

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงาน
ของระบบประสาทไขสันหลัง



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2561

Copyright by Mahidol University

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงาน
ของระบบประสาทไขสันหลัง

.....
.....

นางสาวจุฑามาศ คงกลาง

ผู้วิจัย

.....
.....

อาจารย์เพลินพิศ สุวรรณอำไพ,

Ph.D. (Environmental Health Sciences)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

.....
.....

รองศาสตราจารย์สุณีย์ ละกำป็น,

กศ.ด.(การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....
.....

รองศาสตราจารย์ชลเวช ชวศิริ,

พ.บ. ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....
.....

รองศาสตราจารย์ วราภรณ์ อัครปทุมวงศ์,

Ph.D. (Science) (chemistry)

รักษาการแทนคณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....
.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นฤมล เอี่ยมฉีกุล,

Ph.D. (Nursing)

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตร

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงาน
ของระบบประสาทไขสันหลัง

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

วันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2561

.....
นางสาว ใจเย็น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อณุมล เอี่ยมณีกุล,
Ph.D. (Nursing)
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
นางสาวจุฑามาศ คงกลาง
ผู้วิจัย

.....
ดร. วรวิทย์
รองศาสตราจารย์สุณีย์ ละกำปน,
กศ.ด.(การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร)
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนัญชิตาคุณฤดี ทูลศิริ,
Ph.D. (Medical Health and Social Science)
ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
รองศาสตราจารย์ชลเวช ชวศิริ,
พ.บ. ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
อาจารย์เพ็ญพิศ สุวรรณอำไพ,
Ph.D. (Environmental Health Sciences)
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
รองศาสตราจารย์ วราภรณ์ อัครปทุมวงศ์,
Ph.D. (Science)
รักษาการแทนคณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....
รองศาสตราจารย์ชะนวนทอง ธนสุกาญจน์,
Dr.P.H.(Behavioral Science in Patient Education)
คณบดี
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความเมตตากรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากอาจารย์ ดร.เพลินพิศ สุวรรณอำไพ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.สุณีย์ ละคำปิ่น และรองศาสตราจารย์ ร.อ. นพ.ชลเวช ชวศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษา และชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และให้กำลังใจในการฝ่าฟันอุปสรรคจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ลุล่วงได้ด้วยดี พร้อมกันนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล เอี่ยมณีกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ รวีวรกุล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรพร เก็ดมงคล กรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.อาภาพร เผ่าวัฒนา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.ปัญญา ลักษณะพฤษยาและนางสาวสุวคล โกสีย์ไกรนิรมล ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือในการทำวิจัย และขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนัญชิดาคุชฎี ทูลศิริ ประธานกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงงานวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ทุกท่านที่กรุณาให้ความรู้ ประสิทธิ์ประสาทวิชาและประสบการณ์ต่าง ๆ ให้แก่ผู้วิจัย รวมถึงเจ้าหน้าที่หลักสูตรทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา ขอกราบขอบพระคุณหัวหน้าหน่วยตรวจและเจ้าหน้าที่พยาบาลทุกท่านที่กรุณาให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาเข้าร่วมในการวิจัย ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณพ่อ แม่ สมาชิกครอบครัวคงกลางทุกท่านที่คอยช่วยเหลือสนับสนุนและให้กำลังใจตลอดมา ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษา ขอขอบคุณพี่ ๆ น้อง ๆ และเพื่อนร่วมงานหอผู้ป่วยโรคเจ็บไขสันหลัง โรงพยาบาลศิริราช สำหรับความช่วยเหลือและกำลังใจต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี สำหรับคุณประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในความสำเร็จครั้งนี้

Copyright by Mahidol University

จุฬามาศ คงกลาง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

FACTORS RELATED TO FATIGUE IN FAMILY CAREGIVER OF SPINAL CORD DISORDERS PATIENTS

จุฬามาศ คงกลาง 5736290 PHCN/M

พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : เฟลินพิศ สุวรรณอำไพ, Ph.D.(ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES), สุนีย์ ละกำป็น, กศ.ด.(การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร), ชลเวช ชวศิริ, พ.บ. ว.ว. (สัตวศาสตร์ ออร์โทปิดิกส์)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเหนื่อยล้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังที่พาผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษา ณ โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 148 คน โดยใช้แนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน 2560 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา สถิติสัมพันธ์สหสัมพันธ์เพียร์สันและสถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเหนื่อยล้าระดับน้อย คะแนนเฉลี่ย 2.97 (S.D.=1.83) ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา) ($r = -0.18, p = 0.029$) ภาวะสุขภาพ ($r = -0.46, p < 0.001$) ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ($r = 0.184, p = 0.025$) ภาระในการดูแล ($r = 0.379, p < 0.001$) คุณภาพการนอนหลับ ($r = 0.50, p < 0.001$) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ($r = -0.307, p < 0.001$) ความเครียด ($r = 0.583, p < 0.001$) และแรงสนับสนุนทางสังคม ($r = -0.173, p = 0.036$) มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ผลการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุขั้นตอน พบว่า ความเครียด ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย และระดับการศึกษาสามารถร่วมกันทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลได้ ร้อยละ 50.3 ($F = 5.459, p = 0.021$) ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้า การจัดการความเครียด และควรมีการเตรียมผู้ดูแลในระยะวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย เพื่อเสริมสร้างพลังอำนาจให้แก่ผู้ดูแลและครอบครัว

คำสำคัญ: ความเหนื่อยล้า/ ผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย/ ผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

FACTORS RELATED TO FATIGUE IN FAMILY CAREGIVER OF SPINAL CORD DISORDERS PATIENTS

JUTHAMAS KONGKLANG 5736290 PHCN/M

M.N.S. (COMMUNITY NURSE PRACTITIONER)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: PLERNPIT SUWAN- AMPAI, Ph. D. (ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES), SUNE LAGAMPAN, Ed.D. (CURRICULUM RESEARCH AND DEVELOPMENT), CHOLAVECH CHAVASIRI, M.D.

ABSTRACT

This descriptive correlational research aimed to study fatigue and factors related to fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients who were followed up at Siriraj Hospital. The study samples were 148 caregivers. Fatigue was measured using the Integrated Fatigue Model: IFM (Piper, 1987). Data were collected by self-administered questionnaire from July to November 2017. Pearson Product Moment Correlation Coefficient and Stepwise Multiple Regression Statistics were used to examine factors associated with fatigue. The results showed that the fatigue level was found to be low with the mean score of fatigue 2.97 (S.D.=1.83). Education (secondary school) ($r = -0.18$, $p=0.029$), health status ($r = -0.46$, $p< 0.001$), duration of role as caregiver ($r = 0.184$, $p = 0.025$), caregiving burden ($r = 0.379$, $p< 0.001$), sleep quality ($r = 0.50$, $p< 0.001$), the ability to do daily living activities of patients ($r = -0.307$, $p< 0.001$), stress ($r = 0.583$, $p< 0.001$) and social support ($r = -0.173$, $p= 0.036$) were related to fatigue. Multiple regression analysis revealed that stress, health status, the ability to do daily living activities of patients, and education were associated with fatigue and could explain fatigue in caregiver by 50.3% ($F=5.459$, $p= 0.021$). The results of this study can be used as a guideline for the development of fatigue and stress management programs for caregivers. In addition, during discharged planning, caregivers should be well prepared to empower caregivers and families.

KEY WORDS: FATIGUE/ FAMILY CAREGIVERS/ SPINAL CORD DISORDERS PATIENT

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	9
วัตถุประสงค์ทั่วไป	9
วัตถุประสงค์เฉพาะ	9
สมมติฐานการวิจัย	10
ขอบเขตของการวิจัย	10
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	11
นิยามตัวแปร	11
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	15
การสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง	15
แนวคิดเกี่ยวกับผู้ดูแลและผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ดูแล	26
แนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้า	30
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	41
กรอบแนวคิดในการวิจัย	47
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	49
รูปแบบการวิจัย	49
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	49
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	59

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย (ต่อ)	
การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง	60
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	61
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติการวิจัย	63
บทที่ 4 ผลการวิจัย	65
บทที่ 5 อภิปรายผล	82
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	94
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย	102
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ	117
บรรณานุกรม	132
ภาคผนวก	140
ประวัติผู้วิจัย	161

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 ตัวแปร (Dummy-Coding Variables) ของเพศ (X1) และระดับการศึกษา (X2) ที่ ทำการศึกษาความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของ ระบบประสาทไขสันหลัง	64
4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลของผู้ดูแลที่เป็น ญาติผู้ป่วย	66
4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยที่ สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง	70
4.3 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็น ญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง รายด้านและ โดยรวม	71
4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภาวะสุขภาพ ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ดูแลที่เป็น ญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง	72
4.5 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตร ประจำวันของผู้ป่วย	74
4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็น ญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง	75
4.7 เมตริกแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Correlation matrix)	77
4.8 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการ ทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง	79
4.9 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของ ผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง	80
4.10 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยที่ร่วมทำนากับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็น ญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง	81

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
2.1 แนวคิดกลไกการเกิดความเหนื่อยล้าของโปปเปอร์	32
2.2 กรอบแนวคิดของการวิจัย	48

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง มีสาเหตุมาจากการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น อุบัติเหตุจราจร การตกจากที่สูง จากการถูกทำร้ายร่างกาย โรคของไขสันหลัง หรือโรคมะเร็งแพร่กระจายมาที่กระดูก (Živkovic, Ali, & El-Dokla, 2016; อภิชนา โฉวินทะ, 2533) ทำให้ไขสันหลังถูกกดหรือได้รับอันตรายจนไม่สามารถส่งผ่านกระแสคำสั่งทางระบบประสาท ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถรับรู้สัมผัส หรือเคลื่อนไหวแขนขาตามความต้องการที่สั่งการจากสมองได้ (ยงยุทธ ศิริปการ, 2553) โดยผู้ป่วยจะมีความบกพร่องในการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ สูญเสียการรับรู้สัมผัส และการรับสัมผัสต่าง ๆ จากบริเวณต่ำกว่าระดับการบาดเจ็บ รวมไปถึงอาการเกร็งกระตุกหรือกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียก อาการตอบสนองไวเกิน และสูญเสียการควบคุมกล้ามเนื้อหูรูด ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับและความรุนแรงของไขสันหลังที่ได้รับบาดเจ็บ (Živkovic et al., 2016)

ในแต่ละปีทั่วโลกมีผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังประมาณ 250,000 ถึง 500,000 ราย (World Health Organization, 2013) โดยมีอุบัติการณ์การเกิดผู้ป่วยอัมพาตประมาณ 23 รายต่อประชากร 1 ล้านคน หรือ 179,312 รายต่อปี (Lee, Cripps, Fitzharris, & Wing, 2014) ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังรายใหม่เกิดขึ้น 12,500 คนต่อปี ซึ่ง 1 ใน 50 คน มีภาวะอัมพาต (National Spinal Cord Injury Database, 2015) ในประเทศที่กำลังพัฒนามีอุบัติการณ์ของการบาดเจ็บไขสันหลัง 25.5 รายต่อประชากร 1 ล้านคน (Jazayeri, Beygi, Shokraneh, Hagen, & Rahimi-Movaghar, 2015) สำหรับในประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2553-2555 มีผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังทั้งรายใหม่และรายเก่า 11,594 รายต่อปี (คารณ สุวพันธ์, 2556; สุภาพ เหมือนชู, 2559) ข้อมูลจากโรงพยาบาลศิริราช ในปี พ.ศ. 2556-2558 มีผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังทั้งรายใหม่และรายเก่า เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศิริราช จำนวน 488 ราย, 410 ราย และ 490 รายตามลำดับ (หน่วยรายงานสถิติทางการแพทย์ งานเวชระเบียน โรงพยาบาลศิริราช, 2558) ซึ่งมีทั้งอัมพาตครึ่งล่าง (Paraplegia) และอัมพาตแขนขาสองข้าง (Tetraplegia) ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือดูแลในด้านต่าง ๆ จากผู้ดูแล

ผู้ดูแล คือบุคคลที่ให้การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลที่บ้าน ซึ่งเป็นสมาชิกในครอบครัว เช่น คู่สมรส บิดา มารดา บุตร รวมถึงญาติหรือบุคคลสำคัญในชีวิต โดยการช่วยเหลือที่ให้นั้นจะไม่ได้รับค่าจ้างตอบแทนใด ๆ (Davis, 1992) การดูแลผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังจึงเป็นหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัวที่จะให้ความช่วยเหลือดูแล ซึ่งเป็นกำลังหลักที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน ผู้ดูแลต้องรับบทบาทในการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการดูแล เพื่อตอบสนองทั้งทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของผู้ป่วย โดยเป็นผู้ทำหน้าที่ดูแลปฏิบัติกิจกรรมต่อผู้ป่วยโดยตรง เช่น การอาบน้ำ ทำความสะอาดร่างกาย ดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคล ป้อนอาหารหรือให้อาหาร การรับประทานยา และช่วยเหลือในการขับถ่าย เป็นต้น (ศิริพันธุ์ สาสัตย์, 2551) เนื่องจากผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังจะสูญเสียความสามารถทางร่างกายหลายประการ ได้แก่ การช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวัน การควบคุมการขับถ่าย รวมทั้งการเดินทาง การประกอบอาชีพ และการทำกิจกรรมอื่น ๆ มีข้อจำกัดในการดูแลตนเอง เกิดภาวะพึ่งพาสูง สูญเสียบทบาทในครอบครัว บทบาทด้านอาชีพและบทบาททางสังคม กลายเป็นคนอยู่บ้านทำงานไม่ได้ พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังมากกว่าร้อยละ 50 ต้องการความช่วยเหลือในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันจากผู้ดูแล เช่น อาบน้ำ แต่งตัว จัดเตรียมอาหาร การเคลื่อนย้าย เป็นต้น (Rodakowski, Skidmore, Rogers, & Schulz, 2013) หากผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่ได้รับการดูแลช่วยเหลืออาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น การติดเชื้อทางเดินหายใจ แผลกดทับ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ข้อติดแข็ง เป็นต้น (Cardenas, Hoffman, Kirshblum, & McKinley, 2004; Sezer, Akkuş, & Uğurlu, 2015; กิ่งแก้ว ปาจริย์, 2558) การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้นับว่าเป็นภาระที่หนัก เนื่องจากเป็นงานที่จำเจ ไม่มีวันหยุด ไม่มีเวลาเป็นของตัวเองและไม่สามารถไปไหนได้อย่างอิสระ นอกจากนี้ ผู้ดูแลยังต้องรับมือกับสภาพอารมณ์ของผู้ป่วยที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากภาวะเจ็บป่วย เช่น หงุดหงิด โกรธง่าย ไม่ยอมปฏิบัติตามแผนการรักษาและไม่ให้ความร่วมมืออื่น ๆ เป็นต้น (สายพิน เกษมกิจวัฒนา, 2557) การเข้ามารับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยจึงอาจส่งผลกระทบต่อตัวผู้ดูแลได้ ดังนั้น การสูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังนับเป็นปัญหาที่สำคัญมาก เนื่องจากส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งทางกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ทั้งต่อตัวผู้ป่วยเองและผู้ดูแล (กิ่งแก้ว ปาจริย์, 2558)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับผลกระทบจากการเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยในด้านต่าง ๆ พบว่า ด้านร่างกายผู้ดูแลผู้ป่วยต้องช่วยพลิกตัว การเคลื่อนย้ายตัว รวมทั้งดูแลกิจวัตรส่วนตัวให้แก่ผู้ป่วย (สิลดา วงศ์ษา, 2554) ทำให้มีปัญหาสุขภาพเกิดขึ้นระหว่างการดูแลผู้ป่วย โดยมีอาการเหนื่อย อ่อนเพลีย เมื่อยล้าร่างกาย ปวดหลัง ปวดเข่า วิงเวียนศีรษะ หน้ามืด และนอนไม่หลับ (วารุณี พลิกบัว, 2549; ศิราณี ศรีหาภาค, 2556) ด้านจิตใจและอารมณ์พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บไขสันหลังมีอัตราการเกิดภาวะซึมเศร้าสูง เนื่องจากการบาดเจ็บไขสันหลังทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการ

ทำหน้าที่และทำให้ผู้ป่วยถูกแยกออกจากสังคม ซึ่งนำไปสู่ปัญหาทางจิตใจ ทั้งตัวผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย (Mohammad Hosein Ebrahimzadeh et al., 2014) จากระยะเวลาการดูแลที่ยาวนานมากขึ้น อีกทั้งต้องรับผิดชอบดูแลตลอด 24 ชั่วโมง มีผลทำให้ผู้ดูแลผู้ป่วยเกิดความเครียด วิตกกังวล หงุดหงิด ท้อแท้ เบื่อหน่าย คิดฆ่าตัวตาย หรือทำร้ายร่างกาย มีปัญหาความขัดแย้งกับญาติพี่น้อง หรือคู่สมรส (ศิริณี ศรีหาภาค, 2556) ด้านสังคมเนื่องจากเวลาส่วนใหญ่ของผู้ดูแลผู้ป่วยต้องใช้เวลาไปกับกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย ทำให้การมีปฏิสัมพันธ์ของผู้ดูแลผู้ป่วยกับครอบครัวและชุมชนลดลง มีแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป ขาดความเป็นส่วนตัว การพบปะทางสังคมลดลง (Charlifue, Botticello, Kolakowsky-Hayner, Richards, & Tulsy, 2016; ศิริณี ศรีหาภาค, 2556; สมนึก สกุลหงส์โสภณ, 2555) และด้านเศรษฐกิจผู้ดูแลบางคนอาจต้องปรับลักษณะการทำงานของตนเองให้เข้ากับการดูแลผู้ป่วย เช่น เปลี่ยนจากการทำงานเต็มเวลาไปเป็นทำงานบางเวลา หรือบางรายต้องลาออกจากงานประจำเพื่อมาดูแลผู้ป่วยเต็มเวลา ส่งผลให้มีรายได้ลดลงและบางรายอาจเป็นหนี้สินเพิ่มขึ้นอีกด้วย (เขาวลัดชัย ทวีกสิกรรม, 2557; ศิริณี ศรีหาภาค, 2556) ผลกระทบจากการเป็นผู้ดูแลและภาระในการดูแลผู้ป่วยที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ดูแลผู้ป่วยจึงเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะประสบกับปัญหาความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 2003) ซึ่งผลจากความเหนื่อยล้าทำให้ผู้ดูแลผู้ป่วยรู้สึกหมดแรง อ่อนเพลีย เบื่อหน่าย ขาดแรงจูงใจในการดูแลตนเองและผู้ป่วย หากไม่ได้รับการช่วยเหลือผู้ดูแลผู้ป่วยอาจกลายเป็นผู้ป่วยเสียเอง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพและประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยต่อไป

ความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ของบุคคลถึงความเหน็ดเหนื่อย ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากจังหวะชีวภาพหรือนาฬิกาชีวิต (Circadian rhythm) สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความรุนแรงและระยะเวลาที่บุคคลนั้นได้รับ ความเหนื่อยล้าเป็นกลไกการป้องกันตนเองอย่างหนึ่ง โดยเป็นเครื่องเตือนภัยให้ร่างกายมีการพักผ่อนเพื่อป้องกันอันตรายจากการทำงานหนัก แต่หากความเหนื่อยล้าเกิดขึ้นบ่อยๆ และคงอยู่นานจนกลายเป็นความเหนื่อยล้าเรื้อรัง จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและคุณภาพชีวิตของบุคคลได้ (Piper, 1986) ความเหนื่อยล้าสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกช่วงชีวิตไม่ว่าจะเป็นคนหนุ่มสาว ผู้สูงอายุ ผู้ที่เจ็บป่วย หรือแม้กระทั่งผู้ที่มิภาวะสุขภาพดี บุคคลจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดความเหนื่อยล้ามากน้อยหรือนานเพียงใดขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์กับสิ่งที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า โดยเป็นการรับรู้ของบุคคล (Subjective perception) หรือแสดงอาการให้บุคคลอื่นสังเกตเห็นได้ (Objective perception) ซึ่งความเหนื่อยล้าสามารถแสดงออกได้ทั้งทางด้านร่างกาย ได้แก่ เมื่อยล้าตามแขน ขา หรือทั่วร่างกาย หมดแรง เหน็ดเหนื่อย ขาดพลังงานหรือความมีชีวิตชีวา ด้านอารมณ์ ได้แก่ รู้สึกกระวนกระวายใจ หงุดหงิดง่าย ไม่สนใจสิ่งรอบตัวและขาดแรงจูงใจ ด้านพฤติกรรม รู้สึกว่าทำอะไรได้ช้าลง ไม่สามารถทำกิจกรรมให้เสร็จจุ่งได้ ต้องการการพักผ่อนที่มากกว่าปกติ ด้านการรู้คิดและด้านจิตใจ ได้แก่ ไม่มีสมาธิ มีความบกพร่องในการจำหรือความสามารถในการคิด (Piper, 1993)

ความเหนื่อยล้าเป็นปรากฏการณ์ที่มีหลายมิติ โดยมีผู้เสนอแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกลไกการเกิดความเหนื่อยล้าไว้หลายแนวคิด โดยแนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Integrated Fatigue Model) (Piper et al., 1987 cited in Piper, 1993) เป็นแนวคิดที่มีผู้นำมาประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลาย ซึ่งความเหนื่อยล้าเป็นปรากฏการณ์ที่มีหลายมิติและเกิดได้จากหลายสาเหตุ โดยลักษณะการแสดงออก (Manifestations) ของความเหนื่อยล้าจะแสดงออกมาได้ทั้งอาการที่เป็นความรู้สึกของบุคคล (Subjective) คือ การรับรู้ (Perceptual) ของบุคคลต่อความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นกับตนเองและอาการที่สังเกตเห็นได้ (Objective) คือการแสดงออกทางกายภาพ (Physiological) ทางชีวภาพ (Biological) และทางพฤติกรรม (Behavioral) โดยปัจจัยที่เชื่อว่ามีผลเกี่ยวข้องกับการเกิดความเหนื่อยล้าตามแนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ มีทั้งหมด 14 ปัจจัย ประกอบด้วย 1) ปัจจัยภายในตัวของบุคคล 2) การสะสมของเสียจากการเผาผลาญ 3) การเปลี่ยนแปลงพลังงานและแบบแผนของพลังงาน 4) แบบแผนของกิจกรรมหรือการพักผ่อน 5) แบบแผนของการนอนหลับและการตื่น 6) แบบแผนของโรค 7) แบบแผนการรักษา 8) แบบแผนของอาการแสดงของโรค 9) แบบแผนของสภาพจิตใจ 10) แบบแผนการใช้ออกซิเจน 11) แบบแผนการเปลี่ยนแปลงของการควบคุมสื่อประสาท 12) แบบแผนทางสิ่งแวดล้อม 13) แบบแผนทางสังคม และ 14) แบบแผนสภาพเหตุการณ์ชีวิต

งานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับระดับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยในกลุ่มต่าง ๆ พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล มีความเหนื่อยล้าโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยลักษณะของอาการเหนื่อยล้าที่พบมากที่สุด คือ หดแรงแรง (ร้อยละ 45.8) เนื่องจากผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะมักอยู่ในสภาพสับสน และมักตั้งอุปกรณ์ติดตัวผู้ป่วย ผู้ดูแลจึงต้องดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ส่งผลให้ผู้ดูแลเกิดความเครียดและวิตกกังวล พักผ่อนไม่เพียงพอจนเกิดความเหนื่อยล้าตามมา (พิทยากรณ์ นวลสีทอง, 2549) ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีคะแนนความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับน้อย โดยผู้ดูแลมีปัญหาสุขภาพที่พบจากการดูแลผู้ป่วย (ร้อยละ 17.86) คือ ปวดหลัง เอว และขา (เขาวลัษณ์ โพธิธรรมา, 2557) ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีคะแนนความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับปานกลาง ผู้ดูแลมีปัญหาสุขภาพหลังจากรับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยและมีอาการเครียดมากที่สุด (ร้อยละ 41) (อุษณีย์ เหมแหวน, 2551) สำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง พบว่าผู้ดูแลมีความเครียดทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความเหนื่อยล้าและมีปัญหานอนไม่หลับ ขาดการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Charliffe et al., 2016) นอกจากนี้ภาระการดูแลผู้ป่วยทำให้ผู้ดูแลมีความเหนื่อยล้ามากขึ้น (Mohammad Hossein Ebrahimzadeh et al., 2013)

สำหรับงานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลในกลุ่มโรคเรื้อรังอื่น ๆ พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคม ($r = -0.5055$, $p\text{-value} < 0.001$) จำนวนชั่วโมงที่ดูแลผู้ป่วยต่อวัน ($r = 0.7042$, $p\text{-value} < 0.001$) และระดับความพิการของผู้ป่วย ($r = 0.0833$, $p\text{-value}$

<0.001) มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในระยะพักฟื้น ส่วนระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วยไม่พบความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล โดยปัจจัยที่สามารถทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลได้ คือ ระดับความพิการของผู้ป่วยและแรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งระดับความพิการของผู้ป่วยมีอิทธิพลสูงสุด (Beta = 0.8033, p-value <0.001) (กัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร, 2539) การศึกษาของเขวาลักษณ์ โพธิ์ดารา (2557) พบว่า ความเครียด ($r = 0.60$, p-value <0.001) บุคลิกภาพด้านอารมณ์ ห้วนใจ-มั่นคง ($r = 0.55$, p-value <0.001) และบุคลิกภาพด้านการแสดงออก-เก็บตัว ($r = 0.46$, p-value <0.001) มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลโรคหลอดเลือดสมอง และปัจจัยดังกล่าวสามารถร่วมทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลได้ ร้อยละ 46.70 โดยความเครียดมีอิทธิพลสูงสุด (Beta = 0.418, p-value <0.001) ส่วนอายุ ลำดับการเกิด ประเภทครอบครัว และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล และการศึกษาของอุษณีย์ เหมแหวน (2551) พบว่าภาวะสุขภาพ ($r = -0.545$, p-value <0.01) และภาระในการดูแล ($r = 0.454$, p-value <0.01) มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และแรงสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ($r = -0.010$, p-value = 0.932) ถึงแม้ว่าแรงสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีส่วนร่วมในการทำนายความเหนื่อยล้าของญาติผู้ดูแล โดยภาวะสุขภาพ ภาระในการดูแล และแรงสนับสนุนทางสังคมสามารถร่วมกันทำนายความเหนื่อยล้าของญาติผู้ดูแลได้ร้อยละ 35.5 ($F_{3,74} = 13.590$, p-value < 0.05) ภาวะสุขภาพเป็นตัวทำนายความเหนื่อยล้าได้ดีที่สุด (Beta = -0.450, p-value = 0.001)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยในกลุ่มโรคเรื้อรังอื่น ๆ พบว่า จำนวนชั่วโมงที่ดูแลผู้ป่วยต่อวัน ระดับความพิการของผู้ป่วย ความเครียด บุคลิกภาพ ภาวะสุขภาพ และภาระในการดูแลมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย ซึ่งเป็นไปตามกรอบแนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ แต่ยังมีปัจจัยบางตัวตามกรอบแนวคิดดังกล่าวที่ทำการศึกษาลแล้วแต่ไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าและยังมีปัจจัยอื่นอีกหลายปัจจัยที่ยังไม่ได้ทำการศึกษา สำหรับปัจจัยที่เคยทำการศึกษาไปแล้ว ได้แก่ ความเครียด ภาวะสุขภาพ และภาระในการดูแล อาจมีความแตกต่างจากผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยในกลุ่มโรคเรื้อรังอื่น ๆ เนื่องจากการดูแลผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังมีพยาธิสภาพของโรคที่แตกต่างจากผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกปัจจัยที่คาดว่าจะมีความเกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังตามกรอบแนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้สามารถนำมาจัดการปัญหา

ได้ในบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ได้แก่ การป้องกันโรค การดูแลรักษาพยาบาล การส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพ ดังนี้

ปัจจัยภายในตัวของบุคคล เมื่อบุคคลที่มีอายุมากจะมีความเหนื่อยล้ามากกว่าคนที่อายุน้อย เนื่องจากความเสื่อมของร่างกาย เพศหญิงในระยะก่อนมีประจำเดือน ขณะมีประจำเดือน ขณะตั้งครรภ์และหลังคลอดจะมีความเหนื่อยล้ามากกว่าเพศชาย นอกจากนี้โรคประจำตัวต่าง ๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคของต่อมไทรอยด์ โรคไต เป็นต้น ยังมีความเกี่ยวข้องกับเหนื่อยล้าในแต่ละบุคคลอีกด้วย (Piper, 2003) ในการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ภาวะสุขภาพ สำหรับปัจจัยด้านเพศและอายุ จากหลายการศึกษาพบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 40-50 ปี (Dreer, Elliott, Shewchuk, Berry, & Rivera, 2007; LaVela, Landers, Etingen, Karalius, & Miskevics, 2015; Post, Bloemen, & De Witte, 2005; ศิลดา วงศ์ษา, 2554) โดยผู้ดูแลที่มีอายุมากจะมีภาระการดูแลที่มากขึ้นด้วย (Gajraj-Singh P, 2011) ทำให้มีความเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้น ด้านระดับการศึกษาพบว่าผู้ดูแลที่มีการศึกษาน้อยจะมีโอกาสแสวงหาความช่วยเหลือจากแหล่งต่าง ๆ ได้น้อย โดยผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีระดับการศึกษาต่ำ ส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพอิสระ เช่น ทำเล็บ รับจ้างซักรีด ซึ่งเป็นงานที่มีรายได้ต่ำ (Blanes, Carmagnani, & Ferreira, 2007) ซึ่งการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีภาวะพึ่งพาในระยะเวลาอันยาวนาน ทำให้ขาดงาน รายได้ลดลงและรายจ่ายเพิ่มขึ้น (เขาวลัทธิ ทีวีกสิกรรม, 2557) ด้านภาวะสุขภาพ เนื่องจากการดูแลผู้ป่วยต้องใช้พลังกำลังของร่างกายอย่างมาก ผู้ดูแลที่สุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวจะมีความเหนื่อยล้า น้อย (อุษณีย์ เหมแหวน, 2551)

แบบแผนของกิจกรรมหรือการพักผ่อน จากการมีกิจกรรมที่มากเกินไป ร่างกายต้องใช้พลังงานมากจนต้องดึงพลังงานสะสมมาใช้ มีการสะสมของเสียจากการเผาผลาญมากขึ้น กล้ามเนื้อจะมีความตึงตัวลดลง ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าตามมาได้ (Piper, 1993) ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย และภาระในการดูแล การเข้ามารับบทบาทในการเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยอัมพาต ต้องดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและยาวนาน ทำให้ผู้ดูแลรับรู้ว่าเป็นการเพิ่มภาระ ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (เฟื่องฟ้า สีสวย, 2550) โดยเฉลี่ยแล้วผู้ดูแลต้องรับภาระในการดูแลผู้ป่วย 11-17 ชั่วโมงต่อวัน พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังมีจำนวนวันที่พักผ่อนไม่เพียงพอมากกว่าผู้ดูแลผู้ป่วยโรคทางระบบประสาทอื่น ๆ (LaVela et al., 2015) นอกจากการดูแลผู้ป่วยแล้วยังต้องทำงานบ้าน และดูแลสมาชิกอื่นในครอบครัว ผู้ดูแลบางคนยังต้องออกไปทำงาน ซึ่งอาจทำให้ผู้ดูแลเกิดความเบื่อหน่าย เหนื่อยล้า (Blanes et al., 2007; เขาวลัทธิ โพธิ์ดารา, 2557; วิไล สุรสาคร, 2549) ซึ่งภาระในการดูแลผู้ป่วยส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าในผู้ดูแล (Piper, 1993)

แบบแผนของการนอนหลับและการตื่น การขาดการพักผ่อนในตอนกลางคืน และตื่นบ่อย ๆ ในช่วงการนอนหลับ หรือมีการตื่นเร็วกว่าปกติ ทำให้เพิ่มความง่วงนอนและความเหนื่อยล้าในตอนกลางวัน การนอนหลับไม่เพียงพอ ส่งผลให้ร่างกายไม่สามารถสร้างสารให้พลังงานสูง และสะสมโปรตีนหรือหลังฮอร์โมนเพื่อการเจริญเติบโตได้ เป็นสาเหตุนำไปสู่ความเหนื่อยล้า (Piper, 1993) ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ คุณภาพการนอนหลับ พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังมีปัญหาในการนอนหลับ (ร้อยละ 47) (LaVela et al., 2015) ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเมเร็งประสบกับปัญหาการนอนไม่หลับ (ร้อยละ 40-60) โดยพบว่าจำนวนครั้งที่ตื่นขึ้นในแต่ละคืน เฉลี่ย 17.59 ครั้ง และมีความเหนื่อยล้าระดับปานกลางถึงสูง (ร้อยละ 53) (Anand Dhruva et al., 2012)

แบบแผนของโรค เมื่อร่างกายเกิดพยาธิสภาพ อาจมีผลทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญอาหาร และดึงพลังงานที่สะสมมาใช้เพื่อซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ หรืออาจทำให้มีการสะสมของเสียมากขึ้น การขนส่งสารอาหารและออกซิเจนไปที่เนื้อเยื่อไม่ดี ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อและพลังงานสะสมในกล้ามเนื้อลดลง จึงเกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1993) ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังมีความบกพร่องของการทำหน้าที่ของร่างกาย ผู้ป่วยต้องพึ่งพาผู้ดูแลในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (สุภาพ เหมือนชู, 2559) โดยส่วนใหญ่มีความพิการในระดับปานกลางถึงมาก จึงมีความต้องการในการช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวัน โดยเฉพาะการเคลื่อนย้ายและยกตัว (Gajraj-Singh P, 2011) หากผู้ป่วยที่มีความพิการรุนแรง ผู้ดูแลต้องใช้พลังงานไปกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่าผู้ดูแลที่มีความพิการเพียงเล็กน้อย ทำให้ผู้ดูแลมีความเหนื่อยล้ามากขึ้น (กัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร, 2539)

แบบแผนของสภาพจิตใจ ความทุกข์ทางด้านจิตใจ เช่น ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้ามีความเกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้า (Piper, 1993) เมื่อร่างกายเกิดความเครียดจะตอบสนองโดยการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง (Central Nervous System) ทำให้เซลล์ทั่วร่างกายทำงานผิดปกติ หัวใจเต้นเร็ว หลอดลมขยาย การเผาผลาญสูงขึ้น หากเกิดติดต่อกันนานร่างกายจะนำพลังงานสำรองมาใช้ เกิดภาวะพร่องพลังงาน ซึ่งจะนำไปสู่ความเหนื่อยล้าได้ (Lindsey, 1993) ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ความเครียด เนื่องจากการสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำหน้าที่และทำให้ผู้ป่วยถูกแยกออกจากสังคม ซึ่งนำไปสู่ปัญหาทางจิตใจทั้งตัวผู้ป่วยและผู้ดูแลได้ (Mohammad Hosein Ebrahimzadeh et al., 2014) พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังมีภาวะซึมเศร้า (ร้อยละ 40) (Rodakowski, Skidmore, Rogers, & Schulz, 2013) ผู้ดูแลที่มีความเครียดสูงจะมีความเหนื่อยล้ามากขึ้นตามไปด้วย (เขวาลักษณ์ โพธิ์ดารา, 2557)

แบบแผนทางสังคม หากบุคคลมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านวัฒนธรรม ความเชื่อ ขาดแรงสนับสนุนทางสังคม ต้องแยกตัวออกจากสังคม หรือมีปัญหาทางเศรษฐกิจ อาจทำให้บุคคลรู้สึกเครียด ทำให้เซลล์ทั่วร่างกายทำงานผิดปกติ มีการเผาผลาญสูงขึ้น และนำไปสู่ความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1993) ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในด้านต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้ดูแลมีกำลังใจ มีแรงจูงใจในการดูแลผู้ป่วย มีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย ให้การดูแลโดยไม่รู้สึกลำบากหรือเครียด มีเวลาพักผ่อน ส่งผลให้ผู้ดูแลไม่รู้สึกเหนื่อยล้ามากนัก (เฟื่องฟ้า สีสวย, 2550; กัญญารัตน์ พึ่งบรรหาร, 2539)

งานวิจัยที่ผ่านมาได้มีการศึกษาเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง โรคมะเร็ง ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เป็นต้น ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับผู้ดูแลผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต ความเครียดและภาระในการดูแล สำหรับงานวิจัยเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าในผู้ดูแลกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยในต่างประเทศ ซึ่งมีวัฒนธรรมและบริบทที่แตกต่างกับประเทศไทยจึงไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้อ้างอิงกับประชากรในประเทศไทยได้ ส่วนงานวิจัยในประเทศไทยยังมีอยู่อย่างจำกัด และเนื่องจากการสูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังเป็นภาวะที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน มีลักษณะการบาดเจ็บและพยาธิสภาพของโรคที่มีความแตกต่างจากโรคเรื้อรังอื่น ๆ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชายและอยู่ในวัยทำงาน (ดารณี สุวพันธ์, 2556; สุภาพเหมือนชู, 2559) ซึ่งเป็นหัวหน้าครอบครัวและกำลังหลักในการดูแลสมาชิกในครอบครัว ภาระต่าง ๆ จึงตกมาอยู่ที่ผู้ดูแลผู้ป่วย จากการเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยและภาระในการดูแลผู้ป่วย จึงอาจทำให้ผู้ดูแลเกิดความเหนื่อยล้าและมีปัจจัยที่มีผลต่อความเหนื่อยล้าที่แตกต่างจากผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ ได้ ซึ่งผู้ดูแลกลุ่มนี้เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพในระหว่างให้การดูแล โดยอาจจะได้รับผลกระทบด้านลบทั้งด้านร่างกาย จิตอารมณ์และสังคม (สายพิน เกษมกิจวัฒนา, 2557) ความเหนื่อยล้านอกจากจะส่งผลกระทบต่อผู้ดูแล ยังสามารถส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยได้ด้วยจากการที่ผู้ดูแลเบื่อง่าย ขาดแรงจูงใจในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมา เช่น การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ แผลกดทับ การติดเชื้อที่ปอด เป็นต้น (Cardenas, Hoffman, Kirshblum, & McKinley, 2004; Sezer, Akkuş, & Uğurlu, 2015; กิ่งแก้ว ปาจริย์, 2558) หากภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้เกิดขึ้น ผู้ป่วยอาจต้องเข้ารักษาในโรงพยาบาลซ้ำ และผู้ดูแลผู้ป่วยจะต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแล เพิ่มภาระการดูแล จนอาจเกิดการทอดทิ้งผู้ป่วยได้ ดังนั้นการศึกษานี้เพื่อศึกษาความเหนื่อยล้าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และความสามารถในการทำนายกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง เพื่อนำผลการศึกษไปพัฒนาองค์ความรู้สำหรับการช่วยเหลือผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

ผู้วิจัยในฐานะเป็นพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ซึ่งมีบทบาทในด้านการป้องกันโรค การดูแลรักษาพยาบาล การส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพ ได้มองเห็นความสำคัญของความเหนื่อยล้าและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง จึงได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในระยะฟื้นฟูที่รับบริการ ณ โรงพยาบาลศิริราช โดยใช้แนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Integrated Fatigue Model: IFM) เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการประเมินปัญหา วางแผนการพยาบาลและให้คำปรึกษาเพื่อป้องกันหรือลดความเหนื่อยล้าแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ส่งเสริมให้ผู้ดูแลสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของตนเองได้อย่างเต็มความสามารถ ตลอดจนให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งประโยชน์ในชุมชน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลอยู่ร่วมกันได้อย่างปกติสุข

คำถามการวิจัย

ระดับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังเป็นอย่างไรและปัจจัยในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และภาวะสุขภาพ) ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด และแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังหรือไม่

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาความเหนื่อยล้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาระดับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และภาวะสุขภาพ) ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด และแรงสนับสนุนทางสังคมกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

3. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และภาวะสุขภาพ) ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด และแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และภาวะสุขภาพ) ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด และแรงสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความเหนื่อยล้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ได้แก่ ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และภาวะสุขภาพ) ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด และแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในระลอกพื้นที่ผู้ป่วยมารับบริการ ณ โรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน 2560

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระ

1. ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และภาวะสุขภาพ
2. ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย
3. ภาระในการดูแล
4. คุณภาพการนอนหลับ
5. ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย
6. ความเครียด
7. แรงสนับสนุนทางสังคม

ตัวแปรตาม

ความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

นิยามตัวแปร

1. ผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในระยะฟื้นฟู หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น อุบัติเหตุจากรถ การตกจากที่สูง เป็นต้น จากการถูกทำร้ายร่างกาย โรคของไขสันหลัง หรือโรคเมเร็งแพร่กระจายมาที่กระดูก (Živkovic et al., 2016) ส่งผลให้ไขสันหลังถูกกดหรือได้รับอันตรายจนไม่สามารถส่งผ่านกระแสคำสั่งทางระบบประสาท ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถรับรู้สัมผัส หรือเคลื่อนไหวแขนขาตามความต้องการที่สั่งการจากสมองได้ (ขงยุทธ ศิริปการ, 2553) ที่ได้รับการรักษาจากระยะวิกฤตจนถึงระยะฟื้นฟูและออกจากโรงพยาบาลไปพักฟื้นที่บ้าน ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง ผู้ป่วยทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังจากอุบัติเหตุต่าง ๆ โรคของไขสันหลัง หรือโรคเมเร็งแพร่กระจายมาที่กระดูก ซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีการสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง แบบอัมพาตแขนขาสองข้างทั้งหมด(Complete Tetraplegia) อัมพาตครึ่งล่างทั้งหมด(Complete Paraplegia) อัมพาตทั้งแขนและขาบางส่วน(Incomplete Tetraplegia) หรืออัมพาตครึ่งล่างบางส่วน(Incomplete Paraplegia) ที่ได้รับการรักษาจากระยะวิกฤตจนถึงระยะฟื้นฟูและออกจากโรงพยาบาลไปพักฟื้นที่บ้าน ซึ่งมาติดตามผลการรักษา ณ โรงพยาบาลศิริราช

2. **ผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย** หมายถึง บุคคลที่ให้การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลที่บ้าน ซึ่งเป็นสมาชิกในครอบครัว เช่น คู่สมรส บิดา มารดา บุตร รวมถึงญาติหรือบุคคลสำคัญในชีวิต โดยการช่วยเหลือที่ให้นั้นจะไม่ได้รับค่าจ้างตอบแทนใด ๆ (Davis, 1992) ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง ผู้ดูแลหลักที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในระยะฟื้นฟู มีอายุ 18 ปีขึ้นไป โดยมีความสัมพันธ์ในฐานะใดฐานะหนึ่ง คือ พ่อ แม่ พี่น้อง คู่สมรส บุตรหลาน ให้การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องอย่างน้อย 1 เดือน

3. **ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย** ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และภาวะสุขภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลได้จากแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและแบบประเมินภาวะสุขภาพของผู้ดูแลผู้ป่วย

3.1 **เพศ** หมายถึง สถานภาพทางเพศของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เพศชายหรือเพศหญิง

3.2 **อายุ** หมายถึง จำนวนปีเต็มนับจากวันที่เกิดจนถึงวันที่ตอบแบบประเมินของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

3.3 **ระดับการศึกษา** หมายถึง การศึกษาสูงสุดของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง แบ่งได้เป็น ไม่เคยเรียน ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. อนุปริญญา/ ปวส. ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

3.4 **รายได้** หมายถึง จำนวนเงินที่ผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังได้รับเฉลี่ยต่อเดือน (บาท) ซึ่งยังไม่หักค่าใช้จ่าย

3.5 **ภาวะสุขภาพ** หมายถึง ภาวะที่มีความสมบูรณ์ ไม่บกพร่อง สามารถทำหน้าที่ของตนได้และมีการดูแลตนเองในระดับที่เพียงพอและต่อเนื่อง (สมจิตร หนูเจริญกุล, 2534) ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง การรับรู้ของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเองในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาว่าสุขภาพดีอย่างน้อยเพียงใด ซึ่งวัดระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้ดูแลแบบ Visual analog scale (อุยณีย์ เหมหวาน, 2551)

4. **ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย** หมายถึง จำนวนเดือนที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย

5. **ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย** หมายถึง ความสามารถในการดูแลตนเอง การจัดการด้านการหายใจและระบบขับถ่าย และการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย (Catz, Itzkovich, Agranov, Ring, & Tamir, 1997) ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง ความสามารถในการดูแลตนเอง การจัดการด้านการหายใจและระบบขับถ่าย และการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยที่สูญเสียการ

ทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง โดยใช้แบบประเมิน Spinal Cord Independence Measure version III: SCIM-III ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยจิราภรณ์ วรรณปะเชและคณะ (2558) ประกอบด้วยการประเมินความสามารถ 3 ด้าน 17 ข้อ คะแนนรวม 0-100 คะแนน ประกอบด้วย การดูแลตนเอง 4 ข้อ (คะแนนย่อย 0-20) การจัดการด้านการหายใจและระบบขับถ่าย 4 ข้อ (คะแนนย่อย 0-40) ความสามารถในการเคลื่อนไหว 9 ข้อ แบ่งเป็น ในห้องและห้องน้ำ 3 ข้อ ภายในและภายนอกบ้าน บนพื้นที่ระดับเดียวกัน 6 ข้อ (คะแนนย่อย 0-40)

6. คุณภาพการนอนหลับ หมายถึง การรับรู้ของบุคคลต่อการนอนหลับเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นผลรวมของการนอนหลับใน 7 องค์ประกอบ ได้แก่ คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน ประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัย การรบกวนการนอนหลับ การใช้อานอนหลับ และผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989) ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง คุณภาพในการนอนหลับของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ได้แก่ คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน ประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัย การรบกวนการนอนหลับ การใช้อานอนหลับ และผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน ซึ่งประเมินได้จากแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์และวรัญ ดันชัยสวัสดิ์ (2540)

7. ความเครียด หมายถึง ภาวะของอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อถูกเร้าทางอารมณ์เป็นเวลานาน ทำให้รู้สึกตึงเครียด หงุดหงิด หรือกังวลใจ (Lovibond & Lovibond, 1995) ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง ภาวะของอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อถูกเร้าทางอารมณ์ของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ซึ่งประเมินได้จากแบบวัดความเครียด (DASS-21) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย Orawan Kaewboonchoo (2016) เป็นแบบสอบถามประเมินระดับอารมณ์ด้านลบของตนเอง 3 ด้าน คือ ความซึมเศร้า ความวิตกกังวล และความเครียด มีข้อคำถามจำนวน 21 ข้อ โดยผู้วิจัยเลือกใช้ในส่วนการประเมินความเครียด จำนวน 7 ข้อ

8. แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การได้รับความช่วยเหลือประคับประคองในด้านความรักใคร่ผูกพัน ความมีคุณค่าในตนเอง การมีโอกาสนำเสนอประโยชน์ต่อผู้อื่น การรับรู้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคม และการได้รับความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ (สายพิน เกษมกิจวัฒนา, 2536) ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านความรักใคร่ผูกพัน ความมีคุณค่าในตนเอง การมีโอกาสนำเสนอประโยชน์ต่อผู้อื่น การรับรู้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคม และการได้รับความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของ

ระบบประสาทใจสันหลัง โดยประเมินจากแบบสอบถามแหล่งประโยชน์ส่วนตัว ส่วนที่ 2 (Personal Resource Questionnaire: PRQ 85- Part 2) ของไวเนิร์ต (Weinert, 1987) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทย โดยจิรภา พงษ์ตระกูล (2532) และดัดแปลงมาใช้กับผู้ดูแลโดยสายพิน เกษมกิจวัฒนา (2536)

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ได้แก่ 1) ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ภาวะสุขภาพ) 2) แบบแผนของกิจกรรมหรือการพักผ่อน (ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย และภาระในการดูแล) 3) แบบแผนของการนอนหลับและการตื่น (คุณภาพการนอนหลับ) 4) แบบแผนของโรค (ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย) 5) แบบแผนของสภาพจิตใจ (ความเครียด) และ 6) แบบแผนทางสังคม (แรงสนับสนุนทางสังคม) โดยการรวบรวมจากเอกสาร ตำราต่าง ๆ ขอบเขตของการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย

1. การสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง
2. แนวคิดเกี่ยวกับผู้ดูแลและผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ดูแล
3. แนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้า
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

