



ผลการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ ระดับปานกลางและรุนแรงต่อการเกิดแผลกดทับ และภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ

Effects of Clinical Practice Guidelines for Patients with Moderate and Severe Head Injury on Incidence of Pressure Ulcer and Ventilation Associated Pneumonia

อุบลรัตน์ วิสุทธีนันท์
โรงพยาบาลพะเยา
กฤตพัทธ์ ผิกฝน
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พะเยา

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางและรุนแรงต่อการเกิดแผลกดทับและภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ หอผู้ป่วย ศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลพะเยา เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 100 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญและแบบเก็บข้อมูลผลการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 1 ชุด การวิจัยแบ่งออกเป็นสองระยะคือ ระยะก่อนใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ และระยะที่ 2 คือระยะหลังใช้แนวปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติเกิดภาวะแทรกซ้อนแผลกดทับ (ร้อยละ 28.0) มากกว่ากลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติ (ร้อยละ 8.0) และกลุ่มตัวอย่างก่อนใช้แนวปฏิบัติเกิดภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ร้อยละ 14.0) มากกว่ากลุ่มหลังใช้ร้อยละ (0.0) เมื่อเปรียบเทียบการเกิดภาวะแทรกซ้อนแผลกดทับและเกิดภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในกลุ่มก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การนำแนวปฏิบัติมาใช้ทำให้เกิดการลดลงของภาวะแทรกซ้อนแผลกดทับและปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ จึงควรนำแนวปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานอื่น เพื่อให้ทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถดูแลผู้ป่วยได้เป็นแนวทางเดียวกันซึ่งจะทำให้การรักษาพยาบาลมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : แนวปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ แผลกดทับ ภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ



Abstract

The objective of this quasi-experimental research was to study the effects of the developed nursing care for patients with moderate and severe head injury on pressure ulcer and ventilation associated pneumonia (VAP). The samples were 100 moderate and severe head injury patients admitted at male surgical department of Phayao Hospital. Data collection divided into 2 phases: 1) pre-implementation of the developed nursing guideline for head injury patients or control group and 2) post-implementation the nursing guideline for head injury patients or experimental group. Research instruments were the nursing guideline developed by the researcher validated by the experts and the instruments for collecting data. Data were analyzed by using descriptive and differential statistics.

The results showed that the participants in the pre-implementation phase had higher pressure ulcer rate (28%) than the participants in the post-implementation group (8%). Also, the study found that the participants in the pre-implementation phase had higher VAP rate (14%) than the participants in the post-implementation group (0%). The results found that there were significant difference of pressure ulcer and VAP rates between pre- and post-implementation of the nursing guideline ($p < .05$)

The results of this study recommended that a health care team should apply the nursing guideline appropriately for improving nursing outcomes in nursing of patients with head injury.

Keyword : Nursing guidelines, head injury patients, pressure ulcer, ventilation associated pneumonia

บทนำ

การบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ เป็นสาเหตุหลักของความพิการ และเสียชีวิตในนานาชาติประเทศทั่วโลก (National Center for Injury Prevention and Control, 2008) องค์การอนามัยโลกคาดประมาณว่าในปี พ.ศ. 2563 บาดเจ็บที่ศีรษะจะเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตและพิการของประชากรโลก (Hyder, Wunderlich, Puvanachandra, Gururaj & Kobusingye, 2007) จากสถิติของศูนย์ควบคุมโรคของสหรัฐอเมริกา พบว่า มีผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและเสียชีวิตในแต่ละปีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 521 ราย ในปี 2544 เพิ่มขึ้นเป็น 823 ต่อแสนประชากรในปี 2553 เฉพาะปี พ.ศ. 2553 มีอัตราการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บที่ศีรษะสูงถึง 17.1 ต่อแสนประชากร และทำให้รัฐต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้สูงถึง 76 ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี (CDC, 2015) ในประเทศอังกฤษ การบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นสาเหตุสำคัญของความพิการเรื้อรังของประชากรวัยหนุ่มสาว (Thornhill, Teasdale, Murray, et al, 2000) ในแต่ละปีมีผู้ป่วยที่ต้องนอนโรงพยาบาลจากสาเหตุการบาดเจ็บที่ศีรษะถึง 11 ล้านคน (Kay & Teasdale, 2001) การบาดเจ็บที่ศีรษะเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น อุบัติเหตุจราจร การประสบอุบัติเหตุอื่นที่ไม่คาดคิด การพลัดตกหกล้ม การถูกทำร้าย หรือจากภัยสงคราม เป็นต้น โดยพบว่าประเทศในกลุ่มที่มีรายได้ต่ำจะได้รับผลกระทบจากบาดเจ็บที่ศีรษะสูงกว่ากลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง (WHO, 2005) สำหรับประเทศไทยอุบัติเหตุจราจรเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะมากถึงร้อยละ 77 (Surikawongpaisal & Kanchanasut, 2003) มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรเป็นอันดับสองของประเทศรองจากโรคหัวใจและหลอดเลือดและเป็นอันดับ 6 ของโลก (Elegant, et al, 2004)



