

โรงพยาบาลหนองคาย

วิธีปฏิบัติ

เลขที่ NK-WI-ICU๑-๐๐๓

เรื่อง แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ(Multiple trauma)

	ชื่อ – สกุล	ลายมือชื่อ	วัน เดือน ปี
จัดเตรียมโดย	นางวารินีย์ โฉมกระโทก นางสาวเสาวรส เตโช		
ทบทวนโดย	นางปวีณา หาระคุณ		
อนุมัติโดย	นางณฤดี ทิพย์สุทธิ		

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๑/๑๐
วิธีปฏิบัติเลขที่ NK-WI-ICU๑-๐๐๓	วันที่บังคับใช้	
เรื่อง แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ(Multiple trauma)		
๑.ความหมาย การบาดเจ็บหลายระบบ (Multiple injury) คือ การบาดเจ็บที่รุนแรงที่เกิดขึ้นกับอวัยวะร่วมกันตั้งแต่สองระบบขึ้นไป เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ในเวลาอันรวดเร็ว จากระบบการหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาททำงานล้มเหลวอย่างเฉียบพลันหรือเสียชีวิตจากการติดเชื้อหรือระบบการทำงานในร่างกายทั้งหมดล้มเหลว (วิภา แซ่เซี้ยและคณะ การพัฒนาแนวปฏิบัติในการประเมินสภาพแรกรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล) ๒.วัตถุประสงค์ ๑.เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลถูกต้องตามมาตรฐานทางการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ ๒.เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของการบาดเจ็บหลายระบบ ๓.เพื่อให้แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบในโรงพยาบาลหนองคายเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ๔.เพื่อให้ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบได้รับการดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ๓.นโยบาย ผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บหลายระบบได้รับการประเมินสภาพและแก้ไขภาวะคุกคามต่อชีวิตโดยทีมสหสาขาวิชาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพ ๔.ขอบเขต เพื่อเป็นแนวทางสำหรับทีมแพทย์และพยาบาลในการประเมินผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บหลายระบบ ๕.แนวทางปฏิบัติ ขั้นตอนการปฏิบัติ เมื่อผู้ป่วยซึ่งถูกนำส่งโดยพยาบาลตึกอุบัติเหตุฉุกเฉิน หรือผู้นำส่ง มาถึงหอผู้ป่วยหนัก ๑ โดยรณอน ๑.พยาบาลพร้อมด้วยเจ้าหน้าที่เข้าไปต้อนรับผู้ป่วยและญาติ ทักทายผู้ป่วยและญาติหรือผู้นำส่ง ด้วยน้ำเสียงที่นุ่มนวล และท่าทางที่สุภาพนุ่มนวล และแสดงความเห็นอกเห็นใจต่อการบาดเจ็บของผู้ป่วย ๒.พยาบาลตรวจสอบความถูกต้องของการระบุตัวตนคนไข้กับเวชระเบียน ตามหลักการยืนยันตัวตนด้วยชื่อ-นามสกุล วันเดือน ปี เกิดแนะนำญาติให้ประวัติที่เคาน์เตอร์พยาบาล พร้อมกับซักประวัติของผู้ป่วยจากญาติ ๓.พยาบาลและแพทย์ร่วมกันประเมินสภาพผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบตามลำดับขั้นตอน และบันทึกผลการประเมิน		

