

ประสิทธิผลของแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ  
ต่ออุบัติการณ์ปอดอักเสบ และระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ  
ในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

ธรรมชาติ อินทร์จันทร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

มีนาคม 2551

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

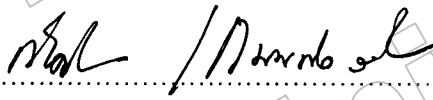
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา  
วิทยานิพนธ์ของ ธรรมชาติ อินทร์จันทร์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้


คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

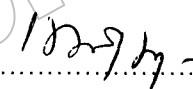
  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ดร. สุภากรณ์ ด้วงแพง)


  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ดร. เขมรดี มาสิงบุญ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


  
..... ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สายพิน เกษมกิจวัฒนา)

  
..... กรรมการ  
(ดร. สุภากรณ์ ด้วงแพง)

  
..... กรรมการ  
(ดร. เขมรดี มาสิงบุญ)

  
..... กรรมการ  
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร. ศาสตรี เสาวคนธ์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของมหาวิทยาลัยบูรพา

  
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

วันที่ 29 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2550

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา  
จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา  
ประจำภาคปลาย ปีการศึกษา 2549

## ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ดร.สุภาภรณ์ ค้วงแพง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ดร.เขมรชาติ มาสิงบุญ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน และเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สายพิน เกษมกิจวัฒนา ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ศาสตราจารย์นายแพทย์ ดร.ศาสตรี เสาวคนธ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้ ให้คำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขและวิจารณ์ผลงาน ทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบ รวมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพ นอกจากนี้ยังได้รับความอนุเคราะห์จาก น.พ. เฉลิม สักดิ์ศรีชัย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ดร.ราศรี ถิ่นะกุล รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล และ คุณรัชนิภรณ์ โกศลวัฒน์ หัวหน้างานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ที่ให้โอกาสผู้วิจัยจนสำเร็จการศึกษา ตลอดจน น.พ. สมพงษ์ บุงทอง น.พ. จุตพล โล้วพฤษย์มณี แพทย์สัลยกรรมประสาท คุณสุวรรณ คอวินิจ หัวหน้าหอผู้ป่วยสัลยกรรมหญิงและกึ่งวิกฤต คุณพิมพ์ศิริ มะระขงค์ หัวหน้าหอผู้ป่วยสัลยกรรมอุบัติเหตุ คุณพนารัตน์ เรืองแจ่ม และพยาบาลทุกท่านในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เนื่องจกงานวิจัยครั้งนี้ส่วนหนึ่งได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอขอบพระคุณ บัณฑิตวิทยาลัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่บุญเรือน (ชนสตัย) อินทร์จันทร์ ผู้ล่วงลับที่เป็นกำลังใจ คุณพ่อสมโภชน์ อินทร์จันทร์ และน้อง ๆ ทุกคน ที่ได้ให้กำลังใจ ทำให้ผู้วิจัยต่อสู้กับอุปสรรคให้ผ่านพ้นไปด้วยดี รวมทั้งคุณนารี ศรีชัย เพื่อน ๆ และท่านอื่น ๆ ที่มีได้เอ่ยนามในที่นี้ที่มีส่วนช่วยให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือ ซึ่งทำให้การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูคุณเวทิตาแด่ บุปการี นูรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

ธรรมชาติ อินทร์จันทร์

47924668: สาขาวิชา: การพยาบาลผู้ใหญ่; พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คำสำคัญ: ปอดอักเสบ/ เครื่องช่วยหายใจ/ ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ/ แนวปฏิบัติการพยาบาล

ธรรมชาติ อินทร์จันทร์: ประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจต่ออุบัติการณ์ปอดอักเสบและระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ (THE EFFECTIVENESS OF THE CLINICAL NURSING PRACTICE GUIDELINES FOR PREVENTION OF VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA ON INCIDENCE OF PNEUMONIA AND DURATION OF MECHANICAL VENTILATION AMONG TRAUMATIC BRAIN INJURED PATIENTS) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: สุภาภรณ์ ค้วงแพง, D.N.S., เขมรดี มาสิงบุญ, D.S.N. 121 หน้า. ปี พ.ศ. 2551.