บาดเจ็บที่ศีรษะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ผู้ป่วยวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่คือกลุ่มที่ได้รับผลกระทบสูงสุดจากบาดเจ็บที่ศีรษะในระดับปานกลางถึงรุนแรงที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล พบว่า กลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้มีโอกาสเสียชีวิตภายใน 3.5 ปี มากกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ 2 เท่า (Harrison-Felix et al., 2012) และ 2 ใน 10 ของผู้ป่วยกลุ่มนี้ มักจะเสียชีวิตภายใน 5 ปี และผู้ป่วย 4 ใน 10 คนจะมีความสามารถทางร่างกายที่ถดถอยอย่างต่อเนื่อง ใน 1-2 ปีหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ (Corrigan, et al., 2014) ความพิการที่หลงเหลือจะอยู่ทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการดูแลตนเอง เกิดภาวะแทรกซ้อน เกิดการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เกิดแผลกดทับ มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานและมีค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะให้ได้ผลดีนั้น การตรวจวินิจฉัยและการรักษาจำเป็นต้องทำอย่างเร่งด่วนและเหมาะสม อีกทั้งยังต้องอาศัยความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ของบุคลากรทางการแพทย์ ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม

โรงพยาบาลพะเยาเป็นโรงพยาบาลทั่วไปจำนวนเตียง 400 เตียง ที่ไม่มีประสาทศัลยแพทย์ การให้การรักษาผู้ป่วยระบบประสาทและสมองในจังหวัดพะเยา เป็นหน้าที่ของศัลยแพทย์ทั่วไป จากสถิติของโรงพยาบาลพะเยาใน ปีงบประมาณ 2556-2558 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในจำนวน 541, 516 และ 441 ราย ตามลำดับ และมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 6.45, 4.78 และ 5.67 ตามลำดับ โดยผู้ป่วยที่บาดเจ็บที่ศีรษะที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย ปีงบประมาณ 2557 - 2558 ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางถึงรุนแรง ร้อยละ 54.5 และมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 4.12 มีจำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย เฉลี่ย 7 วัน (สถิติผู้ป่วยโรงพยาบาลพะเยา, 2558)

การบาดเจ็บที่ศีรษะทำให้โครงสร้างและการทำหน้าที่ของสมองที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้ผู้ป่วยมี

ความบกพร่องทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และพฤติกรรม รวมทั้งเกิดความบกพร่องด้านการรู้คิด และจิตสังคม (Evans, 1996; Hayden, 1997) กลุ่มอาการดังกล่าวล้วนมีผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน การดำเนินชีวิตประจำวัน และการทำกิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ (Lundin et al., 2006; Premsai, 2003; Petchprapai, 2007) และจากการทบทวนข้อมูลและวิเคราะห์เชิงลึกพบว่า การดูแลรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะโดยส่วนใหญ่ของโรงพยาบาลพะเยาจะได้รับการดูแลรักษาตามอาการ ขาดการติดตามผลการดูแลรักษาที่ต่อเนื่อง และตลอดจนการประเมินผลกระทบด้านอื่นๆ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยพบว่า มีผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะมีภาวะแทรกซ้อนแผลกดทับ ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องหายใจ และอัตราการเสียชีวิตค่อนข้างสูง ข้อมูลเหล่านี้สะท้อนให้เห็นความจำเป็นของการพัฒนาคุณภาพของวิธีการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะของโรงพยาบาลพะเยา

ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชายและเป็นคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพกลุ่มงานศัลยกรรม ได้ตระหนักถึงพันธกิจที่ต้องเร่งสร้างกระบวนการบริการที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน เพื่อคุ้มครองผู้รับบริการให้ปลอดภัย จึงร่วมกับแพทย์และพยาบาลของกลุ่มงานศัลยกรรม ในการกำหนดแนวปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะเพื่อลดอัตราการตายและความพิการ รวมทั้งพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะให้ได้ตามมาตรฐาน การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะแสดงให้เห็นกระบวนการดูแลผู้ป่วยร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพในการประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลแบบองค์รวมปราศจากภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ เกิดความปลอดภัย มีคุณภาพชีวิตที่ดีสามารถกลับไปใช้ชีวิตร่วมกับครอบครัวได้โดยเร็ว รวมทั้งมีการใช้ทรัพยากรบุคคลและเครื่องมือในการดูแลผู้ป่วยอย่างคุ้มค่าตามมาตรฐานวิชาชีพ



วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางและรุนแรงต่อการเกิดผลกดทับและภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจระหว่างก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิด 2 กลุ่มเปรียบเทียบคนละช่วงเวลา (Interrupted-time design) เพื่อศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางและรุนแรงต่อการเกิดผลกดทับและภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบสัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยทำการวัดผลในกลุ่มตัวอย่างก่อนและภายหลังใช้แนวปฏิบัติในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลพะเยา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่รับไว้ในความดูแลของหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลพะเยา

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่รับไว้ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลพะเยา ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า มีการบาดเจ็บที่ศีรษะ (head injury) รวมถึง Epidural hemorrhage Subdural hemorrhage, Subarachnoid hemorrhage, Skull fracture, Cerebral concussion, และ Increased intracranial pressure
2. ประเมินระดับความรู้สึกตัวโดยใช้ Glasgow Coma Scale (GCS) มีค่าคะแนนระดับความรู้สึกตัว ≤ 12 คะแนน ซึ่งจัดอยู่ในบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางและรุนแรง

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ โดยใช้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่ม

ละ 50 ราย รวมเป็น 100 ราย โดยเริ่มทำการวิจัยในกลุ่มควบคุมก่อนจำนวน 50 ราย เมื่อเสร็จสิ้นครบกระบวนการจึงเริ่มทำการวิจัยในกลุ่มทดลองที่ใช้แนวปฏิบัติ จำนวน 50 ราย กลุ่มควบคุมคือ กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนที่จะมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะปานกลางและรุนแรง กลุ่มทดลองคือกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่พัฒนาขึ้น

เครื่องมือวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยมี 2 ส่วน คือ

1. แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะปานกลางและรุนแรง ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมร่วมกับปรับแนวปฏิบัติเดิมให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ประกอบด้วย 1) การประเมินสภาพผู้ป่วยทั่วไปได้แก่ การไหลเวียนโลหิต สัญญาณชีพ ระดับออกซิเจนในกระแสเลือด และภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง และการดูแลหลังผ่าตัด 2) แนวปฏิบัติการดูแลทางเดินหายใจและการหายใจเพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจตามหลักการ WHAPO หรือ Wean, Hand Hygiene 5 moments, Aspiration Precaution, Prevent Contamination และ Oral Care และเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ และ 3) แนวปฏิบัติการป้องกันการเกิดผลกดทับ ประกอบด้วย การประเมินผิวหนังโดยใช้ Braden's Scale การลดแรงกดและแรงเสียดสี การดูแลผิวหนังจัดการด้านโภชนาการ กระตุ้นการไหลเวียนโลหิต

แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วย ศัลยแพทย์ 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่มีความชำนาญการดูแลผู้ป่วยระบบประสาท 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางด้านการพยาบาลศัลยกรรมประสาท 1 ท่าน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การวินิจฉัย การรักษาสาเหตุการบาดเจ็บ ระดับความรุนแรง ภาวะแทรกซ้อน จำนวนวันใช้เครื่องช่วย