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๑/๑๐
วิธีปฏิบัติเลขที่ NK-WI-ICU๑-๐๐๓	วันที่บังคับใช้	
เรื่อง แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ(Multiple trauma)		
กลไกของการได้รับบาดเจ็บหลายระบบ บาดเจ็บหลายระบบเกิดขึ้นเมื่อมีแรงกระทำภายนอกมากระทำต่อร่างกายเป็นเหตุให้โครงสร้างทางกายวิภาคมีการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดการบาดเจ็บ แรงกระทำภายนอกได้แก่ รังสี ไฟฟ้า ความร้อน สารเคมี หรือพลังงานจากเครื่องจักรกล ความรุนแรงของการบาดเจ็บหลายระบบขึ้นกับกลไกต่างๆที่เกิดขึ้นกับร่างกายและสามารถทำนายถึงบาดเจ็บที่จะมีต่อไปได้ โดยสามารถจำแนกกลไกการบาดเจ็บได้ดังนี้ ๑.การบาดเจ็บจากแรงกระแทกหรือวัตถุไม่มีคม (blunt trauma) การบาดเจ็บจากแรงกระแทกหรือวัตถุไม่มีคม ส่วนใหญ่มักเกิดจากอุบัติเหตุยานพาหนะ การเล่นกีฬาที่มีการกระแทกที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือการพลัดตกหกล้ม การบาดเจ็บจากการลดลงของความเร็วของวัตถุที่มากระทำต่อร่างกายแล้วหยุดลงอย่างกะทันหัน (deceleration injury) โดยเนื้อเยื่อและอวัยวะยังคงมีการเคลื่อนไหวไปข้างหน้า ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บต่อโครงสร้างของร่างกาย ๒.การบาดเจ็บจากการถูกทิ่มแทง (penetrating trauma) การบาดเจ็บจากการถูกทิ่มแทง (penetrating trauma) พบได้ในการถูกแทงด้วยของมีคม (Stabbings) อาวุธปืน การถูกแทง ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการบาดเจ็บเฉพาะเนื้อเยื่อตามแนวที่ถูกแทง หรือความรุนแรงของบาดแผลชนิดนี้ขึ้นอยู่กับอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ ความลึกและการทำลายของเนื้อเยื่อ ถ้าลึกมากอาจเป็นอันตรายต่ออวัยวะภายในหลอดเลือดและเส้นประสาทได้ การประเมินสภาพผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบในหอผู้ป่วย เป้าหมายของการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ คือ ลดอัตราการเสียชีวิตและลดอัตราการพิการ (ไชยยุทธ ,๒๕๔๒) ดังนั้นการประเมินสภาพผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ถูกต้อง รวดเร็ว มีความครอบคลุม เพื่อรีบให้การช่วยเหลือในภาวะที่คุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วยก่อน โดยมีหลักการประเมินประกอบไปด้วย การประเมินสภาพผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทั่วไป การประเมินสภาพผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บเฉพาะที่และการประเมินสภาพผู้ป่วยด้านจิตสังคม การประเมินสภาพผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทั่วไป เนื่องจากการบาดเจ็บมีผลกระทบต่อร่างกายทั่วไปของผู้ป่วย ซึ่งเป็นภาวะที่มีพยาธิสภาพที่ซับซ้อนและมีผลต่อการทำงานของอวัยวะหลายระบบทั่วร่างกาย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพพยาบาลจะต้องมีความรู้และทักษะในการประเมินผู้ป่วยเป็นระยะๆและต่อเนื่อง ได้แบ่งการประเมินเป็น ๔ ระยะ(จริยา,๒๕๔๓) ระยะที่๑ การประเมินแรกเริ่ม (initial assessment) ระยะที่๒ การประเมินขณะรับในหอผู้ป่วย (admission assessment) ระยะที่๓ การประเมินครบทุกระบบ (complete assessment) ระยะที่๔ การประเมินอย่างต่อเนื่อง (ongoing assessment)		

