Medicine (WADEM) จึงได้สร้างแนวทาง (guidelines) การศึกษาวิจัยภัยพิบัติในแบบยูสไตน์ (Health Disaster Management: Guidelines for Evaluation and Research in the Utstein Style) ขึ้น เพื่อให้การศึกษาวิจัยภัยพิบัติมีรูปแบบที่ชัดเจน และเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการรายงานผล ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้อง และสามารถนำไปใช้ปรับปรุงการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติได้^๔ มีการพัฒนารูปแบบการศึกษาวิจัยภัยพิบัติภายใต้ขอบข่ายงานของ WADEM ที่เรียกว่า Template for observer reports of crises ขึ้น โดยยึดถือตามแนวทางการศึกษาวิจัยภัยพิบัติแบบยูสไตน์ และได้รับการเสนอให้เป็นรูปแบบการศึกษาวิจัยที่ใช้ร่วมกัน (common template) ในการประชุม Workshop on generic preparedness and response-a multi sector responsibility ที่กรุงปารีสเชล ในปี ค.ศ. ๒๐๐๘^๕

ในประเทศไทยมีเหตุภัยพิบัติเกิดขึ้นหลายเหตุการณ์ ไม่ว่าจะเป็นภัยธรรมชาติที่สำคัญได้แก่ เหตุการณ์สึนามิที่ภาคใต้ในปี พ.ศ. ๒๕๔๗^{๖-๗} เหตุุน้ำท่วมครั้งใหญ่ที่จังหวัด

อุตรดิตถ์ปี พ.ศ. ๒๕๔๙^๘ ส่วนภัยที่เกิดจากมนุษย์ที่สำคัญได้แก่ เหตุความรุนแรงในภาคใต้ ไม่ว่าจะเป็นเหตุการณ์ระเบิดในชุมชนหรือเหตุการณ์ที่มีการใช้อาวุธปืนทำร้ายประชาชน จนมีผู้ได้รับบาดเจ็บจำนวนมากหลายครั้ง^๙ นอกจากนี้ยังมีเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการชุมนุมทางการเมือง (Riot and political demonstration) ไม่ว่าจะเป็นเหตุการณ์ ๑๔ ตุลาคม เหตุการณ์ ๖ ตุลาคม ในปี พ.ศ. ๒๕๑๖ และเหตุการณ์ พฤษภาทมิฬในปี พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งมีการปะทะกันระหว่างเจ้าหน้าที่ และประชาชน ส่งผลให้มีผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก^{๑๐} อย่างไรก็ตามการศึกษาวิจัยภัยพิบัติในประเทศไทยที่ผ่านมายังมีอยู่จำกัดโดยเฉพาะด้านการตอบสนองทางการแพทย์ อีกทั้งยังไม่มีรูปแบบการศึกษาวิจัยที่เป็นมาตรฐานเดียวกันชัดเจน^{๑๑,๑๒,๑๓} ทำให้เป็นข้อจำกัดในการนำข้อมูลที่ได้จากผลการศึกษาวิจัยมาใช้รวมทั้งนำมาเปรียบเทียบเพื่อการพัฒนาการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติของประเทศไทยทางผู้วิจัย ต้องการทำการศึกษาวิจัยภัยพิบัติที่มีรูปแบบชัดเจน จึงทำการศึกษาวิจัยการตอบสนองทางการแพทย์ของโรงพยาบาลรามาธิบดีต่อเหตุความไม่สงบทางการเมืองในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ โดยใช้ Template for observer reports of crises โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อประเมินศักยภาพของโรงพยาบาลรามาธิบดี ในการรองรับภาวะฉุกเฉินหมู่ (Mass Casualty Incidence) ส่วนวัตถุประสงค์รองคือ เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยมาใช้ในการปรับปรุงแผนรับภาวะฉุกเฉินหมู่ของโรงพยาบาลรามาธิบดีให้ดียิ่งขึ้น เป็นการนำองค์การศึกษาวิจัยภัยพิบัติของประเทศไทยให้มีรูปแบบที่ชัดเจน มีมาตรฐานสากล และสามารถนำข้อมูลจากการศึกษาวิจัยไปใช้พัฒนาการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติในอนาคต รวมทั้งสามารถนำไปเปรียบเทียบกับการศึกษาวิจัยภัยพิบัติอื่นๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศได้อีกด้วย

วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงการจัดการ (management research) ผู้ที่เข้าร่วมการศึกษาวิจัยได้แก่ ผู้ป่วยจากเหตุความไม่สงบทางการเมืองในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ ที่มาโรงพยาบาลรามาธิบดี ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด ๗๘ ราย

ข้อมูลเกี่ยวกับการตอบสนองทางการแพทย์ของโรงพยาบาลรามาธิบดีในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ ได้จากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งประกอบกัน เนื่องจากแหล่งข้อมูลเพียงประเภทเดียวจะได้ข้อมูลที่ต้องการไม่ครบทุกหัวข้อ แหล่งข้อมูลที่สำคัญที่ใช้เป็นหลักได้แก่ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (online database) ของห้องฉุกเฉินโรงพยาบาล

ความเป็นมาของงานวิจัยนี้ เนื่องจากผลงานที่นักวิจัยได้รวบรวมไว้ทั้งหมด ๗๘ ราย และ
 เป็นฐานข้อมูลที่มีการบันทึก และตรวจสอบข้อมูลอย่าง
 ต่อเนื่องในช่วงที่เกิดเหตุการณ์ จึงใช้เป็นแหล่งในการเก็บข้อมูล
 หัวข้อต่างๆ ต่อไปนี้ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (baseline
 characteristics) เวลาที่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉิน ระยะเวลาที่
 ผู้ป่วยอยู่ที่ห้องฉุกเฉิน สถานะ (status) และการรับไว้เป็นผู้
 ป่วยใน (admit) และลักษณะการบาดเจ็บ และความรุนแรง
 ของการบาดเจ็บของผู้ป่วย

ส่วนการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยซึ่งตามได้เพียง ๗๕ รายจากผู้ป่วยทั้งหมด ๗๘ ราย ใช้ในการเก็บข้อมูลหัวข้อต่อไปนี้ได้แก่ การรักษาด้วยการผ่าตัด (operations) การส่งตรวจทางรังสีวิทยา (radiological investigation) และการให้เลือดใน ๒๔ ชั่วโมงแรกหลังจากเกิดเหตุการณ์ ส่วนหัวข้อการจำแนกผู้ป่วย (triage) ได้จากการทบทวนบัตรผู้ป่วยฉุกเฉินหมู่ ซึ่งมีการสูญหายไปถึง ๕๗ รายดังจะกล่าวถึงโดยละเอียดในหัวข้อต่อไป

ข้อมูลในหัวข้อต่อไปนี้จะไม่มีลงบันทึกไว้ในแหล่งข้อมูล
ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นได้แก่ หัวข้อการเดินทางมาโรงพยาบาล
ของผู้ป่วย (mode of transportation) การปนเปื้อนแก๊สน้ำตา
ของผู้ป่วย (contamination) การล้างพิษให้แก่ผู้ป่วย (decon-
tamination) และการปนเปื้อนแก๊สน้ำตาของบุคลากรทางการแพทย์
(secondary contamination) ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเก็บข้อมูล
โดยการสัมภาษณ์บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานที่ต้อง
ฉุกเฉินโรงพยาบาลรามารามาธิบดีในวันดังกล่าว ส่วนหัวข้อการ
ให้ข้อมูลแก่สื่อมวลชน (media) การสื่อสาร (communication)
และการฟื้นฟูตัวพัฒนา (recovery and development) ได้จาก
การสัมภาษณ์ผู้ดำรงตำแหน่งหัวหน้าคณะกรรมการ mass
casualty ของโรงพยาบาลรามารามาธิบดีในขณะนั้น

การบันทึกการบาดเจ็บและความรุนแรงของการบาดเจ็บ
ซึ่งจะคำนวณออกมาเป็น ISS อ้างอิงตามคู่มือ The Abbreviated Injury Scales (AIS) ปี ค.ศ. ๑๙๙๐^{๑๕}

การเขียนรายงานผลการศึกษาวิจัยจะเขียนรายงานตามรูปแบบของ Template for observer reports of crises^๗

การบันทึกข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาวิจัย
ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS version 15.0 สถิติ
ที่ใช้คือสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่
ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่งสด - ต่ำสด

การศึกษาวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการ
จริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล
รามาธิบดี

ผลการศึกษา

๑. สิ่งที่เป็นอันตรายหรือภาวะคุกคามที่ทำให้เกิดเหตุการณ์
(Hazards)

เหตุการณ์วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ เป็นเหตุการณ์
ที่กลุ่มพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย เข้าปิดล้อมอาคาร
รัฐสภาตั้งแต่วันที่ ๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ เพื่อกดดันไม่ให้
คณะรัฐมนตรีแถลงนโยบายต่อที่ประชุมรัฐสภาจนนำไปสู่ความ
รุนแรงที่เกิดขึ้นจากการสลายการชุมนุมในวันที่ ๗ ตุลาคม
พ.ศ. ๒๕๕๑^{๑๖}

๒. ข้อมูลเบื้องต้นหลังเหตุการณ์ (Background)

๒.๑ สภาวะก่อนเกิดเหตุการณ์ (Pre-event status)

โรงพยาบาลรามาธิบดีเป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย
ของรัฐบาลขนาด ๘๕๘ เตียง มีผู้ป่วยนอกรวมทุกแผนก
๑,๒๗๒,๗๓๒ รายต่อปี เป็นผู้ป่วยตรวจแผนกฉุกเฉิน ๗๑,๗๑๗
รายต่อปี มีผู้ป่วยมาตรวจที่แผนกฉุกเฉินประมาณ ๘,๕๐๐
รายถึง ๕,๕๐๐ รายต่อเดือน มีผู้ป่วยในรวม ๓,๐๗๐ รายต่อ
เดือน^{๑๗} มีห้องผ่าตัดจำนวน ๒๗ ห้อง มีหอผู้ป่วยวิกฤต (in-
tensive care unit, ICU) จำนวน ๔๐ เตียง มีเครื่องเอกซเรย์
คอมพิวเตอร์ (computed tomography, CT) จำนวน ๓ เครื่อง
ที่ห้องฉุกเฉินมีผู้ปฏิบัติงานต่อ ๑ กระบวนการ (๘ ชั่วโมง)
ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ จำนวน ๑ - ๒ คน แพทย์
ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน จำนวน ๓ คน แพทย์
ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์ จำนวน ๕ - ๖ คน แพทย์
ประจำบ้านสาขาศัลยศาสตร์จำนวน ๑ คน นักศึกษาแพทย์
จำนวน ๓ - ๔ คน พยาบาลจำนวน ๑๐ - ๑๒ คน ผู้ช่วย
พยาบาลจำนวน ๑๐ - ๑๒ คน และเจ้าหน้าที่ธุรการ จำนวน
๒ คน

