

ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการในผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

ฉัตรภรณ์ อินตา

ปี พ.ศ. 2557

333230

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

มีนาคม 2556

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ ฉันทร์ธรรณ อินตา ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของมหาวิทยาลัยบูรพา
ได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....
..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลภา คุณทรงเกียรติ)

.....
..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.อาภรณ์ ตีนาน)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.พรณวดี พุฒวัฒน์)

.....
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลภา คุณทรงเกียรติ)

.....
..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อาภรณ์ ตีนาน)

.....
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา จันทร์วงศ์)

คณะพยาบาลศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของมหาวิทยาลัยบูรพา

.....
..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนิภรณ์ ทรัพย์กรานนท์)

วันที่ 28 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2556

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยความเมตตาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลภา คุณทรงเกียรติ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักและรองศาสตราจารย์ ดร.อาภรณ์ ดีนาน อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่สนับสนุน ให้กำลังใจ คำแนะนำ และดูแลอย่างดียิ่งมา โดยตลอด จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. พรรณวดี พุชวัฒน์นะ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ให้ความสว่าง กำลังใจและคำชี้แนะในการศึกษาวิจัย ขอบพระคุณคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม สำหรับงานวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทย รวมถึงคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่สละเวลาอันมีค่ามาให้ ข้อเสนอแนะในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณสภากาชาดไทย ที่สนับสนุนทุนการศึกษา ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทย ที่อนุญาตให้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย คณะผู้บริหารฝ่ายการพยาบาล พยาบาล และบุคลากรทุกระดับที่ให้ความร่วมมือ สนับสนุนการทำวิจัยเป็นอย่างดี และเหนือสิ่งอื่นใดขอขอบพระคุณผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างและญาติผู้ป่วยทุกท่าน ที่มีส่วนสำคัญช่วยให้การวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

กราบขอบพระคุณคุณแม่ คุณแม่ซึ่งให้แนวทางการดำเนินชีวิต สนับสนุนการศึกษา และเป็นกำลังใจมาตลอด ขอบพระคุณคณาจารย์ทั้งในอดีต และปัจจุบันที่ให้ความรู้ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความมานะ พากเพียรและความรักในวิชาชีพ รวมถึงกำลังใจจากพี่ ๆ จากเพื่อน และน้อง ๆ

คุณประ โยชนันท์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพระพุทธเจ้าขอพระราชทาน พระราชทานุญาตทูลเกล้าฯ ถวายแด่สมเด็จพระศรีสวรินทิราบรมราชเทวี พระพันวัสสาอัยยิกาเจ้า ในวาระเฉลิมฉลอง 150 ปีพระราชสมภพ ด้วยสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณล้นพ้นหาที่สุดมิได้

ฉันทร์ชภรณ์ อินถา

51911268: สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่; พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คำสำคัญ: ภาวะโชนนาการ; ผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

ฉันทน์ธรณ์ อินตา: ปัจจัยที่มีควาเกี่ยวข้องกับภาวะโชนนาการในผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (FACTORS ASSOCIATED TO NUTRITIONAL STATUS OF MECHANICALLY VENTILATED CRITICALLY ILL PATIENTS) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: วัลภา คุณทรงเกียรติ, พย.ด., อาจารย์ ดินาน, Ph.D., 111 หน้า, ปี พ.ศ. 2556.

งานวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะโชนนาการ และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภาวะโชนนาการ จำแนกตาม อายุ ความรุนแรงของโรค ภาวะหายใจล้มเหลว และปริมาณพลังงานที่ได้รับ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสมเด็จ พระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2554 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2555 จำนวน 90 ราย มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด และสุ่มแบบมีระบบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินภาวะโชนนาการ (BNT) แบบประเมินความรุนแรงของโรค (APACHE II) แบบประเมินภาวะหายใจล้มเหลว (Borg) และแบบบันทึกค่าดุลไนโตรเจน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติ Independent t-test และ One-way ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีอายุระหว่าง 20-90 ปี ($\bar{X} = 61$, $SD = 19.43$) มีคะแนนความรุนแรงของโรค (APACHE II) อยู่ในช่วง 15-43 ($\bar{X} = 26.3$, $SD = 6.26$) ภาวะหายใจล้มเหลว อยู่ในช่วง 3.00- 8.60 ($\bar{X} = 5.85$, $SD = 1.52$) ปริมาณพลังงานที่ได้รับ อยู่ในช่วง 2.77- 44.44 ($\bar{X} = 15.36$, $SD = 9.01$) กิโลแคลอรีต่อน้ำหนัก (กก.) ต่อวัน ดุลไนโตรเจน อยู่ในช่วง -4.75-14.95 ($\bar{X} = 2.11$, $SD = 4.88$) และมีคะแนนภาวะโชนนาการ (BNT) อยู่ในช่วง 8-15 ($\bar{X} = 10.88$, $SD = 1.92$) ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีภาวะทุพโภชนาการหรือเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการที่รุนแรง (BNT Score >10) คิดเป็น ร้อยละ 53.3 และกลุ่มปานกลาง (BNT Score 8-10) คิดเป็น ร้อยละ 46.7 กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยภาวะโชนนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1, 86} = 10.241$, $p < .001$) กลุ่มที่มีความรุนแรงของโรคต่างกันมีคะแนนเฉลี่ยภาวะโชนนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{2, 87} = 19.110$, $p < .001$) กลุ่มที่มีภาวะหายใจล้มเหลวต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยภาวะโชนนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t_{81} = -11.606$, $p < .001$) และกลุ่มที่ได้รับปริมาณพลังงานต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยภาวะโชนนาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{3, 86} = 5.084$, $p = .003$)

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีภาวะทุพโภชนาการหรือเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการในระดับปานกลางถึงรุนแรง พยาบาลและบุคลากรในทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ควรมีแนวทางในการดูแลส่งเสริมภาวะโชนนาการแก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยเฉพาะในระยะ 5 วันแรกหลังใช้เครื่องช่วยหายใจ

51911268: MAJOR: ADULT NURSING; M.N.S. (ADULT NURSING)

KEYWORDS: NUTRITIONAL STATUS/ MECHANICALLY VENTILATED CRITICALLY ILL PATIENTS.