ไขสันหลัง เป็นเส้นทางผ่านของประสาทนำคำสั่ง และนำคำสั่งจากสมองไปสู่อวัยวะเป้าหมาย เช่น กล้ามเนื้อ อวัยวะภายใน เป็นต้น (รัชฎา แก่นสาร, 2551) การสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง มีสาเหตุมาจากการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น อุบัติเหตุจราจร การตกจากที่สูง จากการถูกทำร้ายร่างกาย โรคของไขสันหลัง หรือโรคมะเร็งแพร่กระจายมาที่กระดูก (Živkovic, Ali, & El-Dokla, 2016; อภิขณา โภวินทะ, 2533) ทำให้ไขสันหลังถูกกดหรือได้รับอันตรายจนไม่สามารถส่งผ่านกระแสคำสั่งทางระบบประสาท ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถรับรู้สัมผัสหรือเคลื่อนไหวแขนขาตามความต้องการที่สั่งการจากสมองได้ (ยงยุทธ ศิริปการ, 2553) โดยผู้ป่วยจะสูญเสียการรับรู้สัมผัสและการรับสัมผัสต่าง ๆ จากบริเวณต่ำกว่าระดับการบาดเจ็บ

รวมไปถึงอาการเกร็งกระตุกหรือกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียก อาการตอบสนองไวเกิน และสูญเสียการควบคุมกล้ามเนื้อหูรูด ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับและความรุนแรงของไขสันหลังที่ได้รับบาดเจ็บ (Živkovic et al., 2016) การมีแรงมากระทำต่อกระดูกสันหลังอย่างรุนแรง อาจทำให้กระดูกสันหลังแตกหักหรือทรุด หรือเคลื่อนออกจากกัน ไขสันหลังที่บาดเจ็บอาจเป็นผลจากแรงที่มากระทำโดยตรง เกิดจากกระดูกสันหลังที่แตกหักหรือเคลื่อนมากกดทับไขสันหลังหรือเกิดจากเส้นเลือดที่หล่อเลี้ยงไขสันหลังถูกกดทับ ขนาดและทิศทางของแรงที่มากระทำจะมีผลต่อชนิดและความรุนแรงของการบาดเจ็บ (กึ่งแก้ว ปาจริย์, 2558)

ระบาดวิทยาการบาดเจ็บของไขสันหลัง

ในแต่ละปีทั่วโลกมีผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บไขสันหลังประมาณ 250,000 ถึง 500,000 (World Health Organization, 2013) โดยมีอุบัติการณ์การเกิดผู้ป่วยอัมพาตประมาณ 23 รายต่อประชากร 1 ล้านคน หรือ 179,312 รายต่อปี (Lee, Cripps, Fitzharris, & Wing, 2014) ในประเทศสหรัฐอเมริกาผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังรายใหม่เกิดขึ้น 12,500 คนต่อปี ซึ่ง 1 ใน 50 คน มีภาวะอัมพาต (National Spinal Cord Injury Database, 2015) ในประเทศที่กำลังพัฒนามีอุบัติการณ์ของการบาดเจ็บไขสันหลัง 25.5 รายต่อประชากร 1 ล้านคน (Jazayeri, Beygi, Shokrane, Hagen, & Rahimi-Movaghar, 2015) สำหรับในประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2553-2555 พบข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังทั้งรายใหม่และรายเก่า 11,594 รายต่อปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 70) อายุเฉลี่ย 50 ปี และเป็นช่วงวัยทำงาน อายุ 15-59 ปี (ดารณี สุวพันธ์, 2556; สุภาพเหมือนชู, 2559) สาเหตุที่สำคัญของการบาดเจ็บไขสันหลัง ได้แก่ อุบัติเหตุทางถนน รองลงมา คือ ตกจากที่สูง (Jazayeri et al., 2015; นกัณษกรณ์ ชูชาติ, 2558; สุภาพเหมือนชู, 2559) มีทั้งอัมพาตครึ่งล่าง (Paraplegia) และอัมพาตแขนขาสองข้าง (Tetraplegia)

สาเหตุของการสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

ความผิดปกติของระบบประสาทไขสันหลังเกิดได้จากหลายสาเหตุ ซึ่งมีทั้งชนิดที่เกิดจากการบาดเจ็บ (Traumatic spinal cord injury) และชนิดที่ไม่ได้เกิดจากการบาดเจ็บ (Non-traumatic spinal cord injury) โดยสาเหตุที่พบบ่อย ได้แก่ กระดูกสันหลังเสื่อม ไขสันหลังบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ การอักเสบ การติดเชื้อ ส่วนสาเหตุที่พบบ่อยน้อย ได้แก่ ความผิดปกติเกี่ยวกับหลอดเลือดในไขสันหลัง เนื่องจาก การเผาผลาญเป็นพิษ และความผิดปกติของระบบประสาท (Živkovic et al., 2016)

1. กระดูกสันหลังเสื่อม เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติของกระดูกสันหลังและหมอนรองกระดูกสันหลังหรือที่เรียกว่าโรคกระดูกสันหลังเสื่อม อาจมีอาการแสดงของการมีพยาธิสภาพของ

ไขสันหลังและรากประสาท อาการปวดหลังหรือคอ จากการศึกษาจากภาพเอกซเรย์พบกระดูกคอเสื่อมมากกว่าร้อยละ 90 ในคนที่มีอายุเกิน 60 ปีและส่วนใหญ่มียาอาการเพียงเล็กน้อย กระดูกคอเสื่อมมีความเกี่ยวข้องกับไขสันหลังถูกกดจากความเสื่อมตามวัยและปัจจัยอื่น ๆ รวมถึงการบาดเจ็บและการเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ อาการทางคลินิกแตกต่างกันขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ถูกกด รวมไปถึงอาการอ่อนแรง ความเจ็บปวด เกร็ง การเดินผิดปกติ สูญเสียการรับรู้สัมผัสและสูญเสียการควบคุมกล้ามเนื้อหูรูด (Živkovic et al., 2016)

2. ไขสันหลังบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิต ซึ่งพบอุบัติการณ์ 54 รายต่อประชากร 100,000 คน ความเสี่ยงสูงสุดพบในผู้สูงอายุโดยมีสาเหตุมาจากการพลัดตกหกล้ม (Živkovic et al., 2016) นอกจากนี้อุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น อุบัติเหตุจราจร การตกจากที่สูง เป็นต้น หรือจากการถูกทำร้ายร่างกาย ถูกยิง ทำให้กระดูกสันหลังแตกหักหรือทรุด หรือเคลื่อนออกจากกัน และมากดทับไขสันหลังหรือเกิดจากเส้นเลือดที่หล่อเลี้ยงไขสันหลังถูกกดทับ (อภิชนา โฉมวิเศษ, 2553)

3. ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ทำให้เซลล์ประสาทไขสันหลังถูกทำลาย เช่น ไขสันหลังอักเสบ (Transverse myelitis) จากโรค SLE โรคปลอกประสาทอักเสบของระบบประสาทส่วนกลางหรือโรคปลอกประสาทเสื่อมแข็ง (Multiple sclerosis) ทำให้มีอาการขาสองข้างอ่อนแรง (วันดี ไตรสุขศรี, 2553; อภิชนา โฉมวิเศษ, 2553)

4. การติดเชื้อ ส่งผลกระทบต่อไขสันหลังก่อนข้างน้อยและอาการแสดงเกิดได้หลายลักษณะ ได้แก่ การอักเสบของสมองและไขสันหลัง (Encephalomyelitis) ซิฟิลิสระบบประสาท (Neurosyphilis) วัณโรค เป็นต้น นอกจากนี้ฝีหนองในช่องเยื่อหุ้มสมอง (Epidural abscess) ก็เป็นสาเหตุของการกดทับไขสันหลังได้ (Živkovic et al., 2016; อภิชนา โฉมวิเศษ, 2553)

5. โรคของหลอดเลือดไขสันหลัง ได้แก่ หลอดเลือดอุดตัน ทำให้เกิด Spinal infraction หลอดเลือดแตกในไขสันหลัง เกิด Hematomyelia เลือดออกในชั้น epidural หรือ subdural เนื่องจาก Arteriovenous malformation (AVM) เป็นต้น เกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น อุบัติเหตุต่าง ๆ หัตถการทางการแพทย์ การอักเสบหรือการติดเชื้อ อาการแสดงที่พบขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่เกิดการขาดเลือด โดยอาการของหลอดเลือดด้านหน้าขาดเลือด ได้แก่ อ่อนแรงทันทีทันใดร่วมกับสูญเสียการรับรู้ ความเจ็บปวดและอุณหภูมิ แต่การรับรู้การสัมผัสและการรับรู้ตำแหน่งยังคงปกติ ส่วนอาการของหลอดเลือดด้านหลังขาดเลือด ได้แก่ สูญเสียการรับรู้ตำแหน่งและการสัมผัส แต่การรับรู้ความเจ็บปวดและอุณหภูมิยังคงปกติ ความผิดปกติของหลอดเลือดไขสันหลังมักไม่ค่อยแสดงอาการ แต่การดำเนินของโรคจะค่อย ๆ เป็นไป (Živkovic et al., 2016; วรณีย์ สัตยวิวัฒน์, 2553; อภิชนา โฉมวิเศษ, 2553)

6. เนื้องอกไขสันหลัง ก่อให้เกิดการกดทับไขสันหลังและรากประสาท โดยจำแนกประเภทตามตำแหน่งที่เกิด คือ เนื้องอกภายในไขสันหลังและภายนอกไขสันหลัง โดยทั่วไปแล้ว มะเร็งแพร่กระจายเป็นสาเหตุที่พบได้บ่อยมากกว่าเนื้องอกที่เกิดในไขสันหลัง (Živkovic et al., 2016)

ในการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น อุบัติเหตุจราจร การตกจากที่สูง เป็นต้น จากการถูกทำร้ายร่างกาย โรคของไขสันหลัง หรือโรคมะเร็งแพร่กระจายมาที่กระดูก ส่งผลให้ไขสันหลังถูกกดหรือได้รับอันตรายจนไม่สามารถส่งผ่านกระแสคำสั่งทางระบบประสาท ทำให้แขนขาอ่อนแรงหรือเป็นอัมพาต ไม่สามารถเคลื่อนไหวตามความต้องการที่สั่งการจากสมองไปที่แขนขาหรือไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกสัมผัส ซึ่งมาติดตามผลการรักษา ณ โรงพยาบาลศิริราช

กลุ่มอาการบาดเจ็บของระบบประสาทไขสันหลัง

การบาดเจ็บต่อระบบประสาทไขสันหลังและรากประสาทของไขสันหลัง ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการบาดเจ็บ และระดับของไขสันหลัง หรือเส้นประสาทที่ได้รับบาดเจ็บ มีผลต่อการพยากรณ์โรคของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ สามารถจำแนกกลุ่มอาการบาดเจ็บของระบบประสาทไขสันหลังได้ดังนี้ (วินัย พากเพียร, 2555; สุรัชย์ แซ่จิง, 2557)

1. กลุ่มอาการบาดเจ็บของไขสันหลังโดยสมบูรณ์ (Complete cord injury syndrome) คือ ภาวะที่ไขสันหลังสูญเสียการทำงานที่ทั้งหมดตั้งแต่ระดับที่มีพยาธิสภาพลงไป โดยผู้ป่วยจะสูญเสียการรับรู้สัมผัส กำลั้กล้ามเนื้อ และรีเฟล็กซ์ การบาดเจ็บแบบนี้ไขสันหลังจะไม่มีโอกาสฟื้นตัวหรือเจริญทดแทนได้ หรืออาจมีการฟื้นตัวของรากประสาทบริเวณใกล้เคียง 1-2 ระดับได้ โดยอาการบาดเจ็บของไขสันหลังโดยสมบูรณ์ แบ่งออกได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

1.1 Tetraplegia หมายถึง ความบกพร่องหรือการสูญเสียหน้าที่ของประสาทสั่งงานและ/หรือประสาทรับรู้สัมผัสของไขสันหลังระดับคอ เกิดจากการบาดเจ็บไขสันหลังส่วนอกตั้งแต่ระดับที่ 1 ขึ้นไป ทำให้เกิดความบกพร่องของการทำงานของแขน ลำตัว ขา และอวัยวะในช่องเชิงกราน ทั้งนี้ไม่รวมรอยโรคที่เกิดกับ brachial plexus และเส้นประสาทส่วนปลายซึ่งอยู่นอก spinal canal (Kirshblum et al., 2011; กิ่งแก้ว ปาจริย์, 2558)

1.2 Paraplegia หมายถึง ความบกพร่องหรือการสูญเสียหน้าที่ของประสาทสั่งงานและ/หรือประสาทรับรู้สัมผัสของไขสันหลังระดับทรวงอก เอว หรือกระเบนเหน็บ (ไม่รวมไขสันหลังระดับคอ) เกิดจากการบาดเจ็บไขสันหลังส่วนอกตั้งแต่ระดับที่ 1 ลงมา มีการทำลายเนื้อเยื่อของระบบประสาทภายใน spinal canal ทำให้เกิดความบกพร่องของการทำงานของลำตัว ขา และอวัยวะในช่องเชิงกราน แต่แขนยังสามารถทำงานได้ปกติ ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับของ

การบาดเจ็บ ทั้งนี้รวมการบาดเจ็บของ cauda equina และ conus medullaris แต่ไม่รวมรอยโรคที่เกิดขึ้นกับ lumbosacral plexus และเส้นประสาทส่วนปลายที่อยู่นอก spinal canal (Kirshblum et al., 2011; กิ่งแก้ว ปาจริย์, 2558)

2. กลุ่มอาการบาดเจ็บของไขสันหลังบางส่วน (Incomplete cord injury syndrome) คือ ภาวะที่ไขสันหลังสูญเสียหน้าที่เพียงบางส่วน การพยากรณ์โรคขึ้นอยู่กับความรุนแรง ระดับของการบาดเจ็บ และพยาธิสภาพในไขสันหลัง ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บน้อยกว่าจะมีโอกาสเกิดการฟื้นตัวของไขสันหลังมากกว่ารายที่ได้รับบาดเจ็บรุนแรง กลุ่มอาการบาดเจ็บของไขสันหลังบางส่วนสามารถจำแนกตามลักษณะอาการที่เกิดจากพยาธิสภาพการบาดเจ็บในไขสันหลัง ดังนี้ (Kirshblum et al., 2011; กิ่งแก้ว ปาจริย์, 2558; สุรัชย์ แซ่จิง, 2557)

2.1 Central cord syndrome เป็นการบาดเจ็บเฉพาะบริเวณกลาง ๆ ไขสันหลัง ซึ่งเป็นรอยโรคที่พบมากที่สุด เกิดขึ้นในไขสันหลังระดับคอ ส่วนใหญ่เกิดหลังการสะบัดคอไปด้านหลังอย่างรุนแรง (Hyperextension injury) ในผู้สูงอายุ ผู้ป่วยจะมีอาการแขนอ่อนแรงมากกว่าขา และมักตรวจพบว่ามี sacral sparing การบาดเจ็บชนิดนี้มีการพยากรณ์โรคดีพอสมควร มีการฟื้นตัวของขามากกว่าแขน

2.2 Brown sequard syndrome เป็นการบาดเจ็บซีกใดซีกหนึ่งของไขสันหลัง ผู้ป่วยจะสูญเสียการทำงานของกล้ามเนื้อและการรับรู้ความสัมผัสเตือน การรับรู้ตำแหน่งของข้อด้านเดียวกับพยาธิสภาพ แต่จะเสียการรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวดและอุณหภูมิด้านตรงข้ามกับรอยโรค สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการถูกยิง ถูกแทง การบาดเจ็บชนิดนี้มีการพยากรณ์โรคดีที่สุด

2.3 Anterior cord syndrome เป็นการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นบริเวณส่วนหน้าของไขสันหลัง ประมาณ 2 ใน 3 ของพื้นที่ตัดขวาง จากการที่กระดูกหรือหมอนรองกระดูกสันหลังไปกดไขสันหลัง ส่งผลกระทบต่อ anterior spinal artery ผู้ป่วยจะมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงตั้งแต่ระดับที่มีพยาธิสภาพลงไป โดยผู้ป่วยจะสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวดและอุณหภูมิ แต่การรับรู้ความสัมผัสเตือนและการรับรู้ตำแหน่งยังคงปกติ การบาดเจ็บชนิดนี้มีการพยากรณ์โรคเลวที่สุด โดยพบว่ามีโอกาสฟื้นคืนของกำลังกล้ามเนื้อเพียงร้อยละ 10-20 เท่านั้น

2.4 Posterior cord syndrome เป็นการบาดเจ็บบริเวณส่วนหลังของไขสันหลัง พบน้อยมาก ทำให้มีการสูญเสียหน้าที่ของไขสันหลังเฉพาะส่วน posterior column ซึ่งควบคุมความรู้สึกเกี่ยวกับการรับรู้ความสัมผัสเตือน การรับรู้ตำแหน่งของข้อ การบาดเจ็บชนิดนี้การทำหน้าที่ของไขสันหลังส่วนอื่น ๆ จะปกติดี

2.5 Conus medullaris syndrome มักพบในการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังระดับ T11-L1 มักทำให้ขาทั้งสองข้างอ่อนแรงแบบปวกเปียก ร่วมกับการสูญเสียการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะอุจจาระ และความรู้สึกรอบทวารหนัก

2.6 Cauda equina syndrome พบในการบาดเจ็บระดับต่ำกว่า L1 ผู้ป่วยจะมีอาการกล้ามเนื้อขาอ่อนแรงทั้ง 2 ข้าง มีการสูญเสียการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะอุจจาระและความรู้สึกรอบทวารหนัก เนื่องจาก cauda equina เป็นเส้นประสาทไม่ใช่ไขสันหลัง การพยากรณ์โรคของ cauda injury จึงดีกว่า conus injury และมีการฟื้นตัวของระบบกล้ามเนื้อได้มากกว่าระบบรับรู้ความรู้สึก

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นแบบอัมพาตแขนขาสองข้างทั้งหมด(Complete Tetraplegia) อัมพาตครึ่งล่างทั้งหมด(Complete Paraplegia) อัมพาตทั้งแขนและขาบางส่วน(Incomplete Tetraplegia) หรืออัมพาตครึ่งล่างบางส่วน(Incomplete Paraplegia) ซึ่งมาติดตามผลการรักษา ณ โรงพยาบาลศิริราช

การประเมินระดับและความรุนแรงของไขสันหลังบาดเจ็บ

การประเมินระดับและความรุนแรงของไขสันหลังบาดเจ็บ (Kirshblum et al., 2011; กิ่งแก้ว ปาจริย์, 2558) ประกอบด้วย

1. การตรวจประสาทรับความรู้สึก (Sensory level) เป็นการตรวจการรับรู้ pin prick และการรับรู้ light touch ที่จุดหลักของ 28 dermatomes ทั้งซ้ายและขวา ซึ่ง Sensory level หมายถึง บริเวณ dermatomes ของไขสันหลังระดับต่ำที่สุดที่รับรู้ความรู้สึกได้เป็นปกติ โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- 0 = รับความรู้สึกไม่ได้
- 1 = การรับรู้เปลี่ยนไป (รับรู้ลดลง/ รับรู้ไวกว่าปกติ)
- 2 = รับความรู้สึกได้ตามปกติ
- NT = ตรวจไม่ได้ (not testable)

2. การตรวจระบบประสาทสั่งงาน (Motor level) เป็นการตรวจกำลังของกล้ามเนื้อสำคัญซี่กละ 10 มัด ซึ่ง Motor level หมายถึง ไขสันหลังระดับต่ำที่สุดที่ประสาทสั่งงานสามารถทำงานได้เป็นปกติ โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- 0 = ตรวจไม่พบการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อเลย
- 1 = มองเห็นหรือคลำพบการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ
- 2 = ออกแรงทำให้ข้อ ขาขึ้นขยับได้ ไม่สามารถยกต้านแรงโน้มถ่วงได้

- 3 = ออกแรงทำให้ข้อ ๆ นั้นขยับได้ สามารถยกต้านแรงโน้มถ่วงได้
- 4 = ออกแรงต้านกำลังของผู้ตรวจได้พอประมาณ
- 5 = ออกแรงต้านกำลังของผู้ตรวจได้เต็มที่

3. Neurologic level of injury (NLI) หมายถึง ไขสันหลังระดับที่ต่ำที่สุดที่ยังทำงานเป็นปกติ ทั้งประสาทสั่งงานและประสาทรับความรู้สึก โดยกล้ำเนื้อที่เลี้ยงด้วยไขสันหลังระดับนั้น ๆ มีกำลังอย่างน้อยระดับ 3 ทั้งสองซีกของร่างกาย

4. การระบรอยโรคว่าเป็นแบบเต็มส่วนหรือแบบไม่เต็มส่วน ปัจจุบันใช้ตาม Sacral Sparing Definition ซึ่งเป็นการตรวจการทำงานของประสาทสั่งงานและประสาทรับความรู้สึกบริเวณทวารหนัก โดยผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บแบบเต็มส่วน (Complete injury) จะมีลักษณะดังต่อไปนี้

4.1 ตรวจไม่พบการทำงานของกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนัก (Voluntary anal contraction)

4.2 ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกบริเวณรอบทวารหนัก (Perianal sensation to light touch and pin prick)

4.3 ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกภายในช่องทวารหนัก (Deep anal pressure)
หากสามารถตรวจพบการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งใน 3 ข้อข้างต้น แสดงว่าผู้ป่วยมี Sacral Sparing ถือว่าเป็นการบาดเจ็บแบบไม่เต็มส่วน (Incomplete injury)

5. การระบุ ASIA Impairment Scale (AIS) ปัจจุบันใช้แบบประเมิน International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury (ISNCSCI) ของ American Spinal Injury Association (ASIA) และ International Spinal Cord Society (ISCSO) ซึ่งพัฒนามาจาก Frankel Classification โดยเริ่มนำมาใช้ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2526 และมีการพัฒนาปรับปรุงอีกหลายครั้ง จนปัจจุบันเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่

- A = Complete คือ ผู้ป่วยไม่สามารถบังคับกล้ามเนื้อหูรูดทวารหนัก และไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกจากบริเวณทวารหนักและรอบทวารหนัก (ไม่มี Sacral sparing)

- B = Sensory Incomplete คือ ผู้ป่วยยังรับรู้ความรู้สึกได้และรับความรู้สึกจากบริเวณทวารหนักและรอบทวารหนักได้ และสูญเสียการสั่งงานกล้ามเนื้อในระดับที่ต่ำกว่า motor level เกินกว่า 3 ระดับ

- C = Motor Incomplete คือ ผู้ป่วยมี sacral sparing และมีการทำงานของระบบสั่งงานส่วนที่ต่ำกว่า NLI โดยมากกว่าครึ่งหนึ่งของกล้ามเนื้อหลัก (ส่วนที่ต่ำกว่า NLI) มีกำลังน้อยกว่าระดับ 3 (grade 0-2)

- D = Motor Incomplete คือ ผู้ป่วยมี sacral sparing และมีการทำงานของระบบสั่งงานส่วนที่ต่ำกว่า NLI โดยอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของกล้ามเนื้อหลัก (ส่วนที่ต่ำกว่า NLI) มีกำลังตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป (grade 3-5)
- E = Normal คือ ผู้ป่วยมีทั้งประสาทสั่งงานและรับรู้ความรู้สึกทำงานปกติ

ผลกระทบของการสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังต่อผู้ป่วย

ผู้ป่วยจะมีการสูญเสียความสามารถทางร่างกายหลายประการ รวมถึงความบกพร่องในการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบที่ควบคุมการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ และปรับสภาพร่างกายให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมอยู่ตลอดเวลา ส่งผลให้เกิดอาการ อาการแสดงและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ มากมาย (กิ่งแก้ว ปาจริย์, 2558) ผลกระทบของความเจ็บป่วยที่มีต่อชีวิตผู้ป่วยนั้น ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของชีวิตผู้ป่วยในทุก ๆ ด้านทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย ผู้ป่วยจะมีการสูญเสียหน้าที่การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ และพยาธิสภาพที่มีต่ออวัยวะนั้น ๆ ไม่อาจรักษาให้กลับฟื้นคืนได้ บางรายอาจต้องสูญเสียอวัยวะนั้น ๆ ไปเลย ทำให้สูญเสียภาพลักษณ์ของตนเอง และจากความพร่องของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองหรือมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม ผลของการบาดเจ็บไขสันหลังต่อระบบต่าง ๆ ในร่างกายของผู้ป่วย (กิ่งแก้ว ปาจริย์, 2558; อภิชนา โฉมวิริยะ, 2553) มีดังต่อไปนี้

- 1.1 ระบบการหายใจ ปัญหาการหายใจที่เกิดในผู้ป่วยไขสันหลังบาดเจ็บเกิดได้จาก 2 สาเหตุ ได้แก่

- 1.1.1 การอ่อนแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้หายใจ ซึ่งความรุนแรงขึ้นอยู่กับระดับของไขสันหลังที่บาดเจ็บ โดยไขสันหลังบาดเจ็บระดับ C1-C3 เนื่องจากกล้ามเนื้อกระบังลมได้รับกระแสประสาทสั่งงานจากไขสันหลังระดับ C3-C5 ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ระดับสูงกว่า C4 จึงไม่สามารถหายใจได้ด้วยตนเองได้อย่างเพียงพอ จึงต้องใช้เครื่องช่วยหายใจตลอดเวลา ส่วนไขสันหลังบาดเจ็บตั้งแต่ระดับ C4 ลงมา ผู้ป่วยกลุ่มนี้หายใจเข้าได้ โดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลมเพียงอย่างเดียว หลังจากการบาดเจ็บใหม่ ๆ ผู้ป่วยมักจะมีปัญหาการหายใจค่อนข้างมาก แต่จะดีขึ้นภายในระยะเวลา 1 ปี เนื่องจากกล้ามเนื้อช่วยหายใจบริเวณคอทำงานดีขึ้น กล้ามเนื้อช่องซี่โครงและกล้ามเนื้อหน้าท้องจึงฟื้นตัวขึ้น โดยทั่วไปผู้ป่วยกลุ่มนี้จะหายใจได้เพียงพอในขณะที่พัก แต่ถ้ามีการออกกำลังกาย จะเหนื่อยง่ายกว่าปกติ นอกจากนี้การไอที่ต้องอาศัยการทำงานของกล้ามเนื้อช่องซี่โครงที่ควบคุมด้วยเส้นประสาทไขสันหลังระดับ T1-T6 และกล้ามเนื้อหน้าท้องที่ควบคุมด้วยเส้นประสาทไขสันหลังระดับ T5-T12 มีความบกพร่อง ผู้ป่วยจึงมีปัญหาการไอที่ไม่ดี ทำให้เสมหะคั่งค้างได้บ่อย

1.1.2 ภาวะทางเดินหายใจไวเกิน จากการเสียสมดุลของระบบประสาทอัตโนมัติ เป็นเหตุให้หลอดลมหดเกร็ง (Bronchial spasm) หลอดเลือดบริเวณหลอดลมขยายตัว (Vascular congestion) มีสารคัดหลั่งในทางเดินหายใจมากขึ้นและความพร่องในการขับเคลื่อนสารคัดหลั่ง (Mucociliary activities)

1.2 ระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่มีอัมพาตสูงกว่าไขสันหลังระดับ T6 เนื่องจากไขสันหลังระดับ T6-L2 เป็นต้นกำเนิดของระบบประสาทอัตโนมัติ ซึ่งควบคุมการทำงานของหลอดเลือดต่าง ๆ ในช่วงท้อง ลำตัว และขา เมื่อเกิดการบาดเจ็บไขสันหลังหลอดเลือดในส่วนที่เป็นอัมพาตจะขยายตัว ทำให้เลือดค้างอยู่ตามอวัยวะต่าง ๆ เลือดกลับสู่หัวใจได้น้อยลง เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ปัญหาของระบบหลอดเลือดภายหลังการบาดเจ็บไขสันหลังยังพบได้อีกหลายประการ ได้แก่

1.2.1 Postural hypotension เป็นสภาวะที่หลอดเลือดไม่สามารถหดตัวเพื่อตอบสนองกับสภาวะที่ความดันโลหิตลดต่ำลงเมื่อมีการเปลี่ยนท่าจากนอนเป็นนั่งหรือยืน

1.2.2 Deep vein thrombosis เกิดจากสาเหตุหลัก 3 ประการ คือ การหยุดนิ่งของเลือดดำ (Venous stasis) ผนังหลอดเลือดดำได้รับอันตราย (Vessel wall damage) และมีการเปลี่ยนแปลงปัจจัยในการแข็งตัวของเลือด (Coagulation changes) จากการไม่ได้เคลื่อนไหวร่างกายเป็นเวลานาน ภาวะแทรกซ้อนรุนแรงและอันตรายถึงชีวิตนั้นคือการหลุดของลิ่มเลือดไปอุดที่หลอดเลือดดำของปอด (Pulmonary embolism) ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต

1.2.3 Autonomic Dysreflexia (AD) เป็นอาการที่เกิดขึ้นหลังจากพ้น spinal shock แล้ว พบในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังตั้งแต่ระดับ T6 ขึ้นไป ผลของการบาดเจ็บของไขสันหลังทำให้การสื่อสารระหว่างสมองและร่างกายส่วนล่างไม่เป็นไปตามปกติ ร่างกายจึงสูญเสียการปรับสมดุลของระบบประสาทอัตโนมัติ เมื่อถูกกระตุ้นด้วยสิ่งไม่พึงประสงค์ บริเวณต่ำกว่าที่มีการบาดเจ็บของไขสันหลัง ที่พบมาก ได้แก่ กระเพาะปัสสาวะเต็ม เครื่องแต่งกายคับ/รัดแน่นมาก อุจจาระอัดแน่นในลำไส้ใหญ่ส่วนล่าง เป็นต้น

1.3 ระบบควบคุมอุณหภูมิ ผลของระบบประสาทอัตโนมัติที่ทำงานผิดปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่มีรอยโรคสูงกว่าระดับ T8 ทำให้อุณหภูมิกายเปลี่ยนแปลงตามสภาพแวดล้อม ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิให้เป็นปกติได้ ก่อให้เกิดผลเสียตามมาหลายอย่าง กล่าวคือเมื่ออุณหภูมิลดลงมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต่ำกว่า 33 องศาเซลเซียส ผู้ป่วยจะเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงของสรีรวิทยา ห่วงใจเย็นผิดปกติ และหมดสติในที่สุด ในทางตรงกันข้ามเมื่ออุณหภูมิอาจเกิด heat stroke โดยมักจะพบเมื่ออุณหภูมิกายสูงกว่า 41-42 องศาเซลเซียส ทำให้อวัยวะภายในร่างกายไม่สามารถทำงานได้ (Multiple organ failure)

1.4 ระบบขับถ่ายปัสสาวะ เมื่อมีการบาดเจ็บไขสันหลังเกิดขึ้น สมองจะไม่สามารถควบคุมการทำงานของกระเพาะปัสสาวะได้ต่อไป และไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกปวดปัสสาวะได้อีก ความผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะ หรือที่เรียกว่า Neurogenic Bladder (NB) ภายหลังจากที่ไขสันหลังบาดเจ็บ ผู้ป่วยจะอยู่ในสภาพอ่อนแรง (Flaccid paralysis) และสูญเสีย reflex ต่าง ๆ ที่อยู่ต่ำกว่าระดับรอยโรคหรือต่ำกว่าตำแหน่งไขสันหลังที่บาดเจ็บลงมา ระยะนี้เป็นระยะที่การทำงานของกระเพาะปัสสาวะจะหยุดทำงาน ทำให้เกิดภาวะปัสสาวะคั่ง (Urinary retention)

1.5 ระบบขับถ่ายอุจจาระ ความผิดปกติของการขับถ่ายอุจจาระ พบได้บ่อยในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ซึ่งอาการของผู้ป่วยจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดและระดับของการบาดเจ็บ อาการท้องผูก อุจจาระอุกตันและอุจจาระเล็ดเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ความผิดปกติของระบบขับถ่ายอุจจาระภายหลังการบาดเจ็บไขสันหลังเกิดได้ 2 ลักษณะ ได้แก่

1.5.1 Reflex bowel พบในผู้ป่วยที่มีรอยโรคของไขสันหลังระดับสูงกว่า S2-S4 ผู้ป่วยจะรู้สึกอยากถ่ายอุจจาระหรือตึงใจกลั้นอุจจาระไม่ได้ มีปัญหาอุจจาระเล็ดราดขณะ que rectum ขยายตัว และมีปัญหาอุจจาระแข็งและอัดแน่นได้ เนื่องจากประสิทธิภาพการบีบตัวของลำไส้ใหญ่ลดลง

1.5.2 Flaccid bowel พบในผู้ป่วยที่มีรอยโรคของไขสันหลังระดับ S2-S4 หรือรากประสาท cauda equina ผู้ป่วยจะรู้สึกอยากถ่ายอุจจาระและไม่สามารถควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อหูรูดชั้นนอก ทำให้กลั้นอุจจาระไม่ได้ เกิดปัญหาอุจจาระเล็ดราด นอกจากนี้กากอาหารเคลื่อนที่ได้ช้าลง ค้างอยู่ในลำไส้ใหญ่ น้ำจะถูกดูดซึมไป ทำให้อุจจาระแข็งขึ้นและคั่งค้างอยู่ในลำไส้ตรง

1.6 ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก

1.6.1 ระบบกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อเมื่อเป็นอัมพาตอ่อนแรง ไม่มีการหดเกร็ง กล้ามเนื้อก็จะลีบไปในที่สุด ปัญหาในระบบกล้ามเนื้อแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีพยาธิสภาพของระบบประสาทอยู่ที่ lower motor neuron ผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อชนิดอ่อนปวกเปียก (Flaccid paralysis) และกลุ่มที่มีพยาธิสภาพของระบบประสาทอยู่ที่ upper motor neuron กล้ามเนื้อจะมีการหดเกร็งโดยอัตโนมัติ เรียกว่า spasticity กลุ่มนี้กล้ามเนื้อจะไม่ลีบมาก แต่ถ้าภาวะ spasticity มีมากเกินไปจะเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย

1.6.2 ระบบกระดูกและข้อ เมื่อข้อ ไม่มีการเคลื่อนไหวจากกล้ามเนื้อเป็นอัมพาต สิ่งตามมาคือ ภาวะข้อติดแข็ง (Joint stiffness) เนื่องจากกล้ามเนื้อ เอ็นและเนื้อเยื่อรอบ ๆ ข้อหดตัว นอกจากนี้อีกปัญหาที่พบก็คือ ภาวะกระดูกพรุน (Osteoporosis) เกิดได้จากหลายสาเหตุ

ได้แก่ ขาดการลงน้ำหนักที่ท่อนล่างของร่างกาย กระดูกขาดแรงกระตุ้นจากการดึงของกล้ามเนื้อ มีการกระตุ้นให้ osteoclast ทำงานมากกว่าปกติ และสาเหตุอื่น ๆ ผู้ป่วยจะมีกระดูกเปราะและหักได้ง่าย

1.7 ระบบผิวหนัง เมื่อระบบประสาทอัตโนมัติไม่ทำงาน การผลิตเหงื่อไม่สามารถเกิดขึ้นได้ในบริเวณที่มีอัมพาต ผิวหนังจึงแห้ง ชั้นหนังกำพร้าจะหนาตัวและหลุดลอกไปอย่างช้า ๆ คงเหลือหนังแท้ที่บางและเป็นมัน ชั้นใต้ผิวหนังเกิด fibrosis สูญเสียความยืดหยุ่น ร่วมกับภาวะอัมพาตไม่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้มีการคั่งของเลือดและน้ำเหลือง มีภาวะบวมและขาดสารอาหารมาเลี้ยง ผู้ป่วยอัมพาตจึงมีโอกาสดังกล่าวได้ง่าย โดยเฉพาะแผลกดทับซึ่งพบได้บ่อยในผู้ป่วยที่สูญเสียการรับรู้ความรู้สึกจากผิวหนัง

2. การเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์และจิตใจ การบาดเจ็บของไขสันหลังมักจะเกิดขึ้นกะทันหัน ไม่รู้ตัวมาก่อน และการสูญเสียที่เกิดขึ้นเนื่องจากสภาพร่างกายที่เปลี่ยนไป นับเป็นประสบการณ์ที่ร้ายแรง และส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกือบทุกสิ่งในชีวิต รวมทั้งการประกอบอาชีพและสถานภาพทางสังคม นอกจากนี้ผลจากการที่ผู้ป่วยไม่สามารถออกแรงทำงานต่าง ๆ ได้เนื่องจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังที่ยาวนาน ทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาด้านจิตใจ แสดงออกในรูปของความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า เครียด ผู้ป่วยมักมีอาการแปรปรวนง่าย ผลจากการสูญเสียภาพลักษณ์ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเป็นปมด้อย ขาดความมั่นใจในตนเอง ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลงเนื่องจากต้องพึ่งพาบุคคลอื่นและเป็นภาระของบุคคลอื่น

3. การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม จากการเปลี่ยนแปลงบทบาทต่าง ๆ ในชีวิตของผู้ป่วย เช่น บทบาทในครอบครัวจากที่เคยเป็นหัวหน้าครอบครัวทำหน้าที่เลี้ยงดูคนในครอบครัว กลายมาเป็นคนอยู่บ้านทำงานไม่ได้ สูญเสียบทบาทด้านอาชีพและบทบาททางสังคม ส่งผลให้เกิดการแยกตัวจากสังคมมากขึ้น

4. การเปลี่ยนแปลงด้านเพศสัมพันธ์ ปัญหาของผู้ป่วยที่มีไขสันหลังบาดเจ็บอีกปัญหาหนึ่งคือเรื่องการมีเพศสัมพันธ์ เนื่องจากความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติ และความพิการทางกาย ร่วมกับปัญหาสภาพจิตใจที่มีความวิตกกังวล ซึมเศร้า หรือกลัวที่จะไม่เป็นที่ยอมรับ ผลกระทบจากโรคทำให้ร่างกายของผู้ป่วยอ่อนเพลีย มีข้อจำกัดของอวัยวะในการเคลื่อนไหวหรือความบกพร่องของอวัยวะบางส่วน ทำให้ผู้ป่วยมีความต้องการทางเพศลดลง ส่งผลกระทบต่อสัมพันธภาพระหว่างสามีและภรรยา

โดยสรุป การสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิดมาก่อน จากความก้าวหน้าทางการแพทย์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ สามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังไว้ได้มากทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตอยู่รอด พ้นจากภาวะวิกฤติเข้าสู่ภาวะของโรคเรื้อรังหรือหลงเหลือความพิการอยู่ และกลายเป็นความเจ็บป่วยที่

ต้องการการดูแลเป็นระยะเวลายาวนาน เนื่องจากความบกพร่องของการทำงานของระบบประสาท ในหลายระบบ ผลกระทบจากการบาดเจ็บก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อผู้ป่วยในทุก ๆ ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ผู้ป่วยจะมีการเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ด้านอารมณ์และจิตใจ ผู้ป่วยมักมีความเครียด วิตกกังวล และนำไปสู่ภาวะซึมเศร้า ด้านสังคม ผู้ป่วยมีการสูญเสียบทบาททางสังคม เกิดการแยกตัวทางสังคม และด้านเพศสัมพันธ์ เนื่องจากจำกัดของอวัยวะในการเคลื่อนไหวหรือความบกพร่องของอวัยวะบางส่วน ทำให้ผู้ป่วยมีความต้องการทางเพศลดลง ส่งผลกระทบต่อสัมพันธภาพระหว่างสามีและภรรยา ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังบาดเจ็บไขสันหลังจึงเป็นหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัวที่จะให้ความช่วยเหลือดูแลในเรื่องการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการฟื้นฟูสภาพร่างกายของผู้ป่วย การที่ผู้ดูแลต้องรับบทบาทในการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการดูแล เพื่อตอบสนองความต้องการทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของผู้ป่วย อาจส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้ดูแลจนกลายเป็นผู้ป่วยเสียเองได้

แนวคิดเกี่ยวกับผู้ดูแลและผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ดูแล

ความหมายของผู้ดูแล

Davis (1992) ให้ความหมายของผู้ดูแล คือ บุคคลที่ให้การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลที่บ้าน ซึ่งเป็นสมาชิกในครอบครัว เช่น คู่สมรส บิดา มารดา บุตร รวมถึงญาติหรือบุคคลสำคัญในชีวิต โดยการช่วยเหลือที่ให้นั้นจะไม่ได้รับค่าจ้างตอบแทนใด ๆ

ยุพาพิน ศิริโพธิ์งาม (2539) ให้ความหมายของผู้ดูแล หมายถึง ผู้ให้การช่วยเหลือหรือการดูแลที่กระทำโดยตรงหรือโดยอ้อมต่อบุคคลอื่น โดยผู้รับการดูแลต้องเป็นบุคคลที่ต้องการการดูแล เช่น ผู้สูงอายุ ทารกและเด็กเล็ก และการดูแลนั้นต้องเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ดูแลอาจเป็นทั้งบุคคลในวิชาชีพ รวมทั้งสมาชิกในครอบครัว

อัมพรพรรณ ชีรานูตร (2552) ให้ความหมายของผู้ดูแล หมายถึง ญาติหรือบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ป่วยที่บ้าน ซึ่งอาจจะเป็นครอบครัวผู้ดูแลหรือญาติผู้ดูแล ซึ่งเป็นสมาชิกในครอบครัวที่รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วย

ศิริพันธุ์ สาสัตย์ (2555) ให้ความหมายของผู้ดูแล หมายถึง ผู้ที่ให้การดูแลผู้ป่วยที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้ หากไม่ได้รับการช่วยเหลือ เป็นผู้ที่ไม่เคยผ่านการฝึกอบรมในด้านการดูแลมาก่อน ไม่ได้รับเงินเป็นค่าตอบแทน และให้การดูแลด้วยความรักและเอื้ออาทร อาจเป็นคู่สมรส ลูก หลาน ญาติพี่น้อง เพื่อน หรือเพื่อนบ้าน

สมนึก สกุนทาส์โสภณ (2555) ให้ความหมายของผู้ดูแล หมายถึง ญาติหรือบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือดูแลแก่ผู้ป่วยที่มีภาวะสุขภาพเปลี่ยนแปลงเนื่องจากโรค ความพิการ หรือความเสื่อมถอยของสมรรถภาพร่างกาย จิตใจ หรืออารมณ์ ที่มีผลทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน หรือก่อให้เกิดความต้องการในการดูแลรักษาเฉพาะตามแผนการรักษาของแพทย์

สุภาพ เหมือนชู (2559) ให้ความหมายของผู้ดูแล หมายถึง บุคคลที่ทำกิจกรรมในการดูแลให้ได้รับการดูแลซึ่งมีข้อจำกัดในการดูแลตนเองด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ โดยได้รับการดูแลนั้นต้องพึ่งพาและต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้ดูแลอาจเป็นสมาชิกในครอบครัวหรือสมาชิกอื่น ๆ โดยไม่คิดค่าตอบแทน

กล่าวโดยสรุป ผู้ดูแลหมายถึงผู้ที่ให้การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้ที่บ้าน โดยไม่ได้รับเงินเป็นค่าตอบแทน ให้การดูแลอย่างต่อเนื่องด้วยความรักและเอื้ออาทร อาจเป็นทั้งบุคคลในวิชาชีพ รวมทั้งสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วย เช่น คู่สมรส บิดา มารดา บุตร รวมถึงญาติ เพื่อน เพื่อนบ้านหรือบุคคลสำคัญในชีวิต

ประเภทของผู้ดูแล

ผู้ดูแลแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ผู้ดูแลที่เป็นทางการและ ผู้ดูแลที่ไม่เป็นทางการ (ศิริพันธุ์ สาสัตย์, 2555)

1. ผู้ดูแลที่เป็นทางการ หมายถึง กลุ่มผู้ดูแลที่เป็นวิชาชีพจากสถานบริการพยาบาลหรือกลุ่ม องค์กร เป็นผู้ที่เคยผ่านการฝึกอบรมมาก่อนและได้รับเงินเป็นการตอบแทน ซึ่งอาจเป็นแพทย์ พยาบาล บุคลากรทางการแพทย์ รวมทั้งผู้ช่วยดูแลจากศูนย์ที่ให้บริการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ซึ่งแบ่งตามความเป็นวิชาชีพ ได้ดังนี้

1.1 ผู้ดูแลที่เป็นวิชาชีพ เป็นผู้ดูแลที่ผ่านการคัดเลือกเข้ารับการศึกษาศึกษาในสถาบันที่ชัดเจน ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย มีใบประกอบวิชาชีพ มีกฎหมายควบคุมการให้บริการ และมีองค์กรวิชาชีพกำกับดูแลและช่วยเหลือสมาชิก ผู้ดูแลในกลุ่มนี้ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ให้การดูแลโดยได้รับค่าตอบแทน

1.2 ผู้ดูแลที่ไม่เป็นวิชาชีพ เป็นผู้ดูแลที่ได้รับการว่าจ้าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.2.1 ผู้ดูแลที่ผ่านการอบรม หมายถึง ผู้ที่ให้บริการดูแลที่ไม่ใช่วิชาชีพ ซึ่งเคยผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดูแลจากสถาบันต่าง ๆ มาก่อนและให้การดูแลผู้อื่น โดยได้รับค่าจ้าง มีหน้าที่ให้การดูแลในด้านสุขภาพส่วนบุคคล เช่น การอาบน้ำ การเคลื่อนย้าย การเดิน การออกกำลังกาย การรับประทานยา เป็นต้น

1.2.2 ผู้ดูแลที่ไม่เคยผ่านการฝึกอบรมมาก่อน ใช้ทักษะพื้นฐานของตนเองและประสบการณ์ชีวิตในการให้การดูแล โดยเข้ามาทำหน้าที่ในการให้การดูแลร่วมกับการทำงานบ้าน หรือดูแลกิจวัตรประจำวัน

2. ผู้ดูแลที่ไม่เป็นทางการ หมายถึง ผู้ที่ให้การช่วยเหลือในกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ แก่ผู้ป่วยโดยที่ไม่เคยผ่านการฝึกอบรมมาก่อน การดูแลอาจยาวนานถึง 24 ชั่วโมงต่อวัน มักพบว่าเป็นผู้ที่มีความสัมพันธ์ต่อกัน ไม่ได้รับเงินเป็นค่าตอบแทน แต่เป็นการดูแลที่มาจากความรัก ความสำนึกในบุญคุณหรือหน้าที่ ผู้ดูแลในกลุ่มนี้ ได้แก่ คู่สมรส ลูกหลาน ญาติพี่น้อง เพื่อน หรือเพื่อนบ้านของผู้ป่วย นอกจากนี้ผู้ดูแลแบบไม่เป็นทางการยังสามารถแบ่งออกตามลักษณะความสัมพันธ์กับผู้ป่วยและปริมาณการช่วยเหลือที่ให้ (ศิริพันธุ์ สารัตย์, 2551) ดังนี้คือ

1. แบ่งตามลักษณะความสัมพันธ์กับผู้ป่วย

1.1 ผู้ดูแลที่เป็นญาติหรือญาติผู้ดูแล หมายถึง ผู้ที่ให้การช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยอยู่ที่บ้านซึ่งเป็นสมาชิกในครอบครัว ในสังคมไทยพบผู้ดูแลประเภทนี้มากที่สุด โดยอาจประกอบไปด้วยผู้ดูแลหลักและผู้ดูแลรอง แบ่งหน้าที่รับผิดชอบกันคนละส่วน

1.2 ผู้ให้การช่วยเหลือไม่เป็นทางการ หมายถึง ผู้ที่ให้การช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยที่มาจากเครือญาติอื่น ๆ เพื่อนหรือเพื่อนบ้าน โดยให้การช่วยเหลืองานบ้านหรือกิจวัตรประจำวันโดยไม่คิดค่าตอบแทน ทั้งนี้อาจเป็นการให้การช่วยเหลือด้วยความรัก ความผูกพัน หรือเป็นการตอบแทนคุณความดีของผู้ป่วย

2. แบ่งตามปริมาณการช่วยเหลือที่ให้ ได้แก่

2.1 ผู้ดูแลหลัก คือ ผู้ที่ให้การช่วยเหลือดูแลในระยะเวลาเจ็บป่วย หรืออาจเป็นผู้ที่ให้เวลาในการดูแลในแต่ละวันมากที่สุด ทำหน้าที่ดูแลปฏิบัติกิจกรรมต่อผู้ป่วยโดยตรง เช่น การอาบน้ำ ทำความสะอาดร่างกาย ดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล ป้อนอาหารหรือให้อาหาร การรับประทานยา ทำความสะอาดแผล และดูแลเรื่องการขับถ่าย เป็นต้น

2.2 ผู้ดูแลรอง หมายถึง บุคคลอื่นที่มีส่วนช่วยในการดูแล มีหน้าที่จัดการด้านอื่น ๆ ซึ่งไม่ใช่การกระทำต่อตัวผู้ป่วย ให้ความช่วยเหลือกิจกรรมเป็นครั้งคราว หรือมีระยะเวลาในการดูแลช่วยเหลือน้อยกว่าผู้ดูแลหลัก

