ข้อผิดพลาดที่พบบ่อยในการดูแลผู้ได้รับบาดเจ็บ

ไชยยุทธ ธนไพศาล
ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Common Pitfalls in Trauma Management

Chaiyut Thanapaisal
Department of Surgery, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า การบาดเจ็บเป็นสาเหตุของการตายในอันดับต้น ๆ นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดความพิการ ความสูญเสียทรัพย์สินและปัญหาอื่น ๆ เป็นจำนวนมาก การดูแลรักษาผู้บาดเจ็บจึงเป็นสิ่งที่ควรทำอย่างระมัดระวังและต้องมีความรู้ที่ชัดเจนแม่นยำ คำว่า common pitfalls ในที่นี้หมายถึงข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้บ่อย ๆ ในระหว่างการดูแลรักษา ซึ่งแพทย์ควรจะต้องพยายามแก้ไขหรือขจัดข้อผิดพลาดเหล่านี้ออกไป เพื่อลดอัตราตายและอัตราพิการให้เหลือน้อยที่สุด

สาเหตุของการบาดเจ็บที่สำคัญคืออุบัติเหตุจราจร การทำร้ายร่างกาย การพลัดตกหกล้ม การบาดเจ็บจากการประกอบอาชีพและการกีฬา การตายเนื่องจากการบาดเจ็บแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ตามระยะเวลาได้เป็น 3 กลุ่มคือ

1. การเสียชีวิตทันทีในเวลาเป็นวินาทีหรือนาทีภายหลังการบาดเจ็บ สาเหตุมักเกิดจากการบาดเจ็บที่รุนแรงต่ออวัยวะที่สำคัญ เช่น การบาดเจ็บที่ศีรษะอย่างรุนแรง การฉีกขาดของเส้นเลือดใหญ่หรือหัวใจ เป็นต้น

2. การเสียชีวิตในเวลานับเป็นชั่วโมงภายหลังการบาดเจ็บ สาเหตุมักเกิดจากการเสียเลือด เช่น ตับหรือม้ามฉีกขาด การตกเลือดในช่องปอด กระดูกเชิงกรานแตกหัก เป็นต้น

3. การเสียชีวิตในเวลาหลายวันหรือหลายสัปดาห์ภายหลังการบาดเจ็บ สาเหตุมักเกิดจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ปอดบวม มีโพรงหนองในช่องท้อง ไตวายเป็นต้น

เป้าหมายของการดูแลรักษาคือการลดอัตราตายและอัตราพิการ โดยเฉพาะในผู้บาดเจ็บกลุ่มที่ 2 และ 3 สำหรับในกลุ่มที่ 2 การดูแลในระยะก่อนถึงโรงพยาบาลจะมีความสำคัญอย่างมาก ในขณะที่กลุ่มที่ 3 ความสำคัญจะอยู่ที่การดูแลรักษาภายในโรงพยาบาล

ข้อผิดพลาดในการดูแลรักษาผู้บาดเจ็บจะเกิดขึ้นจาก 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ เกิดจากระบบและเกิดจากตัวบุคคล

ข้อผิดพลาดที่เกิดจากระบบ

ก่อนอื่นต้องเข้าใจว่าการดูแลผู้บาดเจ็บ เป็นการดูแลอย่างเป็นกระบวนการ ไม่ใช่การดูแลที่จุดใดจุดหนึ่งเท่านั้น การดูแลจึงจะต้องประกอบด้วยหลายส่วน คือ

- การป้องกัน
- การดูแล ณ ที่จุดเกิดเหตุ
- การนำส่งโรงพยาบาล
- การดูแลที่ห้องฉุกเฉิน
- การดูแลที่ห้องผ่าตัด
- การดูแลที่ ICU
- การดูแลที่หอผู้ป่วย
- การฟื้นฟูสมรรถภาพ
- การติดตามผลการรักษา

ในปัจจุบันการดูแลผู้บาดเจ็บในประเทศไทย ส่วนใหญ่ยังเริ่มที่ห้องฉุกเฉิน กล่าวคือเริ่มขึ้นเมื่อผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลแล้ว ถึงแม้ว่าจะมีการพูดถึงการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาลมากขึ้นและโรงพยาบาลบางแห่งมีการถือปฏิบัติแล้ว แต่ก็ยังเป็นส่วนน้อย อีกทั้งในหลักสูตรของการผลิตแพทย์ นักศึกษาแพทย์ก็ไม่ได้ศึกษาหรือฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลผู้บาดเจ็บก่อนถึงโรงพยาบาล ดังนั้น แนวความคิดและความเข้าใจถึงขั้นตอนก่อนที่ผู้บาดเจ็บจะมาถึงห้องฉุกเฉินจึงเป็นสิ่งที่ต้องปรับปรุง ทั้งในระดับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ