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๑/๑๐
วิธีปฏิบัติเลขที่ NK-WI-ICU๑-๐๐๓	วันที่บังคับใช้	
เรื่อง แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ(Multiple trauma)		
ในการประเมินระยะที่ ๑ และระยะ ๒ เป็นการประเมินเป็นลำดับขั้นต้น โดยเริ่มตั้งแต่สาเหตุและผลที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ดังนั้นในระยะนี้ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินจากแพทย์เรียบร้อยแล้วก่อนเข้าดูแลในหอผู้ป่วย การประเมินระยะที่ ๓ เป็นการประเมินทุกระบบ (complete assessment) ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ามารักษาในหอผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการประเมินซ้ำใหม่ให้ครบทุกระบบใน ๒๔ ชั่วโมง ประกอบด้วย การประเมินการทำงานการเปลี่ยนแปลงทุกระบบอย่างใกล้ชิด ปรับเปลี่ยนและวิเคราะห์การวินิจฉัยทางการแพทย์ให้สอดคล้องกับสภาพอาการของผู้ป่วยที่เกิดขึ้น บันทึกข้อมูลให้ชัดเจนเพื่อการสื่อสารในทีมเพื่อการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ และประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อร่างกายทั่วไป การประเมินระยะที่ ๔ การประเมินอย่างต่อเนื่อง (ongoing assessment) เป็นการประเมินการเปลี่ยนแปลงในระบบต่างๆอย่างต่อเนื่อง ในกรณีผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พยาบาลควรประเมินจากสิ่ง que ผู้ป่วยบอก ได้แก่ อาการต่างๆ และสังเกตอาการทางคลินิกจากที่ปรากฏขึ้นกับผู้ป่วย เช่น เหนื่อย กระสับกระส่าย มีเลือดออก ชีต เขียวคล้ำ นอกจากนี้ยังมีการใช้เทคโนโลยีในการประเมิน เช่น การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เพื่อประเมินการบาดเจ็บของสมอง ประเมินสัญญาณชีพ และ ระดับความรู้สึกร่างกาย ควรประเมินเรื่องความเจ็บปวดอย่างต่อเนื่อง ในเรื่องของตำแหน่งและขอบเขตที่ปวด ลักษณะของความปวด ความรุนแรงของการปวด การประเมินสภาพผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บอวัยวะเฉพาะที่ บาดเจ็บทรวงอกของอวัยวะภายในทรวงอก ในการประเมินสภาพผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บอวัยวะภายในทรวงอกรวมถึงหัวใจ พยาบาลจะต้องประเมินและบันทึกลักษณะการหายใจ เช่น หายใจลำบาก หายใจตื้นหรือลึก ฟังเสียงหายใจ สังเกตการณ์เคลื่อนไหวของทรวงอกว่าเท่ากันทั้งสองข้างหรือไม่ ตำแหน่งของหลอดลมมีการเบี่ยงเบนไปทางใด เส้นเลือดที่คอโป่งหรือแฟบ มีบาดแผลหรือฟกช้ำที่หน้าอก หากร่องรอยการเสียเลือดจากบาดแผลหรือจากอวัยวะภายใน การเจาะหา ABG เพื่อประเมินปริมาณออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์และภาวะกรด ต่างในเลือด การถ่ายภาพรังสีทรวงอกจะช่วยประเมินความผิดปกติภายในทรวงอกได้ รวมถึงการประเมินอาการเจ็บหน้าอก ตรวจวัดสัญญาณชีพและตรวจดูอาจพบว่ามีเส้นเลือดที่คอโป่ง ความดันส่วนกลางสูง ความดันโลหิตต่ำ และความดันของชีพจรแคบลง บาดเจ็บช่องท้อง ในการประเมินสภาพผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บช่องท้อง เป็นการประเมินค่อนข้างยาก บางครั้งไม่เห็นบาดแผลบริเวณช่องท้องและอาการแสดงไม่ชัดเจน ทำให้ถูกละเลยไป พยาบาลจะต้องประเมินสภาพผู้ป่วย คือ ประเมินดูลักษณะของบาดแผล เช่น ถ้าเกิดจากกระสุนปืน ต้องตรวจดูรอยเข้าและออก ดูตำแหน่งของแผล และความลึกของแผลว่าถึงเยื่อช่องท้อง (peritoneum) หรือไม่ ประเมินวัดสัญญาณชีพและบันทึกทุก ๑๕ นาที เพราะการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพ โดยเฉพาะค่าความดันตัวบน(systolic) จะมีส่วนช่วยในการประเมินภาวะเลือดออกในช่องท้องได้ นอกจากนี้การสังเกตและประเมินอาการทางหน้าท้อง เช่น รอยช้ำ รอยถลอกหรือบาดแผลบริเวณช่องท้อง ในผู้ป่วยที่รู้สึกตัวอาจจะบ่นว่าปวดท้อง		

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๑/๑๐
วิธีปฏิบัติเลขที่ NK-WI-ICU๑-๐๐๓	วันที่บังคับใช้	
เรื่อง แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ(Multiple trauma)		
การคลำหน้าท้อง จะพบหน้าท้องตึง แข็งเกร็งและกดเจ็บ นอกจากนี้การใส่สายสวนปัสสาวะเพื่อประเมินภาวะเลือดออกและการทำหน้าที่ของไต การใส่สายยางเข้ากระเพาะอาหาร ดูดเศษอาหารและลมออกมาช่วยให้กระเพาะอาหารว่างเพื่อป้องกันการสำลักและเป็นการประเมินภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร ควรตรวจปัสสาวะทุกราย ถ้าพบว่ามีเม็ดเลือดแดงสูง แสดงว่ามีการบาดเจ็บทางเดินปัสสาวะ ถ้ามีเม็ดเลือดขาวสูงกว่า ๑๕,๐๐๐ – ๒๐,๐๐๐ลบ.มล. ควรตรวจหาระดับความเข้มข้นเป็นระยะๆถ้าพบว่ามีเม็ดเลือดขาวสูงเรื่อยๆอาจเกิดภาวะตกเลือดในช่องท้อง การตรวจเลือดหา serum amylase ซึ่งจะสูงขึ้นเมื่อมีการบาดเจ็บของตับอ่อน (จุมพล,๒๕๕๐) นอกจากนี้ยังมีการตรวจทางรังสี ถ้าพบว่ามีลมใต้กระบังลม แสดงว่ามีรูทะลุของอวัยวะในช่องท้อง อาจพบว่า มีกระดุกซี่โครงหรือกระดุกเชิงกรานหัก ทำให้เกิดการบาดเจ็บของอวัยวะในช่องท้องได้ บาดเจ็บระบบทางเดินปัสสาวะและอุ้งเชิงกราน ในการประเมินสภาพผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บระบบทางเดินปัสสาวะและอุ้งเชิงกราน พยาบาลต้องประเมินโดยการตรวจวัดสัญญาณชีพเพื่อป้องกันภาวะช็อก การติดตามความเข้มข้นของเลือดเพื่อประเมินภาวะการเสียเลือด เตรียมปัสสาวะเพื่อการตรวจ เพื่อดูความผิดปกติของจำนวนปัสสาวะที่ออกมา ตลอดจนจำนวนและสีของปัสสาวะและการตรวจพิเศษโดยการฉีดสารทึบแสงแล้วเอกซเรย์ดูการทำหน้าที่ของไต ทางเดินปัสสาวะและกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งจะช่วยประเมินการบาดเจ็บของทางเดินปัสสาวะได้(จุมพล,๒๕๕๐) บาดเจ็บศีรษะและไขสันหลัง ในการประเมินสภาพผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บศีรษะและไขสันหลัง ทั้งในกรณีที่ทราบแน่ชัดหรือสงสัย การตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว การตรวจปฏิกิริยาของรูม่านตา การประเมินระบบการเคลื่อนไหว การประเมินกำลังของกล้ามเนื้อจะแบ่งระดับของกล้ามเนื้อ ตั้งแต่เกรด ๐-๕ การประเมินทางระบบประสาทเครื่องมือที่ใช้คือ Glasgow coma score ใช้ในการเฝ้าระวังผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ บาดเจ็บกระดุกและข้อ ในการประเมินสภาพผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บกระดุกและข้อ พยาบาลควรบันทึกความผิดปกติที่ตรวจพบ ประเมินการไหลเวียนของโลหิต จับชีพจรส่วนปลายของแขนและขา หากมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยควรทำด้วยความระมัดระวัง การประเมินสภาพผู้ป่วยด้านจิตสังคม การประเมินสภาพผู้ป่วยด้านจิตสังคมของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ ทำการประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรม การพูดคุย กับผู้ป่วยและญาติ เพื่อประเมินสภาพด้านจิตสังคมตามผลกระทบที่พบบ่อย ได้แก่ วิตกกังวล ความไม่แน่ใจ โกรธ ซึมเศร้า เพื่อวางแผนการพยาบาลให้ครอบคลุมเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยต่อไป		