๒.๒ การเตรียมพร้อมก่อนเกิดเหตุการณ์ (Preparedness)

โรงพยาบาลรามาริบดีมีแผนรับภาวะฉุกเฉินหมู่ฉบับ
ปรับปรุงปี พ.ศ. ๒๕๔๘ และเป็นแผนที่โรงพยาบาล ใช้ใน
เหตุการณ์ไม่สงบทางการเมืองวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

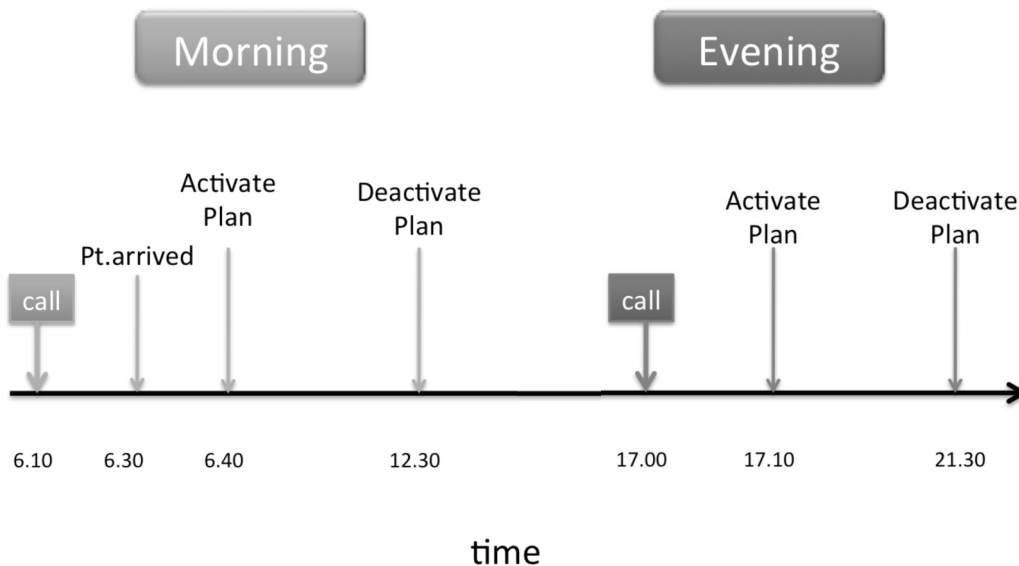
๓. เหตุการณ์ (Event)

ในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ เวลา ๑.๐๐ น. มีผู้ชุมนุมอยู่ที่หน้าทำเนียบรัฐบาลประมาณ ๓,๐๐๐ คน และที่หน้ารัฐสภาประมาณ ๒,๕๐๐ คน เวลา ๖.๓๐ น. เจ้าหน้าที่ตำรวจเริ่มการโจมตีกลุ่มผู้ชุมนุมด้วยแก๊สน้ำตาและมีการปะทะกันจนมีผู้ได้รับบาดเจ็บกว่า ๕๐ คน หลังจากนั้นมีการปะทะกันระหว่างกลุ่มผู้ชุมนุมย่อยที่กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ อีกหลายครั้งจนถึงช่วงเวลา ๑๖.๐๐ น. ถึง ๑๗.๐๐ น. ที่ผู้ชุมนุมซึ่งมารวมตัวกันใหม่ที่หน้ารัฐสภาถูกโจมตีด้วยแก๊สน้ำตา และปะทะกันอีกจนมีผู้ได้รับบาดเจ็บเป็นจำนวนมากอีกครั้ง

หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่ตำรวจเดินทางสลายการชุมนุมอย่างต่อเนื่อง จนเหตุการณ์สงบลงและควบคุมสถานการณ์ได้ทันเวลา

ประมาณ ๒๓.๕๐ น.^{๑๘-๒๒} ส่วนลำดับเหตุการณ์ที่โรงพยาบาลรามาริบัติในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ แสดงในแผนภูมิที่ ๑

Event (7th October 2008)



แผนภูมิที่ ๑ ลำดับเหตุการณ์ที่โรงพยาบาลรามาริบัติในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

๔. ความเสียหาย (Damage) และการรบกวนที่เกิดขึ้นจากความเสียหาย (Disturbance)

๔.๑ ผลต่อประชากร (Human)

ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยจากเหตุความไม่สงบทางการเมืองในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลรามาริบัติในวันดังกล่าวเป็นจำนวนทั้งหมด ๗๘ ราย แบ่งเป็นเพศชายจำนวน ๕๑ ราย (ร้อยละ ๖๕.๕) เพศหญิง จำนวน ๒๗ ราย (ร้อยละ ๓๔.๕) อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลในวันดังกล่าวอยู่ที่ ๔๑.๓ ปี มีผู้ป่วยอายุน้อยที่สุดอายุ ๑๓ ปี อายุมากที่สุดอายุ ๖๘ ปี การเดินทางมาโรงพยาบาลของผู้ป่วยมีทั้งเดินทางมาเอง และเดินทางมาด้วยรถพยาบาล (ambulance) และผู้ป่วยทั้งหมด ๗๘ ราย (ร้อยละ ๑๐๐) มีการปนเปื้อนแก๊สน้ำตา

ในแง่ของความรุนแรงของการบาดเจ็บของผู้ป่วยแบ่งตามค่า ISS ^{๑๕, ๒๓-๒๕} พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มี ISS เท่ากับ ๑ มีจำนวน ๔๔ ราย (ร้อยละ ๕๖.๕) ความรุนแรงต่ำสุดอยู่ที่ ISS เท่ากับ ๐ มีจำนวน ๔ ราย (ร้อยละ ๕.๑) ในกลุ่มนี้มีผู้ป่วย ๒ รายที่มาด้วยอาการสำคัญทาง medical condition คือ palpitation และ vasovagal syncope ส่วนความรุนแรงสูงสุดอยู่ที่ ISS เท่ากับ ๓๔ มี ๑ ราย (ร้อยละ ๑.๓) มีผู้ป่วย ๑ รายที่เสียชีวิตและมีค่า ISS เท่ากับ ๑๖ มีผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของการบาดเจ็บขั้นวิกฤต (critically injured or severe trauma case, ISS > ๑๕)^{๓๐, ๓๑} ทั้งหมด ๒ ราย (ร้อยละ ๒.๖) มีผู้ป่วยที่ไม่สามารถคำนวณ ISS ได้ทั้งหมด ๕ ราย (ร้อยละ ๖.๔) ดังแสดงในตารางที่ ๑ ส่วนของร่างกาย (region) และความรุนแรง (severity) ของการบาดเจ็บจะแสดงในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๑ ความรุนแรงของการบาดเจ็บตามระดับค่า Injury severity score (ISS) และจำนวนของผู้ป่วย จากเหตุความไม่สงบทางการเมืองในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ ที่มาโรงพยาบาลรามาริบัติ

ระดับค่า ISS	จำนวน (ร้อยละ)
๐	๕ (ร้อยละ ๕.๑)
๑	๔๔ (ร้อยละ ๕๖.๔)
๒	๑๒ (ร้อยละ ๑๕.๔)
๔	๒ (ร้อยละ ๒.๖)
๕	๒ (ร้อยละ ๒.๖)
๖	๑ (ร้อยละ ๑.๓)
๘	๓ (ร้อยละ ๓.๘)
๑๐	๓ (ร้อยละ ๓.๘)
๑๖	๑ (ร้อยละ ๑.๓)
๓๔	๑ (ร้อยละ ๑.๓)
ไม่สามารถคิดคะแนนได้	๕ (ร้อยละ ๖.๔)
รวม	๗๘

ตารางที่ ๒ ส่วนของร่างกาย (region) และระดับความรุนแรง (severity) ของการบาดเจ็บของผู้ป่วยจากเหตุ ความไม่สงบทางการเมืองในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ ที่มาโรงพยาบาลรามาริบัติ

ส่วนของร่างกาย (region) และความรุนแรง (severity) ของการบาดเจ็บ	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
ศีรษะ (head):	๕ (ร้อยละ ๖.๔)
minor	๓ (ร้อยละ ๓.๘)
moderate	๑ (ร้อยละ ๑.๓)
ไม่ระบุความรุนแรง	๑ (ร้อยละ ๑.๓)
ใบหน้า (face):	๒๐ (ร้อยละ ๒๕.๗)
minor	๑๙ (ร้อยละ ๒๔.๔)
moderate	๑ (ร้อยละ ๑.๓)
อก (chest):	๓ (ร้อยละ ๓.๘)
minor	๑ (ร้อยละ ๑.๓)
severe	๑ (ร้อยละ ๑.๓)
critical	๑ (ร้อยละ ๑.๓)
รยางค์ (extremity):	๒๖ (ร้อยละ ๓๔.๖)
minor	๑๖ (ร้อยละ ๒๐.๕)
moderate	๓ (ร้อยละ ๓.๘)
serious	๗ (ร้อยละ ๙.๐)
ไม่ระบุความรุนแรง	๑ (ร้อยละ ๑.๓)
ท้อง (abdomen):	๒ (ร้อยละ ๒.๖)
ไม่ระบุความรุนแรง	๒ (ร้อยละ ๒.๖)
ภายนอก (external):	๔๐ (ร้อยละ ๕๑.๓)
minor	๔๐ (ร้อยละ ๕๑.๓)
รวม	๗๘

ส่วนของร่างกาย (region) และระดับความรุนแรง (severity) อ้างอิงตาม The Abbreviated injury Scale (AIS) ปี ค.ศ. ๑๙๘๐
ระดับความรุนแรง 1 = minor, 2 = moderate, 3 = serious, 4 = severe, 5 = critical, 6 = maximum

ในแง่ของสถานะผู้ป่วยหลังได้รับการตรวจรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลรามาริบัติ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกและสามารถให้กลับบ้านได้มีจำนวน ๕๓ ราย (ร้อยละ ๖๗.๙) ในผู้ป่วย ๒ รายที่มีความรุนแรงของการบาดเจ็บ

เจ็บชั้นวิกฤตมีผู้ป่วย ๑ รายที่ถูกรับตัวไว้รักษาที่หอผู้ป่วยวิกฤต (ICU, Intensive care unit) ซึ่งมี ISS เท่ากับ ๓๔ และผู้ป่วยอีก ๑ รายที่เสียชีวิตซึ่งมีค่า ISS เท่ากับ ๑๖ รายละเอียดแสดงในตารางที่ ๓