NANTHAPORN INTHA: FACTORS ASSOCIATED TO NUTRITIONAL STATUS OF MECHANICALLY VENTILATED CRITICALLY ILL PATIENTS. ADVISORY COMMITTEE: WANLAPA KUNSONGKEIT, Ph.D., APORN DEENAN, Ph.D., 111 P. 2013.

The purposes of this descriptive research were to examine the nutritional status and compare the mean scores in regard to the differences in age, severity of illness, dyspnea, and calories intake. The samples were 90 mechanically ventilated critically ill patients who were admitted at Queen Savang Vadhana Memorial hospital between December 2011 and May 2012. Patients who met the inclusion criteria were selected by systematic random sampling. The instruments included a patient characteristic record form, Bhumibol Adulyadej Hospital Nutrition Triage form (BNT), severity of illness assessment form (APACHE II), dyspnea assessment form (Borg) and Nitrogen balance record form. Data was analyzed by using descriptive statistics, Independent t- test and One- way ANOVA.

The results showed that the sample's age range was 20-90 years old ($\bar{X} = 61$, SD = 19.43). They had APACHE II score in range of 15-43 ($\bar{X} = 26.3$, SD = 6.26), total calories intake range was 2.77-44.44 ($\bar{X} = 15.36$, SD = 9.01) kcal./ kg./ day, Borg scores' range was 3.00-8.60 ($\bar{X} = 5.85$, SD = 1.52) and Nitrogen balance score rang was -4.75-14.95 ($\bar{X} = 2.11$, SD = 4.88). BNT scores ranged from 8-15 ($\bar{X} = 10.88$, SD = 1.92). These nutrition scores can be divided into 2 groups which include malnourished or at risk for severe malnourished (BNT score > 10; 53.3%) and those classed as moderately malnourished (BNT score 8-10; 46.7%). BNT means scores showed statistically significant differences in different ages ($F_{2,87} = 10.241$, $p < .001$), APACHE II scores ($F_{2,87} = 19.110$, $p < .001$), Borg scores ($t_{81} = -11.606$, $p < .001$), and total calories intake ($F_{3,86} = 5.084$, $p = .003$)

The results of this study showed that the mechanically ventilated critically ill patients either had or were at risk of having moderate and severe malnutrition. The nurses and health care team should provide nutritional care to these patients during the first five days after using mechanical ventilators.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฌ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
สมมติฐานการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์.....	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
ผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ.....	11
ภาวะโภชนาการในผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ.....	14
ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการในผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ..	34
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	38
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	38
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	39
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	45
การรวบรวมข้อมูล.....	46
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	47
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
4 ผลการวิจัย.....	49
ตอนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง.....	49
ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง.....	51

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภาวะโภชนาการในผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ จำแนกตามอายุ ความรุนแรงของโรค ภาวะหายใจลำบากและปริมาณพลังงานที่ได้รับ	53
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	59
สรุปผลการวิจัย.....	59
อภิปรายผลการวิจัย.....	61
ข้อเสนอแนะ	66
บรรณานุกรม.....	68
ภาคผนวก.....	80
ภาคผนวก ก.....	81
ภาคผนวก ข.....	84
ภาคผนวก ค.....	87
ภาคผนวก ง.....	106
ภาคผนวก จ.....	108
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	111

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1	ลักษณะการตอบสนองทางการเผาผลาญของภาวะขาดอาหารและการขาดเจ็บ..... 16
4-1	ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะประชากรกลุ่มตัวอย่าง..... 50
4-2	ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง..... 52
4-3	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของคะแนนเฉลี่ยภาวะโภชนาการ ในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่มอายุ โดยใช้สถิติ One-way ANOVA..... 53
4-4	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภาวะโภชนาการ ในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกัน เป็นรายคู่โดยวิธี Scheffe..... 54
4-5	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของคะแนนเฉลี่ยภาวะโภชนาการ ในกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่มความรุนแรงของโรค (APACHE II Score) โดยใช้สถิติ One-way ANOVA..... 55
4-6	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภาวะโภชนาการในกลุ่มตัวอย่าง ที่มีความรุนแรงของโรคต่างกัน เป็นรายคู่โดยวิธี Scheffe..... 55
4-7	ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภาวะโภชนาการในกลุ่มตัวอย่าง ที่มีภาวะหายใจลำบากต่างกัน โดยใช้สถิติ Independent t-test..... 56
4-8	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของคะแนนเฉลี่ยภาวะโภชนาการใน กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่มปริมาณพลังงานที่ได้รับ โดยใช้สถิติ One-way ANOVA... 57
4-9	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภาวะโภชนาการในกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้รับปริมาณพลังงานต่างกัน เป็นรายคู่โดยวิธี Scheffe..... 57
ภาคผนวก ง-1	ข้อมูลเกี่ยวกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ 107
ภาคผนวก จ-1	คะแนนเฉลี่ยภาวะโภชนาการ (BNT) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนก ความอายุ ความรุนแรงของโรค ภาวะหายใจลำบาก และปริมาณพลังงาน ที่ได้รับ 110

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย 10

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University