



23

หลักการดำเนินงานร่วมกันเป็นทีม ในหอผู้ป่วยวิกฤต

The Role of Multidisciplinary Team in PICU Management

รู้จักดี สำราญสำรวจกิจ

การรักษาในหอผู้ป่วยกุมารวิกฤต ได้พัฒนาขึ้นตามลำดับในระยะกว่าสิบปีที่ผ่านมา ซึ่งรวมถึง วิวัฒนาการ การรักษาเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤต (Pediatric Critical Care) การรักษาผู้ป่วยวิกฤต ต้องอาศัยการทำงานร่วมกันเป็น ทีม (teamwork) ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญมาก ด้วยความซับซ้อนของโรคทำให้การร่วมมือในระหว่างทีมผู้รักษา การสื่อสารให้ชัดเจน มีความจำเป็นในการรักษาผู้ป่วยในระยะวิกฤต การผสมผสาน ระหว่างผู้เชี่ยวชาญหลายสาขา ซึ่งในบางครั้ง มีความเห็นแตกต่างกัน ในแนวทางการรักษากับทีมแพทย์เวชบำบัดวิกฤต เป็นสิ่งที่ท้าทายที่ต้องปรับเปลี่ยนการรักษา ให้เหมาะสมที่สุดในผู้ป่วยแต่ละคน^{1,2} ตัวอย่างการทำงานเป็นทีมในหอผู้ป่วยวิกฤต เช่น ผู้ป่วยโรค มะเร็งเม็ดเลือดขาวได้รับยา เคมีบำบัด (chemotherapy) เกิดภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ เกิดภาวะแทรกซ้อนติดเชื้อ รุนแรงร่วมกับมีภาวะ ช็อก และภาวะหายใจล้มเหลว ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและย้ายลงมารักษาตัวในหอผู้ป่วย วิกฤต ต่อมาผู้ป่วยมีอาการทรุดลง ร่วมกับมีภาวะไตวายร่วมด้วย ได้รับการล้างไต อาการไม่ดีขึ้นมีภาวะสมองตาย จะเห็นได้ว่าการรักษาผู้ป่วยรายนี้ต้องใช้แพทย์ทำงานร่วมกันเป็นทีมหลายระบบ ตั้งแต่แพทย์และ พยาบาลประจำ หอผู้ป่วยวิกฤต แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านมะเร็ง แพทย์โรคติดเชื้อ แพทย์โรคไต แพทย์ ทางสมอง และทีมแพทย์ที่ดูแล ผู้ป่วยระยะสุดท้าย นักจิตเวช นักสังคมสงเคราะห์ เป็นต้น ซึ่งการดูแล ผู้ป่วยวิกฤตแต่ละคนจำเป็นต้องอาศัยความ ร่วมมือจากหลายผู้เชี่ยวชาญ หลายหน่วยงาน รวมทั้งความร่วมมือจากสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วย เพื่อให้ประสบ ผลสำเร็จในการรักษา

การเรียนรู้ถึงระบบการรักษาที่ซับซ้อน ปัจจัยต่างๆ ข้อจำกัดในการรักษา การสนับสนุนจาก โรงพยาบาล วัฒนธรรมองค์กร ความเป็นผู้นำ การวิจัยพัฒนา รวมถึงการแก้ไขข้อผิดพลาด สิ่งต่างๆ เหล่านี้มีส่วนสำคัญต่อการ รักษา ผู้ป่วยในระยะวิกฤต ให้ประสบผลสำเร็จ โดยยึดหลักให้ ความสำคัญ กับความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นอันดับ แรก^{3,4}

ความปลอดภัยของผู้ป่วย ขึ้นกับการทำงาน แบบสหสาขาวิชาชีพ (interprofessional team)^{1,3-7}