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๑/๑๐
วิธีปฏิบัติเลขที่ NK-WI-ICU๑-๐๐๓	วันที่บังคับใช้	
เรื่อง แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ(Multiple trauma)		
แนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมินสภาพผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ ได้แบ่งการดูแลเป็น ๔ ระยะ คือ การประเมินสภาพผู้ป่วยเบื้องต้น การช่วยฟื้นคืนชีพ การตรวจร่างกายโดยละเอียดและการดูแลที่มีแบบแผนเฉพาะโรค(สิริโรจน์,๒๕๕๐;Newberry,๒๐๐๓) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ๑.การประเมินสภาพผู้ป่วยเบื้องต้น (primary survey) การประเมินสภาพผู้ป่วยเบื้องต้นเริ่มได้ในขณะที่ทำการประเมินสภาพผู้ป่วย ประเมินภาวะที่คุกคามต่อชีวิตผู้ป่วยและให้การช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน จะใช้กระบวนการประเมินด้วยอักษรย่อคือ “ABCDE” ดังต่อไปนี้ ประกอบไปด้วย ๕ ขั้นตอนดังนี้ A = Airway and cervical spine protection หมายถึง การประเมินและการจัดการให้ผู้ป่วยมีทางเดินหายใจที่โล่งเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนที่เพียงพอ ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจมีสาเหตุมาจากสิ่งแปลกปลอม ลิ้มเลือดหรือการแตกหักของฟัน และเศษอาหารที่ผู้ป่วยอาเจียนขึ้นมา ผู้ป่วยที่มีโอกาสจะเกิดการอุดตันต่อระบบทางเดินหายใจส่วนบน ได้แก่ ผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บต่อกระดูกหน้ารุนแรง(severe maxillofacial trauma) และผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่คอ ซึ่งผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บเมื่อมีปัญหาเรื่องทางเดินหายใจอุดตัน ควรพิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจโดยทั่วไปแล้วข้อบ่งชี้ในการใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บมีดังนี้ คือ ๑.มีการอุดตันของระบบทางเดินหายใจส่วนบน (acute airway obstruction) ๒.ผู้ป่วยไม่หายใจ(apnea) ๓.ผู้ป่วยอยู่ในภาวะ hypoxia ๔.บาดแผลถูกยิงหรือถูกแทงที่คอและมีก้อน hematoma ใหญ่ในคอ ๕.ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่คะแนน GCS ต่ำกว่า ๘ ๖.ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบและอยู่ในภาวะช็อก B = Breathing and ventilation หมายถึง การประเมินแบบแผนการหายใจอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมถึงการประเมินการแลกเปลี่ยนก๊าซในร่างกาย การประเมินต้องครอบคลุมถึงการยืดขยายของผนังทรวงอกลักษณะและอัตราการหายใจ การฟัง การเคาะปอดสามารถบ่งชี้เพื่อแยกความแตกต่างระหว่างอากาศและเลือดในช่องปอดได้ ปัญหาด้านการหายใจที่พบบ่อย ได้แก่ tension pneumothorax , flail chest with pulmonary contusion,open pneumothorax,และ massive hemothorax Tension pneumothorax อาจเกิดจาก blunt หรือ penetrating trauma ลมอาจรั่วจากเนื้อปอด,bronchi, trachea หรือจากภายนอกผ่านบาดแผล ที่ผนังทรวงอกเข้าสู่ช่องอกทำให้ปอดไม่ขยายตัวเกิดภาวะ hypoxia ฟังเสียงหายใจของปอดข้างที่มีพยาธิสภาพไม่ได้ Fail chest เป็นภาวะที่ผู้ป่วยมีกระดูกซี่โครงหัก ๒ ตำแหน่งใน ๑ ซี่ เป็นจำนวน ๓ ซี่ขึ้นไป หรือผู้ป่วยที่มีกระดูกซี่โครงหัก ๑ ซี่ หรือมากกว่าและมี separation ของ costochondral junction หรือมีกระดูก sternum หักร่วมด้วย ทำให้ผนังทรวงอกเกิดภาวะที่เรียกว่า paradoxical respiration เมื่อหายใจจะทำให้เกิด hypoxia		