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบ 2 กลุ่มวัดผลหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ต่ออุบัติการณ์ปอดอักเสบ และระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 40 ราย เป็นกลุ่มทดลอง 20 ราย ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ และกลุ่มควบคุม 20 ราย ได้รับการพยาบาลตามวิธีปกติ เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2549 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2550 การวัดผลลัพธ์โดยวัดอุบัติการณ์ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ และระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติไค-สแควร์ ค่าสถิติฟิชเชอร์ และค่าสถิติที

ผลการวิจัยพบว่า

1. อุบัติการณ์ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติแตกต่างจากผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p = .004$ )
  2. ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ น้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t_{3,2} = 3.5, p = .002$ )
- จากผลการวิจัยครั้งนี้ ชี้ให้เห็นว่าแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ สามารถลดอุบัติการณ์ปอดอักเสบ และระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะได้ บุคลากรสามารถนำไปใช้ดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจกลุ่มโรคอื่น ในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลต่อไป

47924668: MAJOR: ADULT NURSING; M.N.S. (ADULT NURSING)

KEYWORDS: PNEUMONIA/ VENTILATOR/ TRAUMATIC BRAIN INJURED PATIENT/  
CLINICAL NURSING PRACTICE GUIDELINE

THAMACHAT INCHAN: THE EFFECTIVENESS OF THE CLINICAL NURSING  
PRACTICE GUIDELINES FOR PREVENTION OF VENTILATOR ASSOCIATED  
PNEUMONIA ON INCIDENCE OF PNEUMONIA AND DURATION OF MECHANICAL  
VENTILATION AMONG TRAUMATIC BRAIN INJURED PATIENTS. ADVISORY  
COMMITTEE: SUPAPORN DUANGPAENG, D.N.S., KHEMARADEE MASINGBOON,  
D.S.N. 121 P. 2008.

The two-group post test quasi-experimental design was conducted to determine effectiveness of the clinical nursing practice guidelines for prevention of ventilator associated pneumonia among traumatic brain injured patients. The samples consisted of 40 traumatic brain injured patients with mechanical ventilator in the intensive care unit of Sawanpracharak hospital, Nakornsawan province, 20 of which, were intervention group received nursing care following the clinical nursing practice guidelines for prevention of ventilator associated pneumonia and 20 of which, were control group received the conventional nursing care. Data were collected from November 1, 2006 to November 30, 2007. Outcome measurement were the incidence of ventilator associated pneumonia and duration of mechanical ventilation. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, Chi-square Test, Fisher's Exact Test and t-Test.

The findings showed that

1. The incidence of ventilator associated pneumonia of patient with traumatic brain injury in the intervention group was significantly different from the control group. ( $p = .004$ )
2. The duration of mechanical ventilation of patient with traumatic brain injury in the intervention group was significantly shorter than the control group ( $t_{23,2} = 3.5, p = .002$ )

The findings indicated that the clinical nursing practice guidelines for prevention of ventilator associated pneumonia could help patients with traumatic brain injury to decrease the incidence of ventilator associated pneumonia and duration of mechanical ventilation. Therefore, utilization of this clinical nursing practice guidelines is recommended to other groups of patient with mechanical ventilator to prevent the occurrence of ventilator associated pneumonia in order to improve the quality of care.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	8
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ.....	11
ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ.....	20
ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ และผลกระทบ.....	35
การป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วย บาดเจ็บที่ศีรษะ.....	36
กระบวนการนำแนวปฏิบัติไปใช้โดยบูรณาการทฤษฎีการซึมซับนวัตกรรม และการ ประสานความร่วมมือในการปฏิบัติงาน.....	47

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	53
สถานที่ดำเนินการวิจัย.....	53
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	54
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	56
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	59
การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง.....	61
การดำเนินการวิจัย.....	62
การทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	63
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
4 ผลการวิจัย.....	72
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	79
สรุปผลการวิจัย.....	79
อภิปรายผล.....	81
ข้อจำกัดการวิจัย.....	85
ข้อเสนอแนะ.....	85
บรรณานุกรม.....	87
ภาคผนวก.....	102
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ .....	103
ภาคผนวก ข การพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย.....	106
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	111
ภาคผนวก ง การประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ.....	119
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	121



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	สรุปการพยาบาลที่ให้กับกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง..... 69
2	จำนวน ร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไป ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง (n = 40)..... 73
3	การเปรียบเทียบความแตกต่างของอุบัติการณ์ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติฟิชเชอร์..... 75
4	จำนวน และร้อยละ การเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำแนกตามเพศ อายุ สาเหตุการบาดเจ็บที่ศีรษะ ระดับความรุนแรงของโรค พยาธิสภาพในสมอง และการรักษาด้วยการผ่าตัด ..... 76
5	จำนวน และร้อยละของระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง (n = 40)..... 77
6	การเปรียบเทียบระยะเวลาเฉลี่ยของการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองด้วยสถิติที..... 77

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	7
2 รูปแบบการวิจัย.....	53
3 รูปแบบการดูแลผู้ป่วยของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	71

มหาวิทยาลัยบูรพา  
Burapha University