ในประเทศอังกฤษ มีรายงานผู้ป่วยมากกว่า 1/3 เสียชีวิตในหอผู้ป่วยวิกฤตจากการรักษาที่ผิดพลาด ประมาณตัวเลขผู้ป่วยเกือบร้อยละ 16 ในผู้ป่วย ที่นอนโรงพยาบาลในประเทศที่พัฒนาแล้ว พบว่าเกิดความผิดพลาดในการรักษา ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีผู้ป่วยประมาณ 44,000–98,000 คนเสียชีวิตทุกปี เนื่องจากเกิดความผิดพลาดจากการรักษา จากผลงานวิจัยพบว่าความร่วมมือในระหว่าง ทีมรักษา (interprofessional teamwork) ทำให้การรักษามีความปลอดภัย การเพิ่มพูนทักษะความรู้ ความสามารถ ในระหว่างทีม มีผลทำให้การรักษามีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

รูปแบบการรักษาผู้ป่วยวิกฤตโดยใช้ interprofessional team management^{1,7-9}

องค์ประกอบ ของ interprofessional team ใน หอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก (pediatric intensive care unit, PICU) ได้แก่

1. พยาบาลกุมารเวชบำบัดวิกฤต มีการเรียนรู้ เพิ่มพูนทักษะอยู่ตลอดเวลา
2. ผู้ช่วยแพทย์เวชบำบัดวิกฤต เช่น แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีการฝึกฝน พัฒนาทักษะ และความรู้การดูแลผู้ป่วยวิกฤต โดยสม่ำเสมอ
3. เภสัชกรเวชบำบัดวิกฤต หน้าที่ ของเภสัชกรประจำหอผู้ป่วยวิกฤตมีความสำคัญมาก เนื่องจาก ผู้ป่วยในระยะวิกฤตจะมีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของอวัยวะต่างๆ ทำให้การดูดซึมยา และการออกฤทธิ์ ของยาเปลี่ยนแปลงไป ผู้ป่วยมีการใช้ยาพร้อมกันหลายตัว หลายกลุ่ม จึงมีความซับซ้อนมากขึ้น จำเป็นต้องอาศัยผู้มีความรู้ความชำนาญโดยเฉพาะ โดยทางสมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย แนะนำให้มีการฝึกอบรมความเชี่ยวชาญเฉพาะ สำหรับเภสัชกรประจำหอผู้ป่วยวิกฤต มีประกาศนียบัตรรับรองความรู้ความสามารถ¹⁰
4. นักบำบัดระบบทางเดินหายใจ (respiratory therapist) ในบางประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา หรือแคนาดา จะมีผู้ช่วยที่ทำหน้าดูแลปรับเครื่องช่วยหายใจ การพ่นยา การตรวจวิเคราะห์ก๊าซในเลือด (arterial blood gas) ร่วมกับทีมแพทย์ในหอผู้ป่วยวิกฤต สำหรับในประเทศไทย จะใช้ แพทย์และพยาบาลประจำหอผู้ป่วยวิกฤตเป็นผู้ดูแล
5. ผู้ช่วยดูแลด้านกายภาพบำบัด (rehabilitation therapists/physical therapists)
6. นักโภชนาการ (dietician) จะเป็นผู้ช่วยดูแลเรื่องโภชนาการของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต ร่วมกับแพทย์เวชบำบัดวิกฤต เพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย
7. นักสังคมสงเคราะห์ (social workers) ดูแลช่วยเหลือผู้ป่วย ด้านอื่น ๆ
8. แพทย์เฉพาะทางเวชบำบัดวิกฤตในเด็ก (pediatric intensivists) ทำงานร่วมกับทีมพยาบาล แพทย์สาขาต่างๆ ประสานงาน การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตอย่างเป็นระบบ
9. ทีมแพทย์จิตเวชและนักจิตวิทยา
10. ทีมผู้ดูแลพัฒนาการเด็ก (child life specialists)