หายใจการจำหน่ายและจำนวนวันนอนโรงพยาบาล

2) แบบประเมินแผลกดทับของ Braden ฉบับภาษาไทยในการประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ (รักษันันท์ ขวัญเมือง, 2544) แบ่งความเสี่ยงเป็น 4 ระดับ คะแนนรวมน้อยกว่า หรือเท่ากับ 12 คะแนน มีระดับความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับสูง คะแนนรวม 13 – 14 คะแนนมีระดับความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับปานกลาง คะแนน รวม 15 – 16 คะแนนและ 15-18 คะแนนในผู้ที่อายุ 75 ปีขึ้นไป มีระดับความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับต่ำ เครื่องมือนี้ได้มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายเนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีความแม่นยำและเที่ยงตรงสูงมีความไว (sensitivity) 70-100% มีความเฉพาะ (specificity) 64-90% (Braden & Maklebust, 2005) และ 3) แบบบันทึกการวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) โดยแพทย์ผู้รักษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขออนุญาตทำวิจัยกับคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพะเยาเลขที่ HE-58-02-0006
2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มควบคุม โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในวันที่จำหน่ายผู้ป่วยออกจากแผนกศัลยกรรมชาย และตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล จนกระทั่งได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่กำหนดจำนวน 50 ราย
3. ผู้วิจัยทดลองใช้แนวปฏิบัติปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะปานกลางและรุนแรงที่พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย (pilot study) เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ความเข้าใจตรงกันของทีมสุขภาพ และทดสอบความเป็นไปได้ของการปฏิบัติ และปรับแก้ไขเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์จนพร้อมกับการปฏิบัติจริง
4. ประกาศใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะปานกลางและรุนแรงทั่วทั้งแผนกศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลพะเยา
5. ภายหลังประกาศใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะปานกลางและรุนแรงทั่วทั้งแผนกศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลพะเยา ผู้วิจัยเก็บรวบรวม

ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเช่นเดียวกับกลุ่ม ในวันที่จำหน่ายผู้ป่วยออกจากแผนกศัลยกรรมชาย จนกระทั่งได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่กำหนดจำนวน 50 ราย

6. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มถูกวิเคราะห์สถิติเชิงปริมาณได้แก่ จำนวน และร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มโดยใช้สถิติ t-test และ fisher exact probability test ที่ระดับนัยสำคัญ $p < 0.05$
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบการอัตราการเกิดแผลกดทับและภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ โดยใช้ fisher exact probability test ที่ระดับนัยสำคัญ $p < 0.05$

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลางและรุนแรงกลุ่มก่อนและกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติ มีอายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 21-60 ปี มีอายุเฉลี่ย 36.2 และ 40.0 ปี ตามลำดับ โดยได้รับการบาดเจ็บชนิด cerebral concussion มากที่สุดทั้งสองกลุ่ม สาเหตุเกิดจากอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์เป็นหลัก จำนวน 28 ราย (ร้อยละ 56.0) และ 34 ราย (68.0) ตามลำดับ มีระดับความรุนแรงตามคะแนน GCS แรกรับเท่ากับ 9-12 หรืออยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 38 ราย (ร้อยละ 74.0) และ 43 ราย (ร้อยละ 86.0) ตามลำดับ ทั้งสองกลุ่มโดยส่วนใหญ่ไม่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดสมอง มีอัตราการใช้เครื่องช่วยหายใจใน 1-2 วันมากที่สุด จำนวน 44 ราย (ร้อยละ 88.0) และ 49 รายหรือร้อยละ 98.0 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะทั่วไปกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มควบคุม n (%)	กลุ่มทดลอง n (%)	p-value
อายุ (ปี)			0.333*
< 20	8 (16.0)	5 (10.0)	
21-60	39 (78.0)	38 (76.0)	
> 60	3 (6.0)	7 (14.0)	
เฉลี่ย	36.2 ปี	40.0 ปี	
การวินิจฉัย			0.442**
Epidural hemorrhage	5 (10.0)	4 (8.0)	
Subdural hemorrhage	10 (20.0)	12 (24.0)	
Subarachnoid hemorrhage	5 (10.0)	12 (24.0)	
Skull fracture	5 (10.0)	4 (8.0)	
Cerebral concussion	20 (40)	13 (26.0)	
Increased intracranial pressure	5 (10.0)	5 (10.0)	
สาเหตุการบาดเจ็บ			0.413**
อุบัติเหตุรถมอเตอร์ไซด์	28 (56.0)	34 (68.0)	
อุบัติเหตุรถยนต์เก๋ง	9 (18.0)	3 (6.0)	
อุบัติเหตุตกจากที่สูง	6 (12.0)	9 (18.0)	
ถูกทำร้ายร่างกาย	7 (14.0)	4 (8.0)	
ระดับความรุนแรง GCS (คะแนน)			0.211**
< 9	12 (24.0)	7 (14.0)	
9-12	38 (76.0)	43 (86.0)	
การผ่าตัด			1.000**
ไม่ได้รับการผ่าตัด	47 (94.0)	48 (96.0)	
ผ่าตัด Craniotomy	3 (6.0)	2 (4.0)	
จำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจ (วัน)			0.112**
1- 2	44.0 (88.0)	49 (98.0)	
3-5	5 (10.0)	1 (2.0)	
> 5	1 (2.0)	0 (0.0)	