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ดูแล หมายถึง ผู้ดูแลหลักที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีการสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในระยะฟื้นฟู มีอายุ 18 ปีขึ้นไป โดยมีความสัมพันธ์ในฐานะใดฐานะหนึ่ง คือ พ่อ แม่ พี่น้อง คู่สมรส บุตรหลาน ให้การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องอย่างน้อย 1 เดือน

ผลกระทบจากการเป็นผู้ดูแล

1. ผลกระทบด้านร่างกาย ผู้ดูแลส่วนใหญ่มีปัญหาสุขภาพ เนื่องจากการดูแลคนพิการ อัมพาตไขสันหลังส่งผลกระทบต่อบทบาทที่ถูกจำกัด ผู้ดูแลต้องช่วยพลิกตัว โยกย้ายตัว และช่วยการเคลื่อนที่ให้แก่คนพิการ รวมทั้งดูแลกิจวัตรส่วนตัวให้แก่ผู้ป่วย (ศิลา วงศ์ษา, 2554) จากการดูแลผู้ป่วยทำให้ผู้ดูแลมีปัญหาสุขภาพเกิดขึ้นระหว่างการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ อาการเหนื่อย อ่อนเพลีย เมื่อยล้าร่างกายมากที่สุด รองลงมา คือ อาการปวดกระดูกและกล้ามเนื้อ ได้แก่ ปวดหลัง ปวดเข่า นอกจากนี้ยังพบว่ามีอาการวิงเวียนศีรษะ ปวดศีรษะ หน้ามืด เนื่องจากพักผ่อนน้อย และนอนไม่หลับ (วารุณี พลิกบัว, 2549; ศิริณี ศรีหาภาค, 2556)

2. ผลกระทบด้านจิตใจและอารมณ์ ผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังมีอัตราการเกิดภาวะซึมเศร้าสูง เนื่องจากการบาดเจ็บไขสันหลังทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำหน้าที่และทำให้ผู้ป่วยถูกแยกออกจากสังคม ซึ่งนำไปสู่ปัญหาทางจิตใจทั้งตัวผู้ป่วยและผู้ดูแล (Mohammad Hosein Ebrahimzadeh et al., 2014) จากระยะเวลาการดูแลที่ยาวนานมากขึ้น อีกทั้งต้องรับผิดชอบดูแลตลอด 24 ชั่วโมง มีผลทำให้ผู้ดูแลเกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) อาการวิตกกังวล เครียด ได้แก่ เครียด วิตกกังวล หงุดหงิด คับข้องใจ 2) อารมณ์เศร้า ได้แก่ ท้อแท้ เบื่อหน่าย น้อยใจ และ 3) อารมณ์เครียดรุนแรง ได้แก่ คิดฆ่าตัวตาย หรือทำร้ายร่างกาย (ศิริณี ศรีหาภาค, 2556) ผู้ดูแลต้องรับบทบาทในการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการดูแล เพื่อตอบสนองทั้งทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของผู้ป่วย ต้องมีการปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของโรค สภาพร่างกาย จิตใจและอารมณ์ของผู้ป่วย ทำให้แบบแผนการดำเนินชีวิตเปลี่ยนไป การพบปะทางสังคมลดลง ขาดความเป็นส่วนตัว ผู้ดูแลบางคนอาจเบื่อหน่ายจนไม่อยากดูแลผู้ป่วยอีกต่อไป (สมนึก สกุลหงส์โสภณ, 2555)

3. ผลกระทบด้านสังคม เนื่องจากเวลาส่วนใหญ่ของผู้ดูแลต้องใช้ไปกับกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย ทำให้การมีปฏิสัมพันธ์ของผู้ดูแลกับคนรอบข้าง มีปัญหาความขัดแย้งกับญาติพี่น้องหรือคู่สมรส มีกิจกรรมส่วนตัวและครอบครัวลดลง และการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนลดลง (Charlifue, Botticello, Kolakowsky-Hayner, Richards, & Tulskey, 2016; ศิริณี ศรีหาภาค, 2556)

4. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ มีการเปลี่ยนแปลงด้านรูปแบบการทำงาน ผู้ดูแลบางคนอาจต้องปรับลักษณะการทำงานของตนเองให้เข้ากับการะในการดูแลผู้ป่วย เช่น เปลี่ยนจากการทำงานเต็มเวลาไปเป็นทำงานบางเวลา หรือบางรายต้องลาออกจากงานประจำเพื่อมาดูแลผู้ป่วยเต็มเวลา นอกจากนี้การดูแลผู้ป่วยเรื้อรังในระยะเวลาอันยาวนาน ทำให้ขาดงาน ส่งผลให้มีรายได้ลดลงและบางรายอาจเป็นหนี้สินเพิ่มขึ้นอีกด้วย เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าเดินทางเข้ารับการรักษายาบาล ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการดูแลผู้ป่วย (เขวาลักษณ์ ทวีกสิกรรม, 2557; ศิริณี ศรีหาภาค, 2556)

โดยสรุป การเข้ามารับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยส่งผลกระทบต่อผู้ดูแลในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านร่างกาย เช่น เมื่อยล้า ปวดหลัง ปวดเข่า ด้านจิตใจและอารมณ์ ได้แก่ เครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า ด้านสังคม ได้แก่ มีกิจกรรมในครอบครัวและชุมชนลดลง ด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น รายได้ลดลง มีหนี้สินเกิดขึ้น และขาดโอกาสในการประกอบอาชีพ ความเหนื่อยล้าเป็นปัญหาหนึ่งที่พบได้บ่อยในผู้ดูแลผู้ป่วย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการดูแลตนเองและการดูแลผู้ป่วยได้อีกด้วย

แนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้า

ความเหนื่อยล้าเป็นประสบการณ์การรับรู้ของบุคคลและเป็นความรู้สึกจากภายใน ซึ่งแตกต่างกันในแต่ละบุคคล (Ream & Richardson, 1996) สามารถเกิดขึ้นได้เสมอในทุกช่วงชีวิตไม่ว่าจะเป็นคนหนุ่มสาว ผู้สูงอายุ ผู้ที่เจ็บป่วย หรือแม้กระทั่งผู้ที่มิภาวะสุขภาพดี บุคคลจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดความเหนื่อยล้ามากน้อยหรือนานเพียงใดขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์กับสิ่งที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า เช่น สิ่งแวดล้อม การได้รับยาบางชนิด ภาวะโภชนาการ การนอนหลับพักผ่อน หรือแบบแผนการทำกิจกรรม เป็นต้น ความเหนื่อยล้าสามารถเกิดได้ทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากจังหวะชีวภาพหรือนาฬิกาชีวิต (Circadian rhythm) โดยสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความรุนแรงและระยะเวลาที่บุคคลนั้นได้รับ ความเหนื่อยล้าเป็นกลไกการป้องกันตนเองอย่างหนึ่ง โดยเป็นเครื่องเตือนภัยให้ร่างกายมีการพักผ่อนเพื่อป้องกันอันตรายจากการทำงานหนัก แต่หากความเหนื่อยล้าเกิดขึ้นบ่อย ๆ และคงอยู่นานจนกลายเป็นความเหนื่อยล้าเรื้อรัง จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและคุณภาพชีวิตของบุคคลได้ (Piper, 1986)

ความหมายของความเหนื่อยล้า

Ream and Richardson (1996) ให้ความหมายของความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ของบุคคลถึงอาการอันไม่พึงประสงค์ทางร่างกายตั้งแต่ความเหน็ดเหนื่อยไปจนถึงความอ่อนเพลีย ซึ่งรบกวนความสามารถในการทำงานของบุคคล

Piper (2003) ให้ความหมายของความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ของบุคคลถึงความเหน็ดเหนื่อย เป็นการลดลงของความสามารถทางกาย ความรู้สึกของการขาดพลังงานและไม่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้ออ่อนแรง ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการทำกิจวัตรประจำวันหรือความสามารถทางกาย

The North American Nursing Diagnosis Association: NANDA (2001 cited in Piper, 2003) ให้ความหมายของความเหนื่อยล้า หมายถึง ความรู้สึกที่เหน็ดเหนื่อยอย่างมากที่ยังคงอยู่และทำให้ความสามารถในการทำงานของร่างกายและจิตใจลดลง

โดยสรุป ความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ของบุคคลถึงอาการเหน็ดเหนื่อยอย่างมาก ซึ่งแตกต่างกันในแต่ละบุคคล โดยรบกวนความสามารถในการทำงานของร่างกายและจิตใจ ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการทำกิจกรรมประจำวันของบุคคล

ประเภทของความเหนื่อยล้า

ความเหนื่อยล้าจำแนกตามระยะเวลาในการเกิดอาการแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท (Piper, 1993) ได้แก่

1. ความเหนื่อยล้าชนิดเฉียบพลัน (Acute fatigue) เกิดขึ้นกับเฉพาะอวัยวะหรือเกิดขึ้นกับร่างกายโดยทั่วไปก็ได้ ส่วนใหญ่มักเกิดจากการออกแรงทางกายมากเกินไป เป็นกลไกปกติของร่างกายที่ช่วยเตือนให้บุคคลต้องได้รับการพักผ่อน เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากการทำงานหนักมากเกินไป อาการเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและคงอยู่ไม่เกิน 1 เดือน ในผู้ที่สุขภาพดีสามารถบรรเทาความเหนื่อยล้าชนิดนี้ได้โดยการพักหรือการนอนหลับ

2. ความเหนื่อยล้าชนิดเรื้อรัง (Chronic fatigue) เป็นความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นเป็นเวลานาน อาการคงอยู่นานมากกว่า 1 เดือน โดยไม่เกี่ยวข้องกับการมีกิจกรรมหรือการออกกำลังกายและมักพบว่ามี ความผิดปกติทางจิตใจและพฤติกรรมร่วมด้วยสาเหตุ ส่วนใหญ่มาจากภาวะเครียดที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลานาน ๆ และมีปัญหาทางด้านจิตใจ อาการอาจคงที่หรือหายไปแล้วกลับเป็นซ้ำอีก ไม่สามารถหายกลับสู่สภาพปกติในระยะเวลารวดเร็ว อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ถ้าเกิดขึ้นเป็นระยะเวลานานเกิน 6 เดือนขึ้นไป จะเรียกว่ากลุ่มอาการเหนื่อยล้าเรื้อรัง (Chronic Fatigue Syndrome: CFS)

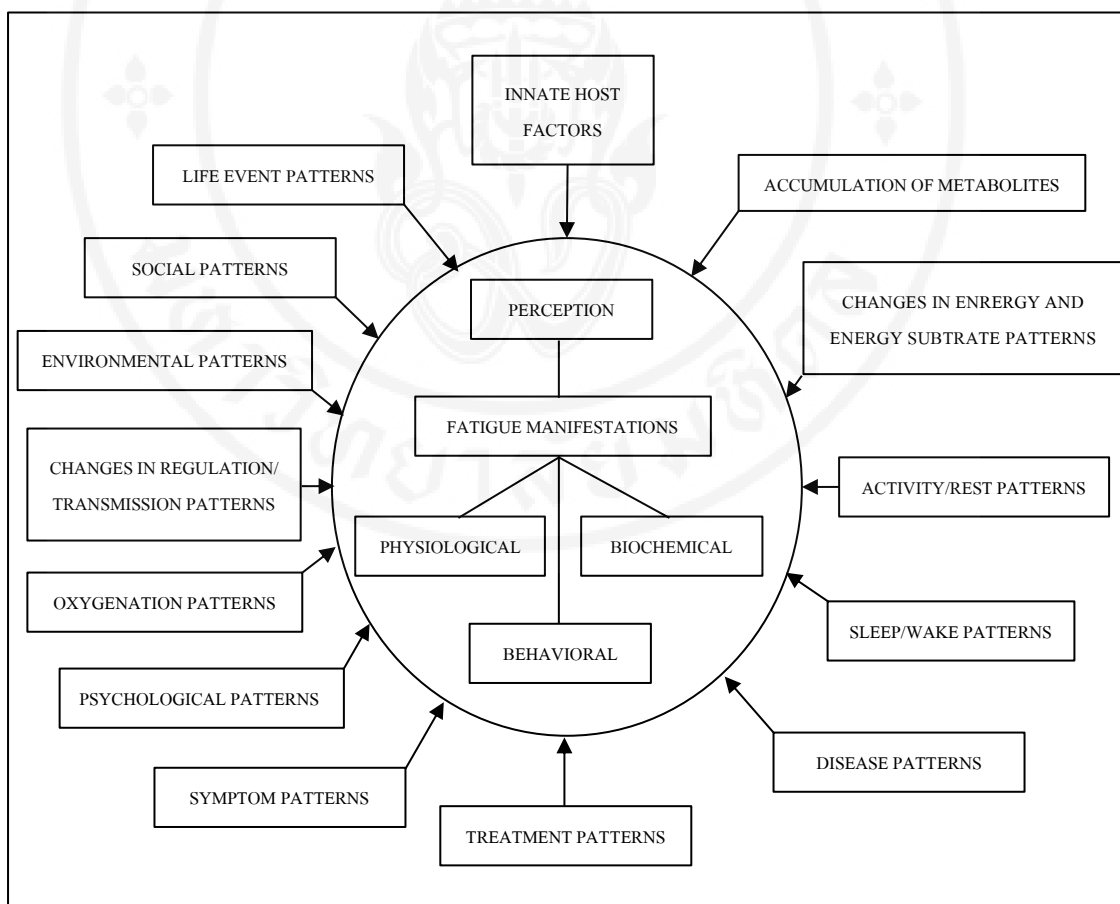
อาการของความเหนื่อยล้า

ความเหนื่อยล้าสามารถแสดงออกได้ทั้งทางด้านพฤติกรรม ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสติปัญญาและการรู้คิด (Piper, 1993)

- 1) ด้านพฤติกรรม ได้แก่ รู้สึกว่าทำอะไรได้ช้าลง ไม่สามารถทำกิจกรรมให้เสร็จลุ่่วงได้ ต้องการการพักผ่อนที่มากกว่าปกติ
- 2) ด้านร่างกาย ได้แก่ เมื่อยล้าตามแขน ขา หรือทั่วร่างกาย หดแรง เหน็ดเหนื่อย ขาดพลังงานหรือความมีชีวิตชีวา
- 3) ด้านจิตใจ ได้แก่ รู้สึกกระวนกระวายใจ หงุดหงิดง่าย ดึงเครียด ไม่สนใจสิ่งรอบตัวและขาดแรงจูงใจในการทำงาน
- 4) ด้านสติปัญญาและการรู้คิด ได้แก่ ไม่มีสมาธิ มีความบกพร่องในการจำหรือความสามารถในการคิด หลงลืม สับสน

แนวคิดอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Integrated fatigue model)

Integrated fatigue model เป็นกรอบแนวคิดที่นำเสนอว่าความเหนื่อยล้าเป็นปรากฏการณ์ที่มีหลายมิติและเกิดได้จากหลายสาเหตุ โดยลักษณะการแสดงออก (Manifestations) ของความเหนื่อยล้าจะแสดงออกมาได้ทั้งอาการที่เป็นความรู้สึกของบุคคล (Subjective) คือการรับรู้ (Perceptual) ของบุคคลต่อความเหนื่อยล้าที่เกิดกับตนเองและอาการที่สังเกตเห็นได้ (Objective) คือการแสดงออกทางกายภาพ (Physiological) ทางชีวภาพ (Biological) และทางพฤติกรรม (Behavioral) โดยการรับรู้ความเหนื่อยล้า แบ่งออกได้เป็น 4 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรมหรือความรุนแรง ด้านความคิดหรือเจตคติ ด้านการรับรู้ความรู้สึก และด้านสติปัญญาหรืออารมณ์ เป็นแนวคิดที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย แนวคิดนี้ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เชื่อว่ามีข้องเกี่ยวกับการเกิดความเหนื่อยล้าทั้งหมด 14 ปัจจัย ดังนี้



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงแนวคิดกลไกการเกิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์

ที่มา: Piper et al (1993: 286) in Pathophysiological Phenomena in nursing: Human responses to illness. Philadelphia: Saunders.

กลไกการเกิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์

1. ปัจจัยภายในตัวของบุคคล (Innate host factors) ได้แก่ อายุ เพศ เชื้อชาติ และโรคประจำตัว โดยพบว่าเมื่อบุคคลที่มีอายุมากจะมีความเหนื่อยล้ามากกว่าคนที่มีอายุน้อย เนื่องจากความเสื่อมของร่างกาย ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ พบว่าเพศหญิง ในระยะก่อนมีประจำเดือน จะมีประจำเดือน ขณะตั้งครรภ์และหลังคลอดจะมีความเหนื่อยล้ามากกว่าเพศชาย สำหรับด้านเชื้อชาตินั้น ความแตกต่างกันด้านพันธุศาสตร์และเชื้อชาติ อาจทำให้เกิดความเหนื่อยล้าที่ต่างกันได้ (Piper, 1993) นอกจากนี้โรคประจำตัวต่าง ๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคของต่อมไทรอยด์ โรคไต เป็นต้น ยังมีความเกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าในแต่ละบุคคลอีกด้วย (Piper, 2003)
2. การสะสมของเสียจากการเผาผลาญ (Accumulation of metabolites) เมื่อบุคคลมีกิจกรรมหรือทำงานมากเกินไป (Work overload) ทำให้มีการทำงานของกล้ามเนื้ออย่างต่อเนื่อง ร่างกายมีการสะสมของเสีย ได้แก่ กรดแลคติก (Lactic acid) ไพรูเวท (Pyruvate) และไฮโดรเจนไอออน (H^+) ส่งผลให้การหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง เมื่อกรดแลคติกและไพรูเวทในเลือดเพิ่มขึ้น จะทำให้เกิดความเหนื่อยล้าของกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ยังพบว่าการทำงานหนักอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของสารครีเอตินีนฟอสโฟไคเนส (Creatinine phosphokinase) จากการตายของเส้นใยกล้ามเนื้อ ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1993)
3. การเปลี่ยนแปลงพลังงานและแบบแผนของพลังงาน (Change in energy and energy substrate patterns) เมื่อกล้ามเนื้อมีการทำงานอย่างต่อเนื่อง กล้ามเนื้อจะมีการสลายไกลโคเจน โปรตีน และไขมัน เพื่อนำมาใช้เป็นพลังงาน ทำให้ร่างกายเกิดความเหนื่อยล้า (Piper, 1986) เนื่องจากสารอาหารประเภทโปรตีนช่วยในการเสริมสร้างความแข็งแรงของใยกล้ามเนื้อ หากร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ร่างกายจะขาดสารให้พลังงานสูงที่ใช้ในการหดตัวของกล้ามเนื้อหรือใยของกล้ามเนื้อ เกิดการขาดโปรตีนทำให้กล้ามเนื้อหดตัวลดลง ส่วนคาร์โบไฮเดรตและไขมัน มีความสำคัญในการให้พลังงานแก่ร่างกาย ดังนั้นเมื่อร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ร่างกายจะนำพลังงานที่สะสมไว้มากใช้ ทำให้ร่างกายอ่อนเพลียและเหนื่อยล้า (Berger and Williams, 1992 อ้างถึงในกัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร, 2539: 22)
4. แบบแผนของกิจกรรมหรือการพักผ่อน (Activity/rest patterns) หากร่างกายมีกิจกรรมที่มากเกินไป ร่างกายต้องใช้พลังงานมากจนต้องดึงพลังงานสะสมมาใช้ ทำให้ร่างกายขาดพลังงานหรือมีการสะสมของเสียจากการเผาผลาญมากขึ้น กล้ามเนื้อจะมีความตึงตัวลดลง ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าตามมาได้ หากร่างกายยังคงทำกิจกรรมอย่างหนักต่อไปเรื่อย ๆ โดยไม่มีการพักผ่อนทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ร่างกายจะไม่สามารถปรับเข้าสู่ภาวะสมดุลและเกิดความเหนื่อยล้า (Piper, 1993)

5. แบบแผนของการนอนหลับและการตื่น (Sleep/wake patterns) ส่งผลต่อความเหนื่อยล้าได้พบว่าการขาดการพักผ่อนในตอนกลางคืน ตื่นบ่อย ๆ ในช่วงการนอนหลับ หรือมีการตื่นเร็วกว่าปกติ ทำให้เพิ่มความง่วงนอนและความเหนื่อยล้าในตอนกลางวัน การนอนหลับไม่เพียงพอส่งผลให้ร่างกายไม่สามารถสร้างสารให้พลังงานสูง การสะสมโปรตีนหรือหลังฮอร์โมนเพื่อการเจริญเติบโตได้ เป็นสาเหตุนำไปสู่ความเหนื่อยล้า (Piper, 1993)

6. แบบแผนของโรค (Disease patterns) เมื่อร่างกายเกิดพยาธิสภาพ อาจมีผลทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญอาหาร และดึงพลังงานที่สะสมมาใช้เพื่อซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ หรืออาจทำให้มีการสะสมของของเสียมากขึ้น ความเหนื่อยล้าสามารถเกิดขึ้นร่วมกับโรคต่าง ๆ ได้ ทั้งโรคชนิดเฉียบพลันหรือโรคเรื้อรัง เช่น โรคติดเชื้อ โรคเอดส์ โรคมะเร็ง โรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและระบบประสาท โรคไตวายเรื้อรัง โรคตับ ข้ออักเสบ เป็นต้น อีกทั้งการขาดความสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ การสร้างสารหรือฮอร์โมนที่ช่วยสร้างพลังงานลดลง การขนส่งสารอาหารและออกซิเจนไปที่เนื้อเยื่อไม่ดี ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อและพลังงานสะสมในกล้ามเนื้อลดลง จึงเกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1993)

7. แบบแผนการรักษา (Treatment patterns) การรักษาที่ได้รับมีผลต่อความเหนื่อยล้าได้ เช่น การได้รับยาเคมีบำบัด การรักษาด้วยชีวเคมี การผ่าตัด การดมยาสลบ การได้รับรังสีรักษา หรือการตรวจวินิจฉัยโรค ความเหนื่อยล้าอาจเกิดจากผลข้างเคียงของการได้รับการรักษาหรือการตรวจ เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เบื่ออาหาร จากการได้รับยาบางชนิด เช่น ยานอนหลับ ยาคุมสลบ ซึ่งอาจทำให้รู้สึกมึนงง ง่วงซึม และอ่อนเพลีย ซึ่งนำไปสู่อาการเหนื่อยล้าได้ (Piper, 2003)

8. แบบแผนของอาการแสดงของโรค (Symptom patterns) อาการของโรคที่เป็นสาเหตุให้เกิดความเหนื่อยล้า เช่น มีไข้ ความเจ็บปวด คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร หนาวสั่น เหงื่อออก และนอนไม่หลับ เป็นต้น อาการต่าง ๆ เหล่านี้ ส่งผลให้ร่างกายมีการสูญเสียสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ หรืออาจได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ทำให้ร่างกายมีการใช้พลังงานมากขึ้น ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง อาจทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1993)

9. แบบแผนของสภาพจิตใจ (Psychological patterns) ความทุกข์ทางด้านจิตใจ เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้ามีความเกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้า (Piper, 1993) เมื่อร่างกายเกิดความเครียดจะตอบสนองโดยการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง (Central Nervous System) ในสมองส่วนไฮโปทาลามัส กระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ต่อมาได้สมองส่วนหน้า (Anterior pituitary) และต่อมหมวกไตส่วนใน (Adrenal medulla) มีการหลั่งฮอร์โมนเอพิเนฟริน (Epinephrine) ทำให้เซลล์ทั่วร่างกายทำงานผิดปกติ หัวใจเต้นเร็ว หลอดลมขยาย การเผาผลาญสูงขึ้น ในขณะเดียวกันจะมีการยับยั้งการหลั่งอินซูลิน (Insulin) และสังเคราะห์ไกลโคเจน (Glycogen)

เพิ่มขึ้น ทำให้มีการสลายตัวของไขมัน และกรดอะมิโนออกจากกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น หากเกิดติดต่อกันนานร่างกายจะนำพลังงานสำรองมาใช้ เกิดภาวะพร่องพลังงาน ซึ่งจะนำไปสู่ความเหนื่อยล้าได้ (Lindsey, 1993)

10. แบบแผนการใช้ออกซิเจน (Oxygenation patterns) เกิดจากความไม่เพียงพอของออกซิเจนในร่างกาย เช่น จากพยาธิสภาพของโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบหายใจ ภาวะช็อคจากเม็ดเลือดแดงในเลือดลดลง หรือเกิดจากการทำงานของร่างกายที่มากหรือนานเกินไปจนระดับออกซิเจนที่มีอยู่ในร่างกายไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถสลายสารให้พลังงานสูงมาใช้งานได้ ร่างกายจะขาดพลังงาน เกิดเป็นความเหนื่อยล้าตามมาได้ (Piper, 1993)

11. แบบแผนการเปลี่ยนแปลงของการควบคุมสื่อประสาท (Change in regulation/transmission patterns) ระบบเรติคูลาร์แอคทีเวตติ้ง (RAS) เป็นศูนย์ที่ควบคุมการหลับและตื่น โดยเมื่อมีสิ่งเร้าจากภายในหรือภายนอกมากระตุ้นอวัยวะรับรู้ความรู้สึกต่าง ๆ ของร่างกาย จะมีการส่งสัญญาณผ่านระบบเรติคูลาร์แอคทีเวตติ้งไปยังสมองใหญ่เพื่อให้เกิดการรับรู้และตื่นตัว และส่งต่อไปยังไขสันหลังเพื่อควบคุมการหายใจ การเต้นของหัวใจ และช่วยให้มีการดึงตัวของกล้ามเนื้อ หากร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นไม่ว่าจะเกิดจากตัวรับสัญญาณ ทางผ่านของสัญญาณ หรือสารสื่อประสาท จะทำให้สัญญาณประสาทไม่สามารถเชื่อมโยงกันได้ จะทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญเพิ่มขึ้น มีการสะสมของเสียเพิ่มขึ้น นอกจากนี้จะทำให้กล้ามเนื้อมีความตึงตัวลดลง และเกิดความเหนื่อยล้าตามมาได้ (Piper, 1993)

12. แบบแผนทางสิ่งแวดล้อม (Environmental patterns) การที่บุคคลอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น เสียงดังมาก สถานที่ร้อนมาก มีการสั่นสะเทือน อยู่บนที่สูงหรือมีแสงสว่างมาก อาจมีผลยับยั้งการทำงานของระบบเรติคูลาร์แอคทีเวตติ้ง (RAS) ทำให้ขาดความตื่นตัว ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง ความทนต่อการทำกิจกรรมลดลง รู้สึกเหนื่อยง่าย ง่วงซึม นำไปสู่ความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1993)

13. แบบแผนทางสังคม (Social patterns) ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม วัฒนธรรม ความเชื่อ และสภาพเศรษฐกิจ มีอิทธิพลต่อความเหนื่อยล้า หากบุคคลมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านวัฒนธรรมความเชื่อ ขาดแรงสนับสนุนทางสังคม ต้องแยกตัวออกจากสังคม หรือมีปัญหาทางเศรษฐกิจ อาจทำให้บุคคลรู้สึกเครียด ทำให้เซลล์ทั่วร่างกายทำงานผิดปกติ มีการเผาผลาญสูงขึ้น และนำไปสู่ความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1993)

14. แบบแผนสภาพเหตุการณ์ชีวิต (Life event patterns) การเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต เช่น การทำงานที่มีความหลากหลายของหน้าที่ และการดำเนินวิถีชีวิตที่เร่งรีบ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงตามการเจริญเติบโตและตามพัฒนาการ เช่น การเปลี่ยนผ่านเข้าสู่แต่ละช่วงวัย การ

เปลี่ยนบทบาทเป็นพ่อแม่ การเปลี่ยนแปลงจากบุคคลที่มีสุขภาพดีมาเป็นบุคคลที่เจ็บป่วย เป็นต้น อาจทำให้บุคคลเกิดความเครียด ทำให้เซลล์ทั่วร่างกายทำงานผิดปกติ มีการเผาผลาญสูงขึ้น นำไปสู่ความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1993)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีหลายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยตามกรอบแนวคิดอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ ดังนี้

1. ปัจจัยภายในตัวบุคคลตามกรอบแนวคิดอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ ได้แก่ อายุ เพศ เชื้อชาติ และ โรคประจำตัวมีความเกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้า (Piper, 2003) จากการศึกษาของเขาลักขณ์ โพธิ์ดารา (2557) พบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และการศึกษาของอุษณีย์ เหมแหวน (2551) พบว่าภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ($r = -0.545$, $p\text{-value} < 0.01$) ผู้ดูแลที่มีภาวะสุขภาพไม่ดี จะมีความเหนื่อยล้าสูง

2. แบบแผนของกิจกรรมหรือการพักผ่อน หากร่างกายมีกิจกรรมที่มากเกินไป ร่างกายต้องใช้พลังงานมากจนต้องดึงพลังงานสะสมมาใช้ ร่างกายจะไม่สามารถปรับเข้าสู่ภาวะสมดุลและเกิดความเหนื่อยล้า (Piper, 1993) การศึกษาของอุษณีย์ เหมแหวน (2551) พบว่าภาระในการดูแลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ($r = 0.454$, $p\text{-value} < 0.01$) และสามารถทำนายความเหนื่อยล้าของญาติผู้ดูแลได้ ($Beta = 0.240$, $p\text{-value} < 0.05$) ส่วนการศึกษาของกัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร (2539) พบว่าระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วยไม่พบความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะในระยะฟื้นฟู อาจเนื่องมาจากเมื่อระยะเวลาผ่านไปอาการของผู้ป่วยดีขึ้นหรืออาจเกิดจากผู้ดูแลสามารถปรับตัวกับบทบาทผู้ดูแลได้ดีขึ้น

3. แบบแผนของการนอนหลับและการตื่น การนอนหลับไม่เพียงพอ ส่งผลให้ร่างกายไม่สามารถสร้างสารให้พลังงานสูง การสะสมโปรตีนหรือหลังฮอร์โมนเพื่อการเจริญเติบโตได้ เป็นสาเหตุนำไปสู่ความเหนื่อยล้า (Piper, 1993) การศึกษาของ Day, Haj-Bakri, Lubchansky, and Mehta (2013) พบว่าญาติผู้ดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตมีความเครียด ความวิตกกังวล และหวาดกลัว ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้คุณภาพการนอนหลับไม่ดี โดยคุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ($r = 0.554$, $p\text{-value} < 0.001$) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังมีปัญหาในการนอนหลับ ร้อยละ 47 (LaVela, Landers, Etingen, Karalius, & Miskevics, 2015)

4. แบบแผนของโรค เนื่องจากผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง มีความบกพร่องของการทำหน้าที่ของร่างกาย ผู้ป่วยต้องพึ่งพาผู้ดูแลในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (สุภาพ เหมือนชู, 2559) การศึกษาของกัญญรัตน์ ผึ้งบรรหาร (2539) พบว่าระดับความพิการของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในระยะพักฟื้น ($r = 0.0833$, $p\text{-value} < 0.001$) และเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดในการทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ($Beta = 0.8033$, $p\text{-value} < 0.001$) ส่วนการศึกษาของเยาวลักษณ์ โพธิดารา (2557) พบว่าความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

5. แบบแผนของสภาพจิตใจ ความทุกข์ทางด้านจิตใจ เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้ามีความเกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้า (Piper, 1993) จากการศึกษาของเยาวลักษณ์ โพธิดารา (2557) พบว่าความเครียดมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลโรคหลอดเลือดสมอง ($r = 0.60$, $p\text{-value} < 0.001$) และเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดในการทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ($Beta = 0.418$, $p\text{-value} < 0.001$)

6. แบบแผนทางสังคม ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม หากบุคคลขาดแรงสนับสนุนทางสังคม ต้องแยกตัวออกจากสังคม หรือมีปัญหาทางเศรษฐกิจ อาจทำให้บุคคลรู้สึกเครียด ทำให้เซลล์ทั่วร่างกายทำงานผิดปกติ มีการเผาผลาญสูงขึ้น และนำไปสู่ความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1993) จากการศึกษาของกัญญรัตน์ ผึ้งบรรหาร (2539) พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในระยะพักฟื้น ($r = -0.5055$, $p\text{-value} < 0.001$) และสามารถร่วมทำนายความเหนื่อยล้าได้ร้อยละ 68.47 ($p\text{-value} < 0.001$) ส่วนการศึกษาของอุษณีย์ เหมแหวน (2551) พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น ผู้วิจัยได้เลือกปัจจัยที่คาดว่าจะมีความเกี่ยวข้องกับ ความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง จากแนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Integrated Fatigue Model) ได้แก่ 1) ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และภาวะสุขภาพ) 2) แบบแผนของกิจกรรมหรือการพักผ่อน (ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล) 3) แบบแผนของการนอนหลับและการตื่น (คุณภาพการนอนหลับ) 4) แบบแผนของโรค (ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย) 5) แบบแผนของสภาพจิตใจ (ความเครียด) และ 6) แบบแผนทางสังคม (แรงสนับสนุนทางสังคม) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้สามารถนำมาจัดการปัญหาได้ในบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ได้แก่ การป้องกันโรค การดูแลรักษาพยาบาล การส่งเสริมและฟื้นฟูสภาพโดยนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบโปรแกรมเพื่อป้องกันหรือลดความเหนื่อยล้าในผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

การประเมินความเหนื่อยล้า

การประเมินความเหนื่อยล้า ได้มีผู้ศึกษาและสร้างเครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าไว้ โดยสามารถแบ่งการประเมินได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ การประเมินความเหนื่อยล้าจากการสังเกต (Objective data) และ การประเมินความเหนื่อยล้าจากการรับรู้ของบุคคล (Subjective data)

1. การประเมินความเหนื่อยล้าจากการสังเกต (Objective data) เป็นการประเมินความเหนื่อยล้าจากการแสดงออกหรือพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน ซึ่งได้แก่ อาการง่วงซึมตลอดเวลา แยกตัว ไม่มีสมาธิ เป็นต้น ตัวอย่างของแบบประเมินประเภทนี้ ได้แก่

1.1 แบบประเมิน Rhoten Fatigue Scales สร้างโดยโรเทน ในปี 1982 มีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบตัวเลข (Numeric scale) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 11 ข้อ ซึ่งเป็นการสังเกตพฤติกรรมการตอบสนองของร่างกายต่อการเกิดความเหนื่อยล้า แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านลักษณะทั่วไป ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ สีผิว และการหายใจ 2) ด้านการติดต่อสื่อสาร ได้แก่ การแสดงออกทางสีหน้า สายตา และการพูดกับบุคคลอื่น 3) ด้านการมีกิจกรรม ได้แก่ การเคลื่อนไหว การเดิน ลักษณะท่าทาง และการรับประทานอาหารและน้ำ และ 4) ด้านทัศนคติ ได้แก่ การแสดงความคิดเห็นกับบุคคลอื่น แบบประเมินนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากระดับคะแนนขึ้นอยู่กับผู้สังเกต ซึ่งอาจไม่ตรงกับความรู้สึกของผู้ถูกประเมิน (Piper, 1993)

1.2 การประเมินความเหนื่อยล้าจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แบ่งเป็น 1) ด้านสรีรวิทยา ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการใช้ออกซิเจน การเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาท เป็นต้น 2) ด้านชีวเคมี เช่น ความเป็นกรด-ด่าง ระดับน้ำตาลในเลือด ค่าอิเล็กโทรไลต์ต่าง ๆ ระดับของกรดแลคติก (Lactic acid) ไพรูเวต (Pyruvate) และไฮโดรเจนไอออน (H⁺) เป็นต้น ซึ่งข้อมูลจากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการสามารถใช้ร่วมกับการประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมได้ (Piper, 1993)

2. การประเมินความเหนื่อยล้าจากการรับรู้ของบุคคล (Subjective data) เป็นการประเมินความเหนื่อยล้าจากความรู้สึกหรือประสบการณ์ของผู้ถูกประเมิน เช่น ความรู้สึกอ่อนล้า อ่อนเพลีย ไม่มีแรง เป็นต้น ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็นแบบประเมินอาการเหนื่อยล้าแบบมิติเดียว และแบบประเมินอาการเหนื่อยล้าแบบหลายมิติ

2.1 แบบประเมินอาการเหนื่อยล้าแบบมิติเดียว (Unidimensional fatigue scales) เป็นการวัดความเข้มหรือระดับของความเหนื่อยล้าเท่านั้น ได้แก่ Profile Of Moods Stages (POMS) และ Pearson-Byars Fatigue Feeling Checklist (PBF) (Piper, 1993)

2.1.1 แบบประเมิน Profile Of Moods Stages (POMS) สร้างโดยแมคแนร์และคณะ ในปี 1981 เป็นการประเมินการรับรู้ของบุคคลต่อความเหนื่อยล้า มี

ลักษณะเป็นมาตรวัดแบบตัวเลข (Numerical rating scale [NRS]) ซึ่งเป็นข้อความ จำนวน 65 ข้อให้ผู้ถูกประเมินวงกลมหมายเลขที่ตรงกับความรู้สึกของมากที่สุด โดยมีคะแนน 0-5 คะแนน การประเมินแบ่งเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ความตึงเครียด วิตกกังวล (Tension-anxiety) ความโกรธ ความเกลียดชัง (Anger-hostility) ความแข็งแรง (Vigor-activity) ความเหนื่อยล้า (Fatigue-inertia) ความสับสน (Confusion-bewilderment) และความซึมเศร้า (Depression-dejection) แบบประเมินนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.74-0.91 (Piper, 1993)

2.1.2 แบบประเมิน Pearson- Byars Fatigue Feeling Checklist (PBF) สร้างโดยเพียร์สันและ แบร์ ในปี 1956 เป็นแบบประเมินอาการเหนื่อยล้าที่มีลักษณะคำถามเกี่ยวกับระดับของความรู้สึก 3 ระดับ คือ ดีมากกว่าเดิม (Better than) เหมือนเดิม (The same as) และแย่กว่าเดิม (Worse than) จำนวน 10 ข้อ โดยในแต่ละระดับจะถามถึงความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับอาการเหนื่อยล้า เริ่มต้นตั้งแต่รู้สึกสดชื่นมากที่สุด (Extremely peppy) ไปจนถึงเหนื่อยมากที่สุด (Ready to drop) แบบประเมินนี้มีข้อจำกัดในการนำไปใช้เนื่องจากมีความยากในการตอบ และขาดความเที่ยงและความตรงของเครื่องมือ (Piper, 1993)

2.2 แบบประเมินอาการเหนื่อยล้าแบบหลายมิติ (Multidimensional fatigue scales) เป็นการวัดความรุนแรงและความทุกข์ทรมาน ด้านการรับรู้ความรู้สึก ด้านอารมณ์ และระยะเวลาของการเกิดอาการเหนื่อยล้า ได้แก่ Fatigue Symptom Fatigue Checklist (FSCL), The Piper Fatigue Scale (PFS) Visual , Analogue Scale Measure Fatigue Severity (VAS-F) และ Multidimensional Assessment of Fatigue (MAF) (Piper, 1993)

2.2.1 แบบประเมิน Fatigue Symptom Fatigue Checklist (FSCL) สร้างโดยโยชิทาเกะและคณะ ในปี 1969 เป็นแบบประเมินความเหนื่อยล้า จำนวน 30 ข้อ โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 3 หัวข้อ ได้แก่ อาการเหนื่อยล้าทางจิตใจ (การลดลงของแรงจูงใจหรือความสนใจ) อาการเหนื่อยล้าทั่วไป และ อาการเหนื่อยล้าเฉพาะที่ โดยให้ผู้ถูกประเมินเลือกความรู้สึกที่มีอยู่ในขณะนั้น แบบประเมินนี้ถูกนำไปทดลองใช้กับคนงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ประเทศญี่ปุ่นพบว่าแบบประเมินนี้ยังมีข้อจำกัดในการใช้และยังมีความเที่ยงและความตรงที่ยังไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากอาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากโรคหรือสาเหตุอื่น (Piper, 1993)

2.2.2 แบบประเมิน Piper Fatigue Scale (PFS) สร้างโดยไปเปอร์และคณะ ในปี 1989 มีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าด้วยสายตา (Visual analogue scale: VAS) ตัวเลข 0-100 ประกอบด้วยข้อความจำนวน 42 ข้อ แบ่งคำถามออกเป็น 4 ด้าน คือ ระยะเวลา ความรุนแรง การรับรู้ และความรู้สึก แบบประเมินนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.80-0.98 ต่อมาในปี 1998 ไปเปอร์และคณะได้พัฒนาแบบประเมินโดยลดจำนวนข้อความลงจากจำนวน 42 ข้อ

เหลือเพียง 22 ข้อ เพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้มากขึ้น เรียกว่า The Revised Piper Fatigue Scale (PFS) มีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบตัวเลข (Numerical rating scale: NRS) โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้าน คือด้านพฤติกรรมหรือความรุนแรง จำนวน 6 ข้อ ด้านความคิดหรือเจตคติ จำนวน 5 ข้อ ด้านความรู้สึกรู้สึก จำนวน 5 ข้อ และด้านสติปัญญาหรืออารมณ์ จำนวน 6 ข้อ มีลักษณะเป็นตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 10 โดยปลายของเส้นตรงมีข้อความที่สื่อถึงสิ่งที่ต้องการประเมิน ด้านซ้ายคือ “ไม่เลย” และด้านขวาคือ “มากที่สุด” แบบประเมินนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.97 (Piper, 1998)

2.2.3 แบบประเมิน Visual Analogue Scale Measure Fatigue Severity (VAS-F) สร้างโดยลีและคณะ ในปี 1991 แบบประเมินมีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าด้วยสายตา (Visual analogue scale: VAS) ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 18 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ระดับความรุนแรงของความเหนื่อยล้า จำนวน 13 ข้อ และด้านพลังงาน จำนวน 5 ข้อ แบบประเมินนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.91-0.96 (Piper, 1993)

2.2.4 แบบประเมิน Multidimensional Assessment of Fatigue (MAF) สร้างโดยแทค ในปี 1991 แบบประเมินมีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าด้วยสายตา (Visual analogue scale: VAS) ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 16 ข้อ แบ่งการประเมินออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ความรุนแรงของความเหนื่อยล้า ระดับของความเหนื่อยล้า ความทุกข์ทรมานจากความเหนื่อยล้า ระยะเวลาของความเหนื่อยล้า และผลกระทบของความเหนื่อยล้าต่อกิจวัตรประจำวัน แบบประเมินนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.93 (Piper, 1993)

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยและดัดแปลงมาจากแบบวัดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์และคณะ (Piper et al., 1998) โดยพิทยาภรณ์ นวลสีทอง (2549) เนื่องจากเป็นแบบประเมินที่มีความครอบคลุมทั้งด้านพฤติกรรมหรือความรุนแรง ด้านความคิดเห็นหรือเจตคติ ด้านความรู้สึกรู้สึก ด้านสติปัญญาและอารมณ์ โดยพิทยาภรณ์ นวลสีทอง (2549) ได้เพิ่มข้อคำถามเชิงคุณภาพ จำนวน 1 ข้อ และคำถามปลายเปิด 2 ข้อ รวมมีข้อคำถามทั้งหมด 25 ข้อ สำหรับข้อคำถามปลายปิด จำนวน 22 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามแบ่งการประเมินเป็น 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านพฤติกรรมหรือความรุนแรง (Behavioral/severity) เป็นการรับรู้ความเหนื่อยล้าทางด้านร่างกาย โดยความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวัน ความสามารถในการทำงานและการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมอย่างน้อยเพียงใด จำนวน 6 ข้อ
2. ด้านความคิดเห็นหรือเจตคติ (Affective meaning) เป็นการรับรู้ความเหนื่อยล้าทางด้านจิตใจ โดยอาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อความคิดเห็นหรือเจตคติ ทำ

ให้บุคคลมีการรับรู้ว่าลักษณะความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นนั้นเป็นอย่างไร เช่น เป็นเรื่องปกติหรือผิดปกติ เป็นประโยชน์หรือเป็นโทษ เป็นต้น จำนวน 5 ข้อ

3. ด้านความรู้สึก (Sensory) เป็นการรับรู้ถึงความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกาย และจิตใจ โดยเป็นการรับรู้ว่าตนเองมีความแข็งแรง มีพลังกำลัง หรือมีชีวิตชีวาในระดับใด จำนวน 5 ข้อ

4. ด้านสติปัญญาหรืออารมณ์ (Cognitive/mood) เป็นการรับรู้ถึงความเหนื่อยล้าว่าทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสติปัญญา ความคิดหรืออารมณ์ ครอบคลุมความสามารถในด้านการคิด การจดจำสิ่งต่าง ๆ มากน้อยเพียงใด จำนวน 6 ข้อ

ลักษณะข้อคำถามเป็นตัวเลข 0-10 บนเส้นตรง (Numerical Rating Scale: NRS) โดยปลายของเส้นตรงมีข้อความที่สื่อถึงสิ่งที่ต้องการประเมิน ด้านซ้ายคือ “ไม่เลย” และด้านขวาคือ “มากที่สุด” ซึ่งพิทยากรณ์ นวลสีทอง (2549) ได้นำไปทดลองใช้กับผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.88 และวิไล ทิพนันทน์ (2549) ได้นำไปใช้ในการประเมินความเหนื่อยล้าในผู้ดูแลผู้ติดสุราที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสวนปรุง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.95

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิทยากรณ์ นวลสีทอง (2549) ทำการศึกษาอาการเหนื่อยล้าและการจัดการอาการเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ ซึ่งเป็นผู้ดูแลหลักผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะที่เข้ารับการรักษาภายในหอผู้ป่วยศัลยกรรม และศัลยกรรมประสาทในโรงพยาบาลตวัน และโรงพยาบาลหาดใหญ่ จำนวน 120 ราย พบว่า ผู้ดูแลมีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านความรู้สึกที่กลุ่มตัวอย่างประเมินว่าอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการบาดเจ็บศีรษะถือว่าเป็นการบาดเจ็บที่อันตรายและเกิดขึ้นอย่างกะทันหัน ก่อให้เกิดความเครียดและวิตกกังวลแก่ครอบครัวและผู้ดูแล อีกทั้งไม่เคยมีประสบการณ์การดูแลและไม่เคยได้รับการอบรมในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองมาก่อน ส่วนอาการเหนื่อยล้าด้านความรู้สึกซึ่งอยู่ในระดับมาก เนื่องมาจากผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะมักอยู่ในสภาพสับสน เอะอะไวววาย ดิ้นและมักดิ้นอุปกรณ์ที่ติดตัวผู้ป่วย ผู้ดูแลต้องดูแลอย่างระมัดระวังตลอดเวลาเกือบตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้แบบแผนการนอนหลับพักผ่อนเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้า โดยลักษณะของความเหนื่อยล้าที่พบมากที่สุด คือ อาการหมดแรง รองลงมา คือ คิดอะไรไม่ออก ส่วนการจัดการอาการเหนื่อยล้า มีทั้งการใช้ยาและไม่ใช้ยา ได้แก่ การหาเวลาในการผ่อนคลายอารมณ์ นอนหลับพักผ่อน

วิไล ทิพย์นันท์ (2549) ทำการศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ดูแลผู้ติดสุรา ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสวนปรุง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 280 พบว่า ผู้ดูแลผู้ติดสุรา มีค่าเฉลี่ยของความเหนื่อยล้าโดยรวมเท่ากับ 4.69 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาความเหนื่อยล้ารายด้าน พบว่า ผู้ดูแลมีระดับคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าด้านพฤติกรรม ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และสติปัญญา และความนึกคิด มีระดับคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้า เท่ากับ 4.37, 5.22, 4.90, และ 4.26 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง โดยผู้ดูแลมีความเหนื่อยล้าในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 33.6 มีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.6 และมีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 12.5