ตารางที่ 1 แสดงการทำงานเป็นทีมในกิจกรรมต่างๆ ในหอผู้ป่วยวิกฤต ที่ต้องอาศัยความร่วมมือแบบสหสาขาวิชาชีพ (interprofessional approach) ^{1,6}

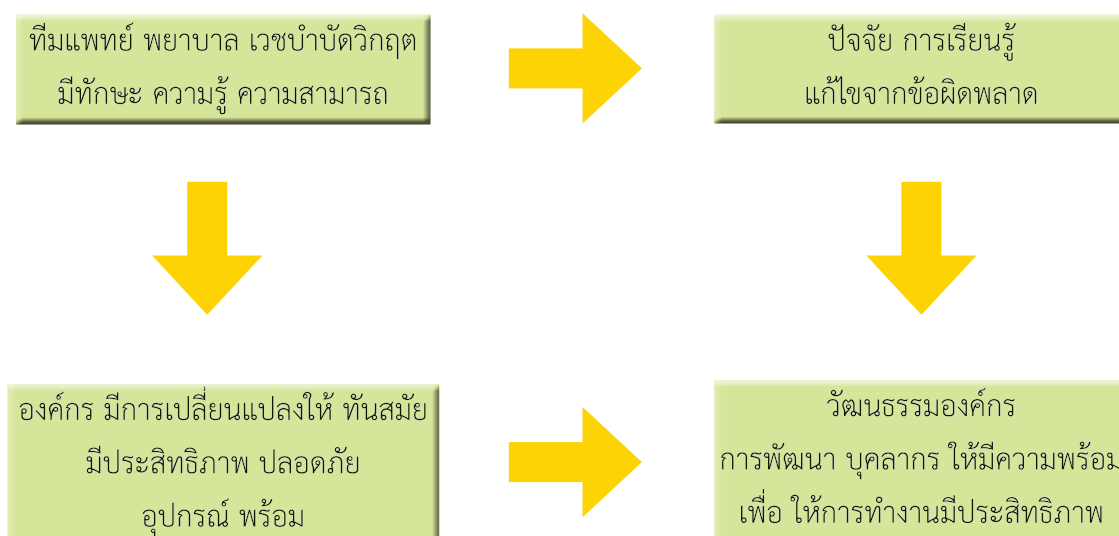
กิจกรรม	สรุป	จุดเด่น อ้างอิง	ผู้ที่มีบทบาทสำคัญ
การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต	การดูแลผู้ป่วยโดยใช้การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร ในระหว่างทีมดูแลเพื่อปรับเปลี่ยนการรักษา ในทุกๆ วัน	การสื่อสารในระหว่างทีมดูแล ผู้ป่วย ทั้งแพทย์ พยาบาล ทำให้การรักษามีประสิทธิภาพ	ทีมแพทย์ เวชบำบัดวิกฤต พยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการ
Comprehensive unit base safety program (CUSP)	การสร้างทีมที่ช่วยลดความเสี่ยง และเพิ่มความปลอดภัยในการรักษาผู้ป่วยวิกฤต	การสร้างทีมที่ดูแล ระบบความปลอดภัย ในหอผู้ป่วยวิกฤตโดยเฉพาะ จะช่วยลด อัตราการติดเชื้อ รวมถึงอัตราการตายในหอผู้ป่วยวิกฤตได้	ทีมผู้ดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตที่ถูกแต่งตั้งให้สลับมาทำหน้าที่
คณะกรรมการดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วย	สร้างระบบการดูแลผู้ป่วยวิกฤตเพื่อให้มีความปลอดภัย	การทำงานร่วมกันระหว่างคณะกรรมการทีมผู้ดูแลผู้ป่วย และญาติของผู้ป่วย	ทีม แพทย์ และพยาบาล รวมถึงผู้ช่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต นักสังคมสงเคราะห์ ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด
การย้ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต (transition care)	การส่งต่อ หรือการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยวิกฤต อาจจะทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้ การสร้างระบบการส่งต่อเพื่อลดผลข้างเคียง	มีงานวิจัยพบว่า การสร้างระบบการส่งต่อ ผู้ป่วย การใช้ check list อย่างเป็นระบบ จะทำให้เกิดความผิดพลาดน้อยลง	ทีมแพทย์และพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤต เภสัชกร ทีมรักษาที่หอผู้ป่วยที่รับย้ายผู้ป่วย