การที่จะมีระบบการดูแลผู้บาดเจ็บที่มีคุณภาพซึ่งเรียกว่า inclusive trauma care system นอกจากจะมีโรงพยาบาลที่มีบุคลากรและเครื่องมือพร้อมแล้ว ยังมีความจำเป็นจะต้องมีส่วนสนับสนุนที่สำคัญอีกหลายประการคือ

Legislation คือ จะต้องมีการออกกฎ ระเบียบ ข้อบังคับหรือกฎหมาย เพื่อให้สังคมและชุมชนถือปฏิบัติร่วมกัน

Finance คือการสนับสนุนทางการเงิน งบประมาณ

System development คือมีการพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง รวมถึง การแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

Leadership คือ ต้องมีผู้นำและองค์กรบริหารที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

Public information, education คือการให้การศึกษาและข้อมูลต่าง ๆ แก่สังคมเพื่อให้เกิดความเข้าใจและความร่วมมือ

การสนับสนุนเหล่านี้ รวมถึงการดำเนินงานต่าง ๆ ของ inclusive trauma care system จะเกิดขึ้นไม่ได้ หากไม่มีการเก็บข้อมูลที่ดีพอ การเก็บข้อมูลของการบาดเจ็บเรียกว่า trauma registry ซึ่งหมายรวมถึงการเก็บข้อมูลรายละเอียดทั้งหมดของผู้บาดเจ็บ การบาดเจ็บ คุณภาพการดูแลรักษา รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่าง ๆ แล้วในไปวิเคราะห์ตามหลักวิชาการและนำไปใช้เพื่อแก้ปัญหา ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า trauma registry เป็นพื้นฐานที่สำคัญและขาดไม่ได้ของ trauma care system

ข้อผิดพลาดที่เกิดจากตัวบุคคล

ข้อผิดพลาดในการดูแลรักษาซึ่งเกิดจากบุคลากรทางการแพทย์ทั้งในส่วนของแพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่ทุกส่วน มักจะมีสาเหตุมาจาก 2 ประการหลัก คือ

1. ความตระหนักถึงปัญหา (awareness)
2. ความรู้และประสบการณ์ (knowledge and experience)

1. ความตระหนักถึงปัญหา หมายถึง ความระมัดระวัง ความตื่นตัว ความคาดหมายว่าผู้ป่วยรายนั้น ๆ จะมีการบาดเจ็บรุนแรงเพียงใดหรืออาจกล่าวในทางกลับกันก็คือการมี awareness คือการไม่ประมาทเลินเล่อนั่นเอง จากประสบการณ์ของผู้เขียนรวมทั้งการแลกเปลี่ยนกับอาจารย์ท่านอื่น ๆ เห็นว่า การขาดความตระหนักถึงปัญหาเป็นสาเหตุที่สำคัญของข้อผิดพลาดต่าง ๆ ในการรักษาซึ่งพบได้บ่อยกว่าการขาดความรู้และขาดประสบการณ์ยกตัวอย่างเช่น ผู้บาดเจ็บซึ่งมาถึงโรงพยาบาลเร็ว อาการและอาการแสดงต่าง ๆ ยังไม่ชัดเจน แพทย์ให้กลับไปบ้านได้ เมื่อเวลาผ่านไปผู้ป่วยมีอาการทรุดหนักลงต้องนำส่งโรงพยาบาลอีกหรือกระทั่งเสียชีวิตที่บ้าน เช่นนี้เป็นต้น

ดังนั้น การแบ่งกลุ่มผู้บาดเจ็บว่ากลุ่มใดจะมีโอกาสเกิดการบาดเจ็บที่รุนแรงหรือไม่รุนแรงจึงมีความสำคัญมาก การแบ่งกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวมีขั้นตอนในการพิจารณาดังนี้

1. พิจารณา trauma score ต่าง ๆ
2. พิจารณาจากตำแหน่งทางกายวิภาคของการบาดเจ็บ (anatomy of injury)
3. พิจารณาจากกลไกการบาดเจ็บ (mechanism of injury)
4. พิจารณาจากกลุ่มความเสี่ยง (high risk group)