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๑/๑๐
วิธีปฏิบัติเลขที่ NK-WI-ICU๑-๐๐๓	วันที่บังคับใช้	
เรื่อง แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ(Multiple trauma)		
Open pneumothorax เป็นภาวะที่มีบาดแผลที่ผนังทรวงอกขนาดใหญ่กว่า ๒ ใน ๓ ของเส้นผ่าศูนย์กลางของ trachea ซึ่งเมื่อหายใจเข้าลมจากภายนอกจะผ่านบาดแผลนี้เข้าสู่ช่องอกเกิดภาวะ respiratory distress การรักษาทำโดยปิดบาดแผลที่ผนังช่องอกด้วย sterile occlusive dressing Massive hemothorax เป็นการตกเลือดในช่องปอดมากกว่า ๑๕๐๐ ml จะมีเสียงหายใจของข้างที่เป็นลดลงและมี engorged neck vein ได้ การรักษาทำโดยใส่ chest tube และให้ fluid resuscitation C = Circulation and hemorrhage control หมายถึง การดูแลระบบไหลเวียน ภาวะช็อก หมายถึง ภาวะที่เนื้อเยื่อมีออกซิเจนไปเลี้ยงไม่เพียงพอ สาเหตุที่พบบ่อยที่สุดคือ การเสียเลือด สาเหตุอื่นที่พบได้ไม่บ่อยคือ cardiac tamponade ซึ่งมักเกิดจาก penetrating injury ต่อหัวใจ และ neurogenic shock ซึ่งมักพบในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บต่อไขสันหลังในระดับสูง ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะช็อกส่วนใหญ่จะมีความดันโลหิตต่ำชัดเจน ผู้ป่วยอาจเสียเลือดถึงร้อยละ ๓๐ ของ total blood volume โดยความดันโลหิตยังไม่ต่ำชัดเจน ในภาวะดังกล่าวการตรวจดู pulse pressure จะเป็นตัวบ่งบอกที่ดีกว่า โดยจะแคบลง เมื่อเสียเลือดประมาณร้อยละ ๑๕ ของ total blood volume การมีชีพจรเต้นเร็วมักบ่งบอกถึงการมี hypovolemia ภาวะ hemorrhagic shock ควรให้ intravenous fluid อย่างน้อยสองเส้นที่แขนทั้งสองข้างโดยใช้เข็มเบอร์ใหญ่ เบอร์ ๑๖ พร้อมทั้งดูดเลือดจากผู้ป่วยทำ matching และ grouping เอาเลือดมาให้ผู้ป่วยในระยะแรกควร resuscitate ด้วย isotonic solution ในปัจจุบันการแก้ไขภาวะเสียเลือด ไม่แนะนำให้สารน้ำมากกว่า ๑๕๐๐ ml เพราะการให้สารน้ำปริมาณมากดังกล่าวสัมพันธ์กับ การเพิ่มการเสียชีวิตของผู้ป่วยจึงแนะนำให้เอาเลือดมาให้ทันทีหลังจากให้สารน้ำแล้ว ๑๐๐๐ ml ถ้าผู้ป่วยเสียเลือดมากเมื่อเลือดมาแล้วควรให้เลือดทันที และควรหยุดเลือดที่กำลังออกโดยใช้ pressure การจองเลือดสำหรับผู้บาดเจ็บ ให้จองเป็นสองเท่าของปริมาณเลือดที่สูญเสียไป โดยคำนวณตามน้ำหนักตัวผู้ป่วย(๗๐ml/kg) และประเมินการเสียเลือดตามการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ การเปลี่ยนแปลงที่ผิวหนัง และระดับความรู้สึกตัวของผู้บาดเจ็บ ซึ่งการแปลผลต้องคำนึงถึงลักษณะเฉพาะของผู้บาดเจ็บด้วย เพราะอาจทำให้การแปลผลคลาดเคลื่อนได้ เช่นเป็นนักกีฬาหรือสตรีมีครรภ์ อาจมีความดันโลหิตต่ำกว่าคนปกติทำให้ผู้รักษาคิดว่าผู้ป่วยเสียเลือดมาก ในทางตรงกันข้ามผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงแม้จะเสียเลือดปริมาณมาก ความดันโลหิตก็อาจจะใกล้เคียงกับคนปกติ หรือผู้ที่ได้รับยา beta blocker ก็มีชีพจรไม่เร็วเมื่อเสียเลือด D = Disability หมายถึง การประเมินทางระบบประสาทอย่างรวดเร็วจะช่วยให้ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวดีเพียงใด การประเมินระดับความรู้สึกโดยการ ใช้ GCS และการตอบสนองของม่านตา การประเมิน GCS ประกอบด้วย ๓ ส่วน คือ การลืมตา (eye opening) การตอบสนองการทำงานของกล้ามเนื้อ (best motor responses) และการตอบสนองโดยคำพูด (best verbal responses) ผู้ป่วยที่มีระดับความรู้สึกตัวปกติจะมีคะแนน ๑๕ คะแนน ผู้ป่วยที่มีคะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๘ แสดงว่ามีภาวะสมองได้รับบาดเจ็บ ระดับความรู้สึกตัวที่ลดลงเกิดขึ้นได้จากออกซิเจนและเลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ อาจเกิดจากการรับประทุษร้ายบางชนิด ต้มแอลกอฮอล์ หรืออาจเกิดจากการบาดเจ็บที่สมองได้ โดยเฉพาะถ้ามีการขยายของม่านตาไม่เท่ากัน มีเลือดออกหู มีการอ่อนแรงไปซีกหนึ่ง ซึ่งอาการเหล่านี้บอกได้ถึงบาดเจ็บที่สมอง และต้องอาศัยการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองต่อไป		