ตารางที่ 1 แสดงการทำงานเป็นทีมในกิจกรรมต่างๆ ในหอผู้ป่วยวิกฤต ที่ต้องอาศัยความร่วมมือแบบสหสาขาวิชาชีพ (interprofessional approach) ^{1,6} (ต่อ)

กิจกรรม	สรุป	จุดเด่น อ้างอิง	ผู้ที่มีบทบาทสำคัญ
End of Life Care	ในบางกรณีการรักษาผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต มีความจำเป็นต้องเตรียมแผนการรักษาผู้ป่วยในระยะสุดท้าย การเตรียมผู้ป่วยให้มีความพร้อมในวาระสุดท้าย เพื่อลดความกังวลของครอบครัว และเพื่อให้การรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต มีความเหมาะสมและสมบูรณ์	ประกอบไปด้วยทีมแพทย์ในหอผู้ป่วยวิกฤต โดยประสานงานปรึกษากับทีมดูแล ผู้ป่วยระยะสุดท้าย ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการรักษา และมีโอกาสเสียชีวิตสูง	ทีมแพทย์เวชบำบัดวิกฤต พยาบาล ทีมแพทย์ดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย ครอบครัวผู้ป่วย เกสซิกอร์ นักสังคมสงเคราะห์ นักจิตวิทยา
การสร้างเสริมแนวทางเพื่อช่วยลดระยะเวลาที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่น การใช้แนวทางการให้ยานอนหลับ (sedation protocol) หรือการใช้ spontaneous breathing trial	การใช้ sedation scoring system ในหอผู้ป่วยวิกฤต ให้เหมาะสม หรือ การใช้ แนวทางการปรับลดระดับยานอนหลับ เพื่อให้ คนไข้ตื่นพร้อมที่จะถอดเครื่องช่วยหายใจ ได้เร็วขึ้น	มีงานวิจัยที่ใช้วิธีการลดระดับเครื่องช่วยหายใจ โดยใช้ การฝึกให้หายใจเองทุกวันพร้อมกับหยุดการให้ยานอนหลับจะทำให้ผู้ป่วยสามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้เร็วขึ้น	ทีมแพทย์เวชบำบัดวิกฤต พยาบาล เกสซิกอร์
การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยวิกฤต ภายในโรงพยาบาล	การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยวิกฤต ภายในโรงพยาบาล มีแนวโน้มที่จะเกิดผลข้างเคียงได้บ่อย การเตรียมผู้ป่วย การติดตามสัญญาณชีพ ในระหว่าง เคลื่อนย้ายผู้ป่วย เป็นสิ่งสำคัญ	มีงานวิจัยพบว่าการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยวิกฤต ภายในโรงพยาบาลโอกาสเกิดผลข้างเคียงได้ เช่น จากระดับยา sedations, hemodynamics, respiration systems การสร้างระบบ checklists หรือ การวางนโยบายของรพ. จะช่วยลดผลข้างเคียงได้	ทีมแพทย์เวชบำบัดวิกฤต พยาบาล เกสซิกอร์ ทีมแพทย์ที่ดูแลระหว่าง การเคลื่อนย้าย และทีมแพทย์ปลายทาง