หากมีข้อใดซึ่งเข้าเกณฑ์ว่าการบาดเจ็บนั้นรุนแรง จะต้องให้ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล และดูแลอย่างใกล้ชิดอย่างน้อย 24-48 ชั่วโมง เพราะหากให้กลับบ้านทันทีอาจเกิดอันตรายได้ การพิจารณาในแต่ละขั้นตอนมีแนวทางดังนี้

Trauma score

- Glascow coma scale ต่ำกว่า 14
- Systolic blood pressure ต่ำกว่า 90 มม. ปรอท
- อัตราการหายใจ ต่ำกว่า 10 ครั้งหรือสูงกว่า 29 ครั้งต่อนาที
- Revised trauma score ต่ำกว่า 11

กายวิภาคศาสตร์ของการบาดเจ็บ

- การบาดเจ็บชนิด penetrating บริเวณศีรษะ คอ แขนขาส่วนที่เหนือกว่าข้อศอกและข้อเข่า
- กระดูกซี่โครงหักหลายตำแหน่ง มีภาวะ pneumothorax, hemothorax หรือ flail chest
- การบาดเจ็บร่วมกับบาดแผลไฟไหม้
- กระดูกชนิด proximal long bone หัก สองตำแหน่งหรือมากกว่า
- กระดูกเชิงกรานหัก
- แขนขาขาดเหนือต่อระดับข้อมือและข้อเท้า
- แขนขาอ่อนแรง
- มีหลักฐานโดยอ้อม ซึ่งแสดงถึงการบาดเจ็บของอวัยวะภายใน เช่น raccoon eyes, CSF otorrhea, hematuria เป็นต้น

กลไกของการบาดเจ็บ เป็นสิ่งซึ่งมักจะถูกมองข้ามโดยมักจะให้ความสำคัญต่อการวัดสัญญาณชีพและการตรวจร่างกายมากกว่า ขอเน้นว่าแม้การตรวจร่างกายจะอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่หากกลไกการบาดเจ็บรุนแรง จะต้องดูแลผู้บาดเจ็บในโรงพยาบาลก่อน โดยพิจารณากลไกการบาดเจ็บต่อไปนี้

- เมื่อเกิดอุบัติเหตุผู้บาดเจ็บกระเด็นออกนอกรถ
- มีผู้เสียชีวิตในรถคันเดียวกัน
- การตกจากที่สูงมากกว่า 20 ฟุต
- อยู่ในรถซึ่งพลิกคว่ำ
- อุบัติเหตุรถชนกัน ซึ่งมีลักษณะต่อไปนี้
- มีความเร็วสูงกว่า 60 ก.ม./ชั่วโมง
- ตัวถังรถยุบลงมากกว่า 20 นิ้ว
- ตัวถังรถด้านที่มีคนนั่งยุบลงมากกว่า 12 นิ้ว
- คนเดินถนนหรือผู้ใช้จักรยาน ถูกรถยนต์ชนกระเด็นหรือถูกทับ

- อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ซึ่งผู้ขับขี่กระเด็นออกจากรถ

กลุ่มความเสี่ยง หมายถึง เด็ก คนชราหรือผู้ซึ่งมีโรคประจำตัวที่รุนแรง ถึงแม้การบาดเจ็บจะไม่รุนแรงก็อาจก่อให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้แก่

- ผู้มีอายุต่ำกว่า 5 ปี
- ผู้มีอายุสูงกว่า 55ปี
- มีโรคปอดหรือโรคหัวใจ
- เป็นโรคเบาหวานอย่างรุนแรง โดยเฉพาะกลุ่มที่ต้องการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยใช้อินสุลินชนิดฉีด
- สตรีที่ตั้งครรภ์
- ผู้ป่วยในกลุ่ม immunocompromise
- ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติในการแข็งตัวของเลือดหรือรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด

หากเราพิจารณาผู้บาดเจ็บเป็นลำดับขั้นทั้ง 4 หัวข้อดังกล่าว จะแยกได้ว่าผู้บาดเจ็บรายใดจะมีโอกาสเกิดอันตรายได้ ทำให้เกิด awareness ในการดูแลรักษา ซึ่งจะช่วยลดข้อผิดพลาดลงได้อย่างมาก

2. ความรู้และประสบการณ์

ลำดับขั้นตอนในการดูแลรักษาผู้บาดเจ็บ จะแบ่งได้ดังนี้

- Primary survey
- Resuscitation
- Secondary survey
- Monitoring and evaluation
- Definitive care