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๑/๑๐
วิธีปฏิบัติเลขที่ NK-WI-ICU๑-๐๐๓	วันที่บังคับใช้	
เรื่อง แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ(Multiple trauma)		
พยาบาลควรประเมินและบันทึกระดับความรู้สึกตัวโดยการประเมินระบบประสาท โดยใช้เครื่องมือการประเมินระบบประสาท ทุก ๑๕ นาทีและบันทึกสัญญาณชีพ เพื่อสังเกตว่าผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่ E = Exposure and Environment หมายถึง การประเมินโดยการตรวจทั้งตัว โดยจะต้องนำเสื้อผ้าผู้ป่วยออกให้หมด ตำแหน่งที่มักละเลยการตรวจคือ ด้านหลังและ perineum จึงจำเป็นต้องพลิกร่างกายผู้ป่วยบาดเจ็บและควรทำโดยวิธี log roll เพื่อไม่ให้เกิดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง และควรตรวจทวารหนักร่วมกับการตรวจหาการบาดเจ็บบริเวณ perineum ในลำดับต่อไป หลังการตรวจประเมินครบแล้ว ควรรับพลิกผู้ป่วยบาดเจ็บให้อยู่ในท่านอนหงาย เช็ดร่างกายให้แห้ง และห่มด้วยผ้าให้อุ่น เพื่อป้องกันภาวะ hypothermia ซึ่งเป็นหนึ่งใน lethal triad (hypothermia, acidosis, coagulopathy) ซึ่งถ้าผู้ป่วยบาดเจ็บมีครบทั้ง ๓ ปัจจัย จะมีโอกาสเสียชีวิตสูง Adjuncts to primary survey คือสิ่งที่เสริมการประเมินและการติดตามการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกของผู้บาดเจ็บประกอบด้วย ๑.Monitors ได้แก่ pulse oxymeter, vital signs, GCS, EKG ๒.Catheter ประกอบไปด้วย Gastric และ Urinary catheter เพื่อประเมินการบาดเจ็บของระบบทางเดินอาหารและระบบทางเดินปัสสาวะ รวมทั้งติดตามปริมาณปัสสาวะในขณะ Resuscitation ๓. Investigation ที่จำเป็นในช่วง primary survey มีเพียง portable chest x-ray ,portable pelvis x-ray และ FAST เท่านั้น ซึ่งสามารถตรวจวินิจฉัยไปพร้อมๆกับการ resuscitationได้ ๒.ระยะการช่วยฟื้นคืนชีพ (Resuscitation) ระยะนี้เกิดขึ้นหลังจากการประเมินเบื้องต้น ซึ่งระยะนี้ภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือดเป็นปัญหาสำคัญในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตและต้องได้รับการแก้ไขภายใน ๒๔ ชั่วโมง (newberry,๒๐๐๓) โดยใช้หลักการประเมินเช่นเดียวกับ primary survey ๓.การประเมินสภาพผู้ป่วยอย่างละเอียด (Secondary survey) คือ การประเมินผู้บาดเจ็บโดยละเอียด เพื่อให้ได้การวินิจฉัยและแผนการรักษาที่ถูกต้อง แต่จะทำเพื่อ primary survey และ resuscitation จนผู้บาดเจ็บมีอาการคงที่แล้ว และไม่ทำให้การนำผู้บาดเจ็บเข้ารับรักษาในห้องผ่าตัด หรือส่งต่อล่าช้า		