ตารางที่ 2 แสดงสิ่งที่ท้าทายของการรักษาผู้ป่วยในหอผู้ป่วยกุมารวิกฤต^{1,6}

สิ่งที่ท้าทาย	กิจกรรมในการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารวิกฤต
ผู้ป่วยวิกฤตมักมีความซับซ้อน มีปัญหาการทำงานผิดปกติของอวัยวะหลายระบบ	ทีมแพทย์ต้องทำงานรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤต ของหลายระบบจำนวนมากในเวลาพร้อมกัน ดังนั้นการบริหารจัดการข้อมูลให้รวดเร็วและถูกต้อง จึงมีความสำคัญ
ผู้ป่วยวิกฤต มักมีอาการไม่คงที่	การเปลี่ยนแปลงอาการรวดเร็วจาก อาการที่คงที่ เป็นไม่คงที่ สลับไปมา
ข้อมูลจากผู้ป่วยรวมถึง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่มีความหลากหลาย ซับซ้อน	ทีมแพทย์ต้องนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ด้วยความรวดเร็ว และถูกต้อง รวมถึงขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ และติดตามอาการใกล้ชิด
จำนวนผู้ป่วยวิกฤต มีจำนวนหลายคนในเวลาเดียวกัน จำนวนบุคลากรจำกัด ต่อจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น ความซับซ้อนของผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น	ทีมแพทย์ ต้องบริหารจัดการปัญหาผู้ป่วยวิกฤต อย่างรวดเร็ว โดยการเรียงลำดับของความเสี่ยง ความสำคัญของปัญหา และให้การรักษาด้วยความรวดเร็ว ปลอดภัย และถูกต้อง

แผนภูมิที่ 1 แสดง ความสัมพันธ์ องค์กรประกอบและปัจจัยสำหรับ การ ทำงานร่วมกันเป็นทีม⁶