ในทางปฏิบัติ primary survey และ resuscitation มักทำไปพร้อม ๆ กันและต้องทำอย่างรวดเร็ว เพื่อตรวจและแก้ปัญหาสำคัญ ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อชีวิต โดยมีลำดับการปฏิบัติดังนี้

- Airway and C-spine control
- Breathing and ventilation
- Circulation with hemorrhage control
- Disability (neurological status)
- Exposure

ข้อผิดพลาดในการ clear airway และ C-spine control คือ การเลือกใช้วิธี clear airway ที่ไม่เหมาะสม มุ่งแต่จะใช้ endotracheal tube แม้ในรายที่ใส่ยากและใช้เวลานาน ความจริงแล้วยังมีหัตถการเบื้องต้นในการ clear airway อีกหลายอย่าง เช่น การทำ head tilt, chin lift, jaw-thrust maneuver หรือการใส่ oropharyngeal airway หัตถการเหล่านี้ หากทำให้ถูกวิธี ผู้บาดเจ็บก็จะได้รับออกซิเจน เพียงพอ

ในรายที่สงสัยว่ามี C-spine หัก และจำเป็นต้องใส่ endotracheal tube ควรใส่ทางจมูก เพื่อที่จะไม่ต้องแหงนคอของผู้ป่วย ส่วนใหญ่จะใส่เข้าในหลอดลมได้ไม่ยาก แม้ว่าจะใช้ blind technic ก็ตาม ในรายที่ใส่ยากมาก ๆ หรือรีบด่วนอาจต้องทำ cricothyroidotomy หรือ tracheostomy

ปัญหาที่พบบ่อยในการดูแล breathing and ventilation คือ การตรวจร่างกายที่ไม่ละเอียดพอ แล้วรีบส่งผู้บาดเจ็บไปเอกซเรย์ โดยหวังจะวินิจฉัยภาวะ pneumothorax หรือ hemothorax จากเอกซเรย์ จะทำให้การรักษาช้าเกินไป ทั้งนี้เพราะภาวะดังกล่าวหากมีมากพอ จนสามารถทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้บาดเจ็บ การตรวจร่างกายมักจะตรวจพบความผิดปกติเสมอ เช่น หลอดลมไม่อยู่บริเวณกลางลำคอ เส้นเลือดดำที่คอโป่ง หรือคลำได้ subcutaneous emphysema การตรวจบริเวณทรวงอกโดยการเคาะและฟัง ก็จะพบความผิดปกติเช่นกัน ในรายดังกล่าว ให้รีบใส่ท่อระบายเข้าในช่องอกทันที ไม่จำเป็นต้องรอผลเอกซเรย์

การดูแลเรื่องการเสียเลือด และการห้ามเลือด ต้องทำควบคู่กันไป คือถ้ามีอาการและอาการแสดงของ hemorrhagic shock ต้องรีบให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ โดยใช้เข็มเบอร์ใหญ่ อย่างน้อย 2 เส้น หากจำเป็นอาจต้องทำ cut down หากมีบาดแผลภายนอกและมีเลือดออก ให้ใช้การทำ pressure dressing คือการใช้มือกดห้ามเลือด หรือใช้ผ้าพันแผลพันให้แน่น ไม่ควรใช้ clamp จับห้ามเลือดหรือเย็บแบบเดาสุ่ม ในขณะที่เลือดยังออก เพราะจะทำให้เกิดการบาดเจ็บของเส้นเลือด และเส้นประสาทข้างเคียง นอกจากนี้ยังจะทำให้เส้นเลือดเส้นนั้นมีการบาดเจ็บซอกซ้ำเพิ่มขึ้น หากไม่มีบาดแผลภายนอก ต้องตรวจค้นหาจุดเลือดออกภายในร่างกาย และทำการรักษาโดยด่วน

ข้อผิดพลาดที่พบได้บ่อยอีกประการหนึ่งคือการ exposure ซึ่งหมายถึงการถอดเสื้อผ้าผู้บาดเจ็บออก ให้หมด เพื่อที่จะตรวจหาบาดแผล จุดเลือดออก การผิดรูป หรือการเคลื่อนไหลผิดปกติบางอย่าง เช่น paradoxical movement ในรายที่มี flail chest ข้อผิดพลาดนี้มักเกิดในผู้บาดเจ็บสตรี ทำให้ทั้งแพทย์ ผู้ป่วยและบุคลากรอื่น ๆ เกิดความอายที่จะ exposure ให้หมด บางครั้งผู้ป่วยใส่เสื้อผ้ารัดรูปหรือใช้ผ้าหนาถอดออกยาก ต้องใช้กรรไกรตัด มิฉะนั้น จะไม่สามารถตรวจร่างกายได้อย่างครบถ้วน โดยตำแหน่งที่มักจะไม่ได้รับการตรวจ คือ ส่วนหลังของศีรษะ รักแร้ หลังและบริเวณฝีเย็บ