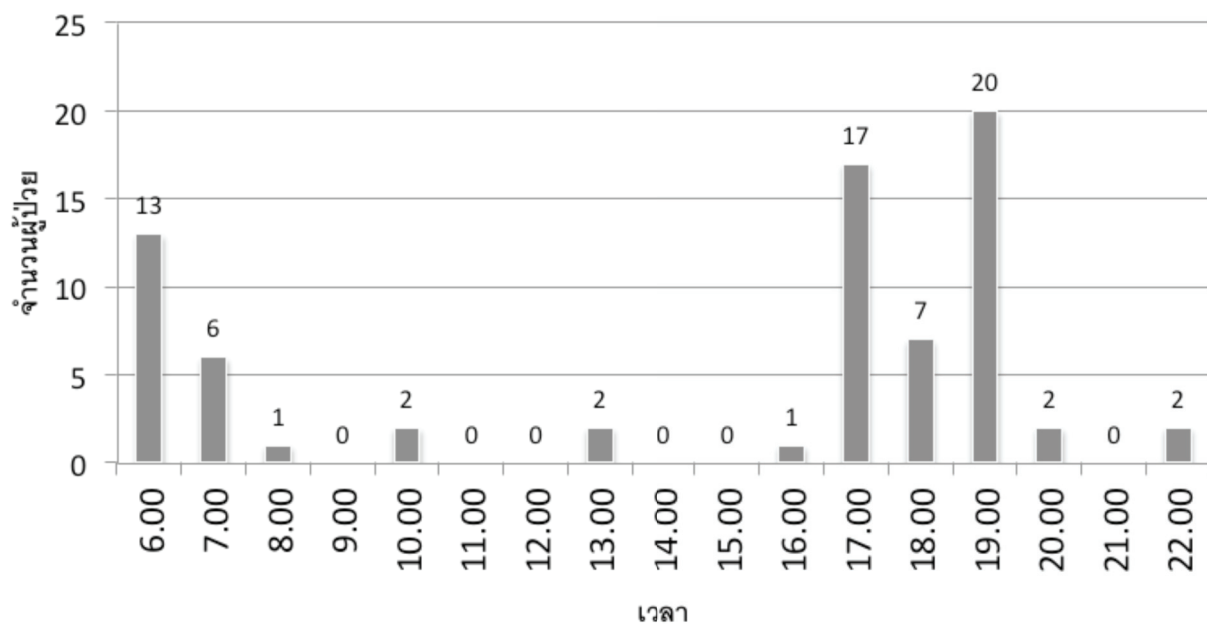
ตารางที่ ๓ สถานะของผู้ป่วยจากเหตุความไม่สงบทางการเมืองในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ ที่มาโรงพยาบาลรามาริบัติ

สถานะ (status)	จำนวน (ร้อยละ)
ให้กลับบ้าน (discharge)	๕๓ (ร้อยละ ๖๗.๙)
รับไว้เป็นผู้ป่วยใน (admit)	๒๔ (ร้อยละ ๓๐.๘)
- หอผู้ป่วยใน (ward)	๒๓ (ร้อยละ ๒๙.๕)
- หอผู้ป่วยวิกฤต (ICU)	๑ (ร้อยละ ๑.๓)
ส่งต่อ (refer)	๐ (ร้อยละ ๐)
เสียชีวิต (dead)	๑ (ร้อยละ ๑.๓)
รวม	๗๘

๔.๒ ผลต่อโรงพยาบาล

เวลาที่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลรามาริบัติมากที่สุดแสดงในแผนภูมิที่ ๒ การปนเปื้อนแก๊สน้ำตาของบุคลากรทางการแพทย์ (secondary contamination) เกิดขึ้นเนื่องจากในช่วงแรกทางโรงพยาบาลยังไม่ทราบข้อมูลการใช้

แก๊สน้ำตา จึงไม่ได้เตรียมการล้างพิษให้กับผู้ป่วย จึงมีการปนเปื้อนแก๊สน้ำตาต่อบุคลากรที่ปฏิบัติงานที่ห้องฉุกเฉินในตอนนั้นซึ่งมีจำนวนทั้งหมด ๓๐๒ คน และบุคลากรส่วนหนึ่งมีอาการที่เป็นผลจากการปนเปื้อนของแก๊สน้ำตาได้แก่ อาการเคืองตา แสบตา น้ำตาไหล แสบคอ และแสบจมูก



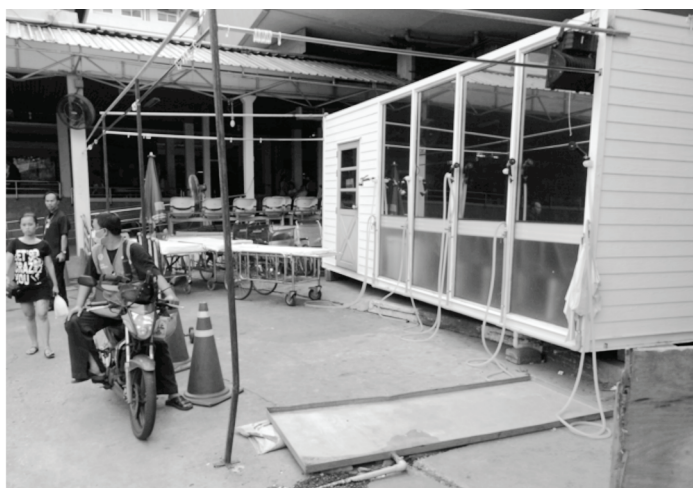
แผนภูมิที่ ๒ เวลาที่ผู้ป่วยจากเหตุความไม่สงบทางการเมืองในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ มาถึงห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลรามาริบัติ

๕. การตอบสนอง (Response)

๕.๑ การล้างพิษ (Decontamination)

การล้างสารพิษให้กับผู้ป่วยได้ทำให้กับผู้ป่วย ๗๔ ราย (ร้อยละ ๙๔.๘) เกิดขึ้นหลังจากทางโรงพยาบาลได้ทราบข้อมูลการปนเปื้อนแก๊สน้ำตาจึงมีมาตรการรองรับโดยสร้างพื้นที่สำหรับล้างสารพิษให้กับผู้ป่วยก่อนจะเข้าสู่ห้องฉุกเฉิน

ดังแสดงในรูปภาพที่ ๑ ถึง ๓ รวมทั้งให้บุคลากรใส่อุปกรณ์ป้องกันการปนเปื้อนได้แก่ แว่นตา (goggles) หน้ากากอนามัย (surgical mask) และเสื้อกาวน์กันน้ำดังแสดงในรูปภาพที่ ๔ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการล้างสารพิษ และไม่มีอาการปนเปื้อนของบุคลากรเพิ่มเติมอีกหลังจากนั้น



รูปที่ ๑ และ ๒ แสดงการติดตั้งจุดล้างสารพิษสำหรับผู้ป่วยที่เดินได้และอาการไม่หนัก (walking-wounded)



รูปที่ ๓ แสดงจุดล้างสารพิษสำหรับผู้ป่วยอาการหนักที่ต้องอยู่บนรถนอน

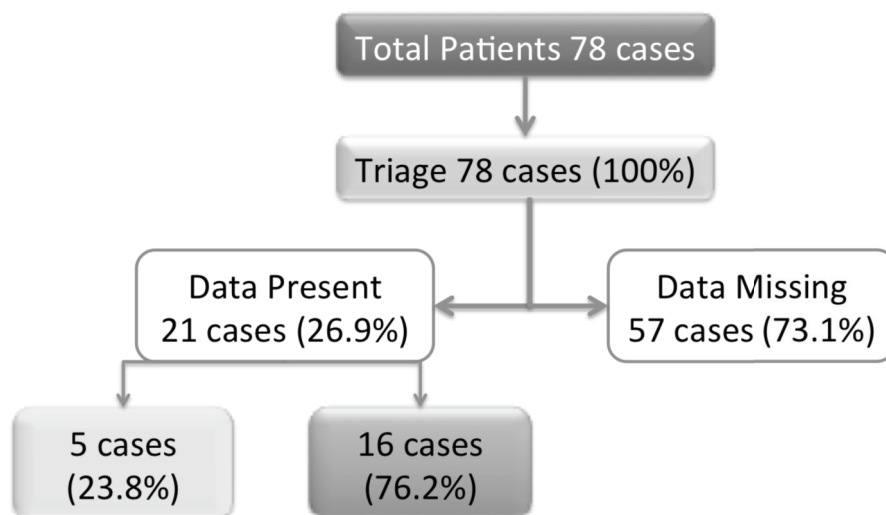


รูปที่ ๔ แสดงบุคลากรทางการแพทย์ผู้ทำหน้าที่จำแนกผู้ป่วยก่อนเข้าห้องฉุกเฉินขณะสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการปนเปื้อนแก๊สน้ำตา

๕.๒ การจำแนกผู้ป่วย (Triage)

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการจำแนกเป็นระดับต่างๆ และบันทึกลงในบัตรผู้ป่วยฉุกเฉินหมู่ แต่พบว่าไม่มีข้อมูลบัตรผู้ป่วย

ฉุกเฉินหมู่ในเวชระเบียนผู้ป่วยเพียง ๒๑ ราย (ร้อยละ ๒๖.๙) ส่วนใหญ่ถูกจำแนกเป็นระดับสีเขียว หรือบาดเจ็บเล็กน้อยดังแสดงรายละเอียดในแผนภูมิที่ ๓



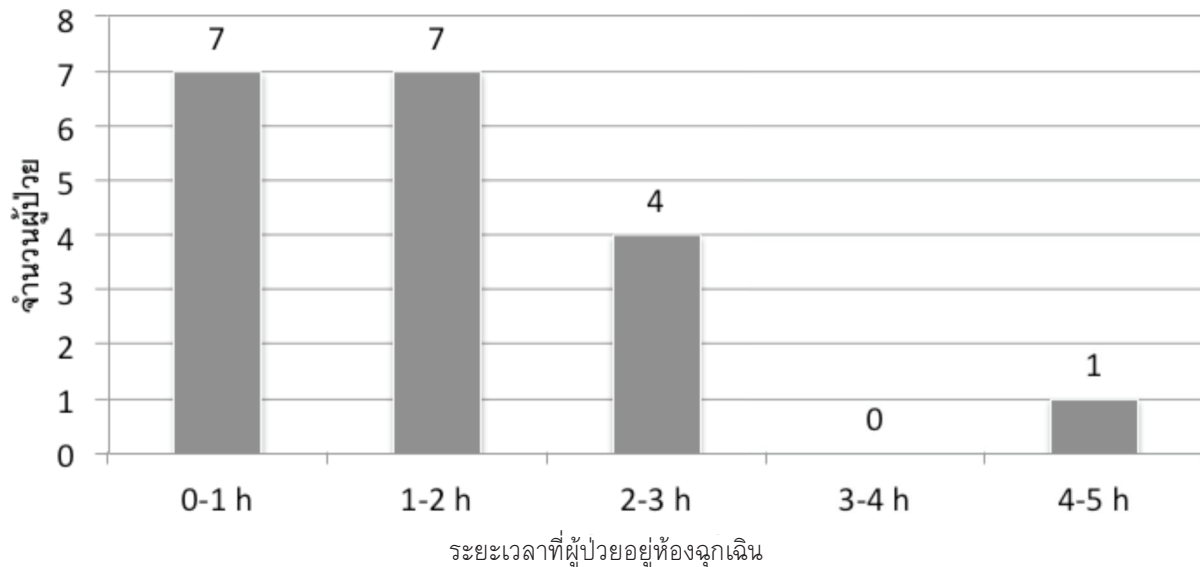
TRIAGE

แผนภูมิที่ ๓ การจำแนกผู้ป่วย (triage) จากเหตุความไม่สงบทางการเมืองในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ (ที่มา: โรงพยาบาลรามารับติ)