Post, Bloemen, and De Witte (2005) ศึกษาการให้การสนับสนุนต่าง ๆ การรับรู้ภาระจากการดูแลและปัจจัยทำนายการรับรู้ภาระการดูแลของผู้ดูแลผู้บาดเจ็บไขสันหลัง จำนวน 265 คน พบว่า ร้อยละ 24.8 ของผู้ดูแลซึ่งดูแลผู้ป่วยที่มีความพิการระดับปานกลางหรือมากมีการรับรู้ภาระในการดูแลในระดับสูง จากการให้การช่วยเหลือด้านกิจวัตรประจำวัน ผู้ดูแลอายุมาก และส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 68.9) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาระในการดูแล ได้แก่ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ($r = -0.55$, $p\text{-value} < 0.01$) ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย ($r = 0.28$, $p\text{-value} < 0.01$) ปัญหาในการทำกิจกรรม ($r = 0.24$, $p\text{-value} < 0.01$) ปัญหาด้านจิตใจของผู้ป่วย ($r = 0.25$, $p\text{-value} < 0.01$) การได้รับความช่วยเหลือด้านกิจวัตรประจำวันจากญาติ ($r = 0.62$, $p\text{-value} < 0.01$) การได้รับความช่วยเหลือด้านการดูแลอื่น ๆ จากญาติ ($r = 0.49$, $p\text{-value} < 0.01$) การได้รับความช่วยเหลือด้านอารมณ์จากญาติ ($r = 0.30$, $p\text{-value} < 0.01$) การได้รับความช่วยเหลือด้านการพยาบาลจากบุคลากรทางการแพทย์ ($r = 0.28$, $p\text{-value} < 0.01$) การได้รับความช่วยเหลือด้านการดูแลผู้ป่วยจากบุคลากรทางการแพทย์ ($r = 0.11$, $p\text{-value} < 0.05$) การได้รับความช่วยเหลือด้านข้อมูลต่าง ๆ จากบุคลากรทางการแพทย์ ($r = 0.18$, $p\text{-value} < 0.01$) การได้รับความช่วยเหลือด้านจิตสังคมจากบุคลากรทางการแพทย์ ($r = 0.10$, $p\text{-value} < 0.05$) ปัจจัยที่สามารถทำนายภาระในการดูแลของผู้ดูแล ได้แก่ การได้รับความช่วยเหลือด้านกิจวัตรประจำวันจากญาติ ปัญหาด้านจิตใจของผู้ป่วย อายุของผู้ดูแล เพศของผู้ดูแล ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย และระยะเวลาที่บาดเจ็บไขสันหลัง โดยปัจจัยการได้รับความช่วยเหลือด้านกิจวัตรประจำวันจากญาติมีอิทธิพลสูงสุดสามารถทำนายการเปลี่ยนแปลงของภาระในการดูแลได้ ร้อยละ 35 ($\text{Beta} = 0.37$, $p\text{-value} < 0.001$)

อุษณีย์ เหมแหวน (2551) ทำการศึกษาความเหนื่อยล้าของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลเท่ากับ 50.20 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง โดยภาวะสุขภาพ ($r = -0.545$, $p\text{-value} < 0.01$) และภาระการดูแล ($r = 0.454$, $p\text{-value} < 0.01$) มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมญาติ หลังการดูแลผู้ป่วยญาติผู้ดูแลมีปัญหา

สุขภาพเกิดขึ้น ร้อยละ 41 และมีการเครียดมากที่สุด ร้อยละ 22.5 แรงสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ($r = -0.010$, $p\text{-value} = 0.932$) ถึงแม้ว่าแรงสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีส่วนร่วมในการทำนายความเหนื่อยล้าของญาติผู้ดูแล โดยภาวะสุขภาพ ภาระการดูแล และแรงสนับสนุนทางสังคมสามารถร่วมกันทำนายความเหนื่อยล้าของญาติผู้ดูแลได้ร้อยละ 35 ($F_{3,74} = 13.590$, $p\text{-value} < 0.05$) ซึ่งภาวะสุขภาพเป็นตัวทำนายความเหนื่อยล้าได้ดีที่สุด ($Beta = -0.450$, $p\text{-value} = 0.001$)

Gajraj-Singh P (2011) ทำการศึกษาผลกระทบทางด้านจิตใจและภาระในการดูแลผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บไขสันหลังที่อาศัยอยู่ในชุมชน ประเทศฟิลิปปินส์ โดยการสัมภาษณ์ผู้ดูแลหลักจำนวน 30 คน พบว่า ผู้ดูแลมีคะแนนภาระในการดูแลเฉลี่ย 47.6 โดยมีคะแนนสูงสุดในภาระด้านเวลาในการดูแล ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังส่วนใหญ่มีความพิการในระดับปานกลางถึงมาก จึงมีความต้องการในการช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวัน โดยต้องการความช่วยเหลือในเรื่องการเคลื่อนย้ายและยกตัวมากที่สุด ซึ่งภาระการดูแลมีความสัมพันธ์กับความผาสุกทางจิตใจ ($r = 0.52$, $p\text{-value} < 0.01$) ภาระที่เพิ่มขึ้นทำให้ต้องใช้เวลาในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น ผู้ดูแลรู้สึกเหนื่อยล้ามากขึ้นหรือไม่มีความทำกิจกรรมอื่น ๆ นอกจากนี้ยังพบว่าภาระในการดูแลมีความสัมพันธ์กับอายุของผู้ดูแล ($r = 0.46$, $p\text{-value} < 0.01$) และจำนวนชั่วโมงที่ให้การดูแลผู้ป่วย ($r = 0.35$, $p\text{-value} < 0.05$)

Mohammad Hossein Ebrahimzadeh et al. (2013) ศึกษาคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ดูแลที่เป็นคู่สมรสของทหารผ่านศึกที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังเปรียบเทียบกับประชากรทั่วไป จำนวน 72 คน จากการประเมินด้วยแบบวัดคุณภาพชีวิต (SF-36) พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลในกลุ่มตัวอย่างต่ำกว่าประชากรทั่วไปทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษากับคุณภาพชีวิต พบว่าอายุของผู้ดูแลมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติการทำงานด้านร่างกาย ($r = -0.034$, $p\text{-value} = 0.004$) ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติการทำงานด้านร่างกาย ($r = 0.241$, $p\text{-value} = 0.041$) และมิติด้านการมีชีวิตร ($r = 0.263$, $p\text{-value} = 0.026$) จำนวนบุตรในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติการทำงานด้านร่างกาย ($r = -0.282$, $p\text{-value} = 0.021$) และมิติด้านข้อจำกัดเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ ($r = -0.242$, $p = 0.049$)

เยาวลักษณ์ โพธิธรรมา (2557) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลมีความเหนื่อยล้าในระดับน้อย ผู้ดูแลร้อยละ 91.96 ยังต้องทำงานและต้องเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยด้วย ซึ่งอาจทำให้ผู้ดูแลเกิดความเบื่อหน่าย เหนื่อยล้า และส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยได้ โดยความเครียด ($r = 0.60$, $p\text{-value} < 0.001$) บุคลิกภาพด้านอารมณ์ ห้วนใจ-มั่นคง ($r = 0.55$, $p\text{-value} < 0.001$) และบุคลิกภาพด้านการแสดงออก-เก็บตัว ($r = 0.46$,

p-value <0.001) มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลโรคหลอดเลือดสมอง และปัจจัยดังกล่าวสามารถทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลได้ ร้อยละ 46.70 โดยความเครียดมีอิทธิพลสูงสุด (Beta = 0.418, p-value <0.001) ส่วนอายุ ลำดับการเกิด ประเภทครอบครัว และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล

LaVela et al. (2015) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ ลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยเกี่ยวกับการดูแล (บทบาทของตนเอง การสนับสนุนทางอารมณ์ ความพึงพอใจในชีวิต) พฤติกรรมการดำเนินชีวิต โรคเรื้อรังและภาวะสุขภาพของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังเปรียบเทียบกับผู้ดูแลผู้ป่วยโรคทางระบบประสาทอื่น ๆ พบว่าลักษณะส่วนบุคคล พฤติกรรมการดำเนินชีวิต การสนับสนุนทางอารมณ์และความพึงพอใจในชีวิตของผู้ดูแลทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ในด้านของบทบาทผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังให้การดูแลผู้สมรส ร้อยละ 24 ส่วนผู้ดูแลผู้ป่วยโรคทางระบบประสาทอื่น ๆ ให้การดูแลบิดามารดา ร้อยละ 51 นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังมีโรคประจำตัวเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคอ้วน มีความทุกข์ทางกาย มีภาระในด้านเศรษฐกิจ มีปัญหาในการนอนหลับ และมีจำนวนวันที่พักผ่อนไม่เพียงพอมากกว่าผู้ดูแลผู้ป่วยโรคทางระบบประสาทอื่น ๆ ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคทางระบบประสาทอื่น ๆ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ได้แก่ อายุของผู้ดูแล (OR = 0.96, 95% CI 0.94–0.99, p-value = 0.002) การดูแลบิดามารดา (OR = 2.99, 95% CI 1.39–6.48, p-value = 0.005) มีโรคประจำตัวเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ (OR = 2.77, 95% CI 1.04–7.40, p-value = 0.04) และโรคอ้วน (OR = 1.79, 95% CI 1.00–3.25, p-value = 0.05)

Mohammad Hosein Ebrahimzadeh et al. (2014) ศึกษาภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลที่เป็นคู่สมรสของทหารผ่านศึกที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังและกลุ่มควบคุม จำนวน 72 คน พบว่า คุณภาพชีวิตของผู้ดูแลในกลุ่มตัวอย่างต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (p-value <0.05) และมีภาวะซึมเศร้าสูงกว่ากลุ่มควบคุม (p-value <0.05) แต่ความวิตกกังวลไม่มีความแตกต่างกันในระหว่างสองกลุ่ม ผลการศึกษายังพบอีกว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษา ($r = -0.22$, p-value = 0.020) อายุของผู้ดูแล ($r = -0.22$, p-value = 0.020) และคุณภาพชีวิต ($r = -0.53$, p-value <0.001) คุณภาพชีวิตมีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวล ($r = -0.62$, p-value <0.001) เนื่องจากการบาดเจ็บไขสันหลังทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำหน้าที่และทำให้ผู้ป่วยถูกแยกออกจากสังคม ซึ่งนำไปสู่ปัญหาทางจิตใจและทางจิตวิทยา ทั้งตัวผู้ป่วยและผู้ดูแล

Charlifue et al. (2016) ทำการศึกษาประสบการณ์ของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังจำนวน 73 คน โดยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus group) พบว่าการเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในชีวิตขึ้นทั้งด้านบวกและด้านลบ ด้านบวกคือผู้ดูแลได้รับการเห็นอก

เห็นใจและชื่นชมจากสมาชิกในครอบครัว ส่วนในด้านลบผู้ดูแลเกิดความสับสนในบทบาทของตนเอง มีความเครียดทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีสัมพันธภาพที่ไม่ดีกับสมาชิกในครอบครัว ส่วนในด้านของภาวะสุขภาพพบว่าปัญหาที่พบได้บ่อย คือผู้ดูแลมีความเหนื่อยล้าและมีปัญหานอนไม่หลับ ในด้านการใช้ชีวิตประจำวัน พบว่าผู้ดูแลขาดการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เนื่องจากต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูแลผู้ป่วย

อุทุมพร รูปเล็ก (2549) ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการบริหารกาย-จิตด้วยซึ่งก่ต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน โดยใช้แบบจำลองการจัดการกับอาการของ Dodd และคณะ (2001) และแนวคิดการบริหารกาย-จิตด้วยซึ่งก่ พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับความเหนื่อยล้า เท่ากับ 5.62 และ 5.57 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับความเหนื่อยล้า เท่ากับ 4.88 และ 5.86 ตามลำดับ และหลังสิ้นสุดการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับความเหนื่อยล้า เท่ากับ 4.16 และ 6.47 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง หลังจากทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการบริหารกาย-จิตด้วยซึ่งก่มีความเหนื่อยล้าต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=151.72$, $p\text{-value} < 0.05$) และกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมมีความเหนื่อยล้าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=13.15$, $p\text{-value} < 0.05$)

จิราวุฒน์ ชาญสูงเนิน (2556) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการบริหารกาย-จิตด้วยซึ่งก่ต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศูนย์ตรัง จำนวน 40 คน เป็นกลุ่มควบคุม 20 คน กลุ่มทดลอง 20 คน โดยใช้แบบจำลองการจัดการกับอาการของ Dodd และคณะ (2001) และแนวคิดการบริหารกาย-จิตด้วยซึ่งก่ พบว่าคะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์ น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 6.52$, $p\text{-value} < .05$ และ $t = 19.42$, $p\text{-value} < .05$ ตามลำดับ) โดยหลังสิ้นสุดการทดลอง 2 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนความเหนื่อยล้า เท่ากับ 5.63 และ 6.81 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง และหลังสิ้นสุดการทดลอง 4 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความเหนื่อยล้าเท่ากับ 4.73 อยู่ในระดับปานกลาง และกลุ่มควบคุมมีคะแนนความเหนื่อยล้า เท่ากับ 7.68 อยู่ในระดับมาก

สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่างานวิจัยที่ผ่านมาการศึกษาเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง โรคมะเร็ง ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เป็นต้น โดยพบว่าผู้ดูแลมีระดับความเหนื่อยล้าตั้งแต่ระดับน้อยถึงปานกลาง ซึ่งปัจจัยที่มีความ

เกี่ยวข้องกับความรู้สึกเหนื่อยล้า ได้แก่ ภาวะสุขภาพ ความเครียด ความวิตกกังวล ภาระในการดูแล บุคลิกภาพ ด้านอารมณ์ หงุดหงิด ใจเย็น และบุคลิกภาพด้านการแสดงออก-เก็บตัว ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับผู้ดูแล ผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ คุณภาพชีวิต ความเครียดและภาระในการดูแล ส่วนการศึกษาถึงทดลองพบการศึกษาโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการบริหารกาย-จิตด้วยซึ่งก่อก่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวสามารถลดความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลได้

สำหรับงานวิจัยเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังในประเทศไทยยังมีอยู่อย่างจำกัด ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยในต่างประเทศ ซึ่งมีวัฒนธรรมและบริบทที่แตกต่างกับประเทศไทยจึงไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้อ้างอิงกับประชากรในประเทศไทยได้ และเนื่องจากการสูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังเป็นภาวะที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน มีลักษณะการบาดเจ็บ พยาธิสภาพของโรค และความรุนแรงของโรคที่มีความแตกต่างจากโรคเรื้อรังอื่น ๆ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชายและอยู่ในวัยทำงาน ซึ่งเป็นหัวหน้าครอบครัวและเป็นการดูแลสมาชิกในครอบครัว ภาระต่าง ๆ จึงตกมาอยู่ที่ผู้ดูแลผู้ป่วย จากการเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยและภาระในการดูแลผู้ป่วย จึงอาจทำให้ผู้ดูแลเกิดความเหนื่อยล้า และอาจมีปัจจัยที่มีผลต่อความเหนื่อยล้าที่แตกต่างจากผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ ได้ ซึ่งผู้ดูแลกลุ่มนี้เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพในระหว่างให้การดูแล โดยอาจจะได้รับผลกระทบด้านลบทั้งด้านร่างกาย จิตอารมณ์และสังคม ความเหนื่อยล้านอกจากจะส่งผลกระทบต่อผู้ดูแล ทำให้เกิดอาการเมื่อยล้าตามร่างกาย หดแรงแรง หงุดหงิดง่าย ยังสามารถส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยได้ด้วยจากการที่ผู้ดูแลเบื่อง่าย ขาดแรงจูงใจในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมา เช่น แผลกดทับ การติดเชื้อที่ปอด ภาวะซึมเศร้า เป็นต้น หากภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้เกิดขึ้น ผู้ป่วยอาจต้องเข้ารักษาในโรงพยาบาลซ้ำ และผู้ดูแลผู้ป่วยจะต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแล เพิ่มภาระการดูแล จนอาจเกิดการทอดทิ้งผู้ป่วยได้

สรุปการทบทวนวรรณกรรม

ผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังมีการสูญเสียความสามารถทางร่างกายหลายประการทั้งเรื่องการเดิน การช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวัน การควบคุมการขับถ่าย รวมทั้งการประกอบอาชีพและการทำกิจกรรมอื่น ๆ ทำให้เกิดข้อจำกัดในการดูแลตนเองจึงต้องการการพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น เมื่อมีบุคคลในครอบครัวเจ็บป่วยเป็นหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัวที่จะให้ความช่วยเหลือดูแลซึ่งกันและกัน

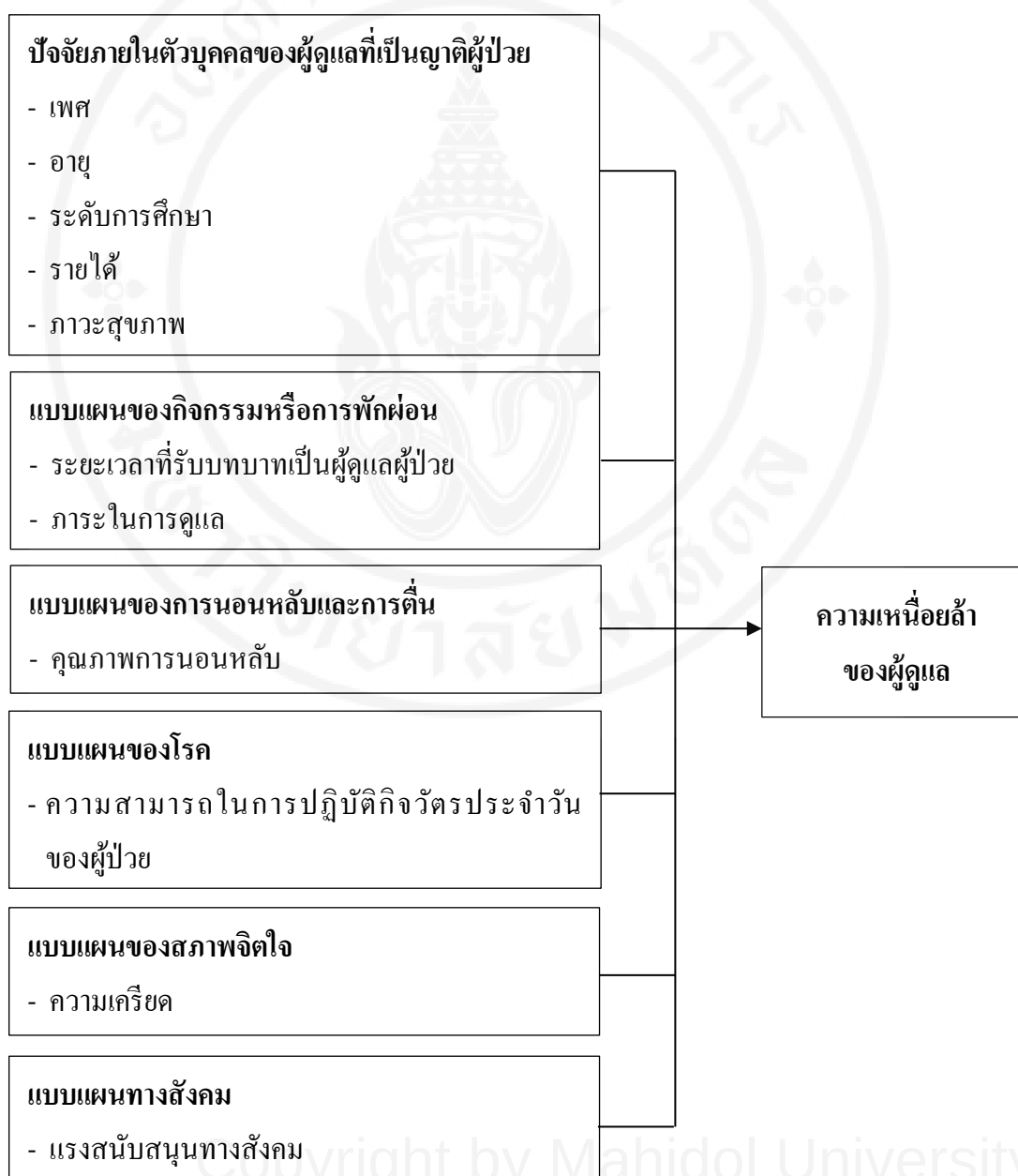
ผู้ดูแลต้องรับบทบาทในการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการดูแล เพื่อตอบสนองทั้งทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของผู้ป่วย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้ดูแล ได้แก่ แบบแผนการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป การพบปะทางสังคมลดลง ขาดความเป็นส่วนตัว กระทบต่อการประกอบอาชีพ การทำงาน ความขัดแย้งด้านบทบาทหน้าที่ ความไม่มั่นคงทางอารมณ์ ภาระทางการเงิน รวมทั้งผลกระทบต่อสุขภาพของญาติผู้ดูแลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ เกิดความเหนื่อยล้าจากการดูแล ทำให้ผู้ดูแลขาดแรงจูงใจในการดูแลผู้ป่วย เมื่อหน่ายจนไม่อยากจะดูแลผู้ป่วยอีกต่อไป ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมา เช่น แผลกดทับ การติดเชื้อที่ปอด ภาวะซึมเศร้า เป็นต้น เพิ่มภาระในการดูแลและค่าใช้จ่ายในการรักษามากขึ้นด้วย

ความเหนื่อยล้าเป็นปรากฏการณ์ที่มีหลายมิติ สามารถส่งผลกระทบได้ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ พฤติกรรม การรู้คิดและด้านจิตใจ ผู้ดูแลผู้ป่วยเป็นบุคคลกลุ่มหนึ่งที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดความเหนื่อยล้า (Piper, 1993) โดยมีผู้เสนอแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกลไกการเกิดความเหนื่อยล้าไว้หลายแนวคิด โดยแนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์เป็นแนวคิดที่มีผู้นำมาประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลาย ซึ่งมีความครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ผู้วิจัยจึงได้นำกรอบแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังโดยใช้แนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Integrated Fatigue Model) (Piper et al., 1987 cited in Piper, 1993) ความเหนื่อยล้าเป็นประสบการณ์การรับรู้ของบุคคลและเป็นความรู้สึกจากภายใน ซึ่งแตกต่างกันในแต่ละบุคคล (Ream & Richardson, 1996) สามารถเกิดขึ้นได้เสมอในทุกช่วงชีวิตไม่ว่าจะเป็นคนหนุ่มสาว ผู้สูงอายุ ผู้ที่เจ็บป่วย หรือแม้กระทั่งผู้ที่มิมีภาวะสุขภาพดี บุคคลจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดความเหนื่อยล้ามากน้อยหรือนานเพียงใดขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์กับสิ่งที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า ความเหนื่อยล้าสามารถเกิดได้ทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากจังหวะชีวภาพหรือนาฬิกาชีวิต (Circadian rhythm) โดยสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความรุนแรงและระยะเวลาที่บุคคลนั้นได้รับ ความเหนื่อยล้าเป็นกลไกการป้องกันตนเองอย่างหนึ่ง โดยเป็นเครื่องเตือนภัยให้ร่างกายมีการพักผ่อนเพื่อป้องกันอันตรายจากการทำงานหนัก แต่หากความเหนื่อยล้าเกิดขึ้นบ่อย ๆ และคงอยู่นานจนกลายเป็นความเหนื่อยล้าเรื้อรัง จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและคุณภาพชีวิตของบุคคลได้ (Piper, 1986)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีหลายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยตามกรอบแนวคิดอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ ผู้วิจัยได้เลือกปัจจัยที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังมา 6 ปัจจัย จากทั้งหมด 14 ปัจจัย ซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถจัดการปัญหาได้ตามบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ได้แก่ การป้องกันโรค การดูแลรักษาพยาบาล การส่งเสริมและฟื้นฟูสภาพ ดังนี้



แผนภูมิที่ 2.2 แสดงกรอบแนวคิดของการวิจัยตามแนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (Descriptive Correlational Research) เพื่อศึกษาถึงความเหนื่อยล้า ความสัมพันธ์และปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ตามกรอบแนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังในระยะฟื้นฟูที่พาผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษา ณ โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 490 คน (หน่วยรายงานสถิติทางการแพทย์ งานเวชระเบียน โรงพยาบาลศิริราช, 2558)

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังในระยะฟื้นฟูที่พาผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษา ณ โรงพยาบาลศิริราช โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. ผู้ดูแลหลักที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีการสูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังในระยะฟื้นฟู มีอายุ 18 ปีขึ้นไป โดยมีความสัมพันธ์ในฐานะใดฐานะหนึ่ง คือ พ่อ แม่ พี่น้อง คู่สมรส บุตรหลาน ให้การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องอย่างน้อย 1 เดือน
2. สามารถสื่อสารภาษาไทยได้
3. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ดูแลที่มารับจ้างดูแลผู้ป่วย

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างจากการประมาณค่าเฉลี่ยประชากร (Daniel, 1995 อ้างถึงในบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2551) มีสูตรการคำนวณ คือ

$$n = \frac{NZ^2\sigma^2}{Z^2\sigma^2 + Nd^2}$$

เมื่อ

n = ขนาดตัวอย่าง

N = จำนวนหน่วยประชากรที่ศึกษาทั้งหมด = 490 คน

Z = ค่ามาตรฐานใต้โค้งปกติ กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % ($Z_{0.05/2} = 1.96$)

d = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น ร้อยละ 5 (Acceptable error = 0.05)

σ^2 = ความแปรปรวนของความเหนื่อยล้า เท่ากับ 0.37 จากการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการบริหารกาย-จิตด้วยซึ่งก่ต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (อุทุมพร รูปเล็ก, 2549)

แทนค่าในสูตร จะได้

$$\begin{aligned} n &= \frac{(490)(1.96)^2(0.37)^2}{(1.96)^2(0.37)^2 + (490)(0.05)^2} \\ &= 147.18 \text{ คน} \end{aligned}$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ 148 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

โดยการสุ่มเลือกผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในระยะฟื้นฟูที่พาผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษา ณ โรงพยาบาลศิริราช จากหน่วยตรวจทั้งหมด 4 หน่วยตรวจ ได้แก่ หน่วยตรวจโรคภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คลินิกผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลัง หน่วยตรวจโรคออร์โธปิดิกส์ และหน่วยตรวจและติดตามผลการรักษาออร์โธปิดิกส์ (สม. 104) ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เก็บข้อมูลทุกหน่วยตรวจจนครบ 148 คน ดังนี้

1. หน่วยตรวจโรคภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู ตั้งอยู่ ณ ดิเกศรัสังวาลย์ชั้น 1 ให้การบริการตรวจรักษา ส่งเสริมป้องกันฟื้นฟูผู้ป่วยด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูเกี่ยวกับโรคทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อ โรคอัมพฤกษ์อัมพาต ปวดเรื้อรัง ผู้ป่วยแขนขาขาด คลินิกลดเกร็ง คลินิกฝังเข็ม คลินิก

สุขภาพเท้า และเครื่องช่วยคนพิการ โดยให้บริการวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 09.00 - 12.00 น. ผู้วิจัยเลือกเก็บข้อมูลในวันอังคารและวันศุกร์ 09.00-12.00 น. ซึ่งเป็นวันที่มีผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังมาติดตามผลการรักษา

2. คลินิกผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลัง ตั้งอยู่ ณ ดิگสลาภกนิแบ่งรัฐบาล ชั้น 1 เป็นคลินิกติดตามผลการรักษาผู้ป่วยหลังออกจากโรงพยาบาลแล้วให้กลับมาตรวจต่อเนื่อง ให้บริการตรวจรักษาพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บทางกระดูกสันหลังและไขสันหลัง โดยให้บริการทุกวันจันทร์สัปดาห์ที่ 1 ของเดือน เวลา 9.00-12.00 น. ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกเก็บข้อมูลในวันดังกล่าว

3. หน่วยตรวจโรคออร์โธปิดิกส์ (OPD 118) ตั้งอยู่ ณ ดิگผู้ป่วยนอก ชั้น 1 ห้อง 118 ให้บริการการตรวจรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของกระดูก เอ็น ข้อ กล้ามเนื้อ และเส้นประสาทบางส่วนที่เป็นมาแต่กำเนิด หรือเกิดจากพยาธิสภาพของโรค หรือเกิดจากอุบัติเหตุที่เกินกว่า 1 เดือนทั้งที่มีอาการเฉียบพลันและเรื้อรัง โดยให้บริการวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 7.00-15.00น. ผู้วิจัยเลือกเก็บข้อมูลในวันจันทร์และวันพฤหัสบดี เวลา 09.00-12.00 น. ซึ่งเป็นวันที่มีผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังมาติดตามผลการรักษา

4. หน่วยตรวจและติดตามผลการรักษาออร์โธปิดิกส์ (สม.104) ตั้งอยู่ ณ ดิگสยามินทร์ ชั้น 1 ห้อง 104 ให้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในทุทุกเพศทุกวัย โรคระบบกระดูก ข้อ ต่อ กล้ามเนื้อ เอ็น เส้นประสาท ทั้งที่เป็นมาแต่กำเนิดและเกิดขึ้นภายหลัง โดยเน้นผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์ โดยให้บริการวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 7.00-15.00น. และเป็นคลินิกพิเศษนอกเวลาราชการ วันจันทร์ถึงศุกร์ ตั้งแต่เวลา 16.00 - 22.00 น. และวันเสาร์ตั้งแต่ 7.00 - 18.00 น. ผู้วิจัยเลือกเก็บข้อมูลในวันพุธ เวลา 09.00-12.00 น. ซึ่งเป็นวันที่มีผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังมาติดตามผลการรักษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 8 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อย ได้แก่

แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย ระยะเวลาที่รับหน้าที่ดูแลผู้ป่วย ระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วยในแต่ละวัน โรคประจำตัว อาการเจ็บป่วยระหว่างที่ดูแลผู้ป่วย รายได้ของ

ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ต่อการดูแลผู้ป่วย จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ต้องดูแลนอกเหนือจากผู้ป่วย

แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา และระยะเวลาที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง

ส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะสุขภาพของผู้ดูแล

เป็นแบบประเมินเพื่อวัดระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้ดูแล มีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าด้วยสายตา (Visual analogue scale: VAS) (อุษณีย์ เหมแหวน, 2551) ให้ผู้ดูแลทำเครื่องหมายกากบาทบนเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตร โดยด้านซ้าย จะเขียนข้อความว่า “ไม่ดี” และด้านขวาจะเขียนข้อความว่า “ดีมาก” คะแนน 1 - 100 คะแนน ผู้ประเมินจะวัดคะแนนภาวะสุขภาพโดยใช้ไม้บรรทัดวัดเป็นหน่วยมิลลิเมตร โดยที่ 1 มิลลิเมตร เท่ากับ 1 คะแนน เป็นคะแนนภาวะสุขภาพของผู้ดูแล จากนั้นแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับเท่า ๆ กันตามการอิงเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้

- | | | |
|----------------|---------|---------------------------|
| - คะแนน 1-33 | หมายถึง | ระดับภาวะสุขภาพดีเล็กน้อย |
| - คะแนน 34-67 | หมายถึง | ระดับภาวะสุขภาพดีปานกลาง |
| - คะแนน 68-100 | หมายถึง | ระดับภาวะสุขภาพดีมาก |

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยและดัดแปลงโดยพิทยาภรณ์ นวลสีทอง (2549) ซึ่งได้ดัดแปลงมาจากคำถามปลายเปิดแบบวัดอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์และคณะ (Piper et al., 1998) จำนวน 22 ข้อ โดยพิทยาภรณ์ นวลสีทอง (2549) ได้เพิ่มข้อคำถามเชิงคุณภาพ จำนวน 1 ข้อ และคำถามปลายเปิด 2 ข้อ รวมมีข้อคำถามทั้งหมด 25 ข้อ สำหรับข้อคำถามปลายปิด จำนวน 22 ข้อ แบ่งการประเมินเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านพฤติกรรมหรือความรุนแรง จำนวน 6 ข้อ 2) ด้านความคิดเห็นหรือเจตคติ จำนวน 5 ข้อ 3) ด้านความรู้สึก จำนวน 5 ข้อ และ 4) ด้านสติปัญญาและอารมณ์ จำนวน 6 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบตัวเลข (Numerical rating scale: NRS) 0-10 บนเส้นตรง โดยปลายของเส้นตรงมีข้อความที่สื่อถึงสิ่งที่ต้องการประเมินด้านซ้าย คือ “ไม่เลย” และด้านขวา คือ “มากที่สุด” ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามมาประยุกต์ใช้จำนวน 23 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงคุณภาพ จำนวน 1 ข้อ และคำถามปลายปิดจำนวน 22 ข้อ โดยแต่ละข้อจะมีคะแนน 0-10 ข้อคำถามทั้งหมด 23 ข้อ คะแนนรวมทั้งหมด จะมีช่วงคะแนนตั้งแต่ 0-220 คะแนน คะแนนเฉลี่ยคิดโดยนำคะแนนทั้งหมดมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ 22 ข้อ จากนั้นแบ่งคะแนนเฉลี่ยของความเหนื่อยล้าออกเป็น 4 ระดับตามเกณฑ์ของไปเปอร์ (Piper, 2000 อ้างถึงในพิทยาภรณ์ นวลสีทอง, 2549) ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 7.00-10.00 หมายถึง ระดับอาการเหนื่อยล้ามาก
- คะแนนเฉลี่ย 4.00-6.99 หมายถึง ระดับอาการเหนื่อยล้าปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 0.01-3.99 หมายถึง ระดับอาการเหนื่อยล้าน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 0.00 หมายถึง ไม่มีความเหนื่อยล้า

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย โดยใช้แบบประเมิน Spinal Cord Independence Measure version III: SCIM-III ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทย โดยจิราภรณ์ วรรณปะเขและคณะ (2558) ประกอบด้วยการประเมินความสามารถ 3 ด้าน จำนวน 17 ข้อ คะแนนรวม 0-100 คะแนน ประกอบด้วย

1. การดูแลตนเอง 4 ข้อ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การอาบน้ำ การใส่เสื้อผ้า การแต่งตัว
2. การจัดการด้านการหายใจและระบบขับถ่าย 4 ข้อ ได้แก่ การหายใจ การจัดการหูด-กระเพาะปัสสาวะ การจัดการหูด-การขับถ่ายอุจจาระ การใช้ห้องน้ำ
3. ความสามารถในการเคลื่อนไหว 9 ข้อ แบ่งเป็น
 - การเคลื่อนไหว (ในห้องและห้องน้ำ) 3 ข้อ ได้แก่ การเคลื่อนไหวบนเตียงและการป้องกันแผลกดทับ การเคลื่อนย้ายตัวระหว่างเตียงและรถเข็นนั่ง การเคลื่อนย้ายตัวระหว่างรถเข็นนั่ง ห้องน้ำ อ่างอาบน้ำ
 - การเคลื่อนไหว (ภายในและภายนอกบ้านบนพื้นที่ระดับเดียวกัน) 6 ข้อ ได้แก่ การเคลื่อนไหวภายในบ้าน การเคลื่อนไหวระยะทางขนาดกลาง (10-100 เมตร) การเคลื่อนไหวนอกบ้าน (มากกว่า 100 เมตร) การใช้บันได การเคลื่อนย้ายตัวระหว่างรถเข็นนั่งและรถยนต์ การเคลื่อนย้ายตัวระหว่างพื้นและรถเข็นนั่ง

การแปลผล ผู้วิจัยแบ่งระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย จากคะแนนย่อยในแบบประเมินแต่ละด้าน โดยคะแนนรวม 0-100 คะแนน แบ่งเป็น

- คะแนน 0 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือทั้งหมด
- คะแนน 1-72 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือบางส่วน
- คะแนน 73-100 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือน้อยหรือทำได้เอง

การแปลผลรายด้าน ประกอบด้วย

1. การดูแลตนเอง (คะแนนย่อยรวม 0-20)

- คะแนน 0 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือทั้งหมด
- คะแนน 1-14 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือบางส่วน

- คะแนน 15-20 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือน้อยหรือทำได้เอง
- 2. การจัดการด้านการหายใจและระบบขับถ่าย (คะแนนย่อย 0-40)
 - คะแนน 0 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือทั้งหมด
 - คะแนน 1-28 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือบางส่วน
 - คะแนน 29-40 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือน้อยหรือทำได้เอง
- 3. ความสามารถในการเคลื่อนไหว (คะแนนย่อย 0-40)
 - คะแนน 0 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือทั้งหมด
 - คะแนน 1-30 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือบางส่วน
 - คะแนน 31-40 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือน้อยหรือทำได้เอง

ส่วนที่ 5 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ เป็นแบบประเมินที่แปลและดัดแปลงจาก The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) โดยตะวันตกชัย จิระประมุขพิทักษ์และวรัญญู ดันชัยสวัสดิ์ (2540) เป็นชุดของคำถามที่แสดงถึงคุณภาพการนอนหลับในด้านปริมาณและคุณภาพ เป็นการประเมินตนเองคุณภาพการนอนหลับในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา มีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดและปลายปิดจำนวน 9 ข้อแบ่งเป็นมิติย่อยของการนอนหลับ 7 องค์ประกอบ ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดและเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

1. องค์ประกอบที่ 1 คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย (ใช้คำถามข้อ 5)
 - ดีมาก เท่ากับ 0 คะแนน
 - ดี เท่ากับ 1 คะแนน
 - ไม่ค่อยดี เท่ากับ 2 คะแนน
 - ไม่ดีเลย เท่ากับ 3 คะแนน

ผลที่ได้จะเป็นคะแนนขององค์ประกอบที่ 1

2. องค์ประกอบที่ 2 ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ (ใช้คำถามข้อ 2 และ 9.1)
 - 2.1 ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ (คำถามข้อ 2)
 - น้อยกว่า 15 นาที เท่ากับ 0 คะแนน
 - 16-30 นาที เท่ากับ 1 คะแนน
 - 31-60 นาที เท่ากับ 2 คะแนน
 - มากกว่า 60 นาที เท่ากับ 3 คะแนน
 - 2.2 ปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับเนื่องจากนอนไม่หลับหลังจากเข้านอน

ไปแล้ว 30 นาที (คำถามข้อ 9.1)

- ไม่มีปัญหาเลย เท่ากับ 0 คะแนน
- มีปัญหา < 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เท่ากับ 1 คะแนน
- มีปัญหา 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ เท่ากับ 2 คะแนน
- มีปัญหา ≥ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เท่ากับ 3 คะแนน

ผลรวมคะแนน ข้อ 2.1 และ 2.2

- 0 คะแนน ให้คะแนน 0 คะแนน
- 1-2 คะแนน ให้คะแนน 1 คะแนน
- 3-4 คะแนน ให้คะแนน 2 คะแนน
- 5-6 คะแนน ให้คะแนน 3 คะแนน

ผลที่ได้จะเป็นคะแนนขององค์ประกอบที่ 2

3. องค์ประกอบที่ 3 ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน (ใช้คำถามข้อ 4)

- มากกว่า 7 ชั่วโมง เท่ากับ 0 คะแนน
- 6-7 ชั่วโมง เท่ากับ 1 คะแนน
- 5-6 ชั่วโมง เท่ากับ 2 คะแนน
- น้อยกว่า 5 ชั่วโมง เท่ากับ 3 คะแนน

ผลที่ได้จะเป็นคะแนนขององค์ประกอบที่ 3

4. องค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัย (ใช้คำถามข้อ 1.3 และ 4)

คำนวณจากจำนวนชั่วโมงในการนอนหลับจริง (คำถามข้อ 4) หารด้วยจำนวนชั่วโมงที่นอนอยู่บนเตียง ซึ่งคำนวณจากเวลาดึ้นนอน (คำถามข้อ 3) ลบด้วยเวลาเข้านอน (คำถามข้อ 1) เทียบกับค่า 100 เปอร์เซนต์

- มากกว่า 85 เปอร์เซนต์ เท่ากับ 0 คะแนน
- 75-84 เปอร์เซนต์ เท่ากับ 1 คะแนน
- 65-74 เปอร์เซนต์ เท่ากับ 2 คะแนน
- น้อยกว่า 65 เปอร์เซนต์ เท่ากับ 3 คะแนน

ผลที่ได้จะเป็นคะแนนขององค์ประกอบที่ 4

5. องค์ประกอบที่ 5 การรบกวนการนอนหลับ (ใช้คำถามข้อ 9.2-9.10)

- ไม่มีปัญหาเลย เท่ากับ 0 คะแนน
- มีปัญหา < 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เท่ากับ 1 คะแนน
- มีปัญหา 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ เท่ากับ 2 คะแนน
- มีปัญหา ≥ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เท่ากับ 3 คะแนน

ผลรวมคะแนนข้อ 9.2-9.10

- 0 คะแนน ให้คะแนน 0 คะแนน
- 1-9 คะแนน ให้คะแนน 1 คะแนน
- 10-18 คะแนน ให้คะแนน 2 คะแนน
- 19-27 คะแนน ให้คะแนน 3 คะแนน

ผลที่ได้จะเป็นคะแนนขององค์ประกอบที่ 5

6. องค์ประกอบที่ 6 การใช้นานอนหลับ (ใช้คำถามข้อ 6)

- ไม่เคยใช้เลย เท่ากับ 0 คะแนน
- ใช้ < 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เท่ากับ 1 คะแนน
- ใช้ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ เท่ากับ 2 คะแนน
- ใช้ ≥ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เท่ากับ 3 คะแนน

ผลที่ได้จะเป็นคะแนนขององค์ประกอบที่ 6

7. องค์ประกอบที่ 7 ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน (ใช้คำถามข้อ 7 และ 8)

7.1. มีอาการง่วงนอนหรือผลอหลับขณะทำกิจกรรมประจำวัน (คำถามข้อ 7)

- ไม่เคยเลย เท่ากับ 0 คะแนน
- < 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เท่ากับ 1 คะแนน
- 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ เท่ากับ 2 คะแนน
- ≥ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เท่ากับ 3 คะแนน

7.2. ปัญหาเกี่ยวกับความกระตือรือร้นในการทำงานให้สำเร็จลุล่วงไป

ด้วยดี (คำถามข้อ 8)

- ไม่เป็นปัญหาเลย เท่ากับ 0 คะแนน
- เป็นปัญหาล็กน้อย เท่ากับ 1 คะแนน
- เป็นปัญหาพอควร เท่ากับ 2 คะแนน
- เป็นปัญหามาก เท่ากับ 3 คะแนน

ผลรวมคะแนนข้อ 1 และ 2

- 0 คะแนน ให้คะแนน 0 คะแนน
- 1-2 คะแนน ให้คะแนน 1 คะแนน
- 3-4 คะแนน ให้คะแนน 2 คะแนน
- 5-6 คะแนน ให้คะแนน 3 คะแนน

ผลที่ได้จะเป็นคะแนนขององค์ประกอบที่ 7

การแปลผล คะแนนรวมทั้ง 7 องค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0-21 คะแนน

- คะแนนรวม ≤ 5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพการนอนหลับที่ดี
- คะแนนรวม > 5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี

ส่วนที่ 6 แบบวัดความเครียด (DASS-21) แบบสอบถามนี้สร้างโดย Lovibond และคณะ เมื่อปี 1995 ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย Orawan Kaewboonchoo (2016) เป็นแบบสอบถามประเมินระดับอารมณ์ด้านลบของตนเอง 3 ด้าน คือ ความซึมเศร้า ความวิตกกังวล และความเครียด มีข้อคำถามจำนวน 21 ข้อ ผู้วิจัยได้ดัดแปลงข้อคำถามให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกใช้ในส่วนการประเมินความเครียด จำนวน 7 ข้อ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราวัดประมาณค่า 4 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผล ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

- 0 หมายถึง ไม่ตรงกับท่านเลย หรือไม่เคยเกิดขึ้น
- 1 หมายถึง ตรงกับท่านบ้าง หรือเกิดขึ้นเป็นบางครั้ง
- 2 หมายถึง ตรงกับท่าน หรือเกิดขึ้นบ่อย
- 3 หมายถึง ตรงกับท่านมาก หรือเกิดขึ้นบ่อยมากที่สุด

การคิดคะแนน แต่ละข้อมีค่าตั้งแต่ 0-3 คะแนน จากนั้นนำคะแนนในแต่ละข้อมาคูณสอง คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 0-42 คะแนน

การแปลผล

- คะแนน 0-14 หมายถึง ปกติ
- คะแนน 15-18 หมายถึง เครียดระดับต่ำ
- คะแนน 19-25 หมายถึง เครียดระดับปานกลาง
- คะแนน 26-33 หมายถึง เครียดระดับรุนแรง
- คะแนนมากกว่า 34 หมายถึง เครียดระดับรุนแรงมาก

ส่วนที่ 7 แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม โดยใช้แบบสอบถามแหล่งประโยชน์ส่วนตัว ส่วนที่ 2 (Personal Resource Questionnaire: PRQ 85- Part 2) สร้างโดยแบรด์และไวเนิร์ทฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยจิรภา หงษ์ตระกูล (2532) ซึ่งสายพิณ เกษมกิจวัฒนา (2536) ได้ดัดแปลงมาใช้ในผู้ดูแล ประกอบด้วยคำถาม 25 ข้อ โดยมีลักษณะเป็นมาตราวัดประมาณค่า 7 ระดับ ให้คะแนน 1-7 เป็นการประเมินการสนับสนุนทางสังคม 5 ด้าน ได้แก่ 1) ความรักและความผูกพัน 2) การเป็นส่วน

หนึ่งของสังคม 3) การมีโอกาสเอื้อประโยชน์ต่อผู้อื่น 4) ความมีคุณค่าในตนเอง และ 5) การได้รับความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ

เกณฑ์การให้คะแนน แต่ละข้อมีค่าตั้งแต่ 1-7 คะแนน ข้อที่มีความหมายทางลบให้กลับคะแนนให้เป็นทางบวกก่อนการรวมคะแนน คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 25-175 คะแนน

- ไม่เห็นด้วยอย่างมาก ให้ 1 คะแนน
- ไม่เห็นด้วย ให้ 2 คะแนน
- ค่อนข้างไม่เห็นด้วย ให้ 3 คะแนน
- เฉย ๆ ให้ 4 คะแนน
- ค่อนข้างเห็นด้วย ให้ 5 คะแนน
- เห็นด้วย ให้ 6 คะแนน
- เห็นด้วยอย่างมาก ให้ 7 คะแนน

การแปลผล แบ่งออกเป็น 3 ระดับ (อ้างอิงในคลฤทัย บุญชู, 2558)

- คะแนน 25-75 หมายถึง ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมต่ำ
- คะแนน 76-125 หมายถึง ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมปานกลาง
- คะแนน 126-175 หมายถึง ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมสูง

ส่วนที่ 8 แบบวัดภาระในการดูแล โดยใช้แบบประเมินภาระการดูแลของโอเบิร์ต ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยสายพิน เกษมกิจวัฒนา (2536) เป็นการประเมินตนเองของผู้ดูแลถึงความต้องการการดูแลและความยากลำบากในการทำกิจกรรม โดยมีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วย การดูแลผู้ป่วยโดยตรง 3 ข้อ การดูแลระหว่างบุคคล 4 ข้อ และการดูแลทั่วไป 8 ข้อ แต่ละข้อต้องตอบ 2 ลักษณะ คือ ความต้องการการดูแล ประเมินจากปริมาณเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย และความยากลำบากในการทำกิจกรรม ประเมินจากความยุ่งยากซับซ้อนในการดูแล

เกณฑ์การให้คะแนน แต่ละข้อมีคะแนนระหว่าง 1-5 โดยพิจารณาข้อความในแต่ละข้อที่ตรงกับความรู้สึกของตนในแต่ละข้อ ดังนี้

1. ความต้องการการดูแล (ปริมาณเวลาที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย)

- ไม่เลย หมายถึง ไม่ต้องใช้เวลาในการดูแลเลย ให้ 1 คะแนน
- น้อย หมายถึง ใช้เวลาในการดูแลน้อย ให้ 2 คะแนน
- ปานกลาง หมายถึง ใช้เวลาในการดูแลปานกลาง ให้ 3 คะแนน
- มาก หมายถึง ใช้เวลาในการดูแลมาก ให้ 4 คะแนน
- มากที่สุด หมายถึง ใช้เวลาในการดูแลมากที่สุด ให้ 5 คะแนน

2. ความยากลำบากในการดูแล (ความพยายามในการกระทำการดูแลผู้ป่วย)

- ไม่เลย หมายถึง ไม่มีความยากลำบากเลย ให้ 1 คะแนน
- น้อย หมายถึง มีความยากลำบากน้อย ให้ 2 คะแนน
- ปานกลาง หมายถึง มีความยากลำบากปานกลาง ให้ 3 คะแนน
- มาก หมายถึง มีความยากลำบากมาก ให้ 4 คะแนน
- มากที่สุด หมายถึง มีความยากลำบากมากที่สุด ให้ 5 คะแนน

การแปลผล นำคะแนนเฉลี่ยด้านความต้องการการดูแลและความยากลำบากในการดูแลในแต่ละข้อมาคูณกัน แล้วนำมาถอดรากที่สองได้คะแนนการะในการดูแลเป็นรายข้อ จากนั้นนำคะแนนรายข้อมารวมกัน คะแนนรวมตั้งแต่ 15-75 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ (อ้างอิงในคลฤทัย บุญชู, 2558)

- คะแนน 15-35 หมายถึง รับรู้การะในการดูแลระดับต่ำ
- คะแนน 36-54 หมายถึง รับรู้การะในการดูแลระดับปานกลาง
- คะแนน 55-75 หมายถึง รับรู้การะในการดูแลระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำแบบวัดทั้งหมดให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ด้านสัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน 1 ท่านและพยาบาลปฏิบัติการชั้นสูงทางการพยาบาลผู้ใหญ่และมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และนำไปปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริง ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาที่ยอมรับได้ ตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป (Polit & Beck, 2014)

ซึ่งค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา ในแบบแบบวัดแต่ละชุด มีค่าดังนี้