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๑/๑๐
วิธีปฏิบัติเลขที่ NK-WI-ICU๑-๐๐๓	วันที่บังคับใช้	
เรื่อง แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ(Multiple trauma)		
๓.๑ การซักประวัติ AMPLE A; Allergies ประวัติการแพ้ยา แพ้อาหาร M; Medication ประวัติโรคประจำตัวและยาที่ใช้ประจำ P; Past illness and Pregnancy ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตรวมทั้งประวัติประจำเดือนกรณีที่มีอาจจะตั้งครรภ์ L; Last meal เวลาที่รับประทานอาหารมื้อสุดท้าย เพื่อเป็นข้อมูลในการผ่าตัด หรือการตรวจพิเศษอื่นๆ E; Event and Environment related to injury เหตุการณ์ที่ได้รับบาดเจ็บ ๓.๒ การตรวจทางร่างกาย (physical examination) การตรวจศีรษะ เพื่อหาการบาดเจ็บ เช่น แผลฉีกขาด ฟกช้ำ ลักษณะที่มีกระดูกแตกร่วมด้วย ถ้าตาบวมควรตรวจตาโดยละเอียด ดูการบาดเจ็บของกระดูกใบหน้า การตรวจกระดูกไขสันหลังและคอ ถ้าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะหรือใบหน้า ให้สงสัยว่ามีการบาดเจ็บที่กระดูกต้นคอ ให้ใส่ที่รองกระดูกต้นคอ(collar)ไว้ก่อน และถ้าต้องถอด collar เพื่อตรวจคอควรมีผู้ช่วยจับยึดคอและศีรษะ เพื่อไม่ให้เกิดการเคลื่อนของกระดูกต้นคอ การตรวจทรวงอก โดยดูผนังทรวงอกทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ดูการกลอก ฟกช้ำ ดูบาดแผลว่าเป็นแผลเปิดหรือมีลมในช่องเยื่อหุ้มปอดหรือไม่ การหักของกระดูกกึ่งกลางทรวงอก การฟังเสียงหายใจของปอดทั้งสองข้าง การเคาะเพื่อแยกภาวะเลือดหรือมีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด การเอกซเรย์จะช่วยบอกภาวะมีลมรั่วหรือมีเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดหรือมีกระดูกซี่โครงหัก หรือมีการบาดเจ็บของหลอดเลือดแดงในช่องทรวงอกได้ การตรวจทางช่องท้อง โดยการใส่สายยางในกระเพาะอาหารหรือการทำอัลตราซาวด์ เพื่อตรวจดูภาวะเลือดออกในช่องท้อง แต่ถ้ามีอาการแสดงทางหน้าท้องชัดเจน เช่น หน้าท้องแข็งเกร็ง มีการเคลื่อนไหวของลำไส้ลดลง ควรปรึกษาศัลยแพทย์เพื่อพิจารณาผ่าตัด ส่วนบริเวณฝีเย็บ ช่องทวารหนัก ควรตรวจว่ามีรอยกลอกหรือฟกช้ำ หรือมีแผลฉีกขาด หรือมีเลือดออกท่อนทางเดินปัสสาวะ มีกระดูกเชิงกรานหัก การตรวจโดยการคลำทวารหนักของผู้ป่วยชาย จะพบว่า มี อั้นทะอยู่สูงหรือคลำไม่พบกรณีนี้ห้ามใส่สายสวนปัสสาวะ เพราะจะทำให้มีการบาดเจ็บในท่อนทางเดินปัสสาวะมากขึ้น การตรวจระบบกระดูก เป็นการตรวจระบบกระดูกทั้งหมด ได้แก่ แขน ขา กระดูกสันหลัง กระดูกเชิงกราน เพื่อหาบาดแผล การผิดรูป และตำแหน่งที่มีการบาดเจ็บ หากไม่สามารถคลำชีพจรบริเวณ แขน ขาได้ก็อาจเป็นอาการที่แสดงว่าได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ ถ้าไม่ได้รับการแก้ไขอาจทำให้เกิดการตายของเนื้อเยื่อได้ การตรวจทางระบบประสาท ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว การขยายของม่านตา การเคลื่อนไหวของลูกตา ตลอดจนประสาทรับคำสั่ง ประสาทรับความรู้สึกและปฏิกิริยาตอบสนอง การตรวจทางระบบประสาทประกอบไปด้วยการประเมินอาการชาของแขน ขาก็อาจบ่งบอกว่าเส้นประสาทได้รับบาดเจ็บ ในกรณีกระดูกเชิงกรานหักและกระดูกต้นขาหัก ควรประเมินภาวะเลือดออกเพราะการหักของกระดูกทั้งสองแห่งนี้จะทำให้เกิดการเสียเลือดจำนวนมากทำให้เกิดภาวะช็อกได้ ให้ตรวจและบันทึกอย่างต่อเนื่อง		