๕.๓ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ที่ห้องฉุกเฉิน

ระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ที่ห้องฉุกเฉินจะช่วยแสดงความรวดเร็วในการจัดการส่งผู้ป่วยจากห้องฉุกเฉิน ไปยังจุดหมายต่อไปอันได้แก่ ห้องผ่าตัด (operating room) หอผู้ป่วยใน (ward) หอผู้ป่วยวิกฤต (ICU) กลับบ้าน (discharge) และ

ห้องศพ (morgue) มีการลงบันทึกเวลาเข้าและออกจากห้องฉุกเฉินครบถ้วนในผู้ป่วยเพียง ๑๙ ราย (ร้อยละ ๒๔.๔) มีผู้ป่วยใช้เวลาอยู่ที่ห้องฉุกเฉินน้อยกว่า ๑ ชั่วโมงและอยู่ในช่วง ๑ ถึง ๒ ชั่วโมง เป็นจำนวนมากที่สุดเท่ากันดังแสดงในแผนภูมิที่ ๔



แผนภูมิที่ ๔ ระยะเวลาที่อยู่ที่ห้องฉุกเฉินของผู้ป่วยจากเหตุความไม่สงบทางการเมืองในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ (ที่มา: โรงพยาบาลรามาริบัติ (จำนวน = ๑๙))

๕.๔ การส่งตรวจทางรังสีวิทยา (Radiological investigation)

การส่งตรวจทางรังสีวิทยาที่ส่งตรวจทันทีที่ผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษาที่ห้องฉุกเฉินพบว่า จากผู้ป่วยที่ตามเวชระเบียนได้ทั้งหมด ๗๕ รายมีการส่งตรวจเอกซเรย์ส่วนรยางค์ (plain film of extremities) เป็นจำนวนมากที่สุดถึง ๓๔ ราย (ร้อยละ ๔๕.๓) มีผู้ป่วยได้รับการตรวจอัลตราซาวด์เพื่อ

ประเมินการมีเลือดออกในช่องท้อง หรือ FAST (Focused Assessment with Sonography for Trauma) จำนวน ๖ ราย (ร้อยละ ๘.๐) และมีผู้ป่วยได้รับการถ่ายภาพรังสีโดยอาศัยคอมพิวเตอร์หรือ CT scan (Computed Tomography Scan) ส่วนสมอง และใบหน้า (CT scans of brain and facial bones) จำนวน ๑ ราย (ร้อยละ ๑.๓) ดังแสดงในตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ การตรวจทางรังสีวิทยาของผู้ป่วยจากเหตุความไม่สงบทางการเมืองในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ ที่มาโรงพยาบาลรามาริบัติ

การตรวจทางรังสีวิทยา	จำนวน (ร้อยละ)
Plain films	
Skull	๕ (ร้อยละ ๖.๗)
Chest	๑๔ (ร้อยละ ๑๘.๗)
Pelvis	๖ (ร้อยละ ๘.๐)
Spine	๑ (ร้อยละ ๑.๓)
Extremities	๓๔ (ร้อยละ ๔๕.๓)
FAST	๖ (ร้อยละ ๘.๐)
CT scans	
Brain & facial bones	๑ (ร้อยละ ๑.๓)
Chest	๐
Abdomen	๐
ตามแฟ้มไม่ได้	๓ (ร้อยละ ๓.๘)
รวม	๗๕

๕.๕. การรักษาด้วยการผ่าตัด (Operative treatment)
พบว่าจากผู้ป่วยที่ตามเวชระเบียนได้ทั้งหมด ๗๕ ราย มีผู้ป่วย ๒๕ ราย (ร้อยละ ๓๓.๓) ที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด

การผ่าตัด debridement เป็นการผ่าตัดที่ทำมากที่สุดมีจำนวน ๒๐ ราย (ร้อยละ ๒๖.๗) ดังแสดงในตารางที่ ๕ และตารางที่ ๖

ตารางที่ ๕ การรักษาด้วยการผ่าตัด (operation) ของผู้ป่วยจากเหตุความไม่สงบทางการเมืองในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ ที่มาโรงพยาบาลรามาริบัติ

การผ่าตัด (Operation)	จำนวน (ร้อยละ)
จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการผ่าตัด	๒๕ (ร้อยละ ๓๓.๓)
จำนวนผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการผ่าตัด	๒๓ (ร้อยละ ๓๐.๖)
ตามแฟ้มไม่ได้	๓ (ร้อยละ ๓.๘)
รวม	๗๘

ตารางที่ ๖ ประเภทของการผ่าตัดและจำนวนของการผ่าตัดแต่ละประเภทของผู้ป่วยจากเหตุความไม่สงบทางการเมืองในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ ที่มาโรงพยาบาลรามาริบัติ (ผู้ป่วยบางรายได้รับการผ่าตัดมากกว่า ๑ ประเภท)

การผ่าตัด (Operation)	จำนวนการผ่าตัด
Debridement	๒๐
Suture	๑๕
Amputation	๒
External fixation	๔
Evisceration	๑
Volar oblique ulna flap	๑
Nasal bone reduction	๑
Ulna nerve repair	๑

๕.๖ การให้เลือดในช่วงเวลา ๒๔ ชั่วโมงแรกหลังเกิดเหตุการณ์

พบว่า มีผู้ป่วย ๓ ราย (ร้อยละ ๓.๘) ที่ต้องให้เลือด ผู้ป่วยรายแรกได้ LPRC (Leukocyte-poor pack red cell) เป็นจำนวน ๕ units ส่วนผู้ป่วยอีก ๒ รายที่เหลือได้ LPRC ไปรายละเอียด ๑ unit รวมใช้ LPRC ทั้งหมด ๗ units ใน ๒๔ ชั่วโมงแรก และไม่มีผู้ป่วยที่ต้องใช้ whole blood, FFP และ platelet เลย

๕.๗ การให้ข้อมูลกับสื่อมวลชน (Media)

ในช่วงแรกของเหตุการณ์ทางโรงพยาบาลได้ให้รายชื่อของผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาล รวมทั้งผู้ป่วยที่รับตัวไว้รักษาเป็นผู้ป่วยในแก่สื่อมวลชนทั้งหมด ปัญหาที่เกิดขึ้นคือผู้ป่วยบางรายรู้สึกไม่พึงพอใจกับการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวแก่สื่อมวลชน เนื่องจากต้องการให้ข้อมูลของผู้ป่วยเป็นความลับ และต้องการรักษาความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วยในระหว่างที่รับการรักษาที่โรงพยาบาล

๕.๘ การสื่อสาร (Communication)

การสื่อสารหลักของบุคลากร และหน่วยงานภายในโรงพยาบาลในวันที่เกิดเหตุการณ์ได้แก่ การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบโทรศัพท์ภายในของโรงพยาบาลและวิทยุ

สื่อสาร ส่วนการส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยจากเหตุการณ์ในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ ที่มารักษาที่โรงพยาบาลรามาริบัติให้กับศูนย์เฮอร์วีน ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางกลางในการเก็บรวบรวมสถิติผู้ป่วยในภาพรวมทั้งหมดทางโรงพยาบาลได้มีการรวบรวมรายชื่อของผู้ป่วย วินิจฉัยและการรักษา เบื้องต้นทั้งหมด แล้วส่งต่อให้ศูนย์ในรูปแบบของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทางโทรสาร (fax) และทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) แบบวันต่อวัน

๖. การฟื้นตัวและการพัฒนา (Recovery and Development)

๖.๑ Interdepartmental Planning Group

ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการฉุกเฉินขึ้นมาเพิ่มจากเดิม โดยมีจุดประสงค์เพื่อกำหนดนโยบายของคณะฯ ในการรับมือกับภาวะที่มีสถานการณ์ฉุกเฉินเร่งด่วน รวมทั้งภาวะฉุกเฉินหมู่ที่มีผลกระทบต่อสังคมในวงกว้าง จากเดิมที่มีคณะกรรมการ Mass Casualty เพียงอย่างเดียว ปัจจุบันมีสถานะใหม่เป็นคณะอนุกรรมการ Mass Casualty คณะอนุกรรมการ Mass Casualty จะทำหน้าที่กำหนดนโยบาย วางระบบการจัดการและแผนปฏิบัติการเพื่อรับมือภาวะฉุกเฉินหมู่ (Mass Casualty Incident) ประเภทต่างๆ โดยจะรับผิดชอบครอบคลุม

ตั้งแต่การเตรียมการ (preparation) ก่อนเกิดเหตุการณ์ เช่น การจัดสรรบุคลากร การจัดเตรียมสถานที่ เวชภัณฑ์ และวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ เป็นต้น การจัดการในช่วงที่เกิดเหตุการณ์ (response phase) เช่น การจัดพื้นที่ในการให้การรักษ การควบคุมสถานการณ์ ในภาพรวมการบริหารจัดการทรัพยากรทั้งบุคลากร อุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งสถานที่ เป็นต้น รวมไปถึงการจัดการภายหลังเกิดเหตุการณ์ (recovery phase)

สืบเนื่องจากการจัดตั้งคณะกรรมการ Mass Casualty นี้ ได้มีการประชุมอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงแผนรับภาวะฉุกเฉินหมู่ของโรงพยาบาลรามาริบัติซึ่งเดิมได้ถูกเขียนขึ้นมาหลายปีแล้วและยังไม่เคยมีการปรับปรุง ขณะนี้อยู่ในระหว่างการดำเนินการศึกษาข้อมูลและพิจารณาปรับปรุงแผนใหม่เกือบทั้งหมด เพื่อให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน รวมทั้งสภาพพื้นที่ที่เปลี่ยนไปโดยสิ้นเชิงภายหลังการเปิดใช้อาคารอุบัติเหตุและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ทำให้ต้องเปลี่ยนพื้นที่ที่จะใช้รองรับผู้ป่วยในกรณีภาวะฉุกเฉินหมู่ใหม่ทั้งหมด

๖.๒ การจัดการทรัพยากร (Resource management)