- แบบประเมินภาวะสุขภาพของผู้ดูแล มีค่าเท่ากับ 1.0
- แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเบอร์ มีค่าเท่ากับ 0.98
- แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย

มีค่าเท่ากับ 1.0

- แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ มีค่าเท่ากับ 1.0
- แบบวัดความเครียด มีค่าเท่ากับ 0.97

- แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม มีค่าเท่ากับ 0.92
- แบบวัดภาระในการดูแล มีค่าเท่ากับ 0.98

2. ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบวัดทั้งหมดไปทดลองใช้กับผู้ดูแลผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ณ โรงพยาบาลศิริราช จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Polit & Beck, 2014)

ซึ่งค่าดัชนีความเชื่อมั่น ในแบบแบบวัดแต่ละชุด มีค่าดังนี้

- แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ มีค่าเท่ากับ 0.94
- แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย มีค่าเท่ากับ 0.91
- แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ มีค่าเท่ากับ 0.75
- แบบวัดความเครียด มีค่าเท่ากับ 0.90
- แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม มีค่าเท่ากับ 0.75
- แบบวัดภาระในการดูแล มีค่าเท่ากับ 0.94

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยนำโครงร่างวิทยานิพนธ์เสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล หลังจากได้รับหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน (Certificate of Approval / COA) เลขที่ SI 258/2017 วันที่ 5 พฤษภาคม 2560 ผู้วิจัยจัดทำเอกสารชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูล และสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย ซึ่งไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างเช่นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งมอบหนังสือเช่นยินยอมให้กลุ่มตัวอย่าง ขณะดำเนินการวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเข้าร่วมการวิจัยจนครบกำหนดเวลาสามารถบอกเลิกได้ทันทีโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ โดยข้อมูลที่ได้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยถือเป็นความลับและนำมาใช้เฉพาะการวิจัยเท่านั้น หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา เริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน 2560

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราชเพื่อขออนุญาตประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตรวบรวมข้อมูลจากผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในระยะฟื้นฟู ที่พาผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษาที่มารับบริการ ณ หน่วยตรวจโรคภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คลินิกผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลัง หน่วยตรวจโรคออร์โธปิดิกส์ และหน่วยตรวจและติดตามผลการรักษาออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลศิริราช

2. เมื่อได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูล ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าพยาบาล ณ หน่วยตรวจโรคภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คลินิกผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลัง หน่วยตรวจโรคออร์โธปิดิกส์ และหน่วยตรวจและติดตามผลการรักษาออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลศิริราช เพื่อขออนุญาตประสงค์ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลประจำการที่หน่วยตรวจโรคภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คลินิกผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลัง หน่วยตรวจโรคออร์โธปิดิกส์ และหน่วยตรวจและติดตามผลการรักษาออร์โธปิดิกส์ (สม. 104) โรงพยาบาลศิริราช ให้เป็นผู้คัดกรองผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ตามเกณฑ์ที่กำหนดกลุ่มตัวอย่างไว้ และผู้วิจัยขอข้อมูลจากพยาบาลประจำการที่หน่วยตรวจในวันที่ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้แล้ว พยาบาลประจำหน่วยงาน เป็นผู้แจ้งต่อผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีความสนใจและยินดีที่จะเข้าร่วมงานวิจัย เพื่อให้ผู้วิจัยเข้าพบผู้ดูแลผู้ป่วยขณะที่รอเข้าพบแพทย์ ผู้วิจัยแนะนำตนเองและสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่างชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย แจ้งสิทธิที่ควรได้รับในการวิจัยครั้งนี้แก่ผู้ดูแลและผู้ป่วย เพื่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย พร้อมทั้งตอบข้อซักถามหรือข้อสงสัยของผู้ดูแลและผู้ป่วย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้าร่วมวิจัย อ่านเอกสารการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและยินยอมเข้าร่วมวิจัยจนเข้าใจ พร้อมลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งผู้ดูแลผู้ป่วยสามารถยุติการให้ข้อมูลและถอนตัวได้ตลอดเวลา

3.2 หลังจากกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัยแล้ว ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลในช่วงเวลาที่สะดวกและไม่เป็นอุปสรรคในการพบแพทย์และการรับบริการจากเจ้าหน้าที่ในการตรวจรักษา ขณะดำเนินการเก็บข้อมูล หากถึงเวลาที่ผู้ป่วยต้องรับการรักษา ผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถเข้ารับการรักษาทันที และผู้ดูแลสามารถกลับมาตอบคำถามหลังจากการตรวจและรับการรักษาเรียบร้อยแล้ว

แล้ว ตามความสะดวกของผู้ดูแลผู้ป่วย กรณีที่ผู้ป่วยมีผู้ดูแลหลายคนผู้วิจัยเลือกผู้ดูแลหลักที่ให้การดูแลผู้ป่วยในแต่ละวันมากที่สุด

3.3 เมื่อผู้ดูแลผู้ป่วยพร้อมที่จะให้ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยให้ผู้ดูแลผู้ป่วยตอบแบบสอบถามด้วยตัวเอง ในกรณีที่ผู้ดูแลผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับการอ่านหรือการมองเห็น ผู้วิจัยจะเป็นคนช่วยอ่านให้ผู้ดูแลผู้ป่วยฟังและให้เลือกตอบเอง ก่อนทำแบบสอบถามผู้วิจัยขออนุญาตแยกผู้ดูแลและผู้ป่วยออกจากกัน แต่อยู่ในระยะที่ผู้ดูแลผู้ป่วยสามารถมองเห็นผู้ป่วยได้ โดยผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของผู้ช่วยดูแลผู้ป่วย 1 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ช่วยพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ทำหน้าที่ดูแลป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยในขณะที่ผู้ดูแลตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามแต่ละชุดอย่างละเอียดให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ และให้ผู้ดูแลผู้ป่วยตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินภาวะสุขภาพของผู้ดูแล แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ แบบประเมินความเครียด แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคมโดยไม่จำกัดเวลา หากผู้ดูแลผู้ป่วยมีข้อสงสัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม ผู้วิจัยสามารถให้ข้อมูลเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา ระหว่างการตอบแบบสอบถาม หากผู้ดูแลผู้ป่วยรู้สึกอึดอัดไม่สบายใจ สามารถยุติการตอบแบบสอบถาม โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ

3.4 สำหรับแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตผู้ป่วยร่วมกับการสัมภาษณ์จากผู้ดูแลผู้ป่วย ในส่วนของข้อ 6 การจัดการหูด – กระเพาะปัสสาวะ กรณีที่ผู้ป่วยคาสาขสวนปัสสาวะในวิธีสังเกตจากผู้ป่วย ส่วนผู้ป่วยไม่ได้คาสาขสวนปัสสาวะและมีการสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราว การวัด residual urine volume ใช้การสอบถามจากผู้ดูแลผู้ป่วย หรือดูจากการจดบันทึกการปัสสาวะประจำวัน (Voiding diary) ของผู้ป่วย

3.5 เมื่อเสร็จสิ้นการรวบรวมข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติสอบถามข้อสงสัยอีกครั้งและตอบข้อสงสัยจนกว่าผู้ป่วยและญาติเข้าใจ

3.6 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของคำตอบ และนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งจะนำเสนอข้อมูลโดยภาพรวม ไม่มีการนำเสนอข้อมูลเป็นรายบุคคล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลไปวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC Version 18 for window กำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังต่อไปนี้

1. สถิติพรรณนา

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย คุณภาพการนอนหลับ ความเครียด แรงสนับสนุนทางสังคม ภาระในการดูแล และความเหนื่อยล้า วิเคราะห์โดยใช้ค่าพิสัย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติวิเคราะห์ ประกอบด้วย

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และภาวะสุขภาพ) ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย คุณภาพการนอนหลับ ความเครียด แรงสนับสนุนทางสังคม และภาระในการดูแลกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล วิเคราะห์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

2.2 ความสามารถในการทำนายของปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และภาวะสุขภาพ) ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย คุณภาพการนอนหลับ ความเครียด แรงสนับสนุนทางสังคม และภาระในการดูแลกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล วิเคราะห์โดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression)

ก่อนนำตัวแปรเข้าสู่การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ตัวแปรเพศมีลักษณะเป็นตัวแปรนามมาตรา (Nominal scale) และระดับการศึกษามีลักษณะเป็นตัวแปรอันดับมาตรา (Ordinal scale) ซึ่งต้องแก้ไขตัวแปรนามมาตราและอันดับมาตรา ด้วยวิธีการสร้างตัวแปรหุ่น (Dummy – Coding Variables) ดังตารางที่ 3.1

ตาราง 3.1 ตัวแปร (Dummy-Coding Variables) ของเพศ (X_1) และระดับการศึกษา (X_2) ที่ทำการศึกษา
ความเหนียวแน่นของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

ตัวแปร	ตัวแปรหุ่น	
เพศ (X_1)	(X_{11})	
- ชาย *	0	
- หญิง	1	
ระดับการศึกษา (X_2)	(X_{21})	(X_{22})
- ประถมศึกษา *	0	0
- มัธยมศึกษา	1	0
- สูงกว่ามัธยมศึกษา	0	1

* กลุ่มอ้างอิง

ก่อนนำตัวแปรเข้าสู่การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อน โดยข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ต้องมีดังนี้

- 1) มีการแจกแจงแบบปกติ (Normality)
- 2) มีรูปแบบเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity)
- 3) ความแปรปรวนมีค่าคงที่หรือเป็นเอกภาพ (Homoscedasticity)
- 4) ตัวแปรทำนายแต่ละตัวต้องไม่มีความสัมพันธ์กันหรือมีความสัมพันธ์

กันในระดับต่ำ เพื่อขจัดปัญหาความสัมพันธ์พหุคูณเชิงเส้น (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2553)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเหนื่อยล้า ความสัมพันธ์และปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในระยะฟื้นฟูที่พาผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษา ณ โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 148 คน การรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการตอบแบบสอบถามทั้งหมด 8 ส่วน นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย

1.2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

ส่วนที่ 2 ระดับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

ส่วนที่ 3 ค่าสถิติพรรณนาของภาวะสุขภาพ ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด แรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด แรงสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

ส่วนที่ 5 ปัจจัยที่มีอำนาจในการทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย

กลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังที่พาผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษา ณ โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 148 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75.7) อยู่ในช่วงอายุ 30-59 ปี (ร้อยละ 65.5) มีอายุเฉลี่ย 47.09 ปี (S.D.= 14.14) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 63.5) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 98) มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเป็นบุตร (ร้อยละ 41.9) มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด (ร้อยละ 29.1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 21.6) และร้อยละ 54.1 มีรายได้ของครอบครัว 15,001-50,000 บาท (Mean = 28,956.0, S.D.=22,151) ความเพียงพอของรายได้ต่อการดูแลผู้ป่วยเพียงพอไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 49.3) ประมาณร้อยละ 54.7 มีระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย 1 เดือน-1 ปี (Mode= 1 ปี, Min= 1 เดือน, Max=17 ปี) และร้อยละ 39.9 มีระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วยในแต่ละวัน 1-8 ชั่วโมง (Mean = 13.16, S.D.=7.94) มีสมาชิกในครอบครัวที่ต้องดูแลนอกเหนือจากผู้ป่วยผู้ดูแล 1-3 คน (ร้อยละ 48) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 63.5) และมีอาการเจ็บป่วยระหว่างที่ดูแลผู้ป่วย (ร้อยละ 56.8) โดยอาการเจ็บป่วยที่พบมากที่สุด คือ ปวดเมื่อยร่างกาย (ร้อยละ 21.6) ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (n=148)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	36	24.3
- หญิง	112	75.7
อายุ		
- น้อยกว่า 30 ปี	19	12.8
- 30-59 ปี	97	65.5
- 60 ปีขึ้นไป	32	21.6
Mean = 47.09, S.D.= 14.14, Min=19, Max=84		
สถานภาพสมรส		
- โสด	45	30.4
- คู่	94	63.5
หม้าย หย่า/แยก	9	6.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (n=148) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ศาสนา		
- พุทธ	145	98.0
- คริสต์	3	2.0
ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย		
- บิดา/มารดา	7	4.7
- พี่น้อง	11	7.4
- คู่สมรส	48	32.4
- บุตร	62	41.9
- อื่น ๆ ได้แก่ ลูก ป้า น้า อา หลาน	20	13.5
ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษา	34	23.0
- มัธยมศึกษาตอนต้น	12	8.1
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	26	17.6
- อนุปริญญา/ ปวส.	19	12.8
- ปริญญาตรี	43	29.1
- สูงกว่าปริญญาตรี	14	9.5
อาชีพปัจจุบัน		
- รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	13	8.8
- พนักงานบริษัท	21	14.2
- ข้าราชการบำนาญ	10	6.8
- ค้าขาย	23	15.5
- เกษตรกร	19	12.8
- รับจ้าง	16	10.8
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ	32	21.6
- อื่น ๆ ได้แก่ ธุรกิจส่วนตัว	14	9.5

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (n=148) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
รายได้ของครอบครัว (บาท/ เดือน)		
- น้อยกว่า 15,000	52	35.1
- 15,001-50,000	81	54.7
- มากกว่า 50,000	15	10.1
Mean =28,956.08, S.D.= 22,151.53, Min=5,000, Max=100,000		
ความเพียงพอของรายได้		
- เพียงพอเหลือเก็บ	38	25.7
- เพียงพอไม่เหลือเก็บ	73	49.3
- ไม่เพียงพอ/ มีหนี้สิน	37	25.0
ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย		
- 1 เดือน-1 ปี	81	54.7
- มากกว่า 1-5 ปี	52	35.1
- มากกว่า 5 ปี	15	10.1
Mode =1 ปี, Min= 1 เดือน, Max=17 ปี		
จำนวนชั่วโมงที่ดูแลผู้ป่วยต่อวัน (ชั่วโมง)		
- 1-8	59	39.9
- 9-16	38	25.7
- 17-24	51	34.5
Mean =13.16, S.D.=7.94, Min=2, Max=24		
จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ต้องดูแล		
นอกเหนือจากผู้ป่วย (คน)		
- ไม่มี	64	43.2
- 1-3	71	48.0
- มากกว่า 3	13	8.8
Mode= 0, Min= 0, Max=6		

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (n=148) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
โรคประจำตัว		
- ไม่มี	94	63.5
- มี ได้แก่	54	36.5
- ความดันโลหิตสูง	13	8.8
- เบาหวาน	6	4.1
- ไขมันในเลือดสูง	4	2.7
- โรคหัวใจ	1	0.7
- อื่น ๆ เช่น ไมเกรน หอบหืด	11	7.4
- มากกว่า 1 โรค	19	12.8
อาการเจ็บป่วยระหว่างที่ดูแลผู้ป่วย		
- ไม่มี	64	43.2
- มี ได้แก่	86	56.8
- ปวดเมื่อยร่างกาย	32	21.6
- ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ	7	4.7
- ปวดขา ปวดขา	17	11.5
- อื่น ๆ เช่น ปวดแขน ปวดหลัง	4	2.7
- มากกว่า 1 อาการ	24	16.2

1.2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง เป็นเพศชายและหญิง ร้อยละ 50 ส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 73) อายุเฉลี่ย 64.16 ปี (SD=14.38) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 70.9) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 99.3) ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 54.7) และร้อยละ 48.6 มีระยะเวลาที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง 1-12 เดือน (Mode = 1 ปี, Min= 1 เดือน, Max=17 ปี) ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง (n=148)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	74	50.0
- หญิง	74	50.0
อายุ		
- น้อยกว่า 30 ปี	6	4.1
- 30-59 ปี	34	23.0
- 60 ปีขึ้นไป	108	73.0
Mean =64.16, S.D.= 14.38, Min=19, Max=90		
สถานภาพสมรส		
- โสด	12	8.1
- คู่	105	70.9
- หม้าย หย่า/แยก	31	20.9
ศาสนา		
- พุทธ	147	99.3
- คริสต์	1	0.7
ระดับการศึกษา		
- ไม่เคยเรียน	4	2.7
- ประถมศึกษา	81	54.7
- มัธยมศึกษาตอนต้น	12	8.1
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	19	12.8
- อนุปริญญา/ ปวส.	12	8.1
- ปริญญาตรี	18	12.2
- สูงกว่าปริญญาตรี	2	1.4

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง (n=148) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง		
- 1 เดือน-1 ปี	72	48.6
- มากกว่า 1-5 ปี	55	37.2
- มากกว่า 5 ปี	21	14.2
Mode = 1 ปี, Min= 1 เดือน, Max=17 ปี		

ส่วนที่ 2 ระดับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความเหนื่อยล้าโดยรวมอยู่ในระดับน้อย (Mean= 2.97, S.D.=1.83) เมื่อพิจารณาความเหนื่อยล้ารายด้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความเหนื่อยล้าทุกด้านอยู่ในระดับน้อย ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง รายด้านและโดยรวม (n=148)

ความเหนื่อยล้าของ ผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย	Min	Max	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ เหนื่อยล้า
ด้านพฤติกรรมหรือ ความรุนแรง	0.00	8.33	2.65	2.06	น้อย
ด้านความคิดเห็นหรือ เจตคติ	0.00	9.00	2.82	2.20	น้อย
ด้านความรู้สึก	0.00	10.00	3.49	2.15	น้อย
ด้านสติปัญญาและ อารมณ์	0.00	7.83	2.97	1.98	น้อย
โดยรวม	0.09	8.36	2.97	1.83	น้อย

ส่วนที่ 3 ค่าสถิติพรรณนาของภาวะสุขภาพ ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความเครียด แรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย

ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังมีภาวะสุขภาพอยู่ระหว่าง 10-100 คะแนน (Mean =71.23, S.D.=19.27) ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก โดยมีภาวะสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 64.9) รองมาคือระดับดีปานกลาง (ร้อยละ 31.1) มีคะแนนภาระในการดูแลอยู่ระหว่าง 15.00-68.30 คะแนน (Mean =36.72, SD = 9.92) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีภาระในการดูแลอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 50) รองมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 45.3) มีคะแนนคุณภาพการนอนหลับอยู่ระหว่าง 1-18 คะแนน (Mean=6.72, S.D.=3.65) โดยมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (ร้อยละ 56.1) มีคะแนนความเครียดอยู่ระหว่าง 0-42 คะแนน (Mean =13.03, S.D.= 10.13) ซึ่งอยู่ในระดับปกติ โดยมีความเครียดในระดับปกติ (ร้อยละ 64.2) รองลงมา คือ เครียดระดับปานกลาง (ร้อยละ 14.9) มีคะแนนแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ระหว่าง 89-173 คะแนน (Mean =136.16, S.D.=17.73) ซึ่งอยู่ในระดับสูง โดยมีแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 70.3) รองมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 29.7) ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภาวะสุขภาพ ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง (n=148)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะสุขภาพ		
- ระดับภาวะสุขภาพไม่ดี (คะแนน 0-33)	6	4.1
- ระดับภาวะสุขภาพดีปานกลาง (คะแนน 34-67)	46	31.1
- ระดับภาวะสุขภาพดีมาก (คะแนน 68-100)	96	64.9
Mean =71.23, S.D.=19.27, Min=10 Max=100		
ภาระในการดูแล		
- ระดับต่ำ (คะแนน 15-35)	74	50.0
- ระดับปานกลาง (คะแนน 36-54)	67	45.3
- ระดับสูง (คะแนน 55-75)	7	4.7
Mean =36.72, S.D.=9.92, Min=15.00, Max=68.30		

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภาวะสุขภาพ ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง (n=148) (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
คุณภาพการนอนหลับ		
- คุณภาพการนอนหลับดี (คะแนน ≤ 5)	65	43.9
- คุณภาพการนอนหลับไม่ดี (คะแนน > 5)	83	56.1
Mean =6.72, S.D.=3.65, Min=1, Max=18		
ความเครียด		
- ปกติ (คะแนน 0-14)	95	64.2
- เครียดระดับต่ำ (คะแนน 15-18)	13	8.8
- เครียดระดับปานกลาง (คะแนน 19-25)	22	14.9
- เครียดระดับรุนแรง (คะแนน 26-33)	10	6.8
- เครียดระดับรุนแรงมาก (คะแนน > 34)	8	5.4
Mean =13.03, S.D.= 10.13, Min=0, Max=42		
แรงสนับสนุนทางสังคม		
- ระดับต่ำ (คะแนน 25-75)	0	0.0
- ระดับปานกลาง (คะแนน 76-125)	44	29.7
- ระดับสูง (คะแนน 126-175)	104	70.3
Mean =136.16, S.D.=17.73, Min=89, Max=173		

ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโดยรวม พบว่าผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือบางส่วน (Mean =60.57, S.D.=21.80) เมื่อพิจารณาความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยรายด้าน พบว่า ผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือบางส่วนในด้านการดูแลตนเอง (Mean =13.14, S.D.=6.49) และความสามารถในการเคลื่อนไหว (Mean =17.16, S.D.=9.04) ส่วนการจัดการด้านการหายใจและระบบขับถ่าย (Mean =30.28, S.D.=9.19) ผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือน้อยหรือไม่ต้องการความช่วยเหลือ ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย (n=148)

ตัวแปรที่ศึกษา	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย
การดูแลตนเอง (คะแนน 0-20) Min = 0, Max = 20	13.14	6.49	ต้องการความช่วยเหลือบางส่วน
การจัดการด้านการหายใจ และระบบขับถ่าย (คะแนน 0-40) Min = 10, Max = 40	30.28	9.19	ต้องการความช่วยเหลือน้อย/ ไม่ต้องการความช่วยเหลือ
ความสามารถในการเคลื่อนไหว (คะแนน 0-40) Min = 0, Max = 37	17.16	9.04	ต้องการความช่วยเหลือบางส่วน
โดยรวม (คะแนน 0-100) Min = 10, Max = 97	60.57	21.80	ต้องการความช่วยเหลือบางส่วน

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด แรงสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ภาวะสุขภาพของผู้ดูแล) ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) พบว่า

ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย ได้แก่ ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา) ($r = -0.180$, $p\text{-value} = 0.029$) ภาวะสุขภาพ ($r = -0.460$, $p\text{-value} < 0.001$) มีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือผู้ดูแลที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาและภาวะสุขภาพไม่ดีจะมีความเหนื่อยล้ามาก

ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ($r = 0.184$, $p\text{-value} = 0.025$) ภาระในการดูแล ($r = 0.379$, $p\text{-value} < 0.001$) คุณภาพการนอนหลับ ($r = 0.500$, $p\text{-value} < 0.001$) และความเครียด ($r = 0.583$, $p\text{-value} < 0.001$) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือผู้ดูแลที่มีระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยที่มากขึ้น มีภาระในการดูแลระดับสูง มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี และมีความเครียดในระดับสูง จะมีความเหนื่อยล้ามาก

ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ($r = -0.307$, $p\text{-value} < 0.001$) และแรงสนับสนุนทางสังคม ($r = -0.173$, $p\text{-value} = 0.036$) มีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยในระดับน้อย และได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมระดับต่ำผู้ดูแลจะมีความเหนื่อยล้ามาก

ส่วนเพศ อายุ ระดับการศึกษา (สูงกว่ามัธยมศึกษา) และรายได้ ไม่พบความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

ตัวแปรที่ศึกษา	r	p-value
ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย		
- เพศ (หญิง)	0.124	0.133
- อายุ	0.084	0.311
- ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา)	-0.180	0.029*
- ระดับการศึกษา (สูงกว่ามัธยมศึกษา)	0.071	0.393
- รายได้	0.051	0.535
- ภาวะสุขภาพ	-0.460	< 0.001**

ตารางที่ 4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	r	p-value
ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย	0.184	0.025*
ภาระในการดูแล	0.379	< 0.001**
คุณภาพการนอนหลับ	0.500	< 0.001**
ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย	-0.307	< 0.001**

*p-value < 0.05, **p-value < 0.01

ตารางที่ 4.7 เมตริกแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Correlation matrix)

ตัวแปร	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
(1) เพศ (หญิง)	1	-0.006	0.009	-0.079	-0.130	-0.142	-0.116	0.105	0.107	-0.243**	0.064	0.196*	0.124
(2) อายุ		1	0.066	-0.257**	-0.071	-0.078	0.160	-0.136	-0.010	0.083	-0.026	0.205*	0.084
(3) ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา)			1	-0.604**	-0.127	-0.077	-0.064	-0.082	-0.078	-0.054	-0.164*	-0.056	-0.180*
(4) ระดับการศึกษา (สูงกว่ามัธยมศึกษา)				1	0.366**	0.141	-0.057	0.123	0.084	0.080	0.128	-0.130	0.071
(5) รายได้					1	0.050	0.014	0.052	0.104	0.018	0.223**	-0.052	0.051
(6) ภาวะสุขภาพ						1	-0.047	-0.371**	-0.404**	0.159	-0.275**	0.222**	-0.460**
(7) ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย							1	-0.081	0.136	0.006	0.149	-0.109	0.184*
(8) การระงับการดูแล								1	0.230**	-0.360**	0.318**	-0.235**	0.379**
(9) คุณภาพการนอนหลับ									1	-0.219**	0.522**	-0.151	0.500**
(10) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย										1	-0.083	-0.006	-0.307**
(11) ความเครียด											1	-0.215**	0.583**
(12) แรงสนับสนุนทางสังคม												1	-0.173*
(13) ความเหนื่อยล้า													1

*p-value < 0.05, **p-value < 0.01

ส่วนที่ 5 ปัจจัยที่มีอำนาจในการทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

การวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน ในการศึกษานี้ตัวแปรตามคือความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ซึ่งลักษณะของตัวแปรเป็นการวัดระดับอันตรภาคมาตรา (Interval scale) และตัวแปรอิสระที่จะทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง แบ่งเป็น

กลุ่มตัวแปรที่เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และภาวะสุขภาพ ซึ่งตัวแปรเพศมีลักษณะเป็นตัวแปรนามมาตรา (Nominal scale) และระดับการศึกษามีลักษณะเป็นตัวแปรอันดับมาตรา (Ordinal scale) ซึ่งต้องแก้ไขตัวแปรนามมาตราและอันดับมาตราด้วยวิธีการสร้างตัวแปรหุ่น (Dummy – Coding Variables) ก่อนนำไปหาสมการทำนาย

ตัวแปรด้านระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด และแรงสนับสนุนทางสังคม มีลักษณะของตัวแปรเป็นการวัดระดับอันตรภาคมาตรา (Interval scale)

จากผลการศึกษาพบว่าหากนำปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และภาวะสุขภาพ) ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด และแรงสนับสนุนทางสังคม มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา) ภาวะสุขภาพ ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแลระดับ คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด และแรงสนับสนุนทางสังคม

ก่อนนำตัวแปรเข้าสู่การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอน ผู้วิจัยทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพื่อป้องกันปัญหาความสัมพันธ์ภายในของตัวแปรพหุคูณ พบว่าตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ไม่ทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ภายในของตัวแปรพหุคูณ (Multicollinearity) และไม่พบอิทธิพลของปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างตัวแปรอื่น ๆ โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวอยู่ระหว่าง 0.006 ถึง 0.583 ซึ่งต่ำกว่า 0.8 จึงไม่พบว่ามีความสัมพันธ์พหุคูณเชิงเส้น

เมื่อนำตัวแปรนำเข้าสู่การวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุขั้นตอน เพื่อหาปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง โดยการวิเคราะห์ Multiple linear regression ด้วยวิธี Stepwise โดยมีผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้ พบว่ามีตัวแปรอิสระจำนวน 4 ตัวแปร ที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม คือ ความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ ความเครียด ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา) ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง

ตัวแปร	R ² change	b	Beta	t	P-value
ความเครียด	0.339	0.082	0.455	7.276	< 0.001**
ภาวะสุขภาพ	0.097	-0.029	-0.310	-4.965	< 0.001**
ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย	0.047	-0.019	-0.227	-3.798	< 0.001**
ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา)	0.019	-0.588	-0.141	-2.337	0.021*

$a = 5.295$, $R = 0.709$, $R^2 = 0.503$, Adjusted $R^2 = 0.489$, $F = 5.459$, $p\text{-value} = 0.021$

* $p\text{-value} < 0.05$, ** $p\text{-value} < 0.01$

โดยสามารถสร้างสมการทำนายระดับคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ได้ดังนี้

$Y = 5.295 + 0.082$ (ความเครียด) $- 0.029$ (ภาวะสุขภาพ) $- 0.019$ (ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย) $- 0.588$ (ระดับการศึกษามัธยมศึกษา)

เมื่อ Y คือ ระดับคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ซึ่งสมการนี้สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ได้ประมาณร้อยละ 50.3 ($R^2 = 0.503$, $F = 5.459$, $p\text{-value} = 0.021$) ตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุด คือ ความเครียด ($Beta = 0.455$, $p\text{-value} < 0.001$) โดยอธิบายการเปลี่ยนแปลงของระดับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลได้ประมาณร้อยละ 33.9 และตัวแปรที่มีอิทธิพลน้อยที่สุด คือ ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา) อธิบายได้ประมาณร้อยละ 1.9 ($Beta = -0.141$, $p\text{-value} = 0.021$)

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และภาวะสุขภาพ) ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด และแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง

ตัวแปร	p - value	ผลการทดสอบสมมติฐาน
ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย		
- เพศ (หญิง)	0.133	ปฏิเสธ
- อายุ	0.311	ปฏิเสธ
- ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา)	0.029*	ยอมรับ
- รายได้	0.535	ปฏิเสธ
- ภาวะสุขภาพ	< 0.001**	ยอมรับ
ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย	0.025*	ยอมรับ
ภาระในการดูแล	< 0.001**	ยอมรับ
คุณภาพการนอนหลับ	< 0.001**	ยอมรับ
ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย	< 0.001**	ยอมรับ
ความเครียด	< 0.001**	ยอมรับ
แรงสนับสนุนทางสังคม	0.036*	ยอมรับ

*p-value < 0.05, **p-value < 0.01

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และภาวะสุขภาพ) ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด และแรงสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยที่ร่วมทำนายกับความเหนียวแน่นของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง

ตัวแปร	p - value	ผลการทดสอบ สมมติฐาน
- เพศ (หญิง)	0.133	ปฏิเสธ
- อายุ	0.311	ปฏิเสธ
- ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา)	0.029*	ร่วมทำนาย
- รายได้	0.535	ปฏิเสธ
- ภาวะสุขภาพของผู้ดูแล	< 0.001**	ร่วมทำนาย
- ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย	0.025*	ยอมรับ
- ภาระในการดูแล	< 0.001**	ยอมรับ
- คุณภาพการนอนหลับ	< 0.001**	ยอมรับ
- ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย	< 0.001**	ร่วมทำนาย
- ความเครียด	< 0.001**	ร่วมทำนาย
- แรงสนับสนุนทางสังคม	0.036*	ยอมรับ

*p-value < 0.05, **p-value < 0.01

บทที่ 5

การอภิปรายผล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเหนื่อยล้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง กลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในระยะฟื้นฟูที่พาผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษา ณ โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 148 คน เริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน 2560 โดยใช้การตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าพิสัย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression) ซึ่งอภิปรายผลการศึกษิตตามวัตถุประสงค์ มีดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาระดับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

กลุ่มตัวอย่างมีความเหนื่อยล้าโดยรวมอยู่ในระดับน้อย คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.97 (S.D.= 1.83) เมื่อพิจารณาความเหนื่อยล้ารายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าทุกด้านอยู่ในระดับน้อย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในการศึกษานี้มีสาเหตุของการสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังที่หลากหลาย เช่น อุบัติเหตุต่างๆ โรคของไขสันหลัง โรคมะเร็งแพร่กระจายไปที่กระดูกสันหลัง ผู้ป่วยจึงมีระดับความรุนแรงของโรคที่แตกต่างกัน ผู้ป่วยบางรายมีอาการขาหรืออาการอ่อนแรงของแขนขาเพียงเล็กน้อย ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงต้องการความช่วยเหลือจากผู้ดูแลเพียงบางส่วน มีภาวะพึ่งพาผู้ดูแลน้อย อีกทั้งเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในระยะฟื้นฟูอาจมีความรุนแรงของโรคลดน้อยลง มีอาการคงที่ ผู้ดูแลส่วนใหญ่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลมาประมาณ 1 ปี จึงอาจจะปรับตัวเข้ากับบทบาทผู้ดูแลได้ ผู้ดูแลจึงไม่เหนื่อยล้ามากนัก

การศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทยยังไม่เคยมีการศึกษาในผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ สำหรับความเหนื่อยล้าในผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่น ๆ มีความสอดคล้องกับการศึกษาของเขวาลักษณ์ โพธิ์ดารา (2557) พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความเหนื่อยล้าโดยรวมและรายด้านในระดับน้อย แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของพิทยาภรณ์ นวลสีทอง (2549) ที่ศึกษาอาการเหนื่อยล้าและการจัดการอาการเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการเหนื่อยล้าโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 (S.D.= 1.83) ความเหนื่อยล้ารายด้านพบว่ามีความเหนื่อยล้าทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านความรู้สึกละเลยอยู่ในระดับมาก การศึกษาของวิไล ทิพย์นันท์ (2549) ซึ่งศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ดูแลผู้ติดสุรา ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสวนปรุง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าผู้ดูแลผู้ติดสุรา มีระดับคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 (S.D.= 1.52) การศึกษาของอุษณีย์ เหมแหวน (2551) พบว่าญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความเหนื่อยล้าระดับปานกลาง สำหรับการศึกษาในต่างประเทศของ Day, Haj-Bakri, Lubchansky, and Mehta (2013) ซึ่งศึกษาการนอนหลับ ความวิตกกังวลและความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่รักษาตัวอยู่ในห้อง ICU พบว่า ผู้ดูแลมีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก การศึกษาของ Anand Dhruva et al. (2012) เกี่ยวกับการนอนหลับ การตื่น และความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยโรคมะเร็ง พบว่าผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยโรคมะเร็ง (ร้อยละ 53) มีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับปานกลาง

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และภาวะสุขภาพ) ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด และแรงสนับสนุนทางสังคมกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และภาวะสุขภาพ มีผลการศึกษาดังต่อไปนี้

เพศไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และไม่เป็นไปตามแนวคิดอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Integrated fatigue model) ที่กล่าวไว้ว่าเพศหญิงจะมีความเหนื่อยล้ามากกว่าเพศชาย โดยเฉพาะในระยะก่อนมีประจำเดือน ขณะมีประจำเดือน ขณะตั้งครรภ์และหลังคลอด (Piper, 1993) จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75.7) เนื่องจากสังคมและวัฒนธรรมไทยเพศหญิงมักถูกสังคมคาดหวังให้รับบทบาทการเป็นผู้ดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ของครอบครัวอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยจึงถือเป็นบทบาทหน้าที่ของภรรยาหรือบุตรสาว ไม่ว่าจะป็นงานที่หนักเพียงใด เพศหญิงจึงไม่ส่งผลต่อความเหนื่อยล้า สายพิน เกษมกิจวัฒนา (2536) กล่าวถึงบทบาทของภรรยา คือ การดูแลเอาใจใส่สามี และสมาชิกในครอบครัวทั้งในยามปกติและเจ็บป่วย โดยเฉพาะในระหว่างที่เจ็บป่วย ถือเป็นภาระและหน้าที่ที่ภรรยาจะต้องให้การดูแล และจากการศึกษาของศิริณี ศรีหาคาศ (2556) พบว่าเกือบครึ่งหนึ่งของผู้ดูแลมีความสัมพันธ์เป็นลูกสาว ซึ่งการดูแลพ่อแม่เป็นสิ่งที่แสดงออกถึงความกตัญญูทดแทน ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของลูกสาวที่ต้องดูแลพ่อแม่ ไม่ว่าจะลำบากหรือเหน็ดเหนื่อยมากแค่ไหนก็ตาม ซึ่งการศึกษาในต่างประเทศก็พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังส่วนใหญ่ก็เป็นเพศหญิงเช่นเดียวกัน (Nogueira et al., 2013 และ Molazem and Vagharseyyedin, 2013)

อายุไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และไม่เป็นไปตามแนวคิดอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Integrated fatigue model) ซึ่งกล่าวไว้ว่าเมื่อบุคคลที่มีอายุมากจะมีความเหนื่อยล้ามากกว่าคนที่อายุน้อย เนื่องจากความเสื่อมของร่างกาย (Piper, 1993) ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีอยู่ในช่วงอายุ 19-84 ปี อายุเฉลี่ย 47.09 ปี (S.D.= 14.14) ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 40-50 ปี (Mohammad Hossein Ebrahimzadeh et al., 2013; เฟื่องฟ้า สีสวย, 2550) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยในการศึกษานี้ส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ผู้ดูแลส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเป็นบุตรจึงมีอายุอยู่ในช่วงวัยกลางคน ซึ่งมีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในด้านต่าง ๆ ของครอบครัว ทั้งด้านครอบครัว สังคม หน้าที่การงาน และเริ่มมีความเสื่อมของร่างกาย ถึงแม้ว่าจะเป็นวัยที่เริ่มมีความเสื่อมของร่างกาย แต่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.5) ไม่มีโรคประจำตัว อายุจึงไม่ส่งผลต่อความเหนื่อยล้าแก่ผู้ดูแล สอดคล้องกับการศึกษาของเขาวลัษณ์ โพธิดารา (2557) พบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ระดับการศึกษา(มัธยมศึกษา)มีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ($r = -0.180$, $p\text{-value} = 0.029$)

หมายถึง ผู้ดูแลที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาจะมีความเหนื่อยล้ามาก แต่ผู้ดูแลที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาจะมีความเหนื่อยล้าน้อย ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 29.1) ซึ่งผู้ดูแลที่มีระดับการศึกษาสูงสามารถนำความรู้และทักษะมาใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ รวมถึงการแสวงหาความช่วยเหลือจากแหล่งต่าง ๆ ได้ สามารถทำได้มากกว่าผู้ดูแลที่มีระดับการศึกษาน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของเฟื่องฟ้า สีสวย (2550) พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า สำหรับการศึกษาในต่างประเทศของ Blanes, Carmagnani, and Ferreira (2007) พบว่าในประเทศบราซิลมีอัตราการว่างงานสูง โดยพบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีระดับการศึกษาต่ำ ส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพอิสระ เช่น ทำเล็บ รับจ้างซักรีด ซึ่งเป็นงานที่มีรายได้ต่ำ ทำให้ผู้ดูแลเหล่านี้มีคุณภาพชีวิตต่ำ และการศึกษาของ Molazem and Vagharseyyedin (2013) พบว่าผู้ดูแลที่ได้รับการศึกษา 1-5 ปี มีภาระในการดูแลมากกว่าผู้ดูแลที่ได้รับการศึกษา 6-8 ปี และผู้ดูแลที่มีการศึกษาน้อยจะรับมือกับปัญหาได้ไม่ด้นัก ที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล แต่พบว่าระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลที่เป็นคู่สมรสของทหารผ่านศึกที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง ($r = -0.22$, $p\text{-value} = 0.020$) (Mohammad Hosein Ebrahimzadeh et al., 2014)

รายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ย 28,956.0 บาท (S.D.=22,151) โดยมีรายได้ของครอบครัว 15,001-50,000 บาท (ร้อยละ 54.1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 21.6) ความเพียงพอของรายได้ต่อการดูแลผู้ป่วยเพียงพอไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 49.3) เนื่องจากผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังต้องพึ่งพาผู้ดูแลในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ผู้ดูแลส่วนใหญ่จึงเป็นกลุ่มที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ซึ่งมีเวลาดูแลผู้ป่วยได้ตลอดทั้งวัน ในขณะที่บางคนต้องลาออกจากงานเพื่อมาเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย นอกจากนี้ผู้ดูแลต้องเสียค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาล เช่น ค่ายา ค่าเดินทางมาพบแพทย์ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น จึงอาจทำให้ความเพียงพอของรายได้เพียงพอไม่เหลือเก็บ สอดคล้องกับการศึกษาของศิริณี ศรีหาภาค (2556) พบว่าผลกระทบการจากเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ทำให้ผู้ดูแลมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น มีรายได้ลดลง มีหนี้สินเกิดขึ้น และผู้ดูแลเสียโอกาสในการประกอบอาชีพ การศึกษาในต่างประเทศของ Kalyani, Dassanayake, and Senarath (2014) พบว่าครอบครัวของผู้บาดเจ็บไขสันหลังมีรายได้ลดลงและมีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ ค่าใช้จ่ายขั้นพื้นฐาน ค่ารักษาพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพและค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอื่น ๆ และการศึกษาของ Ebrahimzadeh et al. (2013) ที่พบว่าคู่สมรสที่เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังส่วน

ใหญ่ (ร้อยละ 89) ว่างานและใช้เวลาส่วนใหญ่ทำงานบ้าน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของเยาวลักษณ์ โพธิคารา (2557) และสุภาพ เหมือนชู (2559) ซึ่งผู้ดูแลส่วนใหญ่ยังคงต้องทำงานและดูแลผู้ป่วยร่วมด้วย การศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีรายได้ที่ค่อนข้างสูงแม้ว่าผู้ดูแลส่วนใหญ่จะไม่ได้ประกอบอาชีพก็ตาม อาจเป็นไปได้ว่าผู้ดูแลได้รับความช่วยเหลือด้านการเงินจากสมาชิกในครอบครัวหรือญาติพี่น้อง จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีเพื่อน/ญาติที่คอยให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับการศึกษาของอุษณีย์ เหมแหวน (2551) ที่พบว่าญาติพี่น้องเป็นบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือญาติผู้ดูแลมากที่สุด โดยจะช่วยเหลือในด้านการเดินทาง และค่าใช้จ่ายในการรักษา รายได้จึงไม่ส่งผลกระทบต่อความเหนื่อยล้า

ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ($r = -0.460$, $p\text{-value} < 0.001$) หมายถึง ผู้ดูแลที่มีภาวะสุขภาพไม่ดีจะมีความเหนื่อยล้ามาก ส่วนผู้ดูแลที่มีภาวะสุขภาพดีจะมีความเหนื่อยล้าน้อย ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และเป็นไปตามแนวคิดอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Integrated fatigue model) ที่กล่าวว่าโรคประจำตัวต่าง ๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคของต่อมไทรอยด์ โรคไต เป็นต้น มีความเกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าในแต่ละบุคคล (Piper, 2003) จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 71.23 (S.D.=19.27) ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 63.5) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 30 – 59 ปี (ร้อยละ 65.5) อยู่ในวัยกลางคน ซึ่งเป็นวัยที่มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง มีผลกำลังในการทำกิจกรรมต่าง ๆ อีกทั้งปัจจุบันคนไทยหันมาสนใจในสุขภาพของตนเองมากยิ่งขึ้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จึงไม่มีโรคประจำตัว สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาพ เหมือนชู (2559) ที่พบว่าผู้ดูแลผู้ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังมีการรับรู้ว่ามีภาวะสุขภาพทั่ว ๆ ไปอยู่ในระดับดีปานกลาง และการศึกษาของอุษณีย์ เหมแหวน (2551) ที่พบว่าญาติผู้ดูแลประเมินภาวะสุขภาพของตนเองว่ามีสุขภาพดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 73.42 คะแนนและหลังจากรับบทบาทเป็นญาติผู้ดูแลไม่มีปัญหาสุขภาพ (ร้อยละ 59.0) ซึ่งภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ($r = -.545$, $p\text{-value} < 0.01$) แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาสิราณี ศรีหามาศ (2556) ที่พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีอาการเจ็บป่วยซึ่งเกิดจากกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยที่ต้องออกแรงและใช้กำลังในการดูแล เช่น การอาบน้ำ การดูแลการขับถ่าย และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เป็นต้น ส่วนการศึกษาในต่างประเทศของ Blanes, Carmagnani, and Ferreira (2007) และ Nogueira, Rabeh, Caliri, and Haas (2013) พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยอัมพาตท่อนล่างส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเป็นโรคเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูง

ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย

ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ($r = 0.184$, $p\text{-value} = 0.025$) หมายถึง ผู้ดูแลที่มีระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยเป็นเวลานานจะมีความเหนื่อยล้ามาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 90 มีระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยน้อยกว่า 5 ปี (Mode= 1 ปี, Min= 1 เดือน, Max=17 ปี) เนื่องจากผู้ป่วยที่มาติดตามผลการรักษาเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในระยะฟื้นฟู ซึ่งแพทย์นัดมาติดตามผลการรักษาในช่วง 1 เดือนถึง 1 ปีแรก จึงพบผู้ดูแลส่วนใหญ่ที่ดูแลผู้ป่วยมาเป็นระยะเวลา 1 ปี มากที่สุด และมีระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วยในแต่ละวันเฉลี่ย 13.16 ชั่วโมง (S.D.=7.94) การดูแลผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ผู้ดูแลต้องคอยช่วยเหลือผู้ป่วยทั้งช่วงกลางวันและกลางคืน จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างใช้เวลาส่วนใหญ่ในการให้กำลังใจ ปลอบใจ และอยู่เป็นเพื่อนผู้ป่วย รองลงมาคือการเฝ้าดูอาการและเฝ้าระวังอุบัติเหตุต่าง ๆ ในขณะที่ผู้ป่วยมีกิจกรรม การศึกษาในต่างประเทศของ Blanes et al. (2007) พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยอัมพาตก่อนล่างจากการบาดเจ็บไขสันหลังให้การดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ 1 เดือนถึง 10 ปี เฉลี่ย 5.2 ปี (S.D.= 4.30) ใช้เวลาในการให้การดูแลเฉลี่ย 11.3 ชั่วโมงต่อวัน (S.D.= 8.29) จากแนวคิดอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Integrated fatigue model) ที่กล่าวถึงการมีกิจกรรมที่มากเกินไป ร่างกายต้องใช้พลังงานมากจนต้องดึงพลังงานสะสมมาใช้ มีการสะสมของเสียจากการเผาผลาญมากขึ้น กล้ามเนื้อจะมีความตึงตัวลดลง ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าตามมาได้ (Piper, 1993) ซึ่งการเข้ามารับบทบาทในการเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังต้องดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและยาวนาน โดยต้องช่วยพลิกตะแคงตัว โยกย้ายตัวและช่วยผู้ป่วยในการเคลื่อนที่ให้ รวมถึงการดูแลกิจวัตรส่วนตัวให้แก่ผู้ป่วย ทำให้ผู้ดูแลเกิดความเหนื่อยล้าได้ ดังนั้นผู้ดูแลที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยเป็นเวลานานจึงมีความเหนื่อยล้ามากขึ้น แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของกัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร (2539) พบว่าระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วยไม่พบความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ($r = -0.112$)

ภาระในการดูแล

ภาระในการดูแลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ($r = 0.379$, $p\text{-value} < 0.001$) หมายถึง ผู้ดูแลที่มีภาระในการดูแลสูงจะมีความเหนื่อยล้ามาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และเป็นไปตามแนวคิดอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Integrated fatigue model) ภาระในการดูแลผู้ป่วยส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าในผู้ดูแล (Piper, 1993) จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาระในการดูแลอยู่ในระดับปาน

กลาง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 36.72 คะแนน (SD = 9.92) โดยพบว่าภาระในการดูแลด้านปริมาณเวลาที่ใช้มากที่สุด คือ การให้กำลังใจ ปลอบใจ และอยู่เป็นเพื่อนผู้ป่วย อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังมีการสูญเสียการทำหน้าที่ของร่างกายและบทบาททางสังคม ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงต้องการกำลังใจในการฟื้นฟูสภาพร่างกายเพื่อให้กลับมาช่วยเหลือตนเองได้มากที่สุด และไม่เป็นภาระแก่ผู้ดูแล ส่วนภาระในการดูแลด้านความยากลำบากในการดูแลมากที่สุด คือ การจัดการเรื่องการเดินทางหรือร่วมเดินทางไปกับผู้ป่วย อาจเนื่องมาจากหลังจากออกจากโรงพยาบาลและกลับไปฟื้นฟูสภาพร่างกายที่บ้านในช่วงแรก แพทย์จะนัดมาติดตามผลการรักษาบ่อยครั้ง ดังนั้นการที่ผู้ดูแลต้องคอยช่วยเหลือผู้ป่วยขึ้นลงจากรถ อีกทั้งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิซึ่งมีผู้ป่วยมารับบริการค่อนข้างมาก ผู้ดูแลจึงให้คะแนนความยากลำบากในการเดินทางมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาภาระในการดูแลในผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ ของพารุณี เกตุกราย (2550) ที่พบว่าผู้ดูแลรับรู้ภาระในการดูแลอยู่ในระดับปานกลาง โดยการจัดการเรื่องการให้กำลังใจ ปลอบใจและอยู่เป็นเพื่อน และการดูแลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลเป็นกิจกรรมที่มีคะแนนสูงที่สุด และอุษณีย์ เหมหวาน (2551) พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีภาระในการดูแลอยู่ในระดับปานกลาง โดยกิจกรรมที่เป็นภาระในการดูแลมากที่สุด คือ การจัดการเดินทางหรือร่วมเดินทางไปกับผู้ป่วย ซึ่งภาระในการดูแลมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ($r = 0.454$, $p\text{-value} < 0.01$) ผลการศึกษาในครั้งนี้ยังพบอีกว่าผู้ดูแลผู้ป่วย (ร้อยละ 48) มีสมาชิกในครอบครัวที่ต้องดูแลนอกเหนือจากผู้ป่วยผู้ดูแล 1-3 คน สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของวิไล สุรสาคร (2549) และเขวลักษณ์ โพธิ์ดารา (2557) ซึ่งพบว่านอกจากการดูแลผู้ป่วยแล้วยังต้องทำงานบ้านและดูแลสมาชิกอื่นในครอบครัว ผู้ดูแลบางคนยังต้องออกไปทำงาน ซึ่งอาจทำให้ผู้ดูแลเกิดความเบื่อหน่าย เหนื่อยล้า การศึกษาในต่างประเทศของ Blanes et al. (2007) และ Nogueira et al. (2013) พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังส่วนใหญ่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยเพียงคนเดียว โดยไม่มีผู้ช่วยเหลือ นอกจากนี้การศึกษาของ Molazem and Vagharseyyedin (2013) พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีบุตรมากกว่า 5 คน มีภาระในการดูแลมากกว่าผู้ดูแลที่มีบุตร 1-2 คน