นอกจากนี้การตรวจทางทวารหนัก (per rectal examination) ก็เป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งจะต้องทำในผู้บาดเจ็บหนักทุกราย เพราะจะช่วยบ่งบอกถึงการบาดเจ็บของทางเดินอาหาร ทางเดินปัสสาวะ รวมทั้งการบาดเจ็บของไขสันหลังได้

การทำ secondary survey หมายถึง การตรวจร่างกายโดยละเอียด ตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้า ซึ่งมักต้องใช้เวลา

มากขึ้น นอกจากนี้ยังหมายรวมถึงการตรวจเพิ่มเติมอื่น ๆ เช่น การเอกซเรย์ อุลตราซาวด์ CT scan การทำ diagnostic peritoneal lavage เป็นต้น ในขั้นนี้จะทำให้ได้การวินิจฉัยที่ชัดเจนมากขึ้น ซึ่งจะเป็นข้อมูลเพื่อพิจารณาว่าจะให้การรักษาอย่างไร จำเป็นต้องผ่าตัดหรือไม่

อย่างไรก็ตาม ข้อผิดพลาดต่าง ๆ ยังเป็นสิ่งซึ่งพบได้เสมอ แม้ว่าจะระมัดระวังแล้วก็ตาม โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง หรือต้องรักษาอย่างเร่งด่วน จะมีโอกาสผิดพลาดได้ง่าย เมื่อเกิดข้อผิดพลาดแล้วไม่ควรปล่อยให้ผ่านไป ควรมีการบันทึกและวิเคราะห์ถึงสาเหตุของความผิดพลาด นั้น ๆ เพื่อที่จะได้พัฒนาการดูแลรักษาให้มีคุณภาพดีขึ้นอยู่เสมอ

เอกสารอ้างอิง

1. ธีรพล เจนวิทยา. Remarks about abdominal trauma. ใน : ทองอวบ อุตรวิเชียร, สำเนา อ่ำบัว, วัชรพงศ์ พุทธิสวัสดิ์, จำนง กุลนรัตน์, ธีรพล เจนวิทยา, วิทยา ชาติบัญชาชัย บก. Abdominal emergencies principles and practices. คอมเพรส แอนด์ดีไซด์ 2536. 223 - 28.
2. ประวิทย์ ลิ้มควรสุวรรณ. Pitfall in early care of injured of patients. ใน : สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ, วิบูลย์ ตระกูลฮุน บก. ศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ 3. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2535: 59 -74.
3. สัญชัย ศิริวรรณบุศย์. Pitfall in management of abdominal trauma blunt and penetrating injury. ใน : สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ, วิบูลย์ ตระกูลฮุน บก. ศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ 3. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2535:75 - 82.
4. Cherry RA. Emergency medical service dystems. In : Bledsore BE, porter RS, Shade BR. (eds). Paramedic emergency care, 3rd ed. New Jersey : Prentice - Hall 1997:16 - 37.
5. Demetriades D, Chan L, Cornwell E, Bel Z berg H, Berne T, Asensio J, et. All. Paramedic VS private transportation of trauma patients. Arch surg 1996;131:133-38.
6. Eastman AB, Walsh JC. Field triage. In : Feliciano DV, Moore EE, Mattox KL, (eds). Trauma, 3rd ed. Connecticut : Appleton & Lange 1996:69-84 .
7. Greenfield LJ, Lillemoe Kd, Mulholl and M, Oldham KT, Zelenock GB. Trauma. In: Review for surgery, scientific principles and practice. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven 1997:100-28
8. Maull KI, Rhodes M. Trauma center design. In : Feliciano DV, Moore EE, Mattox KL. (eds). Trauma, 3rd ed. Connecticut : Appleton & Lange 1996 : 41- 52.
9. Porter RS. Cemprehensive patient assesment. In : Bledsore BE, Porter RS, Shade BR. (eds). Paramedic emergency care, 3rd ed. New jersey: Prentice - Hall 1997 : 164-202.