ในเหตุการณ์สลายการชุมนุมในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ การจัดการสถานที่ในหอนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลรามาริบัติยังอยู่ที่อาคารเวชศาสตร์ฉุกเฉินเก่า ปัจจุบันโรงพยาบาลรามาริบัติมีอาคารศูนย์อุบัติเหตุและเวชศาสตร์ฉุกเฉินใหม่ ซึ่งก่อสร้างเสร็จและเปิดทำการแล้วในเดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. ๒๕๕๓ ได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างของหอนกฉุกเฉินใหม่ให้สอดคล้องกับการรับมือผู้ป่วยจากภาวะฉุกเฉินหมู่ ได้แก่

- การกำหนดสีของพื้นที่การรักษา แยกตามระดับความรุนแรงจากการจำแนกผู้ป่วย เดิมที่อาคารเวชศาสตร์ฉุกเฉินเก่าในเหตุการณ์ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ ใช้วิธีกันเชือกสีต่างๆ แบ่งพื้นที่ตามสีของระดับความรุนแรง (แดง เหลือง เขียว) ซึ่งมีความยุ่งยาก เสียเวลามาก และไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร อาคารอุบัติเหตุและเวชศาสตร์ฉุกเฉินใหม่ จึงได้มีทำการออกแบบตกแต่งภายในให้แต่ละพื้นที่ที่โหนดแบ่งตามระดับความรุนแรงที่กำหนดไว้แต่แรก เช่น ตามแผนจะใช้ห้องกู้ชีพเป็นพื้นที่สีแดงก็จะตกแต่งขอบประตูทางเข้า และเคาน์เตอร์พยาบาลด้วยสีแดง เป็นต้น เพื่อลดความสับสนของผู้ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะผู้ปฏิบัติงานที่มาจากต่างแผนก

- จุดสำหรับล้างสารพิษเดิมทีนั้น ไม่ว่าอาคารฉุกเฉินเก่าหรือใหม่ ไม่ได้มีการออกแบบพื้นที่สำหรับล้างสารพิษไว้แต่ต้น เมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้นจึงต้องใช้วิธีติดตั้งจุดล้างสารพิษแบบชั่วคราวขึ้น เมื่ออาคารอุบัติเหตุและเวชศาสตร์ฉุกเฉินใหม่สร้างเสร็จแล้ว จึงได้มีการออกแบบปรับปรุงห้องสำหรับเก็บรถนอนผู้ป่วยเพื่อให้สามารถใช้เป็นพื้นที่สำหรับล้างพิษโดยเฉพาะได้

- Inter-hospital coordination ภายหลังเหตุการณ์ ได้มีการหารือระหว่างผู้บริหารโรงพยาบาล ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน เพื่อสร้างเครือข่ายในการช่วยเหลือกันและกัน ในการรับมือกับเหตุอุบัติภัยหมู่ที่ใหญ่เกินกว่าศักยภาพของโรงพยาบาลเดียวจะรับมือได้ ซึ่งยังอยู่ในขั้นตอนการเจรจา แต่ยังไม่ได้ข้อสรุปที่ชัดเจน

- การจัดการเวชภัณฑ์สำหรับใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วย ไม่มีปัญหา แต่ก็มีเตรียมพร้อมในกรณีที่มีผู้ป่วยมารักษาตัวในจำนวนที่มากกว่าเหตุการณ์ครั้งนี้

๖.๓ การให้ข้อมูลกับสื่อมวลชน

มีการปรับปรุงจากเดิมที่จะให้ข้อมูลที่เป็นชื่อ - นามสกุลจริงของผู้ป่วย ได้มีการเสนอให้ผู้ช่วยสามารถใช้นามแฝงในระบบของโรงพยาบาลขึ้นกับความสมัครใจของผู้ป่วย รวมทั้งเมื่อมีผู้มาเยี่ยมผู้ป่วยจะต้องสอบถามผู้ป่วยก่อนทุกครั้งว่ารู้จักหรือไม่แล้วยินยอมให้เยี่ยมหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อสิทธิผู้ป่วยรวมทั้งความปลอดภัยของผู้ป่วย

๖.๔ การจัดการบุคลากร (Personnel)

จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เป็นภาวะฉุกเฉินหมู่จากความรุนแรงทางการเมือง ซึ่งพบว่ามีลักษณะเฉพาะ คือเหตุการณ์มีความต่อเนื่องยาวนานไม่มีจุดสิ้นสุดที่แน่นอน ไม่เหมือนเหตุการณ์ธรรมชาติต่างๆ ที่เกิดขึ้นแล้ว สิ้นสุดไป เมื่อมีการจัดการกำลังคนเพื่อรับมือตามแผนอุบัติภัยหมู่เดิม จะเป็นการเรียกกำลังคนเกือบทั้งหมดที่อยู่เวรในวันนั้น โดยเฉพาะศัลยแพทย์มารวมกันที่หอนกฉุกเฉิน เมื่อเหตุการณ์มีความต่อเนื่องยาวนานส่งผลบุคลากรเหนื่อยล้า และขาดกำลังคนเพื่อสับเปลี่ยนด้วยเหตุนี้ในแผนรับภาวะฉุกเฉินหมู่ฉบับใหม่ที่กำลังแก้ไขนั้น จะมีการปรับสัดส่วนการจัดกำลังคนให้เหมาะสมกับแต่ละสถานการณ์มากขึ้น อาทิเช่น คำนึงถึงกำลังบุคลากรที่จะมาสับเปลี่ยนหากมีเหตุการณ์ต่อเนื่องยาวนาน กำลังบุคลากรที่จะต้องให้บริการผู้ป่วยปกติอื่นๆ นอกเหนือจากเหตุอุบัติภัยหมู่ รวมทั้งการจัดอาจารย์แพทย์ทางด้านศัลยกรรมให้เข้ามาอยู่ในแผนเพิ่มมากขึ้นจากเดิม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตัดสินใจให้การดูแลผู้ป่วย

๖.๕ การสื่อสารและการส่งต่อข้อมูล

ทางศูนย์เฝ้าระวังได้สร้างแบบบันทึกข้อมูลกลางสำหรับกรอกรายละเอียดของผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลในกรณีที่มีภาวะฉุกเฉินหมู่เกิดขึ้นในเขตกรุงเทพมหานครเพื่อให้ลงบันทึกข้อมูลครบถ้วนเป็นแบบแผนเดียวกัน และส่งให้ศูนย์เฝ้าระวัง ซึ่งเป็นศูนย์กลางรวบรวมสถิติ และเก็บบันทึกข้อมูลในภาพรวมของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการให้การรักษารักษาทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการส่งทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรือการส่งโทรสาร

วิจารณ์ (Discussion)

ผลการศึกษาและการตอบสนอง (response) ของโรงพยาบาลรามาริบัติต่อความไม่สงบทางการเมือง ในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

๑. ผลต่อประชากร

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มาโรงพยาบาลเป็นเพศชายอยู่ในวัยทำงาน มีความรุนแรงของการบาดเจ็บไม่มาก และส่วนใหญ่เป็นการบาดเจ็บภายนอก เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาภัยพิบัติอื่นๆ ที่ผ่านมาโดยเฉพาะภัยพิบัติที่เกิดจากมนุษย์ รูปแบบของการบาดเจ็บและส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจะแตกต่างกันตามลักษณะของภัยพิบัติ ตัวอย่างเช่น กรณีที่มีการระเบิดร่วมด้วยจะพบมีการบาดเจ็บจากแรงระเบิด (blast injuries) เพิ่มขึ้นมา ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บส่วนใหญ่เป็นการบาดเจ็บส่วนช่องอก ช่องท้องและศีรษะมากกว่า ส่วนร่างกายที่มีการบาดเจ็บก็จะมีระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บมากกว่า อาจมีการบาดเจ็บของหลอดเลือด รวมทั้งการบาดเจ็บจากไฟไหม้ (burn) ร่วมด้วย^{๑๑,๑๒} และเมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับรูปแบบการบาดเจ็บ ในเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความไม่สงบทางการเมืองที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีการใช้อาวุธที่มีความรุนแรงไม่มาก (less-lethal weapons) เช่น กระสุนยาง (rubber bullet) และกระสุนแบบ beanbag round พบว่าคล้ายคลึงกับผลที่พบจากการศึกษาจากเหตุการณ์ครั้งนี้ ซึ่งมีการใช้กระสุนยางคือส่วนใหญ่เป็นการบาดเจ็บของส่วนร่างกาย ลักษณะการบาดเจ็บส่วนใหญ่เป็นบาดแผลภายนอก (contusion/abrasion) ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มที่มีรุนแรงน้อยเมื่อเทียบตาม AIS-90^{๑๓} อย่างไรก็ตามมีการศึกษาของประเทศอิสราเอลเกี่ยวกับลักษณะของการบาดเจ็บจากการใช้กระสุนยางในเหตุความขัดแย้งระหว่างอิสราเอลและอาหรับ (Israeli-Arab conflict) ในปีค.ศ. ๒๐๐๐ พบว่าส่วนใหญ่บาดเจ็บส่วนของร่างกายมากที่สุดเช่นเดียวกัน แต่พบมีเปอร์เซ็นต์ของการบาดเจ็บ ส่วนใบหน้า คอ ศีรษะ และส่วนอกมากกว่าในการศึกษานี้^{๑๔}

จากเหตุการณ์ในครั้งนี้มีผู้ป่วย ๒ รายที่มีความรุนแรงของการบาดเจ็บขั้นวิกฤต รายแรกเป็นผู้ป่วยที่มีค่า ISS เท่ากับ ๑๖ คะแนน และเป็นผู้ป่วยรายเดียวที่มาโรงพยาบาลรามาริบัติที่เสียชีวิตจากเหตุการณ์ครั้งนี้ ส่วนผู้ป่วยอีกรายเป็นผู้ป่วยที่มีค่า ISS เท่ากับ ๓๔ คะแนนและเป็นผู้ป่วยรายเดียวที่รับตัวเป็นผู้ป่วยในที่หอผู้ป่วยวิกฤต อย่างไรก็ตามผู้ป่วยรายนี้เป็นหนึ่งในผู้ป่วยเวชระเบียนที่ตามไม่ได้ ทำให้ข้อมูลที่สำคัญบางส่วนที่มีความสำคัญ และไม่มีบันทึกในข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นขาดไปอันได้แก่ ข้อมูลในหัวข้อการรักษา

ด้วยการผ่าตัด การตรวจทางรังสีวิทยา และการให้เลือด การขาดข้อมูลที่อยู่ในเวชระเบียนของผู้ป่วยรายนี้ จึงเป็นข้อจำกัดหนึ่งในการแปลผลการศึกษาในหัวข้อดังกล่าว