นอกจากนี้การทำงานในหอผู้ป่วยกุมารวิกฤตให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และลดความผิดพลาด จำเป็นต้องมีการฝึกฝนและเพิ่มทักษะ เพื่อให้มีความชำนาญ มีความคล่องตัวอยู่ตลอดเวลา เช่น การฝึก ซ้อมทำการกู้ชีพ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง¹¹ มีการปฏิบัติงานร่วมกับทีมผู้รักษาที่หอผู้ป่วยทั่วไป เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้อาการทรุดลงจนต้องเข้ามารักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต เราสามารถสร้างกลไก การวินิจฉัย เมื่อผู้ป่วยมีอาการทรุดลง และปรับเปลี่ยนแผนการรักษาที่รวดเร็วด้วยการใช้ ระบบ scoring system เช่น pediatric early warning score (PEWS) หรือ search out severity score (SOS), การสร้าง rapid response team (RRT) หรือ medical emergency team (MET) หรือ high acuity response team (HART) หรือที่เราเรียกว่า ทีมดูแลผู้ป่วยก่อนวิกฤต^{9,12-13} ซึ่งเป็นทีมที่มีความชำนาญในการประเมินและดูแลรักษาผู้ป่วยวิกฤต โดยทีมจะไปประเมินและรักษาผู้ป่วยที่มีสัญญาณเตือนว่าจะเข้าสู่ภาวะวิกฤต เพื่อป้องกันการเสียชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ได้แก่ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพไม่คงที่ ผู้ป่วยที่มีความเป็นไปได้ว่าจะมีระบบหายใจหรือระบบหัวใจล้มเหลวเกิดขึ้น ผลจากการจัดตั้งทีมนี้ ทั้งในและต่างประเทศพบว่าผู้ป่วยเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นในโรงพยาบาลลดลง อัตราการเสียชีวิตจากภาวะหัวใจหยุดเต้นลดลง จำนวนวันที่ต้องนอนโรงพยาบาลหรือนอนใน ICU ลดลง และอัตราการตายของผู้ป่วยในลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระบบ activation ที่มีประสิทธิภาพ ร่วมกับการติดต่อประสานงานที่ เป็นระบบจะทำให้การส่งต่อ การรักษาผู้ป่วยในหอผู้ป่วยกุมารวิกฤตเป็นไปอย่างรวดเร็ว หรือสามารถ เปลี่ยนแปลงการรักษา ให้ผู้ป่วยที่รักษาอยู่บนหอผู้ป่วยทั่วไปให้อาการดีขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องย้ายผู้ป่วยเข้ามารักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต หรือช่วยให้ผู้ป่วยมีอาการคงที่ก่อนเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยวิกฤต ส่งผลให้ลดอัตราการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นที่ต้องใช้การกู้ชีพที่หอผู้ป่วย ทำให้ผลลัพธ์ของการรักษาผู้ป่วยที่อาการแย่งเฉียบพลันได้ผลดียิ่งขึ้น อัตราการเสียชีวิตลดลง โดยทีมจะมีขนาดเท่าไรนั้นขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล เช่น โรงพยาบาลขนาดเล็กทั้งทีมอาจจะมีแค่คนเดียว หรือบางทีมอาจจะมีถึง 6 คน สมาชิกทีมอาจจะประกอบด้วยแพทย์ พยาบาลที่มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยวิกฤต นักบำบัดระบบทางเดินหายใจ (respiratory therapist) เภสัชกร ผู้ช่วยแพทย์ แต่ส่วนใหญ่แล้วทีมจะประกอบด้วย พยาบาล และ respiratory therapist เป็นหลัก โดยเน้นว่าต้องเป็นคนที่สมัครใจและมีทักษะในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต โดยที่จะเข้าไปดูผู้ป่วยทันทีเมื่อมีการร้องขอ และสามารถให้คำปรึกษาได้รวดเร็ว เหมาะสม ซึ่งจะมีรายละเอียด อธิบายเพิ่มเติม ในบทความ ของการใช้ระบบ rapid response team ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Donovan A, Aldrich J, Gross A, et al. Interprofessional Care and Teamwork in the ICU. *Crit Care Med* 2018; 46: 980-990.
2. Reeves S, Lewin S, Espen S, et al. Beyond the ICU team: Understanding interprofessional work in two north American ICUs. *Crit Care Med* 2015; 43: 1880-1886.
3. Riley C, Poss W, Wheeler D. The evolving model of pediatric critical care delivery in North America. *Pediatr Clin North Am* 2013; 60: 545-562.
4. Nineer M, Muething S, Sutchiffe K. The high reliability PICU. *Pediatr Clin North Am* 2013; 60: 563-580.
5. Knaus W, Draper E, Wagner D, et al. An evaluation of outcome from intensive care in major medical centers. *Ann Intern Med* 1986; 104: 410-418.
6. Stocker M, Pilgrim S, Burmester M, et al. Interprofessional team management in pediatric critical care: some challenges and possible solutions. *J Multidisciplinary Healthcare* 2016; 9: 47-58.
7. Donaldson I, Panesar S, Darzi A, et al. Patient safety related hospital death in England thematic analysis incidence reports national database. *PlosMed* 2014; 11: e1001667.
8. Curtis J, Cook D, Wall R, et al. Intensive care unit quality improvement a how to guide for the multidisciplinary team. *Crit Care Med* 2006; 34: 211-218.
9. Manthous C, Nembhard I, Hollingshead A. Building effectiveness critical care teams. *Crit Care* 2011; 15: 307-312.
10. Preslaski C, Lat L, Maclaren R, et al. Pharmacist contributions as members of the multidisciplinary ICU team. *Chest* 2013; 144: 1687-1695.
11. Gillen J, Koncicki M, Hough R, et al. The impact of a fellow-driven debriefing program after pediatric cardiac arrests. *BMC Medical Education* 2019; 19: 272-282.
12. Jones D, Devita M, Bellomo R. Rapid response team. *New Engl J Med* 2011; 14: 139-146.
13. Ju T, Mashat M, Rivas L. Sepsis rapid response team. *Crit Care Clin* 2018; 34: 253-258.