คุณภาพการนอนหลับ

คุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ($r = 0.500$, $p\text{-value} < 0.001$) หมายถึง ผู้ดูแลที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีจะมีความเหนื่อยล้ามาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.72 คะแนน (S.D.=3.65) จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างตื่นเข้าห้องน้ำในช่วงกลางคืนมากที่สุด รองลงมาคือมีอาการเจ็บหรือปวด

ตามตัว จึงส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับไม่ดี ซึ่งอาการเจ็บหรือปวดตามตัวอาจมีสาเหตุมาจากผู้ดูแลต้องช่วยพลิกตะแคงตัวหรือโยกย้ายตัวผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาศิริราณี ศรีหาภาคและคณะ (2556) พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังต้องให้การดูแลเป็นระยะเวลาอันยาวนาน ทั้งช่วงกลางวันและกลางคืน ทำให้ผู้ดูแลมีอาการอ่อนเพลีย โดยผู้ดูแลร้อยละ 17 ไม่ได้พักผ่อน และมีปัญหาการนอนไม่หลับ การศึกษาในต่างประเทศของ Day et al. (2013) พบว่าญาติผู้ดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตมีความเครียด ความวิตกกังวล และหวาดกลัว ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้คุณภาพการนอนหลับไม่ดี โดยคุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ($r = 0.554$, $p\text{-value} < 0.001$) และสอดคล้องกับแนวคิดอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Integrated fatigue model) ที่กล่าวถึงการขาดการพักผ่อนในตอนกลางคืนและตื่นบ่อย ๆ ในช่วงการนอนหลับ หรือมีการตื่นเร็วกว่าปกติ ทำให้เพิ่มความง่วงนอนและความเหนื่อยล้าในตอนกลางวัน การนอนหลับไม่เพียงพอ ส่งผลให้ร่างกายไม่สามารถสร้างสารให้พลังงานสูงและสะสมโปรตีนหรือหลังฮอร์โมนเพื่อการเจริญเติบโตได้ เป็นสาเหตุนำไปสู่ความเหนื่อยล้า (Piper, 1993)

ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย

ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ($r = -0.307$, $p\text{-value} < 0.001$) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยในระดับน้อยผู้ดูแลจะมีความเหนื่อยล้ามาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างต้องการความช่วยเหลือจากผู้ดูแลบางส่วน คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 60.57 คะแนน (S.D.=21.80) โดยผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือบางส่วนในด้านการดูแลตนเองและความสามารถในการเคลื่อนไหว โดยด้านการจัดการด้านการหายใจและระบบขับถ่าย ผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือน้อยหรือไม่ต้องการความช่วยเหลือ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีสาเหตุของการสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังที่หลากหลาย ผู้ป่วยบางรายมีอาการขาหรืออาการอ่อนแรงของแขนขาเพียงเล็กน้อย ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงต้องการความช่วยเหลือจากผู้ดูแลเพียงบางส่วน สอดคล้องกับการศึกษานักมยภรณ์ ชูชาติ (2558) พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังจากอุบัติเหตุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันเท่ากับ 55.16 (S.D.=25.39) และ Ribeiro Neto et al. (2017) พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่อัมพาตแขนขา 2 ข้าง (Tetraplegia) มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเท่ากับ 51.0 คะแนน ส่วนผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่อัมพาตท่อนล่าง (Paraplegia) มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเท่ากับ 68.0 คะแนน จากการศึกษาของสิลดา วงศ์ษา (2554) พบว่า

กลุ่มผู้ป่วยอัมพาตท่อนล่างที่มีกำลังกล้ามเนื้อแขนดี สามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวัน และออกไปสู่สังคมได้ด้วยตนเอง เป็นกลุ่มที่ไม่เป็นภาระต่อผู้ดูแลมากนัก จากแนวคิดอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Integrated fatigue model) กล่าวถึงแบบแผนของโรคไว้ว่าเมื่อร่างกายมีการเผาผลาญอาหารและดึงพลังงานที่สะสมมาใช้เพื่อซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอหรืออาจทำให้มีการสะสมของของเสียมากขึ้น การขนส่งสารอาหารและออกซิเจนไปที่เนื้อเยื่อไม่ดี ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อและพลังงานสะสมในกล้ามเนื้อลดลง จึงเกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1993) ผู้ป่วยที่มีความพิการรุนแรง ผู้ดูแลต้องใช้พลังงานไปกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่าผู้ดูแลที่มีความพิการเพียงเล็กน้อย ส่งผลให้ผู้ดูแลมีความเหนื่อยล้า สอดคล้องกับการศึกษาของกัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร (2539) พบว่าระดับความพิการของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในระยะพักฟื้น ($r = 0.0833$, $p\text{-value} < 0.001$) แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของเยาวลักษณ์ โพธิธรา (2557) พบว่าความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ความเครียด

ความเครียดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ($r = 0.583$, $p\text{-value} < 0.001$) หมายถึง ผู้ดูแลที่มีความเครียดระดับรุนแรงจะมีความเหนื่อยล้ามาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเครียดอยู่ในระดับปกติ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.03 คะแนน (S.D.= 10.13) จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลมา 1 ปี ผู้ดูแลอาจมีการปรับตัวเข้ากับบทบาทผู้ดูแลได้มากขึ้น อีกทั้งผู้ป่วยอาจมีความรุนแรงของโรคลดน้อยลง มีอาการคงที่และต้องการความช่วยเหลือจากผู้ดูแลบางส่วน จึงทำให้ผู้ดูแลไม่เกิดความเครียดมากนัก สอดคล้องกับการศึกษาของวิไล สุรสาคร (2549) พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยอัมพาตมีคะแนนเฉลี่ยของความเครียดจากการดูแลโดยรวมในระดับน้อยถึงปานกลาง เนื่องจากผู้ดูแลมีผู้ช่วยเหลือในการดูแลผู้ป่วย ช่วยแบ่งเบาภาระของผู้ดูแล ผู้ดูแลจึงมีความเครียดน้อยลง และการศึกษาของเยาวลักษณ์ โพธิธรา (2557) พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีคะแนนเฉลี่ยความเครียดอยู่ในระดับสูง เนื่องจากผู้ดูแลต้องทำงานและดูแลผู้ป่วยร่วมด้วย อีกทั้งไม่มีผู้ช่วยดูแลและไม่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยมาก่อน จึงทำให้ผู้ดูแลมีความเครียดสูง ซึ่งความเครียดมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลโรคหลอดเลือดสมอง ($r = 0.60$, $p\text{-value} < 0.001$) ส่วนการศึกษาของ Koyanagi et al. (2018) พบว่าผู้ดูแลหลักจาก 58 ประเทศทั่วโลกมีภาวะซึมเศร้าเพิ่มขึ้น (OR 1.54, 95%CI = 1.37-1.73, $p\text{-value} < 0.0001$) มีปัญหาการนอนหลับเพิ่มขึ้น (OR 1.37, 95%CI = 1.25-1.50, $p\text{-value} < 0.0001$ และมีการรับรู้

ความเครียดสูงขึ้น (OR 3.15, 95%CI = 2.46–3.84, p-value < 0.0001) จากแนวคิดอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Integrated fatigue model) กล่าวถึงความทุกข์ทางด้านจิตใจ เช่น ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้ามีความเกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้า (Piper, 1993) เมื่อร่างกายเกิดความเครียดจะตอบสนองโดยการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง (Central Nervous System) ทำให้เซลล์ทั่วร่างกายทำงานผิดปกติ หัวใจเต้นเร็ว หายใจถี่ หายใจลำบาก การเผาผลาญสูงขึ้น หากเกิดติดต่อกันนานร่างกายจะนำพลังงานสำรองมาใช้ เกิดภาวะพร่องพลังงาน ซึ่งจะนำไปสู่ความเหนื่อยล้าได้ (Lindsey, 1993)

แรงสนับสนุนทางสังคม

แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ($r = -0.173$, p-value = 0.036) หมายถึงผู้ดูแลที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมระดับต่ำผู้ดูแลจะมีความเหนื่อยล้ามาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูงคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 136.16 คะแนน (S.D.=17.73) โดยได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมด้านความรักและความผูกพันมากที่สุด บุคคลในครอบครัวมีส่วนสำคัญในการที่จะช่วยแบ่งเบาภาระในการดูแลของผู้ดูแลหลัก เมื่อผู้ดูแลรับภาระในการดูแลมากเกินไปจนรับไม่ไหวควรหาแรงสนับสนุนจากภายนอก เพื่อช่วยลดภาระในการดูแลให้แก่ผู้ดูแลหลักก่อนที่ผู้ดูแลหลักจะเกิดความเบื่อหน่ายจนไม่อยากจะดูแลผู้ป่วยอีกต่อไป (Post, Bloemen, & De Witte, 2005) ซึ่งการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในด้านต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้ดูแลมีกำลังใจ มีแรงจูงใจและมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย ให้การดูแลโดยไม่รู้สึกเบื่อหน่ายหรือเครียด หากบุคคลขาดแรงสนับสนุนทางสังคม ต้องแยกตัวออกจากสังคม หรือมีปัญหาทางเศรษฐกิจ อาจทำให้บุคคลรู้สึกเครียด ทำให้เซลล์ทั่วร่างกายทำงานผิดปกติ มีการเผาผลาญสูงขึ้น และนำไปสู่ความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1993) สอดคล้องกับการศึกษาของสายพิณเกษมกิจวัฒนา (2536) พบว่าภรรยาซึ่งเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง โดยด้านความมีคุณค่าในตนเองมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด และการศึกษาของกัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร (2539) พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในระยะพักฟื้น ($r = -0.5055$, p-value < 0.001) ส่วนการศึกษาของอุษณีย์ เหมแหวน (2551) พบว่าญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง โดยได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมโดยรวมจากบุคลากรทางการแพทย์มากที่สุด แต่แรงสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ($r = -0.010$, p-value = 0.932)

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

จากผลการศึกษาพบว่าตัวแปรที่ร่วมทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง มี 4 ตัวแปร ได้แก่ ความเครียด ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย และระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา) โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ได้ร้อยละ 50.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < 0.05$ โดยพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุด คือ ความเครียด ($Beta = 0.455$, $p\text{-value} < 0.001$) โดยอธิบายการเปลี่ยนแปลงของระดับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลได้ประมาณร้อยละ 33.9 ตามด้วยตัวแปรภาวะสุขภาพ ($Beta = -0.310$, $p\text{-value} < 0.001$) อธิบายได้ประมาณร้อยละ 9.7 ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ($Beta = -0.227$, $p\text{-value} < 0.001$) และน้อยที่สุด คือ ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา) อธิบายได้ประมาณร้อยละ 1.9 ($Beta = -0.141$, $p\text{-value} = 0.021$)

ความเครียดสามารถร่วมทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลเป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง เนื่องจากการเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยและการในการดูแลผู้ป่วย ไม่มีผู้ช่วยดูแลและไม่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยมาก่อน จึงทำให้ผู้ดูแลมีความเครียด ซึ่งผู้ดูแลที่มีความเครียดสูงจะทำให้มีความเหนื่อยล้าสูง เนื่องจากร่างกายมีการตอบสนองต่อความเครียด ทำให้เซลล์ทั่วร่างกายทำงานผิดปกติ การเผาผลาญสูงขึ้น มีการนำพลังงานสำรองมาใช้ ซึ่งจะนำไปสู่ความเหนื่อยล้าได้ (Lindsey, 1993) สอดคล้องกับการศึกษาของ เขียวลักษณ์ โพธิธรา (2557) ที่พบว่าความเครียดที่สูงขึ้นจะทำให้ผู้ดูแลเกิดความเหนื่อยล้าสูง โดยความเครียดสามารถทำนายความเหนื่อยล้าได้ร้อยละ 36.3 ($Beta=0.418$, $p\text{-value}=0.000$)

ภาวะสุขภาพสามารถร่วมทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลเป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง หากร่างกายเกิดพยาธิสภาพ ทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญอาหาร และดึงพลังงานที่สะสมมาใช้ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า ผู้ดูแลที่สุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัว จะมีความเหนื่อยล้าน้อยกว่าผู้ดูแลที่มีโรคประจำตัว (Piper, 1993) ซึ่งการดูแลผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังจำเป็นต้องใช้พลังกำลังของร่างกายอย่างมากในการพลิกตะแคงตัว โยกย้ายตัวและช่วยผู้ป่วยในการเคลื่อนที่ให้ รวมถึงการดูแลกิจวัตรส่วนตัวให้แก่ผู้ป่วย หากผู้ดูแลมีภาวะสุขภาพที่ไม่ดี จะทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ อุษณีย์ เหมแหวน (2551) พบว่าผู้ดูแลที่มีภาวะสุขภาพไม่ดีจะมีความเหนื่อยล้ามาก โดยภาวะสุขภาพเป็นตัวทำนายความเหนื่อยล้าได้ดีที่สุด ($Beta=-0.450$, $p\text{-value}=0.001$)

ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยสามารถร่วมทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลเป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ซึ่งผู้ป่วยที่มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในระดับน้อยจำเป็นต้องพึ่งพาผู้ดูแลมากกว่าผู้ป่วยที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้มาก ทำให้ผู้ดูแลเกิดความเหนื่อยล้าจากการที่ต้องคอยดูแลเกือบตลอดเวลาทั้งวัน ไม่ค่อยได้พักผ่อน ผู้ป่วยอัมพาตท่อนล่างที่มีกำลังกล้ามเนื้อแขนดี สามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวัน และออกไปสู่สังคมได้ด้วยตนเอง ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงไม่เป็นการระต่อผู้ดูแลมากนัก (ศิลดา วงศ์ษา, 2554) สอดคล้องกับการศึกษาของกัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร (2539) พบว่าระดับความพิการของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในระยะพักฟื้น ($r = 0.0833$, $p\text{-value} < 0.001$) โดยสามารถทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลได้ร้อยละ 64.5 ($Beta = 0.8033$, $p\text{-value} < 0.001$) แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของเยาวลักษณ์ โพธิ์ดารา (2557) พบว่าความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา) สามารถร่วมทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลเป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง เนื่องจากผู้ดูแลที่มีระดับการศึกษาดำเนินการใช้ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้น้อยกว่าผู้ดูแลที่มีระดับการศึกษาสูง รวมถึงโอกาสแสวงหาความช่วยเหลือจากแหล่งต่าง ๆ ได้น้อย ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ดูแลมีความเหนื่อยล้าสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ Blanes et al. (2007) และ Molazem and Vagharseyyedin (2013) ที่พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีระดับการศึกษาดำเนินการเป็นกลุ่มที่มีรายได้ต่ำ ทำให้ผู้ดูแลเหล่านี้มีคุณภาพชีวิตต่ำ ซึ่งคุณภาพชีวิตมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ($r = -0.744$, $p\text{-value} = 0.01$) (Gaston-Johansson, Lachica, Fall-Dickson, & Kennedy, 2004)

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเหนื่อยล้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง โดยใช้แนวคิดอาการเหนื่อยล้าของโปเปอร์ (Integrated fatigue model)

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในระยะฟื้นฟูที่พาผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษา ณ โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 148 คน โดยกลุ่มตัวอย่างมาจากการสุ่มตัวอย่างจากหน่วยตรวจที่มีผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังมาติดตามการรักษาทั้งหมด 4 หน่วยตรวจ ได้แก่ หน่วยตรวจโรคภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คลินิกผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลัง หน่วยตรวจโรคออร์โธปิดิกส์ และหน่วยตรวจและติดตามผลการรักษาออร์โธปิดิกส์ (สม. 104) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน 2560 ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีคุณสมบัติดังนี้

1. ผู้ดูแลหลักที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีการสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในระยะฟื้นฟู มีอายุ 18 ปีขึ้นไป โดยมีความสัมพันธ์ในฐานะใดฐานะหนึ่ง คือ พ่อ แม่ พี่น้อง คู่สมรส บุตรหลาน ให้การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องอย่างน้อย 1 เดือน
2. สามารถสื่อสารภาษาไทยได้
3. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 8 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อย ได้แก่

- แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย
- แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

ส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะสุขภาพของผู้ดูแล

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Piper Fatigue scale, 1998) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยและดัดแปลงโดยพิทยาภรณ์ นวลสีทอง (2549) มีค่าสัมประสิทธิ์การ Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.94

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย โดยใช้แบบประเมิน Spinal Cord Independence Measure version III: SCIM-III ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทย โดยจิราภรณ์ วรรณปะเขและคณะ (2558) มีค่าสัมประสิทธิ์การ Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.91

ส่วนที่ 5 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่แปลและดัดแปลงจาก The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) โดยตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์และวรัญญู ดันชัยสวัสดิ์ (2540) มีค่าสัมประสิทธิ์การ Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.75

ส่วนที่ 6 แบบวัดความเครียด (DASS-21) แบบสอบถามนี้สร้างโดย Lovibond และคณะ เมื่อปี 1995 ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย Orawan Kaewboonchoo (2016) มีค่าสัมประสิทธิ์การ Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.90

ส่วนที่ 7 แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม ประเมินจากแบบสอบถามแหล่งประโยชน์ส่วนตัว ส่วนที่ 2 (Personal Resource Questionnaire: PRQ 85- Part 2) สร้างโดยไวเนิร์ต (Weinert, 1987) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยจิราภรณ์ พงษ์ตระกูล (2532) และดัดแปลงมาใช้กับผู้ดูแลโดยสายพิน เกษมกิจวัฒนา (2536) มีค่าสัมประสิทธิ์การ Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.75

ส่วนที่ 8 แบบวัดภาระในการดูแล ประเมินจากแบบประเมินภาระการดูแลของโอเบิร์ต (Oberst, 1990) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยสายพิน เกษมกิจวัฒนา (2536) มีค่าสัมประสิทธิ์การ Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.94

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลไปวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC Version 18 for window กำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05 วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา ประกอบด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression)

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย

กลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ที่พาผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษา ณ โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 148 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75.7) อยู่ในช่วงอายุ 30-59 ปี (ร้อยละ 65.5) มีอายุเฉลี่ย 47.09 ปี (S.D.= 14.14) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 63.5) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 98) มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเป็นบุตร (ร้อยละ 41.9) มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด (ร้อยละ 29.1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 21.6) และร้อยละ 54.1 มีรายได้ของครอบครัว 15,001-50,000 บาท (Mean = 28,956.0, S.D.=22,151) ความเพียงพอของรายได้ต่อการดูแลผู้ป่วยเพียงพอไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 49.3) ประมาณร้อยละ 54.7 มีระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย 1 เดือน-1 ปี (Mode= 1 ปี, Min= 1 เดือน, Max=17 ปี) และร้อยละ 39.9 มีระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วยในแต่ละวัน 1-8 ชั่วโมง (Mean = 13.16, S.D.=7.94) มีสมาชิกในครอบครัวที่ต้องดูแลนอกเหนือจากผู้ป่วยผู้ดูแล 1-3 คน (ร้อยละ 48) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 63.5) และมีอาการเจ็บป่วยระหว่างที่ดูแลผู้ป่วย (ร้อยละ 56.8) โดยอาการเจ็บป่วยที่พบมากที่สุด คือ ปวดเมื่อยร่างกาย (ร้อยละ 21.6)

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง เป็นเพศชายและหญิง ร้อยละ 50 ส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 73) อายุเฉลี่ย 64.16 ปี (SD=14.38) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 70.9) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 99.3) ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 54.7) และร้อยละ 48.6 มีระยะเวลาที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง 1-12 เดือน (Mode = 1 ปี, Min= 1 เดือน, Max=17 ปี)

ส่วนที่ 2 ระดับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าโดยรวมอยู่ในระดับน้อย (Mean= 2.97, S.D.=1.83) เมื่อพิจารณาความเหนื่อยล้ารายด้าน พบว่าผู้ดูแลมีระดับคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้า ด้านพฤติกรรมหรือความรุนแรง ด้านความคิดเห็นหรือเจตคติ ด้านความรู้สึกละแ่นด้านสติปัญญาและอารมณ์ มีระดับคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้า เท่ากับ 2.65, 2.82, 3.49 และ 2.97 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับน้อย และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.06, 2.20, 2.15 และ 1.98 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ค่าสถิติพรรณนาของภาวะสุขภาพ ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด แรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง

ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังมีภาวะสุขภาพอยู่ระหว่าง 10-100 คะแนน (Mean =71.23, S.D.=19.27) ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก โดยมีภาวะสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 64.9) รองมาคือระดับดีปานกลาง (ร้อยละ 31.1) มีคะแนนภาระในการดูแลอยู่ระหว่าง 15.00-68.30 คะแนน (Mean =36.72, SD = 9.92) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีภาระในการดูแลอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 50) รองมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 45.3) มีคะแนนคุณภาพการนอนหลับอยู่ระหว่าง 1-18 คะแนน (Mean=6.72, S.D.=3.65) โดยมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (ร้อยละ 56.1) มีคะแนนความเครียดอยู่ระหว่าง 0-42 คะแนน (Mean =13.03, S.D.= 10.13) ซึ่งอยู่ในระดับปกติ โดยมีความเครียดในระดับปกติ (ร้อยละ 64.2) รองลงมา คือ เครียดระดับปานกลาง (ร้อยละ 14.9) มีคะแนนแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ระหว่าง 89-173 คะแนน (Mean =136.16, S.D.=17.73) ซึ่งอยู่ในระดับสูง โดยมีแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 70.3) รองมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 29.7) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโดยรวม พบว่าผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือบางส่วน (Mean =60.57, S.D.=21.80) เมื่อพิจารณาความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยรายด้าน พบว่า ผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือบางส่วนในด้านการดูแลตนเอง (Mean =13.14, S.D.=6.49) และความสามารถในการเคลื่อนไหว (Mean =17.16, S.D.=9.04) ส่วนการจัดการด้านการหายใจและระบบขับถ่าย (Mean =30.28, S.D.=9.19) ผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือน้อยหรือไม่ต้องการความช่วยเหลือ

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย (เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และภาวะสุขภาพ) ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด แรงสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง

ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย ได้แก่ ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา) มีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.180$, $p\text{-value} = 0.029$)

ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย ได้แก่ ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.460$, $p\text{-value} < 0.001$)

ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.184$, $p\text{-value} = 0.025$)

ภาระในการดูแลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.379$, $p\text{-value} < 0.001$)

คุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.500$, $p\text{-value} < 0.001$)

ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.307$, $p\text{-value} < 0.001$)

ความเครียดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.583$, $p\text{-value} < 0.001$)

แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.173$, $p\text{-value} = 0.036$)

ส่วนเพศ อายุ ระดับการศึกษา (สูงกว่ามัธยมศึกษา) และรายได้ ไม่พบความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

ส่วนที่ 5 ปัจจัยที่มีอำนาจในการทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

เมื่อนำตัวแปรนำเข้าสู่การวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุขั้นตอน เพื่อหาปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังโดยการใช้การวิเคราะห์ Multiple linear regression ด้วยวิธี Stepwise โดยมีผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้ พบว่ามีตัวแปรอิสระจำนวน 4 ตัวแปร ที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม คือ ความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ($p - \text{value} < 0.05$) ได้แก่ ความเครียด ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา)

โดยสามารถสร้างสมการทำนายระดับคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ได้ดังนี้

$$Y = 5.295 + 0.082 (\text{ความเครียด}) - 0.029 (\text{ภาวะสุขภาพ}) - 0.019 (\text{ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย}) - 0.588 (\text{ระดับการศึกษามัธยมศึกษา})$$

เมื่อ Y คือ ระดับคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ซึ่งสมการนี้สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ได้ประมาณร้อยละ 50.3 ($R^2 = 0.503$) ตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุด คือ ความเครียด ($\text{Beta} = 0.455$, $p\text{-value} < 0.001$) โดยอธิบายการเปลี่ยนแปลงของระดับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลได้ประมาณร้อยละ 33.9 ตามด้วยตัวแปรภาวะสุขภาพ ($\text{Beta} = -0.310$, $p\text{-value} < 0.001$) อธิบายได้ประมาณร้อยละ 9.7 ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ($\text{Beta} = -0.227$, $p\text{-value} < 0.001$) และน้อยที่สุด คือ ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา) อธิบายได้ประมาณร้อยละ 1.9 ($\text{Beta} = -0.141$, $p\text{-value} = 0.021$)

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ณ โรงพยาบาลศิริราช กลุ่มตัวอย่างนี้อาจเป็นตัวแทนของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังได้ทั้งหมด อีกทั้งผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังในการศึกษาครั้งนี้มีสาเหตุของการสูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังที่หลากหลาย ผู้ป่วยบางรายมีอาการชาหรืออาการอ่อนแรงของแขนขาเพียงเล็กน้อย ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงต้องการความช่วยเหลือจากผู้ดูแลเพียงบางส่วนจึงอาจทำให้ยังไม่เห็นความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลอย่างชัดเจน

2. แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีข้อคำถามค่อนข้างมาก ใช้เวลาทำแบบสอบถามนาน ทำให้ผู้ดูแลเกิดความเบื่อหน่าย อีกทั้งไม่มีสมาธิในการทำแบบสอบถามเนื่องจากกังวลว่าแพทย์จะเรียกเข้าห้องตรวจ

3. รูปแบบการวิจัยในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross-sectional study) จึงไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์ในเชิงสาเหตุและผล (cause-effect) ได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

จากผลการศึกษาพบว่าความเครียดมีอิทธิพลต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง เนื่องจากการเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ดังนั้นก่อนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลควรมีการเตรียมความพร้อมวางแผนจำหน่ายให้แก่ผู้ดูแล ได้แก่ การให้ความรู้และฝึกทักษะในการดูแลผู้ป่วย การป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น การติดเชื้อทางเดินหายใจ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ การป้องกันการเกิดแผลกดทับ การป้องกันข้อติดแข็ง เป็นต้น เสริมสร้างพลังอำนาจให้แก่ผู้ดูแลและครอบครัว โดยเฉพาะผู้ดูแลที่มีระดับการศึกษาน้อย เพื่อให้มีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการฝึกทำกายภาพบำบัดเพื่อฟื้นฟูสภาพให้แก่ผู้ป่วย ส่งเสริมให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตนเองให้ได้มากที่สุด เพื่อลดภาระในการดูแล นอกจากนี้พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนจะต้องให้ความสนใจในภาวะสุขภาพของผู้ดูแล โดยมีการตรวจคัดกรองและส่งเสริมภาวะสุขภาพให้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ

2. ด้านการศึกษาพยาบาล

ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาลหรือจัดอบรมให้แก่พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน โดยเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้า โดยเฉพาะความเครียด ควรส่งเสริมให้พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนมีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และพัฒนาทักษะในการประเมินความเหนื่อยล้าและการจัดการกับความเหนื่อยล้าในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับพยาธิสภาพของผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนทางการพยาบาลให้การดูแลผู้ป่วยและช่วยเหลือผู้ดูแล โดยเน้นให้มีการฝึกปฏิบัติทักษะ การให้คำแนะนำ รวมถึงส่งเสริม สนับสนุนให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง

3. ด้านการวิจัยการพยาบาล

สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้า เช่น โปรแกรมลดความเครียด โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพผู้ดูแล โปรแกรมฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย โปรแกรมพัฒนาความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วย เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการความเหนื่อยล้าให้แก่ผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาวิธีการลดความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในรูปแบบต่าง ๆ โดยการสร้างโปรแกรมเพื่อลดความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ได้แก่ โปรแกรมลดความเครียด โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพผู้ดูแล โปรแกรมฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย โปรแกรมพัฒนาความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วย เป็นต้น เป็นการพัฒนางานวิจัยเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ เพื่อให้ผู้ดูแลมีการจัดการความเหนื่อยล้าที่เหมาะสม
2. เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างสามารถช่วยเหลือตนเองได้ค่อนข้างมาก การทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองได้น้อยหรือมีความซับซ้อนในการดูแล เช่น ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะ เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ได้อย่างครอบคลุมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น
3. แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีข้อคำถามค่อนข้างมาก ใช้เวลาทำแบบสอบถามนาน การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการเลือกใช้แบบสอบถามที่สั้น กระชับ เข้าใจง่ายและมีความครอบคลุมปัจจัยที่ทำการศึกษา

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

FACTORS RELATED TO FATIGUE IN FAMILY CAREGIVER OF SPINAL CORD DISORDERS PATIENTS

จุฬามาศ กองกลาง 5736290 PHCN/M

พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : เพลินพิศ สุวรรณอำไพ, Ph.D. (ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES), สุนิย์ ละคำปิ่น, กศ.ด.(การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร), ชลเวช ชวศิริ, พ.บ. ว.ว. (ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์)

บทสรุปแบบสมบูรณ์

การสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง มีสาเหตุมาจากการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น อุบัติเหตุจากรถ การตกจากที่สูง จากการถูกทำร้ายร่างกาย โรคของไขสันหลัง หรือโรคมะเร็งแพร่กระจายมาที่กระดูก (Živkovic, Ali, & El-Dokla, 2016; อภิชนา โฉมวิริยะ, 2533) ทำให้ไขสันหลังถูกกดหรือได้รับอันตรายจนไม่สามารถส่งผ่านกระแสคำสั่งทางระบบประสาท ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถรับรู้สัมผัส หรือเคลื่อนไหวแขนขาตามความต้องการที่สั่งการจากสมองได้ (ยงยุทธ ศิริปการ, 2553) ในแต่ละปีทั่วโลกมีผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังประมาณ 250,000 ถึง 500,000 (World Health Organization, 2013) สำหรับในประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2553-2555 มีผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังทั้งรายใหม่และรายเก่า 11,594 รายต่อปี (คารณิ สุวพันธ์, 2556) การสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังนับเป็นปัญหาที่สำคัญมาก เนื่องจากส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งทางกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ทั้งต่อตัวผู้ป่วยเองและผู้ดูแล (กิ่งแก้ว ปาจริย์, 2558)

ผู้ดูแลต้องรับบทบาทในการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย โดยเป็นผู้ทำหน้าที่ดูแลปฏิบัติกิจกรรมต่อผู้ป่วยโดยตรง เช่น การอาบน้ำ ดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล ป้อนอาหารหรือให้อาหาร การรับประทานยา และช่วยเหลือในการขับถ่าย เป็นต้น (ศิริพันธุ์ สาสัดย์, 2551) การดูแล

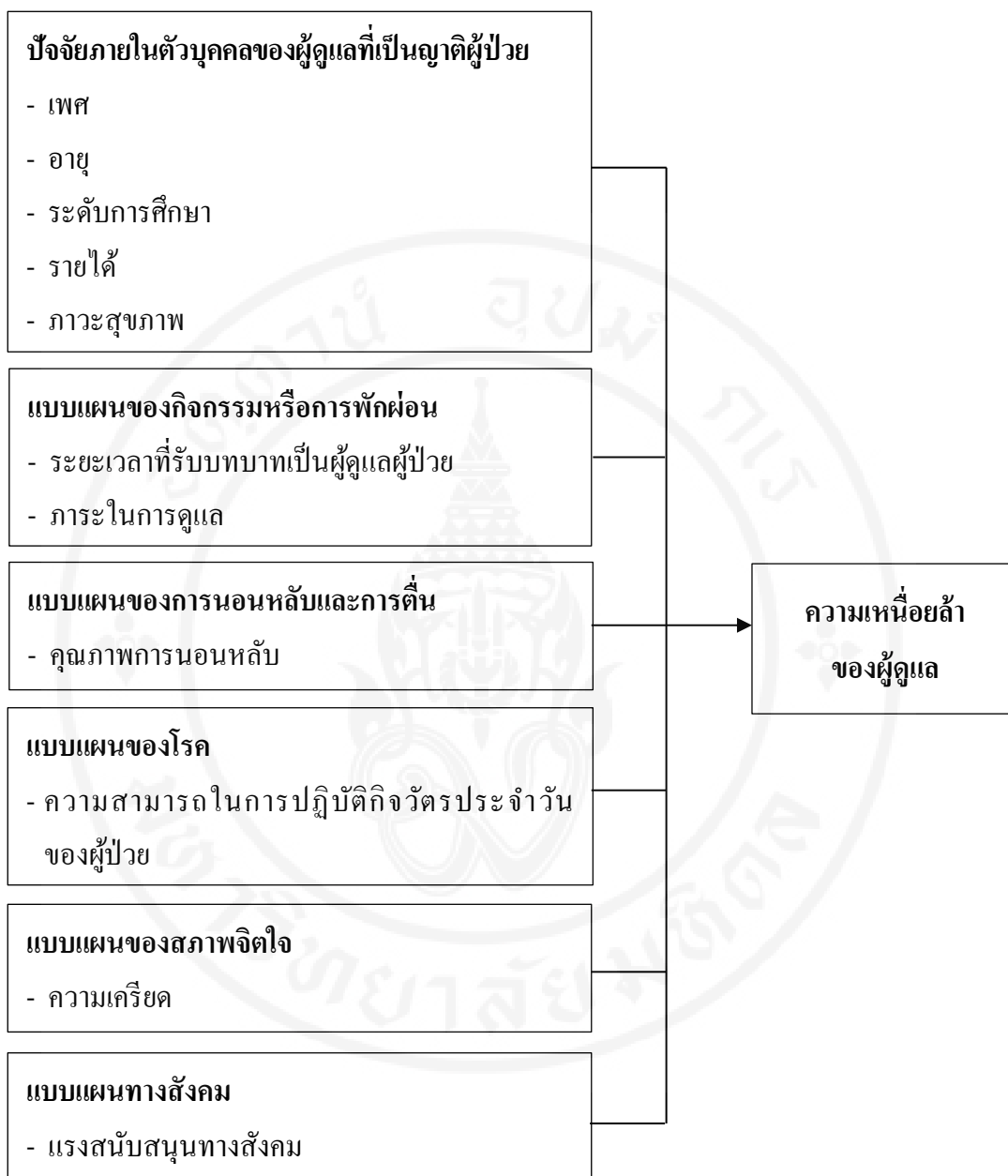
ผู้ป่วยนับว่าเป็นภาระที่หนัก เนื่องจากเป็นงานที่จำเจ ไม่มีวันหยุด และไม่สามารถไปไหนได้อย่างอิสระ นอกจากนี้ผู้ดูแลยังต้องรับมือกับสภาพอารมณ์ของผู้ป่วย เช่น หงุดหงิด โกรธง่าย ไม่ให้ความร่วมมืออื่น ๆ เป็นต้น (สายพิณ เกษมกิจวัฒนา, 2557) ผู้ดูแลผู้ป่วยจึงเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะประสบกับปัญหาความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 2003)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตเรื้อรัง โรคมะเร็ง เป็นต้น ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับผู้ดูแลผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต ความเครียดและภาระในการดูแล สำหรับงานวิจัยเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าในผู้ดูแลกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยในต่างประเทศ ซึ่งมีวัฒนธรรมและบริบทที่แตกต่างกับประเทศไทยจึงไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้อ้างอิงกับประชากรในประเทศไทยได้ ส่วนงานวิจัยในประเทศไทยยังมีอยู่อย่างจำกัด และเนื่องจากการสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังเป็นภาวะที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน มีลักษณะการบาดเจ็บและพยาธิสภาพของโรคที่มีความแตกต่างจากโรคเรื้อรังอื่น ๆ

ผู้วิจัยในฐานะเป็นพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ได้มองเห็นความสำคัญของความเหนื่อยล้าและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง จึงได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังที่รับบริการ ณ โรงพยาบาลศิริราช โดยใช้แนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Integrated Fatigue Model: IFM) เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการประเมินปัญหา วางแผนการพยาบาลและให้คำปรึกษาเพื่อป้องกันหรือลดความเหนื่อยล้าแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ส่งเสริมให้ผู้ดูแลสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของตนเองได้อย่างเต็มความสามารถ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลอยู่ร่วมกันได้อย่างปกติสุข

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังโดยใช้แนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ ผู้วิจัยได้เลือกปัจจัยที่คาดว่าจะมีความเกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังมา 6 ปัจจัย จาก 14 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลผู้ป่วย 2) แบบแผนของกิจกรรมหรือการพักผ่อน 3) แบบแผนของการนอนหลับและการตื่น 4) แบบแผนของโรค 5) แบบแผนของสภาพจิตใจ และ 6) แบบแผนทางสังคม



แผนภูมิที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดของการวิจัยตามแนวคิดความเหลื่อมล้ำของไปเปอร์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความเหลื่อมล้ำและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหลื่อมล้ำของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด และแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด และแรงสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (Descriptive Correlational Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในระยะฟื้นฟูที่พาผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษา ณ โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 490 คน (หน่วยรายงานสถิติทางการแพทย์ งานเวชระเบียน โรงพยาบาลศิริราช, 2558)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในระยะฟื้นฟูที่พาผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษา ณ โรงพยาบาลศิริราช โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้ ผู้ดูแลหลักที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีการสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในระยะฟื้นฟู มีอายุ 18 ปีขึ้นไป โดยมีความสัมพันธ์ในฐานะใดฐานะหนึ่ง คือ พ่อ แม่ พี่น้อง คู่สมรส บุตรหลาน ให้อาการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องอย่างน้อย 1 เดือน

คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการประมาณค่าเฉลี่ยประชากร (Daniel, 1995 อ้างถึงในบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2551) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ 148 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มเลือกผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในระยะฟื้นฟูที่พาผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษา ณ โรงพยาบาลศิริราช จากหน่วยตรวจทั้งหมด 4

หน่วยตรวจ ได้แก่ หน่วยตรวจโรคภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คลินิกผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลัง หน่วยตรวจโรคออร์โธปิดิกส์ และหน่วยตรวจและติดตามผลการรักษาออร์โธปิดิกส์ (สม. 104)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 8 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแล และแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

ส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะสุขภาพของผู้ดูแล เป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าด้วยสายตา (Visual analogue scale) ให้ผู้ดูแลทำเครื่องหมายกากบาทบนเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตร โดยด้านซ้ายเขียนข้อความว่า “ไม่ดี” และด้านขวาเขียนข้อความว่า “ดีมาก” มีค่าคะแนน 1-100 คะแนน วัดคะแนนภาวะสุขภาพโดยใช้ไม้บรรทัดวัดเป็นหน่วยมิลลิเมตร โดยที่ 1 มิลลิเมตร เท่ากับ 1 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย พัทยาภรณ์ นวลสีทอง (2549) ซึ่งได้ดัดแปลงมาจากแบบวัดอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์และคณะ (Piper, 1998) จำนวน 22 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบตัวเลข (Numerical rating scale) 0-10 บนเส้นตรง โดยปลายของเส้นตรงมีข้อความที่สื่อถึงสิ่งที่ต้องการประเมินด้านซ้าย คือ “ไม่เลย” และด้านขวา คือ “มากที่สุด” แต่ละข้อจะมีคะแนน 0-10 คะแนน คะแนนเฉลี่ยคิดโดยนำคะแนนทั้งหมดมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ 22 ข้อ มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 0-10 คะแนน มีค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบาคอัลฟา เท่ากับ 0.94

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย โดยใช้แบบประเมิน Spinal Cord Independence Measure version III: SCIM-III ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย จิราภรณ์ วรรณปะเขและคณะ (2558) ประกอบด้วยการประเมินความสามารถ 3 ด้าน 17 ข้อ มีคะแนนรวม 0-100 คะแนน มีค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคอัลฟา เท่ากับ 0.91

ส่วนที่ 5 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ ฉบับที่แปลและดัดแปลงจาก The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) โดยตะวันชัย จิรประมุขพิทักษ์และวรัญ ดันชัยสวัสดิ์ (2540) มีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดและปลายปิดจำนวน 9 ข้อ แบ่งเป็นมิตีย่อยของการนอนหลับ 7 องค์ประกอบ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-21 คะแนน มีค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบาคอัลฟาเท่ากับ 0.75

ส่วนที่ 6 แบบวัดความเครียด (DASS-21) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย Orawan Kaewboonchoo (2016) เป็นแบบสอบถามประเมินความซึมเศร้า ความวิตกกังวลและความเครียด มีข้อคำถาม 21 ข้อ ผู้วิจัยได้เลือกใช้ในส่วนการประเมินความเครียด จำนวน 7 ข้อ แบบสอบถามเป็น

แบบมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ จากนั้นนำคะแนนในแต่ละข้อมาคูณสอง คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 0-42 คะแนน มีค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบาคอัลฟาเท่ากับ 0.90

ส่วนที่ 7 แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม ประเมินจากแบบสอบถาม Personal Resource Questionnaire: PRQ 85- Part 2 ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยจิรภา หงษ์ตระกูล (2532) ซึ่งสายพิน เกษมกิจวัฒนา (2536) ได้นำมาใช้ในผู้ดูแล มีข้อคำถาม 25 ข้อ โดยมีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 7 ระดับ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 25-175 คะแนน มีค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคอัลฟาเท่ากับ 0.75

ส่วนที่ 8 แบบวัดภาระในการดูแล ประเมินจากแบบประเมินภาระการดูแลของโอเบิร์ต ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยสายพิน เกษมกิจวัฒนา (2536) มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ ข้อคำถามแต่ละข้อต้องตอบ 2 ลักษณะ คือ ความต้องการการดูแล และความยากลำบาก ในการทำกิจกรรม คะแนนรวมมีตั้งแต่ 15-75 คะแนน มีค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคอัลฟาเท่ากับ 0.94

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองหลังจากได้รับหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เลขที่ SI 258/ 2017 เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2560 โดยทำหนังสือผ่านบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตรวบรวมข้อมูลจากผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในระยะฟื้นฟูที่พาผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษา ณ หน่วยตรวจที่กำหนดไว้ โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน 2560

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

นำข้อมูลไปวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC Version 18 for window กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา ประกอบด้วยค่าพิสัย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression)

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75.7) มีอายุเฉลี่ย 47.09 ปี (S.D.= 14.14) อยู่ในช่วงอายุ 30-59 ปี (ร้อยละ 65.5) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 63.5) ความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเป็นบุตร (ร้อยละ 41.9) การศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 29.1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 21.6) รายได้เฉลี่ยต่อครอบครัว 28,956.0 บาท (S.D.= 22,151) ความเพียงพอของรายได้เพียงพอไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 49.3) ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย 1 เดือน-1 ปี (ร้อยละ 54.7) (Mode= 1 ปี, Min= 1 เดือน, Max=17 ปี) ระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วยในแต่ละวันเฉลี่ย 13.16 ชั่วโมง (S.D.=7.94) มีสมาชิกในครอบครัวที่ต้องดูแลนอกเหนือจากผู้ป่วยผู้ดูแล 1-3 คน (ร้อยละ 48) ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 63.5) อาการเจ็บป่วยระหว่างที่ดูแลผู้ป่วย (ร้อยละ 56.8) และอาการเจ็บป่วยที่พบมากที่สุดคือ ปวดเมื่อยร่างกาย (ร้อยละ 21.6)

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังเป็นเพศชายและหญิง ร้อยละ 50 อายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 73) อายุเฉลี่ย 64.16 ปี (SD=14.38) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 70.9) การศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 54.7) และร้อยละ 48.6 มีระยะเวลาที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง 1-12 เดือน (Mode = 1 ปี, Min= 1 เดือน, Max=17 ปี)

ระดับความเหนื่อยล้าพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าโดยรวมอยู่ในระดับน้อย (Mean= 2.97, S.D.=1.83) เมื่อพิจารณาความเหนื่อยล้ารายด้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าทุกด้านอยู่ในระดับน้อย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง รายด้านและโดยรวม (n=148)

ความเหนื่อยล้าของ ผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วย	Min	Max	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ เหนื่อยล้า
ด้านพฤติกรรมหรือ ความรุนแรง	0.00	8.33	2.65	2.06	น้อย
ด้านความคิดเห็นหรือ เจตคติ	0.00	9.00	2.82	2.20	น้อย
ด้านความรู้สึก	0.00	10.00	3.49	2.15	น้อย
ด้านสติปัญญาและ อารมณ์	0.00	7.83	2.97	1.98	น้อย
โดยรวม	0.09	8.36	2.97	1.83	น้อย

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนภาวะสุขภาพเฉลี่ย 71.23 คะแนน (S.D.=19.27) คะแนนภาระในการดูแลเฉลี่ย 36.72 คะแนน (SD = 9.92) คะแนนคุณภาพการนอนหลับเฉลี่ย 6.72 คะแนน (S.D.= 3.65) คะแนนความเครียดเฉลี่ย 13.03 คะแนน (S.D.= 10.13) คะแนนแรงสนับสนุนทางสังคมเฉลี่ย 136.16 คะแนน (S.D.=17.73) และคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเฉลี่ย 60.57 คะแนน (S.D.=21.80) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะสุขภาพ ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ แรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย (n=148)

ตัวแปร	Mean	S.D.	การแปลผล
ภาวะสุขภาพ	71.23	19.27	ดีมาก
ภาระในการดูแล	36.72	9.92	ต่ำ
คุณภาพการนอนหลับ	6.72	3.65	ไม่ดี
ความเครียด	13.03	10.13	ปกติ
แรงสนับสนุนทางสังคม	136.16	17.73	สูง
ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย	60.57	21.80	ต้องการความช่วยเหลือบางส่วน

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล พบว่าระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา) ภาวะสุขภาพ ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล คุณภาพการนอน ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย และแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

ตัวแปรที่ศึกษา	r	p-value
ปัจจัยภายในตัวบุคคลของผู้ดูแลผู้ป่วย		
เพศ (หญิง)	0.124	0.133
อายุ	0.084	0.311
ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา)	-0.180	0.029*
ระดับการศึกษา (สูงกว่ามัธยมศึกษา)	0.071	0.393
รายได้	0.051	0.535
ภาวะสุขภาพของผู้ดูแล	-0.460	<0.001**

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	r	p-value
ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย	0.184	0.025*
ภาระในการดูแล	0.379	< 0.001**
คุณภาพการนอนหลับ	0.500	< 0.001**
ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย	-0.307	<0.001**
ความเครียด	0.583	<0.001**
แรงสนับสนุนทางสังคม	-0.173	0.036*

*p-value < 0.05, **p-value < 0.01

การวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุขั้นตอน พบว่าความเครียด ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย และระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา) มีอิทธิพลต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - value < 0.05$) โดยสามารถสร้างสมการทำนายระดับคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังได้ดังนี้

$Y = 5.295 + 0.082 (\text{ความเครียด}) - 0.029 (\text{ภาวะสุขภาพ}) - 0.019 (\text{ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย}) - 0.588 (\text{ระดับการศึกษามัธยมศึกษา})$

ซึ่งสมการนี้สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังได้ประมาณ ร้อยละ 50.3 ($R^2 = 0.503$, $F = 5.459$, $p\text{-value} = 0.021$) ตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุด คือ ความเครียด ($Beta = 0.455$, $p\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

ตัวแปร	R^2 change	b	Beta	t	P-value
ความเครียด	0.339	0.082	0.455	7.276	< 0.001**
ภาวะสุขภาพของผู้ดูแล	0.097	-0.029	-0.310	-4.965	< 0.001**
ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย	0.047	-0.019	-0.227	-3.798	< 0.001**
ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา)	0.019	-0.588	-0.141	-2.337	0.021*