๒. ผลต่อโรงพยาบาล

- การปนเปื้อนของบุคลากรและการล้างพิษ

เกิดการปนเปื้อนแก๊สน้ำตาต่อบุคลากรทางการแพทย์ในช่วงแรก เนื่องจากทางโรงพยาบาลยังไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการปนเปื้อนแก๊สน้ำตาของผู้ป่วยจากเหตุการณ์ความรุนแรงที่เกิดขึ้น จึงไม่ได้เตรียมการไว้ พบว่า คล้ายคลึงกับเหตุการณ์แก๊สซารินที่โตเกียวประเทศญี่ปุ่น (The Tokyo Subway Sarin Attack) ในปี ค.ศ. ๑๙๙๕ ซึ่งมีการปนเปื้อนของแก๊สซารินในลักษณะที่ใกล้เคียงกัน แต่ความรุนแรงของแก๊สซารินมีมากกว่าแก๊สน้ำตา^{๑๕} ส่วนอุปกรณ์ป้องกันบุคลากรจากสารพิษ (personal protective equipment) ถือว่าค่อนข้างเหมาะสมกับการป้องกันการปนเปื้อน เนื่องจากผู้ป่วยที่ได้รับการล้างพิษมาแล้วจะมีระดับการปนเปื้อนแก๊สน้ำตาที่ต่ำมาก^{๑๖} อย่างไรก็ตามควรมีการเตรียมพร้อมอุปกรณ์ป้องกันบุคลากรจากสารพิษให้พร้อมในกรณีที่เกิดเหตุอุบัติเหตุครั้งต่อไป

ด้านการล้างพิษพื้นที่สำหรับล้างสารพิษที่ติดตั้งขึ้นชั่วคราวยังไม่มีคุณสมบัติเพียงพอสำหรับการล้างสารพิษในขนาดคนในหลายประเด็น เช่น ความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วยในกรณีต้องถอดเสื้อผ้า การปนเปื้อนของสารพิษต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบ โดยเฉพาะสารพิษที่ฟุ้งกระจายได้ และในแง่ของการกำจัดน้ำที่ปนเปื้อนสารพิษ จากจุดล้างสารพิษ อย่างไรก็ตามประเด็นเหล่านี้ได้ถูกนำมาพิจารณา เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขพื้นที่ส่วนหนึ่งของอาคารอุบัติเหตุและเวชศาสตร์ฉุกเฉินใหม่เพื่อให้สามารถทำการล้างสารพิษแก่ผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและมีความปลอดภัยมากขึ้นในอนาคต

- Hospital surge

จากผลการศึกษาช่วงเวลาที่ผู้ป่วยจากเหตุการณ์มาถึงห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลรามาริบัติเป็นจำนวนมากที่สุดคือในช่วง ๑ - ๒ ชั่วโมงแรกหลังจากเกิดเหตุการณ์การสลายการชุมนุมทั้ง ๒ ช่วงเวลา ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ใกล้เคียงกับการศึกษาอื่นๆ ที่ผ่านมาไม่ว่าจะเป็นเหตุการณ์ World Trade Center Attacks ในปี ค.ศ. ๒๐๐๑ เหตุระเบิดตึก The Murray Federal Building^{๑๗} และเหตุระเบิดครั้งใหญ่ในกรุงลอนดอน^{๑๘}

๓. การตอบสนอง

- การจำแนกผู้ป่วย

ถึงแม้ผู้ป่วยทุกรายจะได้ผ่านการจำแนกผู้ป่วยแต่การที่ข้อมูลการจำแนกผู้ป่วยจากบัตรผู้ป่วยฉุกเฉินหมู่สูญหายถึง ๕๓ ราย (ร้อยละ ๗๓.๑) ทำให้เป็นข้อจำกัดในการวิเคราะห์

การจำแนกผู้ป่วยจากเหตุการณ์ครั้งนี้ ในแง่ของ triage error ไม่จำเป็นจะเป็นการ over triage หรือ under triage ซึ่งมีความสำคัญต่อ outcome ของผู้ป่วยและการจัดสรรทรัพยากรของโรงพยาบาลที่มีอยู่ในขณะนั้นให้มีประสิทธิภาพสูงสุด^{๓๖}

- ระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ที่ห้องฉุกเฉิน

พบว่าข้อมูลเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉินมีบันทึกในระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ครบถ้วน แต่เวลาที่ผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉินถูกบันทึกครบถ้วนสมบูรณ์เพียง ๑๙ ราย (ร้อยละ ๒๔.๕) ทำให้ไม่สามารถบอกระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ที่ห้องฉุกเฉินได้ครบทุกราย ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้มีความสำคัญอย่างมากในการประเมินประสิทธิภาพในการสร้างพื้นที่ว่างในห้องฉุกเฉินเพื่อรองรับผู้ป่วยใหม่ที่กำลังจะเข้ามาเพิ่มจากภาวะฉุกเฉินหมู่^{๓๖-๔๕} และในอนาคต ควรให้มีการศึกษาเพิ่มเติมถึงระยะเวลาที่ผู้ป่วยที่นอนรอรับตัวเป็นผู้ป่วยในที่ห้องฉุกเฉินในช่วงเวลาปรกติร่วมกับ hospital occupancy ของโรงพยาบาล ดังตัวอย่างในการศึกษาของ Forster ในปี ค.ศ. ๒๐๐๓^{๓๖} เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับปรับใช้เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินหมู่ขึ้นจริงในอนาคต

- Patient disposition

จากเหตุการณ์ครั้งนี้ทางโรงพยาบาลสามารถรองรับผู้ป่วยแบบผู้ป่วยในที่หอผู้ป่วยในทันที ๑๐ ราย และรองรับผู้ป่วยหลังออกจากห้องผ่าตัดได้อีก ๑๒ ราย รวมเป็น ๒๒ ราย (ร้อยละ ๒๔.๕) และรองรับผู้ป่วยหนักที่หอผู้ป่วยวิกฤตได้ ๑ ราย ซึ่งแสดงถึงศักยภาพในการรองรับผู้ป่วยในของโรงพยาบาลในขณะที่เกิดภาวะฉุกเฉินหมู่ในครั้งนี้ซึ่งมีความสำคัญในนำมาใช้วิเคราะห์ประเมินความสามารถในการจัดการผู้ป่วยจำนวนมากที่เข้ามาในโรงพยาบาลอย่างรวดเร็ว โดยไม่ได้มีการคาดการณ์ล่วงหน้าหรือที่เรียกว่า surge capacity ของโรงพยาบาล โดยเฉพาะในองค์ประกอบด้านพื้นที่ (space) ที่ใช้รองรับผู้ป่วย^{๔๐, ๔๒, ๔๔, ๔๕, ๔๗} อย่างไรก็ตามจากเหตุการณ์ ครั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความรุนแรงของการบาดเจ็บไม่มาก จึงมีผู้ป่วยที่ต้องรับการรักษาแบบผู้ป่วยใน หรือต้องส่งไปที่หอผู้ป่วยวิกฤตจำนวนไม่มากนัก ศักยภาพของโรงพยาบาลรามธิบดีที่จะรองรับได้ในอนาคตยังจำเป็นต้องมีศึกษาเพิ่มเติมถึงศักยภาพของโรงพยาบาลในการรองรับผู้ป่วยจากภาวะฉุกเฉินหมู่ครั้งต่อไปที่อาจเกิดขึ้นอีก ซึ่งอาจมีจำนวนผู้ป่วยรวม ทั้งความรุนแรงของการบาดเจ็บมากกว่าในครั้งนี้

นอกจากนี้ ยังมีมาตรการการใช้ potential space โดยใช้พื้นที่ว่างของโรงพยาบาลบริเวณหอผู้ป่วยสูติกรรมซึ่งอยู่ในช่วงใกล้เสร็จสิ้นการปรับปรุง และรอเปิดใช้งานมาเป็นพื้นที่

รองรับผู้ป่วยส่วนที่คงค้างที่ห้องฉุกเฉินก่อนเกิดเหตุการณ์ซึ่งอยู่ในระหว่างการตรวจรักษา และยังส่งกลับบ้านไม่ได้ เนื่องจากการตรวจรักษายังไม่เสร็จสิ้นหรือต้องรอรับการรักษแบบผู้ป่วยในชั่วคราว ซึ่งเป็นหนึ่งในมาตรการลดความหนาแน่นของห้องฉุกเฉิน เพื่อสร้างพื้นที่ว่างให้ผู้ป่วยใหม่จากเหตุการณ์เข้ามาช่วยเพิ่มศักยภาพในการรองรับผู้ป่วยของห้องฉุกเฉิน (ED surge capacity) ในครั้งนี้อีกด้วย^{๔๓}

- Surge operation capacity

ทางโรงพยาบาลสามารถรองรับผู้ป่วยที่ต้องผ่าตัดได้ทั้งหมด ๒๕ ราย (ร้อยละ ๓๓.๓) อย่างไรก็ตาม การผ่าตัดส่วนใหญ่เป็นการผ่าตัดเล็กไม่ใชการผ่าตัดใหญ่ที่จำเป็นต้องทำในห้องผ่าตัดทั้งหมด จึงไม่เกิดปัญหาในการบริหารจัดการห้องผ่าตัดมากนัก แต่ในอนาคตอาจมีเหตุการณ์ที่ทำให้จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรห้องผ่าตัดมากกว่าครั้งนี้ ด้วยเหตุนี้จึงควรให้มีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับศักยภาพการรองรับผู้ป่วยที่ต้องรักษาด้วยการผ่าตัดโดยเฉพาะ ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินมีจำนวนผู้ป่วยมากกว่ามีความความรุนแรงของการบาดเจ็บมากกว่าครั้งนี้ รวมทั้งแนวทางอื่นๆ ที่จะช่วยเพิ่มศักยภาพของการรองรับผู้ป่วยที่ต้องรักษาด้วยการผ่าตัดได้แก่ การสำรวจพื้นที่ที่มีศักยภาพพอจะเปลี่ยนเป็นห้องผ่าตัดได้ทันทีในกรณีที่มีภาวะฉุกเฉิน อาทิเช่น ที่ห้องผ่าตัดปรกติอาจกำหนดให้มีมาตรการในการยกเลิกการผ่าตัดที่ไม่เร่งด่วน (elective surgery) ในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินหมู่ขึ้น รวมทั้งการสำรวจห้องหัตถการหรือ สถานที่อื่นๆ ในโรงพยาบาลที่สามารถรองรับการผ่าตัดเล็ก (minor operation) ได้ทั้งหมดเพื่อประเมินศักยภาพ ที่จะรองรับผู้ป่วยกลุ่มที่ต้องการการผ่าตัดเล็กหรือหัตถการ (procedure) บางอย่างเมื่อเกิดเหตุการณ์ครั้งต่อไป^{๔๒, ๔๔, ๔๕}