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๑/๑๐
วิธีปฏิบัติเลขที่ NK-WI-ICU๑-๐๐๓	วันที่บังคับใช้	
เรื่อง แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ(Multiple trauma)		
๓.๓ การตรวจพิเศษอื่นๆ(adjuncts secondary survey) เป็นการตรวจเพื่อหาความผิดปกติต่างๆเพิ่มเติม กระทำหลังจากผู้ป่วยมีอาการคงที่ เช่น การทำ CT ,ultrasound , angiography เพื่อให้การวินิจฉัยที่ถูกต้องแต่ต้องไม่ทำให้การผ่าตัดหรือการส่งต่อเกิดความล่าช้า การบาดเจ็บมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ผู้บาดเจ็บอาจมีสัญญาณชีพคงที่ช่วงแรก แต่อาจเปลี่ยนแปลงแยลงได้ในเวลาต่อมาจึงต้องมีการประเมินซ้ำเป็นระยะๆ ๔.การดูแลที่มีแบบแผนเฉพาะโรค (Definitive care) ระยะนี้จะเริ่มเมื่อการประเมินสภาพผู้ป่วยอย่างละเอียดเสร็จสมบูรณ์แล้ว เป็นการรักษาที่เฉพาะเจาะจงกับการได้รับบาดเจ็บตามการวินิจฉัย เพราะผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบต้องได้รับการคัดแยกว่า จำเป็นต้องได้รับการรักษาจากศัลยแพทย์เฉพาะทางหรือส่งต่อไปรับการรักษายังศูนย์ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหรือโรงพยาบาลที่มีความสามารถในการให้การรักษาผู้ป่วยเฉพาะด้าน ถ้าจำเป็นที่จะติดต่อแจ้งให้โรงพยาบาลที่จะส่งตัวผู้ป่วยไป ให้ทราบถึงข้อมูลเพื่อเตรียมการรักษาผู้ป่วย ในระหว่างทางเคลื่อนย้ายจะต้องมีบุคลากรที่สามารถช่วยเหลือให้การรักษาผู้ป่วยในระหว่างทางและมีอุปกรณ์พร้อมรวมทั้งรายละเอียดการรักษาและผลการรักษาที่ได้ให้กับผู้ป่วยไปแล้วด้วย (Urdenet al,๒๐๐๖)		

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๑/๑๐
วิธีปฏิบัติเลขที่ NK-WI-ICU๑-๐๐๓	วันที่บังคับใช้	
เรื่อง แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ(Multiple trauma)		
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ ตามรูปแบบ NANDA ได้แก่		
๑.ปริมาณเลือดออกจากหัวใจลดลง เนื่องจาก ภาวะช็อก ๒.อวัยวะและเนื้อเยื่อส่วนปลายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ เนื่องจาก ปริมาณเลือดในระบบไหลเวียนลดลง ๓.เสี่ยง/มีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น เนื่องจากการบวมของเซลล์สมอง/เลือดออกในสมอง/ปริมาตรในสมองเพิ่มขึ้นจากการบาดเจ็บที่ศีรษะ ๔.ความปวด/ไม่สบาย เนื่องจาก เนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ ๕.รูปแบบการหายใจไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจาก เนื้อเยื่ออักเสบบาดเจ็บจากการบาดเจ็บทรวงอก/สมอง/ไขสันหลังระดับ C4 ขึ้นไป ๖.เสี่ยงต่อการติดเชื้อ เนื่องจาก เนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ/มีบาดแผลหรืออวัยวะในช่องท้องได้รับบาดเจ็บ ๗.มีความบกพร่องของจิตใจและอารมณ์ ๗.๑ การเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ ๗.๒ ความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองเปลี่ยนแปลง ๗.๓ ความรู้สึกสูญเสียพลังอำนาจ ๗.๔ ความรู้สึกสิ้นหวัง ๗.๕ ความกลัว ๗.๖ ความวิตกกังวล ๗.๗ ความเศร้าโศก		