$a = 5.295$, $R = 0.709$, $R^2 = 0.503$, Adjusted $R^2 = 0.489$, $F = 5.459$, $p\text{-value} = 0.021$

อภิปรายผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาระดับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

กลุ่มตัวอย่างมีความเหนื่อยล้าโดยรวมอยู่ในระดับน้อย คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.97 (S.D.= 1.83) เมื่อพิจารณาความเหนื่อยล้ารายด้าน พบว่าคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าทุกด้านอยู่ในระดับน้อย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังในการศึกษารั้งนี้มีสาเหตุของการสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังที่หลากหลาย เช่น อุบัติเหตุต่าง ๆ โรคของไขสันหลัง โรคมะเร็งแพร่กระจายไปที่กระดูกสันหลัง ผู้ป่วยจึงมีระดับความรุนแรงของโรคที่แตกต่างกัน ผู้ป่วยบางรายมีอาการขาหรืออาการอ่อนแรงของแขนขาเพียงเล็กน้อย ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงต้องการความช่วยเหลือจากผู้ดูแลเพียงบางส่วน มีภาวะพึ่งพาผู้ดูแลน้อย อีกทั้งเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในระยะฟื้นฟูอาจมีความรุนแรงของโรคลดน้อยลง มีอาการคงที่ ผู้ดูแลส่วนใหญ่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลมาประมาณ 1 ปี จึงอาจจะปรับตัวเข้ากับบทบาทผู้ดูแลได้ ผู้ดูแลจึงไม่เหนื่อยล้ามากนัก

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

เพศไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75.7) เนื่องจากสังคมและวัฒนธรรมไทยเพศหญิงมักถูกสังคมคาดหวังให้รับบทบาทการเป็นผู้ดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ของครอบครัวอย่างต่อเนื่อง จึงถือเป็นบทบาทหน้าที่ของภรรยาหรือบุตรสาว ไม่ว่าจะเป็นงานที่หนักเพียงใด (ศิริณี ศรีหาภัก, 2556; สายพิน เกษมกิจวัฒนา, 2536) เพศหญิงจึงไม่ส่งผลต่อความเหนื่อยล้า

อายุไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 47.09 ปี (S.D.= 14.14) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยในการศึกษารั้งนี้ส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปและผู้ดูแลมีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเป็นบุตรจึงมีอายุอยู่ในช่วงวัยกลางคน ซึ่งมีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในด้านต่าง ๆ ของครอบครัว และเริ่มมีความเสื่อมของร่างกาย แต่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.5) ไม่มีโรคประจำตัว อายุจึงไม่ส่งผลต่อความเหนื่อยล้าแก่ผู้ดูแล สอดคล้องกับการศึกษาของเยาวลักษณ์ โพธิ์ดารา (2557) พบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล

ระดับการศึกษา(มัธยมศึกษา)มีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ($r = -0.180$, $p\text{-value} = 0.029$) กลุ่ม

ตัวอย่างมีการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 29.1) ซึ่งผู้ดูแลที่มีระดับการศึกษาสูงสามารถนำความรู้และทักษะมาใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดีกว่าผู้ดูแลที่มีระดับการศึกษาน้อย ที่ผ่านมายังไม่พบการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล แต่พบว่าระดับการศึกษาความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลที่เป็นกลุ่มสมรสของทหารผ่านศึกที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง ($r = -0.22$, $p\text{-value} = 0.020$) (Ebrahimzadeh et al., 2014)

รายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ย 28,956.0 บาท ($S.D.=22,151$) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 21.6) ความเพียงพอของรายได้เพียงพอไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 49.3) เนื่องจากผู้ป่วยต้องพึ่งพาผู้ดูแลในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ซึ่งต้องใช้เวลาดูแลผู้ป่วยตลอดทั้งวัน ผู้ดูแลส่วนใหญ่จึงเป็นกลุ่มที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ผู้ดูแลต้องเสียค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาล จึงอาจทำให้ความเพียงพอของรายได้เพียงพอไม่เหลือเก็บ สอดคล้องกับการศึกษาของศิริภาณี ศรีหาภาค (2556) และ Kalyani, Dassanayake, and Senarath (2014) พบว่าผู้ดูแลมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น มีรายได้ลดลง มีหนี้สินเกิดขึ้น และเสียโอกาสในการประกอบอาชีพ แต่กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ที่ค่อนข้างสูงแม้ว่าผู้ดูแลส่วนใหญ่จะไม่ได้ประกอบอาชีพก็ตาม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีเพื่อน/ญาติที่คอยให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รายได้จึงไม่ส่งผลต่อความเหนื่อยล้า

ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ($r = -0.460$, $p\text{-value} < 0.001$) กลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 63.5) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 65.5 อยู่ในวัยกลางคน ซึ่งเป็นวัยที่มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง มีผลกระทัดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ อีกทั้งปัจจุบันคนไทยหันมาสนใจในสุขภาพของตนเองมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของอุษณีย์ เหมแหวน (2551) พบว่าภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ($r = -.545$, $p\text{-value} < 0.01$)

ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ($r = 0.184$, $p\text{-value} = 0.025$) กลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 90 รับบทบาทเป็นผู้ดูแลน้อยกว่า 5 ปี เนื่องจากผู้ป่วยที่มาติดตามผลการรักษาเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในระยะฟื้นฟู ซึ่งแพทย์นัดมาติดตามผลการรักษาในช่วง 1 เดือนถึง 1 ปีแรก จึงพบผู้ดูแลส่วนใหญ่ที่ดูแลผู้ป่วยมาเป็นระยะเวลา 1 ปี มากที่สุด ผู้ดูแลต้องดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและยาวนาน ทำให้ผู้ดูแลเกิดความเหนื่อยล้าได้ ดังนั้นผู้ดูแลที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยเป็นระยะเวลานานจึงมีความเหนื่อยล้ามากขึ้น แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของกัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร (2539) พบว่าระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วยไม่พบความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ($r = -0.112$)

ภาระในการดูแลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ($r = 0.379$, $p\text{-value} < 0.001$) กลุ่มตัวอย่างมีภาระในการดูแลอยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่าภาระในการดูแลด้านปริมาณเวลาที่ใช้มากที่สุด คือ การให้กำลังใจ ปลอบใจ และอยู่เป็นเพื่อนผู้ป่วย อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงต้องการกำลังใจในการฟื้นฟูสภาพร่างกายเพื่อให้กลับมาช่วยเหลือตนเองได้มากที่สุด ส่วนภาระในการดูแลด้านความยากลำบากในการดูแลมากที่สุด คือ การจัดการเรื่องการเดินทางหรือร่วมเดินทางไปกับผู้ป่วย อาจเนื่องมาจากหลังจากออกจากโรงพยาบาลและกลับไปฟื้นฟูสภาพร่างกายที่บ้านในช่วงแรก แพทย์จะนัดมาติดตามผลการรักษาบ่อยครั้ง ดังนั้นการที่ผู้ดูแลต้องคอยช่วยเหลือผู้ป่วยขึ้นลงจากรถ ผู้ดูแลจึงให้คะแนนความยากลำบากในการเดินทางมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของอุษณีย์ เหมแหวน (2551) พบว่าภาระในการดูแลมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ($r = 0.454$, $p\text{-value} < 0.01$)

คุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ($r = 0.500$, $p\text{-value} < 0.001$) กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี พบว่ากลุ่มตัวอย่างตื่นเข้าห้องน้ำในช่วงกลางคืนมากที่สุด รองลงมาคือมีอาการเจ็บหรือปวดตามตัว ซึ่งอาการเจ็บหรือปวดตามตัวอาจมีสาเหตุมาจากผู้ดูแลต้องช่วยพลิกตะแคงตัวหรือโยกย้ายตัวผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาศิริณี ศรีหาภาคและคณะ (2556) พบว่าผู้ดูแลต้องให้การดูแลผู้ป่วยทั้งช่วงกลางวันและกลางคืน ทำให้ผู้ดูแลมีอาการอ่อนเพลีย การศึกษาของ Day, Haj-Bakri, Lubchansky, and Mehta (2013) พบว่าคุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ($r = 0.554$, $p\text{-value} < 0.001$)

ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ($r = -0.307$, $p\text{-value} < 0.001$) กลุ่มตัวอย่างต้องการความช่วยเหลือจากผู้ดูแลบางส่วน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีสาเหตุของการสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังที่หลากหลาย ผู้ป่วยบางรายมีอาการขาหรืออาการอ่อนแรงของแขนขาเพียงเล็กน้อย ในขณะที่ผู้ป่วยที่มีความพิการรุนแรง ผู้ดูแลต้องใช้พลังงานอย่างมากไปกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ ส่งผลให้ผู้ดูแลมีความเหนื่อยล้า สอดคล้องกับการศึกษาของกัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร (2539) พบว่าระดับความพิการของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ($r = 0.0833$, $p\text{-value} < 0.001$) แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของเยาวลักษณ์ โพธิธรา (2557) พบว่าความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล

ความเครียดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ($r = 0.583$, $p\text{-value} < 0.001$) กลุ่มตัวอย่างมีความเครียดอยู่ในระดับปกติ ผู้ดูแลส่วนใหญ่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลมา 1 ปี อาจมีการปรับตัวเข้ากับ

บทบาทผู้ดูแลได้มากขึ้น อีกทั้งผู้ป่วยอาจมีความรุนแรงของโรคลดน้อยลง ต้องการความช่วยเหลือจากผู้ดูแลบางส่วน ผู้ดูแลจึงไม่เกิดความเครียดมากนัก สอดคล้องกับการศึกษาของวิไล สุรสาคร (2549) พบว่าผู้ดูแลมีความเครียดโดยรวมอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง เนื่องจากผู้ดูแลมีผู้ช่วยเหลือแบ่งเบาภาระของผู้ดูแล และการศึกษาของเขวาลักษณ์ โพธิดารา (2557) พบว่าความเครียดมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลโรคหลอดเลือดสมอง ($r = 0.60$, $p\text{-value} < 0.001$)

แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ($r = -0.173$, $p\text{-value} = 0.036$) กลุ่มตัวอย่างได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง โดยได้รับทางด้านความรักและความผูกพันมากที่สุด บุคคลในครอบครัวมีส่วนสำคัญในการที่จะช่วยแบ่งเบาภาระในการดูแลของผู้ดูแลหลัก เพื่อช่วยลดภาระในการดูแลให้แก่ผู้ดูแล สอดคล้องกับการศึกษาของสายพิน เกษมกิจวัฒนา (2536) พบว่าภรรยาซึ่งเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง โดยได้รับในด้านความมีคุณค่าในตนเองสูงสุด และการศึกษาของกัญญารัตน์ ผิงบรรหาร (2539) พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ($r = -0.5055$, $p\text{-value} < 0.001$) ส่วนการศึกษาของอุษณีย์ เหมแหวน (2551) พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ($r = -0.010$, $p\text{-value} = 0.932$)

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

ตัวแปรที่ทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ได้แก่ ความเครียด ภาวะสุขภาพ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย และระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา) โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลได้ร้อยละ 50.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < 0.05$ โดยพบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุด คือ ความเครียด ($Beta = 0.455$, $p\text{-value} < 0.001$)

ความเครียดสามารถร่วมทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลเป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง เนื่องจากการเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยและภาระในการดูแลผู้ป่วยจึงทำให้ผู้ดูแลมีความเครียด ซึ่งความเครียดสูงจะทำให้มีความเหนื่อยล้าสูง สอดคล้องกับการศึกษาของเขวาลักษณ์ โพธิดารา (2557) พบว่าความเครียดสามารถทำนายความเหนื่อยล้าได้ร้อยละ 36.3 ($Beta=0.418$, $p\text{-value}=0.000$)

ภาวะสุขภาพสามารถร่วมทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลเป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง การดูแลผู้ป่วยต้องใช้พลังกำลังของร่างกายอย่างมาก หากผู้ดูแลมี

ภาวะสุขภาพที่ไม่ดี จะทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ สอดคล้องกับการศึกษาของอุษณีย์ เหมแหวน (2551) พบว่าภาวะสุขภาพเป็นตัวทำนายความเหนื่อยล้าได้ดีที่สุด ($Beta = -0.450$, $p\text{-value} = 0.001$)

ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยสามารถร่วมทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลเป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง ซึ่งผู้ป่วยที่มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในระดับน้อยจำเป็นต้องพึ่งพาผู้ดูแลมากกว่าผู้ป่วยที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้มาก ทำให้ผู้ดูแลเกิดความเหนื่อยล้า สอดคล้องกับการศึกษาของกัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร (2539) พบว่าระดับความพิการของผู้ป่วยสามารถทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลได้ร้อยละ 64.5 ($Beta = 0.8033$, $p\text{-value} < 0.001$) แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของเยาวลักษณ์ โพธิ์ดารา (2557) พบว่าความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล

ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษา) สามารถร่วมทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลเป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง เนื่องจากผู้ดูแลที่มีระดับการศึกษาดำเนินการใช้ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้น้อยกว่าผู้ดูแลที่มีระดับการศึกษาสูง รวมถึงโอกาสแสวงหาความช่วยเหลือจากแหล่งต่าง ๆ ได้น้อย ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ดูแลมีความเหนื่อยล้าสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ Blanes, Carmagnani, and Ferreira (2007) และ Molazem and Vagharseyyedin (2013) ที่พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีระดับการศึกษาดำเนินการกลุ่มที่มีรายได้ต่ำ ทำให้ผู้ดูแลเหล่านี้มีคุณภาพชีวิตต่ำ ซึ่งคุณภาพชีวิตมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ($r = -0.744$, $p\text{-value} = 0.01$) (Gaston-Johansson, Lachica, Fall-Dickson, & Kennedy, 2004)

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการศึกษา ณ โรงพยาบาลศิริราช กลุ่มตัวอย่างไม่อาจเป็นตัวแทนของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังได้ทั้งหมด อีกทั้งผู้ป่วยในการศึกษานี้มีสาเหตุของการสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังที่หลากหลาย ผู้ป่วยบางรายมีอาการหรืออาการอ่อนแรงของแขนขาเพียงเล็กน้อย ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงต้องการความช่วยเหลือจากผู้ดูแลเพียงบางส่วนจึงอาจทำให้ยังไม่เห็นความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลอย่างชัดเจน
2. แบบสอบถามที่ใช้มีข้อคำถามค่อนข้างมาก ใช้เวลาทำแบบสอบถามนาน ทำให้ผู้ดูแลเกิดความเบื่อหน่าย อีกทั้งไม่มีสมาธิเนื่องจากกังวลว่าแพทย์จะเรียกเข้าห้องตรวจ
3. รูปแบบการวิจัยในการศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross-sectional study) จึงไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์ในเชิงสาเหตุและผล (cause-effect) ได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล จากผลการศึกษาพบว่าความเครียดมีอิทธิพลต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลัง ดังนั้นควรมีการเตรียมความพร้อมวางแผนจำหน่ายให้แก่ผู้ดูแล ได้แก่ การให้ความรู้และฝึกทักษะในการดูแลผู้ป่วย การป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เสริมสร้างพลังอำนาจให้แก่ผู้ดูแลและครอบครัว โดยเฉพาะผู้ดูแลที่มีระดับการศึกษาน้อยเพื่อให้มีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการฝึกทำกายภาพบำบัดเพื่อฟื้นฟูสภาพให้แก่ผู้ป่วย ส่งเสริมให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตนเองให้ได้มากที่สุดเพื่อลดภาระในการดูแล นอกจากนี้พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนจะต้องให้ความสนใจในภาวะสุขภาพของผู้ดูแล โดยมีการตรวจคัดกรองและส่งเสริมภาวะสุขภาพให้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ

2. ด้านการศึกษาพยาบาล ผลการศึกษาค้นคว้านี้นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาลหรือจัดอบรมให้แก่พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน โดยเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของความเหนื่อยล้าและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วย ส่งเสริมให้พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนมีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และพัฒนาทักษะในการประเมินความเหนื่อยล้าและการจัดการกับความเหนื่อยล้าในรูปแบบต่าง ๆ

3. ด้านการวิจัยการพยาบาล สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้า เช่น โปรแกรมลดความเครียด โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพผู้ดูแล โปรแกรมฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย โปรแกรมพัฒนาความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วย เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาวิธีการลดความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทไขสันหลังในรูปแบบต่าง ๆ โดยการสร้างโปรแกรมเพื่อลดความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ได้แก่ โปรแกรมลดความเครียด โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพผู้ดูแล โปรแกรมฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย โปรแกรมพัฒนาความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วย เป็นต้น เป็นการพัฒนางานวิจัยเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ เพื่อให้ผู้ดูแลมีการจัดการความเหนื่อยล้าที่เหมาะสม

2. เนื่องจากการศึกษาค้นคว้านี้กลุ่มตัวอย่างสามารถช่วยเหลือตนเองได้ค่อนข้างมาก การทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองได้น้อยหรือมีความซับซ้อนในการดูแล เพื่อให้ได้ข้อมูลความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลได้อย่างครอบคลุมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

3. แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าต่อไปควรมีการเลือกใช้แบบสอบถามที่สั้น กระชับ เข้าใจง่ายและมีความครอบคลุมปัจจัยที่ทำการศึกษา

FACTORS RELATED TO FATIGUE IN FAMILY CAREGIVER OF SPINAL CORD DISORDERS PATIENTS**JUTHAMAS KONGKLANG 5736290 PHCN/M****M.N.S. (COMMUNITY NURSE PRACTITIONER)****THESIS ADVISORY COMMITTEE: PLERNPIT SUWAN- AMPAI, Ph. D. (ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES), SUNEI LAGAMPAN, Ed.D. (CURRICULUM RESEARCH AND DEVELOPMENT), CHOLAVECH CHAVASIRI, M.D.****EXTENDED SUMMARY**

Spinal cord disorders caused by injuries from accidents, for instance, traffic accidents, fall from the height, being physically abused, spinal cord disease or spinal metastasis (Živković, 2017; Apichana Kovindha, 1990). All of them causes the spinal cord to be compressed or damaged that blocked nerve impulses through the nervous system. As a result, patients are loss motor and sensation of the affected limbs so that patients cannot move their body (Yongyuth Siripakarn, 2010). Each year, there are about 250,000 to 500,000 cases of spinal cord injury around the world (World Health Organization, 2013). In Thailand, between 2010 and 2012, approximately 11,594 new and old spinal cord injuries were reported (Daranee Suwapan, 2013). Spinal cord disorders are significant problems because they affect physical, mental, social and economic not only to the patients but also their families and caregivers (Kingkaew Pajareya, 2015).

Caregivers are the person who takes responsibility for caring patients. They take direct action for caring patients, for example, bathing, caring for personal hygiene, feeding, preparing medication, also, exertion system caring (Siriphan Sasat, 2008). Patients care is a heavy burden task. It is a monotonous job, no vacation, and no spare time to go somewhere. In addition, caregivers also have to cope with the mood of

patients, such as irritability, getting angry, no cooperating with any activity. Family caregivers are risky for fatigue (Piper, 2003).

In a literature review, most of the studies related to fatigue among caregivers were the studies of those who giving care to patients with other chronic diseases such as stroke, chronic kidney disease, cancer, etc. The study of family caregiver of spinal cord disorders patient was mainly a study of quality of life, stress, and burden of care. For research of fatigue in these caregivers, most of them are research abroad where there are different cultures, also different contexts from Thailand, so it is not possible to refer to people in Thailand. Research in Thailand is limited, moreover, the spinal cord disorders is a sudden condition. Characteristics of traumatic and pathological lesions are different from other chronic diseases.

Researcher as a community nurse practitioner has seen an importance of fatigue and the potential effects on family caregiver of spinal cord disorders patients. It is therefore interested in studying fatigue and factors related to fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients at Siriraj Hospital. The fatigue was examined applying the Fatigue Model (Integrated Fatigue Model: IFM) (Piper, 2003). Results gather from this study could be an information for problem assessment, nursing care planning, and counseling to prevent or reduce fatigue among caregivers of these patients which could encourage caregivers to better perform their roles. It can increase efficiency and quality of patient care, reduce complications, and make good relationship between patients and caregivers.

Conceptual framework

This is a study of fatigue and factors related to fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients using the concept of the Integrated Fatigue Model: IFM (Piper, 2003). Out of 14 predictors of fatigue in the IFM, this study examines 6 selected factors including: Innate host factors, Activity/rest patterns, Sleep/wake patterns, Disease patterns, Psychological patterns, and Social patterns (Figure 1).

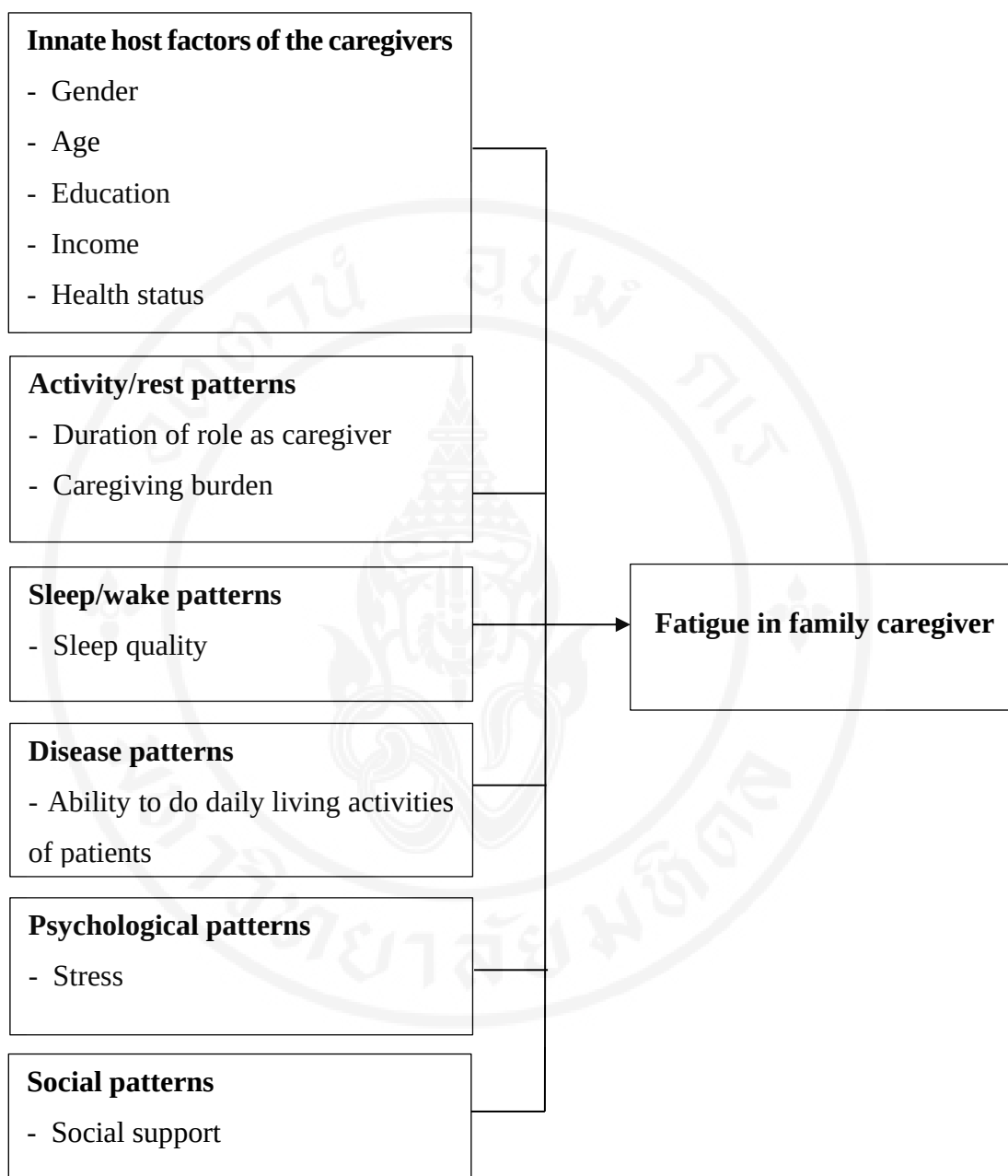


Figure 1: Conceptual framework

Research Objectives

To study fatigue and factors related to fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients.

Research hypotheses

Hypothesis 1: Innate host factors of the caregiver (gender, age, education, income, and health status), duration of a role as caregiver, caregiving burden, sleep quality, ability to do daily living activities of patients, stress, and social support would be correlated with fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients.

Hypothesis 2: Innate host factors of the caregiver (gender, age, education, income, and health status), duration of a role as caregiver, caregiving burden, sleep quality, ability to do daily living activities of patients, stress, and social support could predict the fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients.

Research Methodology

Research Methodology

This study was a descriptive correlational research.

Population and samples

The population for this study was the family caregiver of 490 spinal cord disorders patients in the rehabilitation phase was followed up at Siriraj Hospital (Medical record Siriraj Hospital, 2558).

The samples consisted of family caregiver of spinal cord disorders patients in the rehabilitation phase who was followed up at Siriraj Hospital who meets the following criteria:

1. Be the primary caregiver of a patient with physician diagnosed as spinal cord disorders and in the rehabilitation phase; 18 years of age or older; has a relationship with the patient as parent, sibling, spouse, or descendant; and be a caregiver for at least one month.
2. Be able to communicate in Thai.
3. Willing to cooperate in this research.

Size of the sample was calculated using the formula of the population mean estimation (Daniel, 1995). The samples used in this study were 148. The study samples were selected by a randomized sampling from a unit of patients with spinal cord disorders who were followed up for treatment at Siriraj Hospital including Department of Rehabilitation Medicine, Spine Clinic, Orthopedic Surgery Unit and The follow-up and treatment of orthopedic Unit.

Research tools

The instrument used to collect data was a questionnaire consisting of 8 parts.

Part 1: The personal information record is divided into 2 sub-sections: the personal information record form of the caregiver and the personal information record of the patient.

Part 2: Health status assessment. Visual analog scale (VAS) (Usanee Haemwean, 2008) was applied to measure the level of perceived health status of caregivers. The caregiver will be asked to visualize the scale and crosses a 10-centimeter line with a score between 1 to 100 which varied from “very bad” on the left-hand to “very good” on the right-hand side on the point that matched to his/her feeling. Measure the health status by using a ruler in millimeters, with 1 millimeter equal to 1 point.

Part 3: The Revised Piper Fatigue Scale (PFS) was originally developed by Barbara F. Piper (1998), modified by Pittayaporn Nualsrithong (2006). There are 22 items, numerical rating scale (NRS): 0-10 on the straight line, with the end of the line containing the text that says the left side is "No" and the right is the "Highest". Each item will have a score of 0-10. The total score ranges from 0-220 points. The average score is calculated by dividing the total score by the total number of 22 items. The final score is between 0-10 points with the Cronbach alpha coefficient was 0.94.

Part 4: The Spinal Cord Independence Measure version III: SCIM- III, translated into Thai by Jiraporn Wannapakhe et al. (2016), consists of a three-sided assessment of 17 items with 0-100, with a high score indicating the ability to perform high-level daily activities. The Cronbach alpha coefficient was 0.91.

Part 5: The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) was originally developed by Daniel J Buysse (1989), translated into Thai by Tawanchai Jirapramukpitak and

Waran Tanchaiswad (1997). The nine open-ended and closed-end questions were divided into seven sub-dimensions of sleep, and scores ranging from 0 to 21. The Cronbach alpha coefficient was 0.75.

Part 6: Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21). This questionnaire was developed by Lovibond et al. In 1995, translated into Thai by Orawan Kaewboonchoo (2016). The DASS-21 is a self-report questionnaire designed to measure the severity of a range of symptoms common to Depression, Anxiety, and Stress. The researcher selected 7 questionnaires of stress. The questionnaire was a four-level scale, ranging from 0-3 points. Then, each score was multiplied by two. The total scores ranged from 0 to 42. The Cronbach alpha coefficient was 0.90.

Part 7: The Personal Resource Questionnaire: PRQ 85- Part 2 was designed by Brandt and Weinert (1987), translated into Thai by Jirapa Hongtrakul (1989). Saipin Kasemkitwattana (1993) was adapted for use in caregivers. The questionnaire consisted of 25-items, 7-point Likert scale. The total score is 25- 175 points. The Cronbach alpha coefficient was 0.75.

Part 8: The Caregiving Burden Scale was designed by Oberst (1990), translated into Thai by Saipin Kasemkitwattana (1993). The questionnaire consisted of 15-item, 5-point Likert scale. Each question must be answered in two ways; care needs and the difficulty in doing activities. The total scores ranged from 15 to 75. The Cronbach alpha coefficient was 0.94.

Data collection

After the protocol was approved from Human Research Protection Unit, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University (SI 258/2017), on 5 May 2017, data were collected solely by researcher. Before data collection begin, researcher sent the letter from the Faculty of Graduate Studies Mahidol university to the director of Siriraj Hospital to clarify the purpose of the research project and to seek permission to collect data from the family caregiver of spinal cord disorders patients in the rehabilitation phase, who followed the results of the treatment at the designated unit. Data are collected from July to November 2017.

Data analysis and statistical application

Data were analyzed using the Statistical Package for the Social Science/for Windows (SPSS/ PC) version 18 with designated significant level at $p\text{-value} < 0.05$. Hypotheses were examined using descriptive statistics i.e., range, frequency, percentages, mean, and standard deviation, Pearson's Product Moment correlation coefficients, and Stepwise-Multiple regression analysis.

Results

The sample in this study consisted of 148 family caregivers. The majority of the samples were females (75.7%), mean age 47.09 years ($SD = 14.14$), age ranged 30-59 years (65.5%), and were married (63.5%). The relationship to the patient as a descendant (41.9%), were graduated (29.1%), did not work (21.6%), and had the average income of 28,956.0 baht ($SD = 22,151$), the income was not enough to save (49.3%). The duration of the role as the caregiver was 1-12 months (54.7%) (Mode=12 months, Min=1-month, Max=17 years) and the average daycare time was 13.16 hours ($SD = 7.94$). Most of them had no underlying disease (63.5%) and had an illness during care (56.8%). The most common illnesses were body aches (21.6%).

The spinal cord disorders patients were male and female (50.0%). Most of them are over 60 years old, the average age of 64.16 years ($SD = 14.38$), were married (70.9%). Most of them had the primary education (54.7%). The duration of the spinal cord disorders was 1-12 months (48.6%) (Mode=12 months, Min=1-month, Max=17 years).

The fatigue was found to be at low level with the mean score of fatigue was 2.97 with the standard deviation was 1.83. In terms of each construct of fatigue, the mean score of fatigue on every construct was at low level, as shown in Table 1.

Table 1. Range, mean, standard deviation and fatigue level of fatigue scores among family caregiver of spinal cord disorders patients. Overall and each side. (n = 148)

Fatigue of caregiver	Min	Max	Mean ($\bar{x}$)	Standard deviation (SD)	Fatigue level
Behavioral/ severity	0.00	8.33	2.65	2.06	Low
Affective meaning	0.00	9.00	2.82	2.20	Low
Sensory	0.00	10.00	3.49	2.15	Low
Cognitive/mood	0.00	7.83	2.97	1.98	Low
Overall	0.09	8.36	2.97	1.83	Low

The mean score of health status was 71.23 (SD = 19.27). The mean score of caregiving burden was 36.72 (SD = 9.92). The mean score of sleep quality was 6.72 (SD = 3.65). The mean score of stress was 13.03 (SD = 10.13). The mean score of social support was 136.16 (SD = 17.73) and the mean score of ability to do daily living activities of patients was 60.57 (SD = 21.80), as shown in Table 2.

Table 2. Mean and standard deviations of health status, caregiving burden, sleep quality, stress, and social support of family caregiver of spinal cord disorders patient. And ability to do daily living activities of patients. (n = 148)

Variables	Mean	S.D.	Interpretation
Health status	71.23	19.27	Very good
Caregiving burden	36.72	9.92	Low
Sleep quality	6.72	3.65	Poor
Stress	13.03	10.13	Normal
Social support	136.16	17.73	High
Ability to do daily living activities of patients	60.57	21.80	Need partial help from caregivers

The relationship between studied factors and fatigue. It was found that the innate host factors of caregivers such as education (secondary school), and health status were significantly negatively related to fatigue. Ability to do daily living activities of patients and social support were significantly negatively related to fatigue. Duration of a role as caregiver, caregiving burden, sleep quality, and stress was significantly positively related to fatigue. Gender, age, education (higher than secondary school), and income were not related to fatigue of family caregiver of spinal cord disorders patients, as shown in Table 3.

Table 3. The relationship between variables related to fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients.

Variables	r	p-value
The innate host factors of caregivers		
Gender (female)	0.124	0.133
Age	0.084	0.311
Education (secondary school)	-0.180	0.029*
Education (higher than secondary school)	0.071	0.393
Income	0.051	0.535
Health status	-0.460	<0.001**
Duration of role as caregiver	0.184	0.025*
Caregiving burden	0.379	< 0.001**
Sleep quality	0.500	< 0.001**
Ability to do daily living activities of patients	-0.307	<0.001**
Stress	0.583	<0.001**
Social support	-0.173	0.036*

*p-value < 0.05, **p-value < 0.01

Multiple regression analysis showed that stress, health status, ability to do daily living activities of patients, and education (secondary school) were the predictors of fatigue in family caregivers with a level of statistical significant (p-value <0.05). All of these 4 factors could explain the variance of fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients by 50.3% ($R^2 = 0.503$). Stress was the best predictor, as shown in Table 4.

Table 4. Results in the predictors of fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients.

Variables	R ² change	b	Beta	t	P-value
Stress	0.339	0.082	0.455	7.276	< 0.001**
Health status	0.097	-0.029	-0.310	-4.965	< 0.001**
Ability to do daily living activities of patients	0.047	-0.019	-0.227	-3.798	< 0.001**
Education (secondary school)	0.019	-0.588	-0.141	-2.337	0.021*

a = 5.295, R = 0.709, $R^2 = 0.503$, Adjusted $R^2 = 0.489$, F = 5.459, p-value = 0.021

Discussion

Fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients.

The fatigue was found to be at low level with the mean score of fatigue was 2.97 (S.D.=1.83). In terms of each construct of fatigue, the mean score of fatigue on every construct was at low level. The pathology of spinal cord disorders patients in this study was various causes of spinal disorders such as accident, spinal cord disease, or spinal metastasis. Hence, patients have different levels of disease severity. Some patients have only mild or moderate numbness. This group of patients was less dependence and needed only partial help from the caregiver. As the patients in this study were at the rehabilitation phase and stable condition, that may have less severe symptoms. In addition, the majority of caregivers in this study were taking a role as caregiver for about a year., therefore it is more likely that the caregivers were in the adjusting period and not very tired.

Factors related to fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients.

Gender was not related to fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients. In this study, most of the samples were female (75.7%) and had a relationship with the patients as a descendant (41.9%). In Thai society and culture, women are often expected by the society to take on the role of the caretaker of the family. It is the role of the wife or daughter, no matter how hard or tired (Saipin Kasemkitwattana, 1993 and Siranee Sihapark, 2013). From such roles, females do not affect fatigue.

Age was not related to fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients. Mean age of study subjects was 47.09 years (SD = 14.14). The sample of patients in this study was mostly 60 years old and the relationship to the patient as a descendant. So the caregivers are middle-aged group who is usually physically active in a variety of activities and the primary responsible for the family, society, and work. Most of the samples (63.5%) did not have any underlying disease. Age does not affect the caregiver's fatigue. It is consistent with the study by Yoawaluk Phothidara (2014), age was not correlated with the caregivers' fatigue.

Education (secondary school) was significantly negatively related to fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients ($r = -0.180$, $p\text{-value} < 0.05$).

The samples were graduated (29.1%), caregivers with high education level can apply their knowledge and skills to solve problems. Therefore, caregivers with low education levels had high fatigue. There was no study on the relationship between education level and caregiver fatigue. However, the level of education was correlated with the depression of spousal caregivers of veteran spinal cord injury ($r = -0.22$, $p\text{-value} = 0.020$) (Ebrahimzadeh et al., 2014).

Income was not related to fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients. The average income of the family was 28,956 baht (S.D. = 22,151), did not work (21.6%). The income was not enough to save (49.3%) because the cost of the patients with spinal cord disorders cares to be increased. It is consistent with the study of Kalyani, Dassanayake, and Senarath (2014) and Siranee Sihapark (2013), families of spinal cord injury patients have decreased income and increased costs. However, the study found that although most caregivers did not work, but they had high income. This may be assisted by relatives, so income does not affect fatigue.

Health status was significantly negatively related to fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients ($r = -0.460$, $p\text{-value} < 0.001$). Health status was at very good level. Most of the samples (63.5%) did not have any underlying disease. This may be because the majority of the sample is between 30 and 59 years of age, in middle-aged, physically active in a variety of activities and Thai people are more interested in their health, so healthy caregivers have less fatigue. It is consistent with the study of Usanee Haemwean (2008), health status was correlated with relative caregivers' fatigue ($r = -.545$, $p\text{-value} < 0.01$).

Duration of the role of caregivers was significantly positively related to fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients ($r = 0.184$, $p\text{-value} < 0.05$). Approximately 90% of the sample was assigned to caregivers for less than 5 years. Patients who came to follow up the treatment were patients who were in the rehabilitation phase. The doctor arranged to follow up the treatment during the first month to the first year. Most caregiver takes care of patients for a period of 1 year. Patient care for patients with paraplegia was continuous and long-term, resulting in fatigue, caregivers who are long-term caregivers get more fatigue. However, it was not consistent with the study of Kunyarat Pongbunhan (1996) that the duration of care was not correlated with the caregivers' fatigue ($r = -0.112$).

Caregiving burden was significantly positively related to fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients ($r = 0.379$, $p\text{-value} < 0.001$). The sample had a moderate level of caregiving burden. It is found that caregiving burden was encouraging, consolation, and being friend, manage travel or travel with patients. It is consistent with the study by Usanee Haemwean (2008) that caregiver burden was correlated with caregivers' fatigue ($r = 0.454$, $p\text{-value} < 0.01$).

Sleep quality was significantly positively related to fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients ($r = 0.500$, $p\text{-value} < 0.001$). This study found that the subjects had poor sleep quality, as the caregivers had to wake up in the middle of the night to go to toilet and body aches. It is consistent with the study of Siranee Sihapark (2013) found that caregivers of patients with chronic diseases had to provide long-term care during the day and at night, so the caregiver got fatigue. It is consistent with the study by Day, Haj-Bakri, Lubchansky, and Mehta (2013) found that sleep quality was correlated with caregivers' fatigue ($r = 0.554$, $p\text{-value} < 0.001$).

Ability to do daily living activities of patients were significantly negatively related to fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients ($r = -0.307$, $p\text{-value} < 0.001$). Samples need partial help from caregivers, because the samples had a variety of spinal disorders causes. Some patients have only mild numbness or weakness. For patients with severe disabilities, caregivers have to spend a lot of energy on various activities, leading to fatigue. It is consistent with the study of Kunyarat Pongbunhan (1996), the level of disability was correlated with the severity of caregivers ($r = 0.0833$, $p\text{-value} < 0.001$). However, it was not consistent with the study of Yoawaluk Phothidara (2014) found that the ability to perform daily activities of patients was not correlated with the caregivers' fatigue.

Stress was significantly positively related to fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients ($r = 0.583$, $p\text{-value} < 0.001$). The sample was stressed at normal levels. Most caregivers have a role of caregiver for 1 year and may be more adaptive to the role of caregivers. In addition, patients may have less severe disease, require some caregiver assistance, so caregivers are not stressful. It is consistent with the study of Wilai Surasakhon (2006), found that caregivers of patients with paraplegia had mild to moderate stress because there is an assistant, the caregiver is less stressed.

It is not consistent with the study of Yoawaluk Phothidara (2014) found that stress was correlated with stroke severity ($r = 0.60$, $p\text{-value} < 0.001$).

Social support was significantly negatively related to fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients ($r = -0.173$, $p\text{-value} < 0.05$). The sample received high levels of social support, which received the most love and attachment. Family members play an important role in facilitating the care of primary caregivers to reduce the caregiver burden. It is consistent with the study of Saipin Kasemkitwattana (1993) it was found that wives who were caregivers of chronic patients had high levels of social support. It has been in the highest self-esteem. The study of Kunyarat Pongbunhan (1996), found that the social support correlated with the caregivers' fatigue ($r = -0.5055$, $p\text{-value} < 0.001$). The study of Usanee Haemwean (2008), found that the social support was not correlated with the caregivers' fatigue ($r = -0.010$, $p\text{-value} = 0.932$).

The predictors of fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients.

The predictors of caregivers' fatigue include stress, health status, ability to do daily living activities of patients, and education (secondary school) which could explain the variance of fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients by 50.3% ($R^2 = 0.503$, $p\text{-value} < 0.05$). Stress was the best predictor ($Beta = 0.455$, $p\text{-value} < 0.001$).

Stress can be predicted fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients. The role of caregivers and caregiving burden, it makes the caregiver stress. Highly stressed caregivers will have high fatigue. It is consistent with the study of the Yoawaluk Phothidara (2014), it was found that higher stress caused the caregiver to become fatigued. Stress can predict fatigue by 36.3 % ($Beta = 0.418$, $p\text{-value} = 0.000$).

Health status can be predicted fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients. Health status affects fatigue. Due to the care of patients with spinal cord disorders, they need physical strength. If the caregiver has poor health, it can be fatigue. It is consistent with the study of Usanee Haemwean (2008), found that health status was the best predictor of fatigue ($Beta = -0.450$, $p\text{-value} = 0.001$).

Ability to do daily living activities of patients can be predicted fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients. Patients who are less able to do daily activities need caregivers more than those who can help themselves, leading to extreme fatigue. It is

consistent with the study by Kunyarat Pongbunhan (1996), the level of disability of patients was predicted fatigue of caregivers was 64.5% (Beta = 0.8033, p-value <0.001) but not consistent with the study of Yoawaluk Phothidara (2014), found that the ability to do daily activities of patients was not correlated with the caregivers' fatigue.

Education can be predicted fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients because caregivers with low levels of education may have less knowledge and problem-solving skills than those with high levels of education, which may result in higher levels of fatigue. It is consistent with the studies of Blanes, Carmagnani, and Ferreira (2007) and Molazem and Vagharseyyedin (2013) found that low-income spinal cord injury caregivers had a low quality of life, with quality of life correlated with caregivers' fatigue ($r = -0.744$, p-value = 0.01) (Gaston-Johansson, Lachica, Fall-Dickson, & Kennedy, 2004).

Limitations

1. This study was a sample of family caregiver of spinal cord disorders patients at Siriraj Hospital. The samples may not represent all of the family caregivers of spinal cord disorders patients in other settings. In addition, the spinal cord disorders patients in this study need some help from caregivers, because the samples had a variety of spinal disorders causes. Some patients have only mild numbness or weakness, so caregiver's apparent fatigue cannot be clearly seen.

2. The questionnaire used in this study has quite a number of questions. Therefore, it takes a long time to complete the questionnaire that may make a caregiver boredom. There was no concentration in the questionnaire due to the concern that the doctor would call in the examination room.

3. The Research Methodology in this study was a cross-sectional descriptive study. A cross-sectional study cannot conclude causal relationships and outcomes.

Implications and Recommendations

1. Nursing Practice, the study found that stress had an effect on the family caregiver's fatigue. Therefore, before discharge patients from the hospital, the caregiver should be prepared for discharge planning. To provide caregivers with knowledge and skills

in patient care, prevention of complications including physical therapy rehabilitation. Empowering caregivers and families to ensure effective home care patients. In addition, community nurse practitioner must pay attention to the health status of their caregivers, regularly screening and promoting health care for their caregivers.

2. Nursing Education, the results of this study can be used in teaching and learning process for nursing students or training for community nurse practitioner. It emphasizes the importance of family caregiver fatigue and factors related to fatigue, especially stress. Community nurse practitioner should be encouraged to continue their education to improve their knowledge and skills in assessing fatigue and managing fatigue. To use nursing planning, provide care and assistance to caregivers. The emphasis is on practice, counseling, and encouraging family members to participate in the care of patients with spinal cord disorders.

3. Nursing Research, the results of this study can be used as a guideline for the development of fatigue management programs, such as stress reduction programs, health promotion programs, patient rehabilitation program, education and skills for patient care program, etc. To increase the efficiency of fatigue management for the family caregiver of spinal cord disorders patients.

Suggestions for further research.

1. Experimental research should be conducted to investigate the method of reducing the fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients of caregivers in various forms by creating a program to reduce the caregivers' fatigue, such as stress reduction programs, health promotion programs, patient rehabilitation programs, education and skills for patient care program, etc. It is a development of research to improve the knowledge to help caregivers manage fatigue.

2. The sample in this study was able to help themselves. Further research should be conducted in patients with less self-help or need complex care, such as patients who have had a ventilator, retained Foley's catheter, etc. To obtain information about the fatigue in family caregiver of spinal cord disorders patients is more comprehensive and clear.

3. The questionnaire used in this study has too many questions. Take a long time to do the questionnaire. The next research should include a short, easy-to-understand and comprehensive questionnaire.

บรรณานุกรม

- กัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร. (2539). ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคม ปัจจัยบางประการกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะในระยะพักฟื้น. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- กิ่งแก้ว ปาจิรัช. (2558). *ไขสันหลังบาดเจ็บ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จิรภา หงษ์ตระกูล. (2532). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการ แรงสนับสนุนทางสังคม กับความสามารถในการดูแลตนเองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ. วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- จิราวุฒน์ ชาญสูงเนิน. (2556). ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการบริหารกาย-จิต ด้วยชีกงต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกทม*, 29(2), 58-69.
- คารณ สุวพันธ์. (2556). *แนวทางปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการที่บาดเจ็บไขสันหลัง*. นนทบุรี: สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- คลฤทัย บุญชู. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างอายุของผู้ดูแล ภาระในการดูแลแรงสนับสนุนทางสังคมกับการปรับตัวของผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารพยาบาลสงขลา นครินทร์*, 35(2), 61-78.
- ตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์และวรัญ ดันชัยสวัสดิ์. (2540). ปัญหาคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 42(3), 123-132.
- นคัมภรณ์ ชูชาติ. (2558). คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังจากอุบัติเหตุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร*, 25(1), 15-21.
- บุญใจ ศรีสถิตยน์รากร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ยูเอสด์ไอ อินเตอร์ มีเดีย จำกัด.

- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2551). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์.
- พารุณี เกตุกราย. (2550). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาระการดูแลบุคคลในครอบครัวที่เจ็บป่วยการดูแลตนเอง และความต้องการการช่วยเหลือของญาติผู้ดูแลที่ทำงานนอกบ้าน*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- พิทยาภรณ์ นวลสีทอง. (2549). *อาการเหนื่อยล้าและการจัดการอาการเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล*. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 24(3), 153-161.
- เฟื่องฟ้า สีสวย. (2550). *คุณภาพชีวิตผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพจิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ยงยุทธ ศิริปการ. (2553). *ความรู้พื้นฐานทางคลินิก การรักษาผู้ป่วยทางออโรโธปิดิกส์*. กรุงเทพฯ: โอกรูปเพรส.
- ยุพาพิน ศิริโพธิ์งาม. (2539). *ญาติผู้ดูแลที่บ้าน:แนวคิดและปัญหาในการวิจัย*. *รวมารชิบดีพยาบาลสาร*, 2(1), 84-93.
- เยาวลักษณ์ โปธิธรา. (2557). *ปัจจัยที่มีผลต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง*. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 37(3), 46-55.
- เยาวลักษณ์ ทวีกลีกรรม. (2557). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีภาวะพึ่งพาในเขตอำเภอมนรมย์ จังหวัดชัยนาท*. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 24(3), 104-118.
- รัชฎา แก่นสาร. (2551). *การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ไขสันหลัง*. ใน คณาจารย์สถาบันพระบรมราชชนก. *การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เล่ม 1*. (พิมพ์ครั้งที่ 11 หน้า 463-474). นนทบุรี: ยุทธรินทร์ การพิมพ์.
- วรรณิ สัตยวิวัฒน์. (2553). *การจัดการการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ไขสันหลัง*. ใน ผ่องศรี ศรีมรกต (บรรณาธิการ). *การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพ เล่ม 3* (พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 593-626). กรุงเทพฯ: โอกรูปเพรส.
- วันดี โตสุขศรี. (2553). *การจัดการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติจากความเสื่อมทางระบบประสาท*. ใน ผ่องศรี ศรีมรกต (บรรณาธิการ). *การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพ เล่ม 3* (พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 557-592). กรุงเทพฯ: โอกรูปเพรส.