- Blood component utilization

ในด้านของการให้เลือดเนื่องจากปริมาณผู้ป่วย และความรุนแรงของการบาดเจ็บไม่มาก ปริมาณของเลือดที่ผู้ป่วยต้องการในช่วง ๒๔ ชั่วโมงแรก จึงมีไม่มาก และไม่มีปัญหาเลือดไม่พอเพียงกับความต้องการ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาการใช้เลือดในเหตุภัยพิบัติที่มีความรุนแรงมากกว่า เช่น เหตุระเบิดที่ Oklahoma city ปี ค.ศ. ๑๙๙๐ เหตุเครื่องบินตกที่ Sioux city ปี ค.ศ. ๑๙๘๙ เหตุการณ์โรงแรมถล่มที่ Kansas City ปี ค.ศ. ๑๙๘๑ และเหตุการณ์ยิงกันในโรงเรียน Columbine High School ที่ Denver ปี ค.ศ. ๑๙๙๙ พบว่า เหตุการณ์เหล่านี้มีการใช้เลือดในปริมาณที่มากกว่าเหตุการณ์ครั้งนี้หลายเท่า^{๔๔} นอกจากนี้ ยังมีเหตุการณ์ความรุนแรงที่กรุงนิวยอร์ก (New York City) ในปี ค.ศ. ๒๐๐๑ ที่มีความต้องการใช้เลือด

สูงสุดถึง ๒๒๔ ยูนิต ส่วนเหตุระเบิดที่กรุงมาดริด (Madrid) ใช้เลือดไปทั้งหมดจำนวน ๑๔๕ ยูนิต^{๓๖, ๔๔}

- Radiological investigation

ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับการตรวจ plain films เป็นหลัก โดยมักเป็นส่วนอกและรยางค์ เช่นเดียวกับในการศึกษาภัยพิบัติอื่นๆ ส่วนการตรวจ FAST และการส่งตรวจ CT scan ขึ้นกับลักษณะและความรุนแรงของเหตุการณ์ ซึ่งจะส่งผลกับลักษณะและความรุนแรงของผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาล รวมทั้งศักยภาพของโรงพยาบาลในการรองรับการส่งตรวจทางรังสีวิทยาไม่ว่าจะเป็นเครื่องอัลตราซาวด์ รังสีแพทย์ คลายแพทย์ และแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินที่สามารถทำ FAST ได้ เครื่อง CT scanner ที่วางพร้อมตรวจในกรณีที่มีคนใช้ต้องส่ง CT scan เป็นจำนวนมากพร้อมๆ กัน รวมทั้งการจัดสรรเครื่อง CT scanner ในกรณีที่มีคนตรวจเดิมของผู้ป่วยที่ไม่เร่งด่วน (elective case) อยู่แล้วเป็นต้น^{๓๖, ๔๔}

- Data recording

เนื่องจากมีการสูญหายของข้อมูลหรือการบันทึกข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนเป็นข้อจำกัดในการใช้ข้อมูลมาประเมินการตอบสนองของโรงพยาบาลในขั้นตอนหลายขั้นตอน ดังที่ได้กล่าวถึงแล้วในหัวข้อก่อนหน้านี้ นอกจากนี้การที่ระบบการจัดเก็บข้อมูลของโรงพยาบาลมีหลายระบบและแต่ละระบบยังไม่สมบูรณ์ และไม่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ทำให้การสืบค้นข้อมูลจำเป็นต้องค้นหาข้อมูลทั้งจากเวชระเบียน บัตรผู้ป่วย ฉุกเฉินหมู่ และจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องฉุกเฉิน กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาปรับปรุงการตอบสนองของโรงพยาบาลจึงมีความยุ่งยาก จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบการเก็บข้อมูลโดยสร้างระบบการติดตามผู้ป่วยภายในโรงพยาบาลหรือ The patient tracking chart มีสายรัดข้อมือหรือป้าย (med tag) เพื่อแสดงตัวตนของผู้ป่วย (patient identifier) ให้มีความชัดเจนตลอดตั้งแต่จุดจำแนกผู้ป่วย จุดให้การรักษา (treatment area) จุดรับการตรวจทางรังสีวิทยา ไปจนถึงจุดสุดท้ายที่ผู้ป่วยถูกส่งไปอย่างที่เหมาะสมไว้ใน The Hospital Emergency Incidence Command System (HEICS)^{๔๐} ซึ่งจะช่วยพัฒนา patient tracking system รวมทั้งสามารถนำข้อมูลจาก Mass casualty patient chart และ patient tracking sheet มาใช้ในการทบทวนวิเคราะห์ย้อนหลัง และสามารถส่งต่อให้หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น ศูนย์เฝ้าระวังทำให้ไม่เกิดความซ้ำซ้อนของงานในการลงบันทึกข้อมูลใหม่ให้อีกด้วย

วิจารณ์การใช้ Template for observer reports of crises ในการเขียนรายงานการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จากการใช้

รูปแบบการเขียนงานวิจัยเกี่ยวกับภัยพิบัติ โดยใช้ Template for observer reports of crises ทางผู้วิจัยพบว่ามีความชัดเจน ประการได้แก่

๑. ทำให้การเขียนการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการตอบสนองทางการแพทย์ของโรงพยาบาลรามาธิบดีต่อเหตุความไม่สงบทางการเมืองในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ มีรูปแบบชัดเจน ผู้วิจัยมีแนวทางในการเขียนรายงานผลการศึกษาวิจัย ไม่หลงประเด็น ไม่ลืมน สามารถเรียบเรียงและจัดลำดับได้ดี รวมทั้งสามารถกำหนดขอบเขตในการเขียนรายงานการศึกษาวิจัยได้ชัดเจน

๒. การรายงานผลการศึกษาวิจัยอย่างมีรูปแบบที่ ทำให้ง่ายต่อการนำผลมาใช้ในการทบทวนบทเรียน (lessons learned) จากเหตุการณ์แล้วนำมาปรับปรุงพัฒนาระบบการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินหมู่ (Mass casualty incidence) หรือภัยพิบัติ (disaster) ของโรงพยาบาลรามาธิบดีในอนาคต

๓. เป็นการนำร่องการเขียนรายงานการศึกษาวิจัยทางภัยพิบัติของประเทศไทยอย่างมีรูปแบบ หากในอนาคตมีการเขียนรายงานการศึกษาวิจัยภัยพิบัติที่เป็นรูปแบบที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเพิ่มมากขึ้น จะทำให้สามารถนำผลการศึกษาวิจัยของแต่ละภัยพิบัติที่แตกต่างกันมาเปรียบเทียบกันได้ง่าย เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมการพัฒนาระบบการเตรียมพร้อมและตอบสนองต่อภัยพิบัติ (Disaster preparedness and response) ของประเทศไทย

๔. จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับระเบียบวิธีการศึกษาวิจัยภัยพิบัติ พบว่า Template for observer reports of crises เป็นแบบแผนที่มีความเป็นสากล เนื่องจากอ้างอิงตาม Health Disaster Management: Guidelines for Evaluation and Research in the Utstein Style ซึ่งองค์กรที่มีความเป็นสากลในด้านภัยพิบัติอย่างเช่น The World Association of Disaster Medicine หรือ WADEM และ WHO ให้การยอมรับ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าในอนาคตหากมีการศึกษาวิจัยโดยใช้รูปแบบนี้มากขึ้น งานศึกษาวิจัยภัยพิบัติของประเทศไทย จะมีความเป็นสากลมากขึ้น สามารถนำไปเปรียบเทียบกับงานในระดับนานาชาติได้ อีกทั้งยังสามารถไปแลกเปลี่ยน ข้อมูล ความรู้ การทบทวนบทเรียนจากเหตุการณ์กับองค์กรระหว่างประเทศหรือไปนำเสนอในเวทีการประชุมนานาชาติได้

สรุป

การใช้ Template for observer reports of crises ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถเขียนรายงานการศึกษาวิจัยภัยพิบัติในครั้งนี้ได้อย่างมีรูปแบบที่ชัดเจน เป็นการนำร่องการเขียนรายงาน

การศึกษาวิจัยภัยพิบัติอย่างมีแบบแผนในประเทศไทย การเขียนรายงานเหตุการณ์อย่างมีแบบแผนเดียวกัน มีความสำคัญอย่างยิ่งยวดต่อการศึกษาเปรียบเทียบและพัฒนาความรู้ต่อไปในอนาคต

ในส่วนของการตอบสนองของโรงพยาบาลรามาธิบดีต่อเหตุความไม่สงบทางการเมืองในวันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ พบว่า โรงพยาบาลรามาธิบดีสามารถรองรับและให้การตรวจรักษาผู้ป่วยจากเหตุการณ์ดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตามพบว่ายังมีบางประเด็นที่สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินหมู่ของโรงพยาบาลในอนาคต ได้แก่ การล้างพิษแก่ผู้ป่วย การบริหารจัดการทรัพยากรพื้นที่ และบุคลากร ระบบการเก็บบันทึกข้อมูลและระบบการติดตามผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

๑. International Strategy for Disaster Reduction Available from: <http://www.unisdr.org/disaster-statistics/introduction.htm>.
๒. Seynaeve G, Archer F, Fisher J, Lueger-Schuster B, Rowlands A, Sellwood P, Vandeveld K, Zigoura A; Education Committee Working Group, World Association for Disaster and Emergency Medicine. International standards and guidelines on education and training for the multi-disciplinary health response to major events that threaten the health status of a community. *Prehosp Disaster Med* 2004;19:S17-30.
๓. Task Force on Quality Control of Disaster Management; World Association for Disaster and Emergency Medicine; Nordic Society for Disaster Medicine. Health disaster management: guidelines for evaluation and research in the Utstein Style. Volume I. Conceptual framework of disasters. *Prehosp Disaster Med* 2003;17:1-177.
๔. Sundnes KO. Health disaster management: guidelines for evaluation and research in the Utstein style: executive summary. Task Force on Quality Control of Disaster Management. *Prehosp Disaster Med* 1999;14:43-52.
๕. Gunn S.W.A., Masellis M. Evaluation of Disaster Medical Response: Proposal for a research template. *Annals of Burns and Fire Disasters* 1996;4:240-241.
๖. Disaster Medicine - Lessons learned. EU Workshop; September 18-21, 2003; Stockholm, Sweden; Available from: ec.europa.eu/environment/civil/protection/docs/sv_report_en.pdf.
๗. Template for observer reports of crisis; Minutes Workshop on Generic Preparedness and response- a multi sector responsibility. 2008; Available from: ec.europa.eu/health/ph_threats/com/.../docs/ev20080603_a1_en.pdf.
๘. Wattanawaitunechai C, Peacock SJ, Jitpratoom P. Tsunami in Thailand-disaster management in a district hospital. *N Engl J Med* 2005;352:962-4.
๙. Güereña-Burgueño F, Jongsakul K, Smith BL, Ittiverakul M, Chiravaratanond O. Rapid assessment of health needs and medical response after the tsunami in Thailand, 2004-2005. *Mil Med* 2006;171:8-11.
๑๐. Hospitals Safe from Disasters, Thailand - Regional Consultation of SEAR Members Countries on Keeping Health Facilities Safe from Disasters; WHO/SEARO; 15-17 April 2008; New Delhi, India. 2008; Available from: http://www.searo.who.int/LinkFiles/Hospitals_Safe_from_Disasters_Document16.pdf.
๑๑. Leiba A, Ashkenasi I, Nakash G, Pelts R, Schwartz D, Goldberg A, Levi Y, Bar-Dayana Y. Response of Thai hospitals to the tsunami disaster. *Prehosp Disaster Med* 2006;21:s32-7.
๑๒. Peltz R, Ashkenazi I, Schwartz D, Shushan O, Nakash G, Leiba A, et al. Disaster healthcare system management and crisis intervention leadership in Thailand-lessons learned from the 2004 Tsunami disaster. *Prehosp Disaster Med* 2006;21:299-302.
๑๓. Schwartz D, Goldberg A, Ashkenasi I, Nakash G, Pelts R, Leiba A, et al. Prehospital care of tsunami victims in Thailand: description and analysis. *Prehosp Disaster Med* 2006;21:204-10.
๑๔. Black May (1992). Available from: [en.wikipedia.org/wiki/Black_May\(1992\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Black_May(1992)).
๑๕. USA, A.f.t.A.o.A.M., The Abbreviated Injury Scale-1990 Revision. 1990.