*T-test, ** Fisher exact probability test

การเกิดภาวะแทรกซ้อนแผลกดทับ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างก่อนใช้แนวปฏิบัติมีแผลกดทับอัตราการเกิดแผลกดทับจำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.0 ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างหลังใช้แนวปฏิบัติมีจำนวนการเกิดแผลกดทับลดลงเหลือจำนวน 4 ราย หรือร้อยละ 8.0 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติพบว่า การเกิดแผลกดทับมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.017$) ดังแสดงในตารางที่ 2



ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการเกิดภาวะแทรกซ้อน ผลกดทับ ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่ม	ผลการใช้แนวปฏิบัติ		p-value
	ไม่มีผลกดทับ n (%)	มีผลกดทับ n (%)	
ควบคุม	36 (72.0)	14 (28.0)	0.017
ทดลอง	46 (92.0)	4 (8.0)	

การเกิดภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างก่อนใช้แนวปฏิบัติมีการเกิดภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.0 ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างหลังใช้แนวปฏิบัติ ไม่มีการเกิดภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติพบว่า การเกิดภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.012$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการเกิดภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่ม	ผลการใช้แนวปฏิบัติ		p-value
	ไม่มีภาวะปอดอักเสบ n (%)	มีภาวะปอดอักเสบ n (%)	
ควบคุม	43 (86.0)	7 (14.0)	0.012
ทดลอง	50 (100.0)	0 (0)	

อภิปรายผล

ผลที่เกิดขึ้นจากการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในระดับปานกลางถึงรุนแรงเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มก่อนและหลังการใช้แนว พบว่า ภายหลังจากที่มีใช้แนวปฏิบัติ ทำให้อัตราการเกิดผลกดทับลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ พงษ์นเรศ โพธิ์ไธยัน (2552) ที่ศึกษาผลการใช้แผนการดูแลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง รายงานว่า หลังการดูแลการใช้แผนการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะมีอัตราการผลกดทับลดลง ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า การที่โรงพยาบาลมีแนวปฏิบัติที่มีการบูรณาการดูแลร่วมกันระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ มีแนวทางการประเมินการเกิดผลกดทับของ Braden's Scale การลดแรงกดและแรงเสียดสี การดูแลผิวหนัง จัดการด้านโภชนาการ กระตุ้นการไหลเวียนโลหิต ซึ่ง Braden's scale นั้นถือว่าเป็นเครื่องมือที่มีมาตรฐานและใช้เป็นแนวทางในการประเมินสภาพผิวหนังของผู้ป่วยตั้งแต่ระยะเริ่มต้น เป็นเครื่องมือที่ถูกนำไปใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลกในทุกผู้ป่วยทุกกลุ่มชนิด (รักษนันท์ ขวัญเมือง, 2544; Braden & Maklebust, 2005) ตลอดจนแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นมานั้นที่มีความชัดเจนช่วยให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายในระยะเวลาอันสั้น และมีแนวทางในการปฏิบัติสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเป็นขั้นตอน ทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดความตระหนักในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนมากขึ้น และการควบคุมกำกับติดตามประเมินผลการพยาบาล โดยทีมการพยาบาลในทุกขั้นตอนของการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะตั้งแต่รับผู้ป่วยไว้ในความดูแลจนกระทั่งจำหน่ายออกจากความดูแลที่ส่งผลดีในการป้องกันผลกดทับมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น



นอกจากนั้นผลการศึกษายัง พบว่า ภายหลังที่มีใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับปานกลางถึงรุนแรงยังช่วยทำให้อัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ ธรรมชาติ อินทร์จันทร์ สุภาภรณ์ ดั่งวง และเขมรติ มาสิงบุญ (2552) ที่ศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจต่ออุบัติการณ์ปอดอักเสบ และระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติเกิดภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจน้อยกว่ากลุ่มที่ดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า แนวปฏิบัติการดูแลที่ประกอบด้วย WHAPO นั้นมีความครอบคลุมที่ช่วยป้องกันการติดเชื้อโดยเริ่มตั้งแต่ การปฏิบัติตามขั้นตอนเพื่อพยายามให้ผู้ป่วยสามารถหายใจเครื่องช่วยหายใจได้เร็วที่สุด การล้างมืออย่างถูกวิธีตั้งแต่ก่อนสัมผัสผู้ป่วย ก่อนเตรียมอุปกรณ์ การล้างมือหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมข้างตัวผู้ป่วย หลังสัมผัสผู้ป่วย และภายหลังการทำหัตถการ ซึ่งทั้ง 5 แนวทางการล้างมือนั้นถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล นอกจากนี้ในแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น ยังเพิ่มเติมองค์ประกอบที่สำคัญคือ การทำความสะอาดปากฟัน หรือ oral care ซึ่งเป็นการพยาบาลที่พยาบาลส่วนใหญ่เพิกเฉยโดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ดังนั้นแนวปฏิบัติที่มีความชัดเจนในขั้นตอนการพยาบาล จึงช่วยลดอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะปานกลางถึงรุนแรงได้

เอกสารอ้างอิง

- ธรรมชาติ อินทร์จันทร์, สุภาภรณ์ ดั่งวง และเขมรติ มาสิงบุญ. (2552). ผลของการใช้แนวปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจใน ต่ออุบัติการณ์ปอดอักเสบและระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ. *วารสารสภาการพยาบาล*. 24(2): 50-63.
- พงษ์นเรศ โพธิโยธิน. (2552). ผลการใช้ Care Map ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงกลุ่มงานศัลยกรรมโรงพยาบาลสุรินทร์. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ*. 24(3):99-114.
- รักษันันท์ ขวัญเมือง. (2544). *การประเมินผลกดทับในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- โรงพยาบาลพะเยา*. (2558). *สถิติผู้ป่วยโรงพยาบาลพะเยาปี 2557-2558*. เอกสารอัดสำเนา.
- Braden B. J. & Maklebust J. (2005). Preventing pressure ulcers with the Braden scale an update on this easy-to-use tool that assesses a patient's risk. *American Journal of Nursing*. 105(6): 70-72.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2015). *Traumatic Brain Injury in the United States: Epidemiology and Rehabilitation*. National Center for Injury Prevention and Control; Division of Unintentional Injury Prevention. Atlanta, GA.
- Corrigan J. D., Cuthbert J. P., Harrison-Felix C., Whiteneck G. G., Bell J. M., Miller A. C., et al. (2014). US population estimates of health and social outcomes 5 years after rehabilitation for traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma and Rehabilitation*. 29(6): E1-9.



เอกสารอ้างอิง

- Elegant S, Horn R, Yong H, Kuo K, Xu J, Rajan S, Zabriskie P. (2004). Mean streets. *Time*. 164(6) : 34 – 41.
- Evan R. W. (1996). The post-concussion syndrome and the sequelae of mild head injury. In Evan R. W (Ed), *Neurology and Trauma*. Philadelphia: WB Saunders. 91-116.
- Harrison-Felix C., Scott E. D, Kreider M. S., Arango-Lasprilla J. C. Brown A. W., Dijkers M. P., et al. (2012). Life expectancy following rehabilitation: A NIDRR traumatic brain injury model systems study. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*. 27(6): E69–E80.
- Hayden M. E. (1997). Mild traumatic brain injury: A primer for understanding its impact as employer return to work. *AAOHN Journal*. 45(12): 635-643.
- Hyder A. A., Wunderlich C. A., Puvanachandra P., Gururaj G. & Kobusingye O. C. (2007). The impact of traumatic brain injuries: *A global perspective*. 22(5): 341-353.
- Kay A. & Teasdale G. (2001). *Head injury in the United Kingdom*. *World J Surg*. 25:1210-1220.
- Lundin A., de Boussard C., Edman G & Borg J. (2006). Symptoms and disability until 3 months after mild TBI. *Journal of Brain Injury*. 20(8): 799-806.
- National Center for Injury Prevention and Control. (2008). *What is traumatic brain injury?* Retrieved October 22, 2011, from <http://www.cdc.gov/nicpc.tbi2TBI.htm>.
- Petchprapai N. & Winkelman C. (2007). Mild traumatic brain injury: determinants and subsequent quality of life. A review of the literature. *Journal of Neuroscience Nursing*. 39(5): 260-72.
- Premsai, T. (2003). *Follow up study of patients' adaptation after mild head injury*. Unpublished Master's thesis, Mahidol University, Bangkok, Thailand.
- Suriyawongpaisal P, Kanchanasut S. (2003). Road traffic injuries in Thailand: trends, selected underlying determinants and status of intervention. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*. 10(1-2):95-104.
- Thornhill S, Teasdale G, Murray G, et al. (2000). Disability in young people and adults one year after head injury: Prospective cohort study. *British Medical Journal*. 320:1631-1635.
- World Health Organization (WHO). (2005). *Prehospital trauma care systems*. World Health Organization, Geneva.