- วารุณี พลิกบัว. (2549). ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด. *วารสารสภาการพยาบาล*, 21(4), 44-54.
- วิไล สุรสาคร. (2549). การเผชิญความเครียดและปัจจัยทำนายความเครียดจากการดูแลผู้ป่วยอัมพาต. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติ ครอบครัวมหาวิทยาลัยศรีเตียน, กรุงเทพฯ.
- วิไล ทิพย์นันท์. (2549). ความเหนื่อยล้าในผู้ดูแลผู้ติดสุรา ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสวนปรุง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- วินัย พากเพียร และ สิทธิศักดิ์ หรรษเวก. (2555). *แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคออร์โธปิดิกส์: ระบบสันหลัง-โรคและการบาดเจ็บ*. กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักส์.
- ศิริณี ศรีหาภาก. (2556). *ผลกระทบและการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวภายใต้วัฒนธรรมไทย*. โครงการวิจัยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.) และสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, กรุงเทพฯ.
- ศิริพันธุ์ สาสัตย์. (2551). *การพยาบาลผู้สูงอายุ : ปัญหาที่พบบ่อยและแนวทางในการดูแล* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: แอคทีฟ พรินท์.
- ศิริพันธุ์ สาสัตย์. (2555). *ผู้ช่วยดูแลผู้สูงอายุ: ผู้ดูแลที่เป็นทางการและแนวทางในการประกันคุณภาพในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: วิ.พรินท์ (1991).
- สิตดา วงศ์ษา. (2554). คุณภาพชีวิตของผู้ดูแลคนพิการบาดเจ็บไขสันหลังด้วยแบบสอบถาม เอสเอฟ-36. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร*, 21(1), 28-33.
- สมจิตร หนูเจริญกุล. (2534). *การดูแลตนเอง : ศาสตร์และศิลปะทางการพยาบาล*. กรุงเทพฯ: วิสิฏ์สิน.
- สมนึก สกุดหงส์โสภณ. (2555). *ชีวิตญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง*. การประชุมวิชาการ เรื่อง การดูแลญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง (Caring for the Family Caregiver), โรงแรมตะวันนา กรุงเทพฯ.
- สายพิน เกษมกิจวัฒนา. (2536). *แบบจำลองเชิงสาเหตุของความเครียดในบทบาทของภรรยาผู้ป่วยเรื้อรังในฐานะผู้ดูแล*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- สายพิน เกษมกิจวัฒนา. (2557). *ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง: กลุ่มเสี่ยงที่ไม่ควรมองข้าม*. *วารสารสภาการพยาบาล*, 29(4), 22-31.
- สาสินี เทพสุวรรณ, ณัฐจิรา ทองเจริญพงศ์ และรศรินทร์ เกรย์. (2555). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดและความสุขในการดูแลผู้สูงอายุ. *วารสารประชากร*, 4(1).

- สุภาพ เหมือนชู. (2559). ปัจจัยทำนายการเผชิญความเครียดของผู้ดูแลผู้ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง. *วารสารสภาการพยาบาล (Thai Journal of Nursing Council)*, 31(1), 124-136.
- สุรัชย์ แซ่จิ่ง. (2557). บาดเจ็บไขสันหลัง. ใน วรัท ทรรสนะวิภาสและคณะ. *ตำรากระดูกสันหลัง*. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยแพทยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย.
- หน่วยรายงานสถิติทางการแพทย์ งานเวชระเบียน โรงพยาบาลศิริราช. (2558). *สถิติผู้ป่วยในและนอก จำแนกตามปี ปี พ.ศ. 2556-2558*. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาล
- อภิชนา โฉมวิมล. (2533). *บาดเจ็บไขสันหลัง: การดูแลรักษาและฟื้นฟู*. โครงการตำราคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่: หน่วยวารสารวิชาการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อภิชนา โฉมวิมล. (2555). *ตำราบาดเจ็บไขสันหลัง: การฟื้นฟูสภาพอย่างครอบคลุม*. ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่: สุทินการพิมพ์.
- อัมพรพรรณ ธีรานุตร นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์ และคลวิวัฒน์ แสนโสม. (2552). *คู่มือการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. ขอนแก่น : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อุทุมพร รูปเล็ก. (2549). *ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการบริหารกาย-จิตด้วยชีกงต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาล ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- อุษณีย์ เหมแหวน. (2551). *ความเหนื่อยล้าและปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาล ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- Anand Dhruva, D., Lee, K., Paul, S. M., West, M. C., Dunn, L., Dodd, M., et al. (2012). Sleep-wake circadian activity rhythms and fatigue in family caregivers of oncology patients. *Cancer nursing*, 35(1), 70.
- Best, J. W. (1977). *Research in Education*. (3 rd ed). New Jersey: Prentice hall Inc.
- Blanes, L., Carmagnani, M., & Ferreira, L. (2007). Health-related quality of life of primary caregivers of persons with paraplegia. *Spinal Cord*, 45(6), 399.
- Buyse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*, 28(2), 193-213.

- Cardenas, D. D., Hoffman, J. M., Kirshblum, S., & McKinley, W. (2004). Etiology and incidence of rehospitalization after traumatic spinal cord injury: a multicenter analysis. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 85(11), 1757-1763.
- Catz, A., Itzkovich, M., Agranov, E., Ring, H., & Tamir, A. (1997). SCIM-spinal cord independence measure: a new disability scale for patients with spinal cord lesions. *Spinal Cord*, 35(12), 850-856.
- Catz, A., Itzkovich, M., Tamir, A., Philo, O., Steinberg, F., Ring, H., et al. (2002). SCIM--spinal cord independence measure (version II): sensitivity to functional changes. *Harefuah*, 141(12), 1025-1031, 1091.
- Charlifue, S. B., Botticello, A., Kolakowsky-Hayner, S. A., Richards, J. S., & Tulskey, D. S. (2016). Family caregivers of individuals with spinal cord injury: exploring the stresses and benefits. *Spinal Cord*, 54(9), 732-736. doi:10.1038/sc.2016.25
- Daniel, W. W. (2012). *Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences*. (10th ed). New York: John Wiley & Sons.
- Davis, L. L. (1992). Building a science of caring for caregivers. *Family & Community Health*, 15(2), 1-9.
- Day, A., Haj-Bakri, S., Lubchansky, S., & Mehta, S. (2013). Sleep, anxiety and fatigue in family members of patients admitted to the intensive care unit: a questionnaire study. *Critical Care*, 17(3), R91. doi:10.1186/cc12736
- Dreer, L. E., Elliott, T. R., Shewchuk, R., Berry, J. W., & Rivera, P. (2007). Family caregivers of persons with spinal cord injury: Predicting caregivers at risk for probable depression. *Rehabilitation Psychology*, 52(3), 351.
- Ebrahimzadeh, M. H., Shojaei, B.-S., Golhasani-Keshtan, F., Soltani-Moghaddas, S. H., Fattahi, A. S., & Mazloumi, S. M. (2013). Quality of life and the related factors in spouses of veterans with chronic spinal cord injury. *Health and quality of life outcomes*, 11(1), 48.
- Ebrahimzadeh, M. H., Shojaee, B. S., Golhasani-Keshtan, F., Moharari, F., Kachooei, A. R., & Fattahi, A. S. (2014). Depression, anxiety and quality of life in caregiver spouses of veterans with chronic spinal cord injury. *Iranian journal of psychiatry*, 9(3), 133-136.
- Gajraj-Singh P. (2011). Psychological impact and the burden of caregiving for persons with spinal cord injury (SCI) living in the community in Fiji. *Spinal Cord*, 49(8), 928-934.

- Itzkovich, M., Gelernter, I., Biering-Sorensen, F., Weeks, C., Laramie, M. T., Craven, B. C., et al. (2007). The Spinal Cord Independence Measure (SCIM) version III: reliability and validity in a multi-center international study. *Disability and rehabilitation*, 29(24), 1926-1933.
- Jazayeri, S. B., Beygi, S., Shokraneh, F., Hagen, E. M., & Rahimi-Movaghar, V. (2015). Incidence of traumatic spinal cord injury worldwide: a systematic review. *European Spine Journal*, 24(5), 905-918.
- Kalyani, H. H. N., Dassanayake, S., & Senarath, U. (2014). Effects of paraplegia on quality of life and family economy among patients with spinal cord injuries in selected hospitals of Sri Lanka. *Spinal Cord*, 53, 446. doi:10.1038/sc.2014.183
- Kirshblum, S. C., Burns, S. P., Biering-Sorensen, F., Donovan, W., Graves, D. E., Jha, A., et al. (2011). International standards for neurological classification of spinal cord injury (revised 2011). *The journal of spinal cord medicine*, 34(6), 535-546.
- LaVela, S. L., Landers, K., Etingen, B., Karalius, V. P., & Miskevics, S. (2015). Factors related to caregiving for individuals with spinal cord injury compared to caregiving for individuals with other neurologic conditions. *The journal of spinal cord medicine*, 38(4), 505-514.
- Lee, B., Cripps, R., Fitzharris, M., & Wing, P. (2014). The global map for traumatic spinal cord injury epidemiology: update 2011, global incidence rate. *Spinal Cord*, 52(2), 110-116.
- Lindsey, A. M. (1993). Street response. In V. Carrieri-Kohlman, Lindsey, A. M., West, C. M., & Bond, E. F.V. (Eds) (Ed.), *Pathophysiological Phenomena in nursing: Human responses to illness* (2nd ed., pp. 397-419). Philadelphia: Saunders.
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour research and therapy*, 33(3), 335-343.
- Molazem, Z., & Vagharseyyedin, S. A. (2013). Burden, Resilience and Happiness in Family Caregivers of Spinal Cord Injured Patients. *Middle East Journal of Psychiatry and Alzheimers*, 4(1), 29-35.
- National Spinal Cord Injury Database. (2015). *Spinal Cord Injury (SCI): Facts and Figures at a Glance*. Retrieved from https://www.nscisc.uab.edu/PublicDocuments/factfigures_docs/Facts%202015.pdf

- Nogueira, P. C., Rabeh, S. A. N., Caliri, M. H. L., & Haas, V. J. (2013). Caregivers of individuals with spinal cord injury: caregiver burden. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 47(3), 607-614.
- Oberst, M. T., Hughes, S. H., Chang, A. S., & McCubbin, M. A. (1991). Self-care burden, stress appraisal, and mood among persons receiving radiotherapy. *Cancer nursing*, 14(2), 71-78.
- Oberst, M. T., Thomas, S. E., Gass, K. A., & Ward, S. E. (1989). Caregiving demands and appraisal of stress among family caregivers. *Cancer nursing*, 12(4), 209-215.
- Piper, B. F. (1986). Fatigue. In V. Carrieri-Kohlman, Lindsey, A. M., West, C. M., & Bond, E. F.V. (Eds) (Ed.), *Pathophysiological Phenomena in nursing: Human responses to illness* (1st ed., pp. 219-234). Philadelphia: Saunders.
- Piper, B. F. (1993). Fatigue. In V. Carrieri-Kohlman, Lindsey, A. M., West, C. M., & Bond, E. F.V. (Eds) (Ed.), *Pathophysiological Phenomena in nursing: Human responses to illness* (2nd ed., pp. 279-302). Philadelphia: Saunders.
- Piper, B. F. (2003). Fatigue. In V. Carrieri-Kohlman, Lindsey, A. M., West, C. M., & Bond, E. F.V. (Eds) (Ed.), *Pathophysiological Phenomena in nursing: Human responses to illness* (3rd ed., pp. 209-234). Philadelphia: Saunders.
- Piper, B. F., Dibble, S. L., Dodd, M. J., Weiss, M. C., Slaughter, R. E., & Paul, S. M. (1998). *The revised Piper Fatigue Scale: psychometric evaluation in women with breast cancer*. Paper presented at the Oncology nursing forum. 25(4), 677-684.
- Polit, D. F., & Beck, Cheryl Tatano,. (2014). *Essentials of Nursing Research: Appraising Evidence for Nursing Practice* (8th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Post, M., Bloemen, J., & De Witte, L. (2005). Burden of support for partners of persons with spinal cord injuries. *Spinal Cord*, 43(5), 311-319.
- Ratanasiripong, P., Kaewboonchoo, O., Bell, E., Haigh, C., Susilowati, I., Isahak, M., et al. (2016). Depression, Anxiety and Stress among Small and Medium Enterprise Workers in Indonesia, Malaysia, Thailand, and Vietnam. *International Journal Of Occupational Health and Public Health Nursing*, 3(2), 13-29
- Ream, E., & Richardson, A. (1996). Fatigue: a concept analysis. *International journal of nursing studies*, 33(5), 519-529.

- Ribeiro Neto, F., Guanais, P., Lopes, G. H., Dornelas, E., de Campos Barbeta, D., Coutinho, A. C., et al. (2017). Influence of Relative Strength on Functional Independence of Patients With Spinal Cord Injury. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 98(6), 1104-1112.
- Rodakowski, J., Skidmore, E. R., Rogers, J. C., & Schulz, R. (2013). Does social support impact depression in caregivers of adults ageing with spinal cord injuries? *Clinical rehabilitation*, 27(6), 565-575.
- Sezer, N., Akkuş, S., & Uğurlu, F. G. (2015). Chronic complications of spinal cord injury. *World J Orthop*, 6(1), 24.
- TraumaticBrainInjury.com. (2016). *Spinal Cord Injury*. Retrieved March 25, 2016, from <http://www.traumaticbraininjury.com/understanding-tbi/spinal-cord-injury/>
- Wannapakhe, J., Saensook, W., Keawjoho, C., & Amatachaya, S. (2016). Reliability and discriminative ability of the spinal cord independence measure III (Thai version). *Spinal cord*, 54(3), 213-220.
- Weinert, C. (1987). A Social Support Measure: PRQ85. *Nursing Research*, 36(5), 273-277.
- World Health Organization. (2013). *Spinal cord injury*. Retrieved March 25, 2016, from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs384/en/>
- Živković, S. (2017). Translational Correlation: Disorders of the Spinal Cord. In P. M. Conn (Ed.), *CONN'S TRANSLATIONAL NEUROSCIENCE* (pp. 489-494). United States: Mara Conner.



ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อประกอบการทำวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.อาภาพร เผ่าวัฒนา
ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ปัญญา ลักษณะพุกษา
ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
3. นางสาวสุวกล โกสีย์ไกรนิรมล
พยาบาลชำนาญการและผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (APN)
หอผู้ป่วยโรคเจ็บกระดูกสันหลัง งานการพยาบาลศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

ภาคผนวก ข

เอกสารรับรองโครงการวิจัยของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

คณะแพทยศาสตร์ศิริราช



COA No. SI 258/2017

**Certificate of Approval for Multicenter Research
Mahidol University**

Title of Project . Factors Related to Fatigue in Family Caregiver of Spinal Cord Disorders Patients

Protocol number . 150/2560(EC1)

Principal Investigator . Miss Juthamas Kongklang / Faculty of Public Health, Mahidol University

Co-investigator(s) .

- 1) Pienpit Suwan-ampai, Ph.D. / Faculty of Public Health, Mahidol University
- 2) Assoc.Prof. Sunee Lagampan / Faculty of Public Health, Mahidol University
- 3) Assoc. Prof. Cholavech Chavasiri, M.D. / Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

Research site . Faculty of Medicine Siriraj Hospital

Approval includes.

- 1) SIRB submission form
- 2) Proposal
- 3) Participant information sheet
- 4) Informed consent form
- 5) Questionnaire
- 6) Telephone script
- 7) Curriculum vitae

Institutional Review Boards in Mahidol University are in full compliance with international Guidelines for Human Research Protection such as Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guidelines and the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

Date of Approval . May 5, 2017

Date of Expiration . May 4, 2018

Signature of Chair  15 MAY 2017

(Prof. Chairat Shayakul, M.D.)
Chairperson

date

Address of IRB Siriraj Institutional Review Board, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, His Majesty the King's 80th Birthday Anniversary 5th December 2007
Building 2nd floor Room 210 2 Wong Lang Road Bangkokkro, Bangkok 10700, Thailand Tel. © 2419 2667 - 72 FAX . © 2411 0162 E-mail . netthorn@mahidol.ac.th

Page 13

ภาคผนวก ก

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย/ อาสาสมัคร
(Participant Information Sheet)

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย/อาสาสมัคร
(Participant Information Sheet)

เอกสารหมายเลข 3ก

ในเอกสารนี้อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามหัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจดี ท่านอาจจะขอเอกสารนี้กลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษาหารือกับญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวของท่าน หรือแพทย์ท่านอื่น เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย ปัจจุบันที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงาน ของระบบประสาทไขสันหลัง

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย นางสาวจุฑามาศ คงกลาง และอ.ดร. เทลินพิศ สุวรรณข้าโท

สถานที่วิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

สถานที่ทำงานและหมายเลขโทรศัพท์ของหัวหน้าโครงการวิจัยที่ติดต่อได้ทั้งในและนอกเวลาราชการ
หอผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลัง ตึกสกลาภกสินแบ่งรัฐบาล ชั้น 2 โรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพมหานคร
เบอร์โทรศัพท์ 085-1645498 (ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง)

ผู้สนับสนุนทุนวิจัย ไม่มี

การมีส่วนได้ส่วนเสียกับแหล่งทุน ☒ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

ระยะเวลาในการวิจัย 1 ปี

ที่มาของโครงการวิจัย

การสูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังเป็นภาวะที่ไร้น้ำหนักถูกกดหรือได้รับอันตรายจนไม่สามารถส่งผ่านกระแสคำสั่งทางระบบประสาท ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถรับรู้สัมผัส ไม่สามารถเคลื่อนไหวตามความต้องการที่สั่งการจากสมองไปที่แขนขา ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแอหรือเป็นอัมพาต ผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังจึงมีความพร้อมในการทำหน้าที่ของร่างกาย ทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการดูแลตนเอง ต้องพึ่งพาผู้ดูแล ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังจึงเป็นหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัวที่จะให้ความช่วยเหลือดูแล ซึ่งเป็นกำลังหลักที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน หากผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่ได้รับการดูแลช่วยเหลืออาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น การติดเชื้อทางเดินหายใจ แผลกดทับ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ข้อติดแข็ง เป็นต้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ากิจกรรมการดูแลผู้ป่วยส่งผลให้ผู้ดูแลเกิดความเหนื่อยล้า ผลกระทบจากความเหนื่อยล้าทำให้ผู้ดูแลรู้สึกหมดแรง อ่อนเพลีย เบื่อหน่าย ขาดแรงจูงใจในการดูแลตนเองและผู้ป่วย หากไม่ได้รับการ



ช่วยเหลือดูแลผู้ดูแลผู้ป่วยอาจกลายเป็นผู้ป่วยเสียเอง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพและประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานในระบบประสาทไขสันหลัง

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และภาวะสุขภาพของผู้ดูแล ระยะเวลาที่รับบทบาทเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย ภาระในการดูแล คุณภาพการนอนหลับ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ความเครียด และแรงสนับสนุนทางสังคมกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานในระบบประสาทไขสันหลัง

3. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานในระบบประสาทไขสันหลัง

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้เนื่องจาก ท่านเป็นบุคคลสำคัญและเป็นผู้หนึ่งที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานในระบบประสาทไขสันหลังสามารถให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ได้ และข้อมูลที่ได้จากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างมากในการพัฒนาความรู้ และก่อให้เกิดประโยชน์ในการวางแผนให้การช่วยเหลือผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานในระบบประสาทไขสันหลัง เพื่อลดความเหนื่อยล้า และส่งเสริมให้ผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานในระบบประสาทไขสันหลังมีสุขภาพที่ดี เพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ดังนั้นความร่วมมือจากท่านจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

จะมีผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครนี้ทั้งสิ้นประมาณ 148 คน

หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยแล้ว จะมีขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้คือ

1. ผู้วิจัยทำการสำรวจรายชื่อผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานในระบบประสาทไขสันหลังที่จะมาติดตามผลการรักษา ณ หน่วยตรวจที่กำหนด โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานในระบบประสาทไขสันหลังที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้

2. เมื่อท่านได้เข้ากลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยจะให้คำแนะนำและแบบสอบถามแก่ท่าน ให้ท่านมีอิสระและเวลาในการตัดสินใจให้ข้อมูล และตอบแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยใช้แบบสอบถามทั้งหมด 8 ชุด

3. ผู้วิจัยขออธิบายวิธีตอบแบบสอบถามแต่ละชุดอย่างละเอียด จนกระทั่งท่านเข้าใจ แล้วจึงตอบแบบสอบถาม ถ้าท่านไม่สามารถอ่านหรือเขียนหนังสือได้ผู้วิจัยจะเป็นผู้อ่านให้ฟังทีละข้อแล้วให้ท่านเลือกตอบระหว่างตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยยังคงอยู่กับท่านและผู้ป่วย เพื่อให้คำปรึกษาในการทำแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัย 1 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ช่วยพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงาน



รับรอง	150/2560
โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน	(EC)
รหัสโครงการ	258/2017
COA No. SI	-5
วันที่รับรอง	พ.ค. 2560

ของระบบประสาทโสมหลังอยู่กับผู้ป่วยโดยไม่ปล่อยผู้ป่วยไว้ลำพัง ทำหน้าที่ดูแลป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยในขณะที่ท่านตอบแบบสอบถาม ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 30-45 นาที

4. เมื่อท่านตอบแบบสอบถามเสร็จแล้ว ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของทุกข้อคำถามก่อนที่ท่านจะกลับ และขอเบอร์โทรศัพท์หรือที่อยู่เพื่อติดต่อกลับ หากพบว่าแบบสอบถามยังไม่สมบูรณ์เพื่อรบกวนเพิ่มเติม ในกรณีที่ท่านไม่ยินดีที่จะตอบคำถามข้อใดข้อหนึ่ง ท่านสามารถทำได้แต่จะถือว่าแบบสอบถามนั้นใช้ไม่ได้ในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากไม่สมบูรณ์

ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเมื่อเข้าร่วมการวิจัย การเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ มีความเสี่ยงน้อย เนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถาม แต่ในการตอบแบบสอบถาม อาจทำให้เกิดความไม่สะดวก อึดอัดไม่สบายใจ สูญเสียความเป็นส่วนตัวบ้าง รวมทั้งต้องใช้เวลาในการอ่านและตอบแบบสอบถามเป็นเวลา 30-45 นาที ซึ่งท่านมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามเหล่านี้ได้ โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ

หากท่านไม่เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ญาติของท่านก็จะได้รับการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษาโรคของญาติของท่านตามวิธีการที่เป็นมาตรฐาน

หากมีข้อสงสัยที่จะสอบถามเกี่ยวข้องกับกรวิจัย ท่านสามารถติดต่อ นางสาวจุฑามาศ คงกลาง เบอร์โทรศัพท์ 085-1645498 (ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยอาจไม่ได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบถึงความเหน็ดเหนื่อยของผู้ดูแล และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหน็ดเหนื่อยของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทโสมหลัง สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในการประเมินปัญหา วางแผนการพยาบาลและให้คำปรึกษาเพื่อป้องกันหรือลดความเหน็ดเหนื่อยแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ส่งเสริมให้ผู้ดูแลสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของตนเองได้อย่างเต็มความสามารถ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลอยู่ร่วมกันได้อย่างปกติสุข

ค่าตอบแทนสำหรับผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครจะได้รับ ท่านจะไม่ได้รับค่าตอบแทนใด ๆ จากการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้

หากมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบโดยรวดเร็วและไม่ปิดบัง

ข้อมูลส่วนตัวของผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร จะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับและจะไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวมกรณีเป็นการวิจัยทางคลินิก ผลการวิจัยในภาพรวมนี้อาจดูได้จากเว็บไซต์(<http://www.ClinicalTrials.gov> / <http://www.ClinicalTrials.in.th>.) ข้อมูลของผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครเป็นรายบุคคลอาจมีคณะบุคคลบางกลุ่มเข้ามาตรวจสอบได้ เช่น ผู้ให้ทุนวิจัย ผู้กำกับดูแลการวิจัย สถาบันหรือองค์กรของรัฐที่มีหน้าที่



ตรวจสอบ รวมถึงคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน เป็นต้น โดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครในการรักษาความลับเกินขอบเขตที่กฎหมายอนุญาตไว้

ผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครมีสิทธิถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมการวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อบริการและการรักษาที่สมควรจะได้รับตามมาตรฐานแต่ละประการใด

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านสามารถร้องเรียนไปยังประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ชั้น 2 โทร.0 2419 2667-72 โทรสาร 0 2411 0162

ลงชื่อ.....ผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร

(.....)

วันที่.....

เอกสารแนบ ๒๓ วันที่ 6 มกราคม 2558



4

	รับรอง โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน 150/2560 รหัสโครงการ.....(EC1) COA No.SI... 258/2017 วันที่รับรอง...๕...พ.ค. 2560.....
--	---

ภาคผนวก ง
หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย
(Consent Form)

หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย
 (Consent Form)

เอกสารหมายเลข 3ข

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ข้าพเจ้า..... อายุ..... ปี
 อาศัยอยู่บ้านเลขที่..... ถนน..... แขวง/ตำบล.....
 เขต/อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....
 โทรศัพท์.....

ขอแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยเรื่อง บัณฑิตที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานจากระบบประสาทใจสันหลัง

โดยข้าพเจ้าได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและจุดมุ่งหมายในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของการวิจัย และความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมการวิจัย โดยได้อ่านข้อความที่มีรายละเอียดอยู่ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด อีกทั้งยังได้รับคำอธิบายและตอบข้อสงสัยจากหัวหน้าโครงการวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้

หากข้าพเจ้ามีข้อข้องใจเกี่ยวกับขั้นตอนของการวิจัย ข้าพเจ้าจะสามารถติดต่อกับ นางสาวจุฑามาศ คงกลาง ที่อยู่ติดต่อได้ ติดตลกากันแบ่งรัฐบาล ชั้น 2 โรงพยาบาลศิริราช แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700 เบอร์โทรศัพท์ 085-1645498 (ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง)

หากข้าพเจ้าได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ต้องการปรึกษาปัญหา ข้อกังวล มีคำถามหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถติดต่อกับประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๔๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ชั้น 2 โทร.0 2419 2687-72 โทรสาร 0 2411 0162

ข้าพเจ้าได้ทราบถึงสิทธิ์ที่ข้าพเจ้าจะได้รับข้อมูลเพิ่มเติมทั้งทางด้านประโยชน์และโทษจากการเข้าร่วมการวิจัย และสามารถถอนตัวหรืองดเข้าร่วมการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้าหรือระบุเหตุผล โดยจะไม่มีผลกระทบต่อการบริการและการรักษาพยาบาลที่ญาติของข้าพเจ้าจะได้รับต่อไปในอนาคต และยินยอมให้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าที่ได้รับจากการวิจัย แต่จะไม่เผยแพร่ต่อสาธารณะเป็นราชบุคคล โดยจะนำเสนอเป็นข้อมูลโดยรวมจากการวิจัยเท่านั้น

ข้าพเจ้าได้เข้าใจข้อความในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และหนังสือแสดงเจตนายินยอมนี้โดยตลอดแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้



ลงชื่อ..... ผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครหรือผู้แทนโดยชอบธรรม/วันที่.....
(.....)

ลงชื่อ..... ผู้ให้ข้อมูลและขอความยินยอมหัวหน้าโครงการวิจัย/วันที่.....
(.....)

ในการนี้ผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร อ่านหนังสือไม่ออก มีพยานซึ่งไม่มีส่วนได้เสียอยู่ด้วยตลอดระยะเวลาที่มีการให้ข้อมูลและผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครหรือผู้แทนโดยชอบธรรมให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย พยานขอขึ้นชั้นว่าข้อมูลในหนังสือแสดงเจตนายินยอมหรือข้อมูลที่ได้รับและเอกสารอื่นได้รับการอธิบายอย่างถูกต้อง และผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครหรือผู้แทนโดยชอบธรรมแสดงว่าเข้าใจรายละเอียดต่างๆ พร้อมทั้งให้ความยินยอมโดยสมัครใจ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นพยาน

ลงชื่อ..... พยาน/วันที่.....
(.....)



ภาคผนวก จ

ตัวอย่างแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลที่เป็นญาติ

ผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง

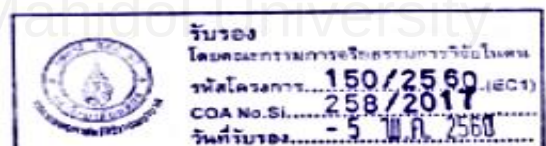
คำชี้แจง

1. แบบสอบถามแบ่งเป็น 8 ส่วน ประกอบด้วย
 - ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อย ได้แก่
 - 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแล
 - 2) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย
 - ส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะสุขภาพของผู้ดูแล
 - ส่วนที่ 3 แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์
 - ส่วนที่ 4 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย
 - ส่วนที่ 5 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ
 - ส่วนที่ 6 แบบวัดความเครียด
 - ส่วนที่ 7 แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม
 - ส่วนที่ 8 แบบวัดภาระในการดูแล
2. คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพงานการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน โดยใช้เป็นแนวทางในการจัดรูปแบบกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อป้องกันและลดอาการเหนื่อยล้าในผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย

ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง โดยคำตอบที่ได้จากท่านจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับและจะไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล

(นางสาวจุฑามาศ คงกลาง)

นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน □ ที่ตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด หรือเติมข้อความในช่องว่าง.....ให้สมบูรณ์

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแล

- 1.1. เพศ ☐ (1) ชาย ☐ (2) หญิง
- 1.2. อายุ.....ปี
- 1.3. สถานภาพสมรส
☐ (1) โสด ☐ (2) คู่ ☐ (3) หม้าย ☐ (4) หย่า/แยก
- 1.4. ศาสนา
☐ (1) พุทธ ☐ (2) คริสต์ ☐ (3) อิสลาม ☐ (4) อื่น ๆ ระบุ.....
- 1.5. ระดับการศึกษา
☐ (1) ไม่เคยเรียน ☐ (2) ประถมศึกษา ☐ (3) มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ (4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. ☐ (5) อนุปริญญา/ ปวส.
☐ (6) ปริญญาตรี ☐ (7) สูงกว่าปริญญาตรี
- 1.6. ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย
☐ (1) บิดา/มารดา ☐ (2) พี่น้อง ☐ (3) คู่สมรส
☐ (4) บุตร ☐ (5) หลาน ☐ (6) อื่น ๆ ระบุ
- 1.7. อาชีพปัจจุบัน
☐ (1) รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ ☐ (2) พนักงานบริษัท ☐ (3) ข้าราชการบำนาญ
☐ (4) ค้าขาย ☐ (5) เกษตรกร ☐ (6) รับจ้าง
☐ (7) ไม่ได้ประกอบอาชีพ ☐ (8) อื่น ๆ ระบุ.....
- 1.8. ระยะเวลาที่รับหน้าที่เป็นผู้ดูแลผู้ป่วย เดือน.....พ.ศ.....
- 1.9. จำนวนชั่วโมงที่ดูแลผู้ป่วยต่อวัน ชั่วโมง
- 1.10. โรคประจำตัว
☐ (1) ไม่มี ☐ มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ได้แก่
☐ (2) ความดันโลหิตสูง
☐ (3) เบาหวาน
☐ (4) ไขมันในเลือดสูง
☐ (5) โรคหัวใจ
☐ (6) อื่น ๆ ระบุ.....

1.11.อาการเจ็บป่วยระหว่างที่ดูแลผู้ป่วย

- ☐ (1) ไม่มี ☐ มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ได้แก่
- ☐ (2) ปวดเมื่อยร่างกาย ระบุ.....
- ☐ (3) ปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ หน้ามืด
- ☐ (4) ปวดเข้า ปวดขา
- ☐ (5) อื่น ๆ ระบุ.....

1.12.รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน บาท

1.13.ความเพียงพอของรายได้ต่อการดูแลผู้ป่วย

- ☐ (1) เพียงพอเหลือเก็บ ☐ (2) เพียงพอไม่เหลือเก็บ ☐ (3) ไม่เพียงพอ/ มีหนี้สิน

1.14.จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ต้องดูแลนอกเหนือจากผู้ป่วย..... คน

2. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

2.1. เพศ ☐ (1) ชาย ☐ (2) หญิง

2.2. อายุ.....ปี

2.3. สถานภาพสมรส

- ☐ (1) โสด ☐ (2) คู่ ☐ (3) หม้าย ☐ (4) หย่า/แยก

2.4. ศาสนา

- ☐ (1) พุทธ ☐ (2) คริสต์ ☐ (3) อิสลาม ☐ (4) อื่น ๆ ระบุ.....

2.5. ระดับการศึกษา

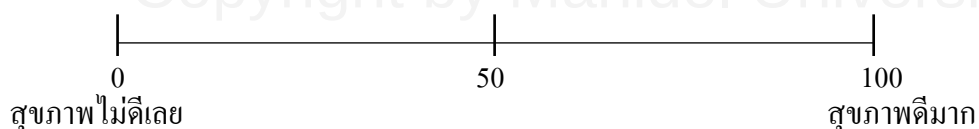
- ☐ (1) ไม่เคยเรียน ☐ (2) ประถมศึกษา ☐ (3) มัธยมศึกษาตอนต้น
- ☐ (4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. ☐ (5) อนุปริญญา/ ปวส.
- ☐ (6) ปริญญาตรี ☐ (7) สูงกว่าปริญญาตรี

2.6. ระยะเวลาที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง เดือน.....พ.ศ.....

ส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะสุขภาพของผู้ดูแล

คำชี้แจง ข้อความต่อไปนี้เป็นการประเมินภาวะสุขภาพ โดยทั่วไป ตามความรู้สึกรของท่าน โดยให้ความรู้สึกเป็นคะแนนบนเส้นตรง ตั้งแต่ 0-100 คะแนน ให้ท่านทำเครื่องหมาย | ลงบนเส้นตรงตรงจุดที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านคิดว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร



ส่วนที่ 3 แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์

คำชี้แจง ให้ท่านตอบคำถามต่อไปนี้ (กรุณาตอบเพียงคำตอบเดียว)

ท่านรู้สึกว่าคุณเริ่มมีอาการเหนื่อยล้าเกิดขึ้นมานานเพียงใด

- ก. นาที
 ข. ชั่วโมง
 ค. วัน
 ง. สัปดาห์
 จ. เดือน
 ฉ. อื่น ๆ ระบุ.....

คำชี้แจง ให้ท่านตอบคำถาม โดยทำเครื่องหมาย ○ รอบล้อมตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นกับท่านในขณะนี้มากที่สุด โดย "0" หมายถึง ท่านไม่มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นเลย และ "10" หมายถึง ท่านมีความรู้สึกต่อข้อความนั้นมากที่สุด

1. ความเหนื่อยล้าจากการดูแลผู้ป่วยทำให้ท่านรู้สึกทุกข์ทรมานมากน้อยเพียงใด

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ไม่ทุกข์ทรมานเลย ทุกข์ทรมานมากที่สุด

.
.
.

7. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 เป็นที่พอใจ ไม่เป็นที่พอใจ

.
.
.

15. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 สดชื่น อ่อนเพลีย

.
.
.

22. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 สามารถคิดได้อย่างชัดเจน ไม่สามารถคิดได้อย่างชัดเจน

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย (Spinal Cord Independence Measure: SCIM III)

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน □ ตามระดับความสามารถของผู้ป่วยในแต่ละด้าน (ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน)

การดูแลตนเอง (Self-Care)

1. การรับประทานอาหาร (การตัดอาหาร การเปิดภาชนะบรรจุ การเทอาหาร การนำอาหารเข้าปาก การถือแก้วที่บรรจุของเหลว)

- ☐ 0 รับประทานอาหารสายยาง เจาะหน้าท้อง หรือต้องการความช่วยเหลือในการรับประทานอาหารทั้งหมด
- ☐ 1 ต้องการความช่วยเหลือบางส่วนในการรับประทานอาหารและ/หรือการดื่มน้ำ หรือการใส่อุปกรณ์ช่วย
- ☐ 2 รับประทานอาหารได้เอง ต้องการอุปกรณ์ช่วยหรือความช่วยเหลือเพียงการตัดอาหาร และ/หรือการเทและ/หรือการเปิดภาชนะ
- ☐ 3 รับประทานอาหารหรือดื่มน้ำได้เอง ไม่ต้องการความช่วยเหลือหรืออุปกรณ์ช่วย

.
. .

4. การแต่งตัว (การล้างมือและหน้า แปรงฟัน หวีผม โกนหนวด แต่งหน้า)

- ☐ 0 ต้องการความช่วยเหลือทั้งหมด
- ☐ 1 ต้องการความช่วยเหลือบางส่วน
- ☐ 2 แต่งตัวได้เองโดยใช้อุปกรณ์ช่วย
- ☐ 3 แต่งตัวได้เองโดยไม่ใช้อุปกรณ์ช่วย

การจัดการด้านการหายใจและระบบขับถ่าย (Respiration and Sphincter Management)

5. การหายใจ

- ☐ 0 ต้องใส่ท่อผ่านหลอดลม (Tracheal tube: TT) และต้องใช้เครื่องช่วยหายใจแบบถาวรหรือเป็นระยะ (intermittent assisted ventilator: IAV)
- ☐ 2 หายใจได้เองร่วมกับ TT ต้องการออกซิเจน ความช่วยเหลือในการไอหรือการจัดการ TT อย่างมาก
- ☐ 4 หายใจได้เองร่วมกับ TT ต้องการออกซิเจน ความช่วยเหลือในการไอหรือการจัดการ TT เล็กน้อย

- ☐ 6 หายใจได้เองโดยไม่ใช้ TT ต้องการออกซิเจน ความช่วยเหลืออย่างมากในการไอ หน้ากาก (เช่น peep) หรือ IAV (bipap)
- ☐ 8 หายใจได้เองโดยไม่ใช้ TT ต้องการออกซิเจน ความช่วยเหลือเพียงเล็กน้อย หรือการกระตุ้นการไอ
- ☐ 10 หายใจได้เองโดยไม่ต้องการความช่วยเหลือหรืออุปกรณ์ช่วย

8. การใช้ห้องน้ำ (การทำความสะอาด การจัดเสื้อผ้าก่อนและหลัง การใช้กระดาดชำระ)

- ☐ 0 ต้องการความช่วยเหลือทั้งหมด
- ☐ 1 ต้องการความช่วยเหลือบางส่วน ไม่สามารถทำความสะอาดเองได้
- ☐ 2 ต้องการความช่วยเหลือบางส่วน สามารถทำความสะอาดเองได้
- ☐ 4 สามารถใช้ห้องน้ำได้เอง แต่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยหรือบริเวณที่ทำไว้เฉพาะ (เช่น ราว)
- ☐ 5 สามารถใช้ห้องน้ำได้เอง ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยหรือบริเวณที่ทำไว้เฉพาะ

ความสามารถในการเคลื่อนไหว (ในห้องและห้องน้ำ) [Mobility (room and toilet)]

9. การเคลื่อนไหวบนเตียงและการป้องกันแผลกดทับ

(การพลิกตัวส่วนบน การพลิกตัวส่วนล่าง การลุกขึ้นนั่งบนเตียง การยกตัวในรถเข็นนั่ง โดยใช้หรือไม่ใช้อุปกรณ์ช่วย ที่ไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยไฟฟ้า)

- ☐ 0 ต้องการความช่วยเหลือทั้งหมด
- ☐ 2 สามารถทำได้ 1 กิจกรรมโดยไม่ต้องการความช่วยเหลือ
- ☐ 4 สามารถทำได้ 2 หรือ 3 กิจกรรมโดยไม่ต้องการความช่วยเหลือ
- ☐ 6 สามารถเคลื่อนไหวบนเตียงและเคลื่อนไหวเพื่อลดแรงกดทับได้เองทั้งหมด

17. การเคลื่อนย้ายตัวระหว่างพื้นและรถเข็นนั่ง

- ☐ 0 ต้องการความช่วยเหลือทั้งหมด
- ☐ 1 เคลื่อนย้ายตัวได้เองโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วย (หรือไม่ต้องใช้รถเข็นนั่ง)

คะแนน SCIM รวม (0-100).....คะแนน

ส่วนที่ 5 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

คำชี้แจง คำถามต่อไปนี้เป็นการถามเกี่ยวกับการนอนหลับโดยทั่ว ๆ ไปของท่าน กรุณาตอบคำถามโดยการเติมข้อความลงในช่องว่างหรือใส่เครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ตรงกับการนอนหลับส่วนใหญ่ของท่าน ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา (กรุณาตอบทุกข้อ)

1. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ท่านมักเข้านอนเวลา.....น.

.
.
 .

5. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านคิดว่าคุณภาพการนอนหลับโดยรวมของท่านเป็นอย่างไร

☐ (0) ดีมาก ☐ (1) ดี ☐ (2) ไม่ค่อยดี ☐ (3) ไม่ดีเลย

6. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านใช้ยานอนหลับ (ไม่ว่าจะโดยแพทย์สั่ง หรือซื้อเอง) เพื่อช่วยในการนอนหลับบ่อยเพียงใด

☐ (0) ไม่เคยใช้เลย
☐ (1) ใช้น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์
☐ (2) ใช้ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์
☐ (3) ใช้ 3 ครั้งหรือมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์

สำหรับข้อคำถามต่อไปนี้ ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ โดยเลือกเพียง 1 ตัวเลือก ลงในช่องว่างของคำถาม แต่ละข้อตามหมายเลข ดังต่อไปนี้ (กรุณาตอบทุกข้อ)

0 หมายถึง ไม่มีปัญหาเลยในช่วง 1 เดือน

1 หมายถึง มีปัญหาน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์

2 หมายถึง มีปัญหา 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์

3 หมายถึง มีปัญหา 3 ครั้งหรือมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์

9. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับ เนื่องจากสาเหตุเหล่านี้บ่อยเพียงใด	0	1	2	3
9.1 นอนไม่หลับหลังจากเข้านอนไปแล้ว 30 นาที				
.				
.				
.				
9.9 เจ็บหรือปวดตามตัว				
9.10 สาเหตุอื่น ๆ ระบุ.....				

ส่วนที่ 6 แบบวัดความเครียด

คำชี้แจง ให้ท่านอ่านข้อความแต่ละข้อและวงกลมหมายเลข 0, 1, 2 หรือ 3 ที่ระบุข้อความได้ตรงกับความรู้สึกของท่านในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมามากที่สุด ทั้งนี้ไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด ท่านไม่ควรใช้เวลามากนักในแต่ละข้อความ

ระดับการประเมิน

- 0 หมายถึง ไม่ตรงกับท่านเลย หรือไม่เคยเกิดขึ้น
- 1 หมายถึง ตรงกับท่านบ้าง หรือเกิดขึ้นเป็นบางครั้ง
- 2 หมายถึง ตรงกับท่าน หรือเกิดขึ้นบ่อย
- 3 หมายถึง ตรงกับท่านมาก หรือเกิดขึ้นบ่อยมากที่สุด

ข้อความ	ระดับการประเมิน			
1. ท่านรู้สึกว่ายากที่จะสงบสติอารมณ์เมื่อมีเรื่องที่ทำให้วิตกกังวล	0	1	2	3
2. ท่านมักจะมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ มากเกินไป	0	1	2	3
.				
.				
.				
.				
7. ท่านรู้สึกว่าท่านค่อนข้างอารมณ์เสื่อง่าย	0	1	2	3

ส่วนที่ 7 แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม

คำชี้แจง เมื่อท่านอ่านข้อความต่อไปนี้แล้ว ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด คำตอบที่ได้จะไม่ถูกหรือผิด โดยตัวเลขมากแสดงว่าท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น ส่วนตัวเลขน้อยแสดงว่าท่านไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น โดย

- 7 หมายถึง ท่านเห็นด้วยอย่างมากกับข้อความนั้น
- 6 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น
- 5 หมายถึง ท่านค่อนข้างเห็นด้วยกับข้อความนั้น
- 4 หมายถึง ท่านรู้สึกเฉย ๆ กับข้อความนั้น
- 3 หมายถึง ท่านค่อนข้างไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น
- 2 หมายถึง ท่านไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น
- 1 หมายถึง ท่านไม่เห็นด้วยอย่างมากกับข้อความนั้น

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น						
	(7) เห็นด้วยอย่างมาก	(6) เห็นด้วย	(5) ค่อนข้างเห็นด้วย	(4) เฉยๆ	(3) ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	(2) ไม่เห็นด้วย	(1) ไม่เห็นด้วยอย่างมาก
1. ท่านมีคนใกล้ชิดที่ทำให้ท่านรู้สึกอบอุ่นปลอดภัย							
2. ท่านรู้สึกว่า ท่านมีความสำคัญกับคนรอบข้าง							
.							
.							
7. ในชีวิตของท่าน ท่านมีโอกาที่จะให้คนอื่นหรือช่วยเหลือคนอื่นน้อย							
.							
.							
.							
.							
20. ท่านมีคนที่จะร่วมไปไหนมาไหนกับท่านได้							
25. ถ้าท่านเกิดเจ็บป่วยขึ้นมา จะมีคนมาคอยดูแลท่านหรือให้คำแนะนำท่านว่าท่านควรทำอย่างไรจึงจะหาย							

ส่วนที่ 8 แบบวัดภาระในการดูแล

คำชี้แจง ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของตัวท่านมากที่สุด
ดังต่อไปนี้

1. ปริมาณเวลาที่ใช้ในการดูแล

ไม่เลย	หมายถึง	ไม่ต้องใช้เวลาในการดูแลกิจกรรมเลย
น้อย	หมายถึง	ใช้เวลาในการดูแลกิจกรรมน้อย
ปานกลาง	หมายถึง	ใช้เวลาในการดูแลกิจกรรมปานกลาง
มาก	หมายถึง	ใช้เวลาในการดูแลกิจกรรมมาก
มากที่สุด	หมายถึง	ใช้เวลาในการดูแลกิจกรรมมากที่สุด

2. ความยากลำบากในการดูแล

ไม่เลย	หมายถึง	ไม่มีความยากลำบากในการทำกิจกรรมนั้นเลย
น้อย	หมายถึง	มีความยากลำบากในการทำกิจกรรมนั้นน้อย
ปานกลาง	หมายถึง	มีความยากลำบากในการทำกิจกรรมนั้นปานกลาง
มาก	หมายถึง	มีความยากลำบากในการทำกิจกรรมนั้นมาก
มากที่สุด	หมายถึง	มีความยากลำบากในการทำกิจกรรมนั้นมากที่สุด

[illegible]

กิจกรรม	ปริมาณเวลาที่ใช้					ความยากลำบากในการดูแล				
	(1) ไม่เลย	(2) น้อย	(3) ปานกลาง	(4) มาก	(5) มากที่สุด	(1) ไม่เลย	(2) น้อย	(3) ปานกลาง	(4) มาก	(5) มากที่สุด
7. การช่วยเหลือในการพยุงผู้ป่วยขึ้นและลงจากเตียงหรือรถเข็น หรือช่วยพยุงตัวในขณะที่เดินหรืออื่น ๆ										
.										
.										
.										
.										
.										
15. การติดต่อแหล่งช่วยเหลืออื่น ๆ (การทำพิธีกรรมทางศาสนา หรือขอความช่วยเหลือจากมูลนิธิ หรือสมาคมสงเคราะห์ต่าง ๆ)										

ภาคผนวก จ
ผลที่ได้จากการวิจัย

ตารางภาคผนวกที่ 1 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความเหนื่อยล้าของ
ผู้ดูแลที่เป็นญาติผู้ป่วยที่สูญเสียการทำงานของระบบประสาทไขสันหลัง จำแนกตามรายข้อ (n=148)

คำถามข้อที่	Min	Max	Mean	S.D.	ระดับความเหนื่อยล้า
1	0	10	2.98	2.55	น้อย
2	0	10	3.07	2.86	น้อย
3	0	10	3.49	3.01	น้อย
4	0	10	0.80	1.86	น้อย
5	0	10	2.52	2.72	น้อย
6	0	10	2.84	2.65	น้อย
7	0	10	2.95	2.64	น้อย
8	0	10	1.99	2.28	น้อย
9	0	10	2.91	2.45	น้อย
10	0	10	3.26	2.79	น้อย
11	0	10	2.76	2.70	น้อย
12	0	10	3.19	2.63	น้อย
13	0	10	3.33	2.40	น้อย
14	0	10	3.49	2.42	น้อย
15	0	10	3.67	2.54	น้อย
16	0	10	3.55	2.46	น้อย
17	0	10	2.22	2.36	น้อย
18	0	10	3.57	2.52	น้อย
19	0	10	3.34	2.41	น้อย
20	0	10	3.23	2.54	น้อย
21	0	8	2.76	2.35	น้อย
22	0	10	2.58	2.26	น้อย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวจุฑามาศ คงกลาง
วัน เดือน ปีเกิด	4 กุมภาพันธ์ 2529
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	พยาบาลศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับสอง) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2547-2551 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2557-2561
ที่อยู่ปัจจุบัน	219/ 58 หมู่ 6 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 E-mail: juthamas040@gmail.com
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน และสถานที่ทำงาน	พยาบาลวิชาชีพ ระดับปฏิบัติการ หอผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลัง (Spinal unit) งานการพยาบาลศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช โทรศัพท์: 02-4197521