๑๖. พันธมิตรออกแถลงการณ์ขับไล่สมชาย-อนุพงษ์
แถลงการณ์ฉบับที่ ๒๓/๒๕๕๑ พันมิตรประชาชนเพื่อ
ประชาธิปไตย โดยมติชนวันพุธที่ ๘ ตุลาคม พ.ศ.
๒๕๕๑. Available from: [http://news.sanook.com/politic/
politic_309706.php](http://news.sanook.com/politic/politic_309706.php).
๑๗. ข้อมูลสถิติโรงพยาบาลรามธิบดี. Available from: [http://
intra.rama.mahidol.ac.th/his/](http://intra.rama.mahidol.ac.th/his/).
๑๘. Nostitz.N. What happened on 7/10/2008? New Manda-
la. 2008; Available from: [http://asiapacific.anu.edu.au/
newmandala/2008/10/11/what-happened-on-7102008/](http://asiapacific.anu.edu.au/newmandala/2008/10/11/what-happened-on-7102008/).
๑๙. เกาะติด นาฬิกาโหด! ทหารซัดลั้งอำนาจใช้กำลังสลาย
พันธมิตร ผู้จัดการออนไลน์. ๒๕๕๑; Available from:
[http://www.oknation.net/blog/hamdan/2008/10/07/en-
try-1](http://www.oknation.net/blog/hamdan/2008/10/07/entry-1).
๒๐. นาฬิกาต่อนาฬิกา ตำรวจ ปะทะพันธมิตรฯ ตาย-เจ็บ-เลือด
นองแผ่นดิน (รายงานพิเศษ) แนวหน้า. ๒๕๕๑; Available
from: <http://www.naewna.com/news.asp?ID=127108>.
๒๑. Thailand: Right-wing mob riots outside the parliament.
International News, Green Left Weekly issue #770 15
October 2008; Available from: [http://www.greenleft.
org.au/](http://www.greenleft.org.au/).
๒๒. นาฬิกาต่อนาฬิกา สลายม็อบหน้ารัฐสภาวันที่ ๘ ตุลาคม
พ.ศ. ๒๕๕๑ ปีที่ ๓๑ ฉบับที่ ๑๑๑๖๙ มติชนรายวัน.
๒๕๕๑; Available from: [http://www.photoontour.com/
events_html/7oct08/text/text3.htm](http://www.photoontour.com/events_html/7oct08/text/text3.htm).
๒๓. INJURY SEVERITY SCORING. 2001; Available from:
[http://www.surgicalcriticalcare.net/Resources / in-
jury_severity_scoring.pdf](http://www.surgicalcriticalcare.net/Resources/injury_severity_scoring.pdf).
๒๔. Baker SP, O'Neill B, Haddon W, et al. The injury
severity score: A method for describing patients with
multiple injuries and evaluating emergency care. J
Trauma 1974;14:187-196.
๒๕. Baker SP., O'Neill B. The Injury Severity Score: An
Update. J Trauma 1976;16:882-885.
๒๖. Osler T, Baker SP, Long W. A modification of the
injury severity score that both improves accuracy and
simplifies scoring. J Trauma 1997;43:922-926.
๒๗. Tay SY, Sloan EP, Zun L, Zaret P. Comparison of
the New Injury Severity Score and the Injury Severity
Score. J Trauma 2004;56:162-164.
๒๘. J.P. Bull. The Injury Severity Score of road traffic
casualties in relation to mortality, time of death,
hospital treatment time and disability. Accid Anal &
Prev 1975;7:249-255.
๒๙. Stevenson M, Segui-Gomez M, Lescohier I, Di Scala
C, McDonald-Smith G. An overview of the injury
severity score and the new injury severity score. Inj
Prev 2001;7:10-3.
๓๐. Frykberg ER. Medical management of disasters and
mass casualties from terrorist bombings: how can
we cope? J Trauma 2002;53:201-12.
๓๑. de Ceballos JP, Turégano-Fuentes F, Perez-Diaz
D, Sanz-Sanchez M, Martin-Llorente C, Guerrero-
Sanz JE. 11 March 2004: The terrorist bomb explo-
sions in Madrid, Spain—an analysis of the logistics,
injuries sustained and clinical management of
casualties treated at the closest hospital. Crit Care
2005;9:104-11.
๓๒. Frykberg ER, Tepas JJ. 3rd. Terrorist bombings.
Lessons learned from Belfast to Beirut. Ann Surg
1988;208:569-76.
๓๓. Biancolini CA, Del Bosco CG, Jorge MA. Argentine
Jewish community institution bomb explosion.
J Trauma 1999;47:728-32.
๓๔. Rignault DP, Deligny MC. The 1986 terrorist bombing
experience in Paris. Ann Surg 1989;209:368-73.
๓๕. Carley SD, Mackway-Jones K. The casualty profile
from the Manchester bombing 1996: a proposal
for the construction and dissemination of casualty
profiles from major incidents. J Accid Emerg Med
1997;14:76-80.
๓๖. Aylwin CJ, K-nig TC, Brennan NW, Shirley PJ, Davies
G, Walsh MS, Brohi K. Reduction in critical mortality
in urban mass casualty incidents: analysis of triage,
surge, and resource use after the London bombings
on July 7, 2005. Lancet 2006;368:2219-25.
๓๗. Suyama J, Panagos PD, Sztajnkrzyer MD, FitzGerald
DJ, Barnes D. Injury patterns related to use of
less-lethal weapons during a period of civil unrest.
J Emerg Med 2003;25:219-27.

๓๘. Mahajna A, Aboud N, Harbaji I, Agbaria A, Lankovsky Z, Michaelson M, et al. Blunt and penetrating injuries caused by rubber bullets during the Israeli-Arab conflict in October, 2000: a retrospective study. *Lancet* 2002;359:1795-800.
๓๙. Okumura T, Suzuki K, Fukuda A, Kohama A, Takasu N, Ishimatsu S, Hinohara S. The Tokyo subway sarin attack: disaster management, Part 2: Hospital response. *Acad Emerg Med* 1998;5:618-24.
๔๐. Kermit DH and E. JL. CBRNE - Personal Protective Equipment. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/831240-overview#airpurifyingrespirator>.
๔๑. Stratton SJ, Tyler RD. Characteristics of medical surge capacity demand for sudden-impact disasters. *Acad Emerg Med* 2006;13:1193-7.
๔๒. Forster AJ, Stiell I, Wells G, et al. The effect of hospital occupancy on emergency department length of stay and patient disposition. *Acad Emerg Med* 2003;10:127-33.
๔๓. Hick JL, Hanfling D, Burstein JL, DeAtley C, Barbisch D, Bogdan GM, et al. Health care facility and community strategies for patient care surge capacity. *Ann Emerg Med* 2004;44:253-61.
๔๔. Peleg K, Kellermann AL. Enhancing hospital surge capacity for mass casualty events. *JAMA* 2009;302:565-7.
๔๕. Hick JL, Barbera JA, Kelen GD. Refining surge capacity: conventional, contingency, and crisis capacity. *Disaster Med Public Health Prep* 2009;3:S59-67.
๔๖. Forster AJ, Stiell I, Wells G, Lee AJ, van Walraven C. The effect of hospital occupancy on emergency department length of stay and patient disposition. *Acad Emerg Med* 2003;10:127-33.
๔๗. McCarthy ML, Aronsky D, Kelen GD. The measurement of daily surge and its relevance to disaster preparedness. *Acad Emerg Med* 2006;13:1138-41.
๔๘. Schmidt PJ. Blood and disaster—supply and demand. *N Engl J Med* 2002;346:617-20.
๔๙. National Center for Injury Prevention and Control. In a Moment's Notice: Surge Capacity for Terrorist Bombings. Centers for Disease Control and Prevention; Atlanta, GA: 2007.
๕๐. Hospital Emergency Incidence Command system (HEICS) Plan version 3. Available from: www.heics.com/download.htm.

Abstract

Ramathibodi Hospital Medical Response to the Mass Casualty Incidence on 7th October 2008 using the Template for Observer Reports of Crises

Yajai Apibunyopas*, Yuwares Sittichanbuncha** Arrug Wibulpolprasert**

* Emergency Department, Faculty of Medicine Thammasat University

** Emergency Department, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Introduction: Disasters, whether caused by unavoidable natural events or by avoidable man-made events, continue to increase in frequency worldwide. Disasters not only affects health directly, but also effects national social and economic infrastructure. This makes disasters preparedness and mitigation make a difference. Research and evaluation using standardized method and definition are useful for providing knowledge needed for preparedness and response to health practitioners. In Thailand, several events have occurred during the past decades. However there were limited numbers of research in the fields of disaster medicine. Current research methodology and reporting of the outcome of mass medical responses remain mainly anecdotal.

Objective: The main objective of the study was to study the response of Ramathibodi hospital to the mass casualty incidence on 7th October 2008. The secondary objective was to report the outcome in the standardized manner by using the template for observer of crises, based on Guideline for Evaluation and Research in the Utstein Style.

Methods: This study was a management research of how Ramathibodi hospital response to the event on 7th October 2008. The report of the study was written according to template for observer reports of crises. Data were obtained by the review of the patient records, electronic data base, and by interviewing medical personnel on duty during the time of the event. The SPSS version 15.0 was used for data collection and analysis. The statistic applied in the study was descriptive statistic.

Results: A total of 78 casualties came to Ramathibodi hospital. Most patients arrived during the first and second hour after the incidence. Most are male (65.4%), the mean age was 41.3 years. All casualties were contaminated from tear gas. Most of them suffered from non-critical injury. 44 patients (56.4%) had ISS 1. There were 53 patients (67.9%) discharged from the ED, 23 patients (29.5%) admitted to general ward and 1 patient (1.3%) admitted to the ICU. One patient died from this event.

Key words: Disaster research, Mass casualty, Disaster response