



วารสาร

การพยาบาล การสาธารณสุข และการศึกษา

Nursing Public Health and Education Journal

ปีที่ 19 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2561 ISSN 2651-1908

แนวทางระบบส่งต่อการดูแลเด็กปฐมวัยระหว่างครอบครัว โรงเรียน และโรงพยาบาลในเด็กอายุ 1 เดือน ถึง 2 ปี

* เดชา ทำดี, เนตรทอง นามพรม, จุฑามาศ ไชยบัง, พัชรี วรกิจพูนผล, อุษณีย์ จินตเวช

จริยธรรมในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง : มุมมองที่แตกต่าง

* วิยะดา รัตนสุวรรณ

การออกกำลังกายเพื่อชะลอความเสี่ยงของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

* ลักขณา ขอบเสียง

อาการและการจัดการอาการตนเองของผู้ป่วยมะเร็งที่มีพยาธิสภาพประสาทส่วนปลายเนื่องจากเคมีบำบัด

* ภาวินี อนุผาย, มณีนันท์ สุพรรณโมก, รัตนภรณ์ เนตรวงษ์อินทร์, รุ่งทิวา ไทศก, ลักษมี สุทา, วชิราภัย คันคร, วันเพ็ญ บุตะเคียน, วิมลศิริ สาสุข, นุสรุ ประเสริฐศรี

ผลของการส่งเสริมสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนจากสามีต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของสตรีที่เสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

* ดลลักษณ์ ไรจน์นวลศรี

การเจริญเติบโต พัฒนาการ และภาวะสุขภาพของเด็กต่ำกว่า 5 ปี ที่เกิดจากมารดาวัยรุ่น

* ณัฐติพร อันด้วง, สมศรี ทาทาน, นงนุช ปัญจธรรมเจริญ

ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคอารมณ์แปรปรวนสองขั้ว กรุงเทพมหานคร

* ณัฐวรา เชื้อหมอ, รัชนิกร อุปเสน, ณัฏฐา สายเสวย

ปัจจัยทำนายสุขภาพจิตของผู้สูงอายุที่มีความเจ็บป่วยเรื้อรังตำบลบ้านต้อม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

* สิริสุตา เตชะวิเศษ, ทักษิภา ชัยวรรัตน์, วิฑิตพร เรือนกุล

การวิเคราะห์การจัดการความปลอดภัยของผู้ป่วย: กรณีศึกษาหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

* จำเนียร มาเนตร, เพชรสุรีย์ ทั้งเจริญกุล, อภิรติ นันทศุภวัฒน์

พฤติกรรมสุขภาพของวัยรุ่น

* ทักษิภา ชัยวรรัตน์, วรินทร์ธร พันธวงศ์, สุภาภรณ์ นันตา

การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

* โสภภาพ พันธุ์ลาวัณย์, พงศ์พัชรา พรหมเผ่า, สมัยพร อาชาล

ประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพและการบริหารสมองต่อคะแนนการทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นของผู้สูงอายุในชุมชน อ.บ้านนาสาร จ.สุราษฎร์ธานี

* อารี พุ่มประไพทย์, สุระพรรณ พนมฤทธิ์, จุริภรณ์ เจริญพงศ์, ทัดติยา นครไชย

ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐานงานสาธารณสุขมูลฐานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดสุโขทัย

* ยุทธนา แยกคาย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา

* มุสนีย์ แก้วมณี, วาณิตา สาเมะ, ศุภวรรณ สีแสงแก้ว, เปรมฤดี คำรักษ์

พฤติกรรมการดูแลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ของนักศึกษาพยาบาล

* ธาณี กล่อมใจ, กนกภรณ์ อ่วมพรหมณ์

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุคุณภาพชีวิตของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

* ทิพย์ ทอสุข, วิภา เพ็งเสียม



วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา

ปีที่ 19 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2561 ISSN 2651-1908

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานวิชาการในรูปแบบรายงานวิจัย (Research Article) และบทความปริทัศน์ (Review Article) สาขาการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา

กำหนดการออกวารสาร

ทุกๆ 4 เดือน (ปีละ 3 ฉบับ)

มกราคม – เมษายน

พฤษภาคม – สิงหาคม

กันยายน – ธันวาคม

เจ้าของ

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา

312 หมู่ 11 ต.บ้านต้อม อ.เมือง จ.พะเยา 56000

โทรศัพท์ 0-5443-1779 โทรสาร 0-5443-1889

ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.เวทิน นพนิตย์

ผู้อำนวยการ Professional Associates of Thailand

ดร.ธานี กล่อมใจ

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา

บรรณาธิการ

ดร.ทักษิภา ชัชรรัตน์

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

อาจารย์ฐิติพร เรือนกุล

เลขานุการ

อาจารย์จรรยา แก้วใจบุญ

อาจารย์สมศรี ทาทาน

อาจารย์อัมพร ยานะ

นางสาว ชนิดาภา อินตะมุด

นายเอกชัย หมั่นขัตติย์

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ประวิต เอรารวรรณ

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรัตน์ สิทธิสมบัติ

มหาวิทยาลัยเนชั่น

รองศาสตราจารย์ ดร. พรพนพิไล ศรีอาภรณ์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพล นธการกิจกุล

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร.เดชา ทำดี

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมยศ ชิตมงคล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมานจิต ภิรมย์รัตน์

มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น

ดร.วิยะดา รัตนสุวรรณ

มหาวิทยาลัยพะเยา

ดร.ประจวบ แผลมหลัก

มหาวิทยาลัยพะเยา

ดร.สุภาภรณ์ อุดมลักษณ์

มหาวิทยาลัยเนชั่น

ดร.นุสรา ประเสริฐศรี

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์

ดร. สุชาดา อินทรกำแหง ณ.ราชสีมา

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์

นครสวรรค์

ดร.จุไรรัตน์ ห้าวหาญ

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์

ดร. ดาราวรรณ รองเมือง

วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

ดร.ดลนภา หงส์ทอง

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา

ดร.กฤตพัทธ์ ผักผัน

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา

ดร.ปรศนีย์ สมิทธิ์

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา

สารบัญ

	หน้า
● แนวทางระบบส่งต่อการดูแลเด็กปฐมวัยระหว่างครอบครัว โรงเรียน และโรงพยาบาล ในเด็กอายุ 1 เดือน ถึง 2 ปี	3
● จริยธรรมในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง : มุมมองที่แตกต่าง	14
● การออกกำลังกายเพื่อชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง	25
● อาการและการจัดการอาการตนเองของผู้ป่วยมะเร็งที่มีพยาธิสภาพประสาทส่วนปลาย เนื่องจากเคมีบำบัด	36
● ผลของการส่งเสริมสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนจากสามีต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรม ส่งเสริมสุขภาพของสตรีที่เสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์	47
● การเจริญเติบโต พัฒนาการ และภาวะสุขภาพของเด็กต่ำกว่า 5 ปี ที่เกิดจากมารดาวัยรุ่น	59
● ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคอารมณ์แปรปรวนสองขั้ว กรุงเทพมหานคร	72
● ปัจจัยทำนายสุขภาพจิตของผู้สูงอายุที่มีความเจ็บป่วยเรื้อรัง ตำบลบ้านต้อม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา	84
● การวิเคราะห์การจัดการความปลอดภัยของผู้ป่วย : กรณีศึกษาหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก	96
● พฤติกรรมสุขภาพของวัยรุ่น	107
● การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันและควบคุม โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น	121
● ประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพและการบริหารสมอต่อคะแนนการทดสอบสภาพ สมองเบื้องต้นของผู้สูงอายุในชุมชน อ.บ้านนาสาร จ.สุราษฎร์ธานี	134
● ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐานงานสาธารณสุขมูลฐานของอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน จังหวัดสุโขทัย	145
● ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความแข็งแกร่งในชีวิตของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา	156
● พฤติกรรมการดูแลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ของนักศึกษาพยาบาล	171
● โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุคุณภาพชีวิตของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา	179



อาการและการจัดการอาการตนเองของผู้ป่วยมะเร็งที่มี พยาธิสภาพประสาทส่วนปลายเนื่องจากเคมีบำบัด

ภาวิณี ชาญฉาย มนัสนันท์ สุพรรณโมก รัตนารักษ์ เนตรวงษ์อินทร์

รุ่งทิวา โทศก ลักขมี สุहा วชิรารัช คันสร

วันเพ็ญ บุตะเคียน วิมลศิริ สาสุข

นุสรรา ประเสริฐศรี

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์

บทคัดย่อ

พยาธิสภาพประสาทส่วนปลายเนื่องจากเคมีบำบัด (Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy (CIPN)) ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วย ยังมีข้อมูลจำกัดเกี่ยวกับอาการและการจัดการอาการด้วยตนเองในผู้ป่วย CIPN การวิจัยเชิงพรรณานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอาการและการจัดการอาการ CIPN ด้วยตนเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งจำนวน 104 คน ที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดในโรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี ระหว่าง เดือน ตุลาคม ถึง พฤศจิกายน 2560 เกณฑ์คัดเข้ากลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็ง อายุมากกว่า 18 ปี ทุกระยะของโรคมะเร็ง และได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด 5 กลุ่ม ได้แก่ Platinum, Taxanes Vinca alkaloids, Antiangiogenic agent และ Proteasome inhibitor เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมิน EORTC QLQ – CIPN20 และแบบสอบถามการจัดการอาการ CIPN ด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยมีอาการ CIPN ด้านประสาทรับรู้สัมผัสปลายมือปลายเท้า 21.8-57 และมีอาการชามากที่สุด อาการประสาทการเคลื่อนไหวร้อยละ 13.3-34 อาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงมากที่สุดและอาการระบบประสาทอัตโนมัติร้อยละ 21.1-40 อาการวิงเวียนมากที่สุด การจัดการอาการ CIPN ของผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยมีวิธีการจัดการอาการ CIPN แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ประสาทรับรู้สัมผัสมีการจัดการมากที่สุด ด้วยวิธีการบีบ นวด กำแบ และใช้ยาหม่องนวด ตามลำดับอาการประสาทการเคลื่อนไหว มีการจัดการมากที่สุดด้วย บีบ นวด และ วิธีการนึ่งพอกและอาการระบบประสาทอัตโนมัติมีการจัดการมากที่สุดด้วยวิธีนึ่งพอก รับประทานยา ดมยาแก้วิงเวียน การจัดการกับอาการ CIPN มีหลากหลายวิธี ทั้งการจัดการอาการโดยใช้ยาและไม่ใช้ยา ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ที่จะจัดการกับอาการด้วยตนเอง เพื่อให้อาการที่เกิดขึ้นขณะนั้นหายไปหรือบรรเทาลง บุคลากรทางสุขภาพควรแนะนำวิธีการจัดการอาการในผู้ป่วย CIPN ที่ปลอดภัยเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

คำสำคัญ : เหตุพยาธิสภาพประสาทส่วนปลายมะเร็ง เคมีบำบัด การจัดการอาการตนเอง



Symptoms and Self-Management Strategies for Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy in Cancer Patients

Pawinee Thanuphai, Manussanun Suphannamoke, Rattanaorn Netwongin
Rungtiwa Tosok, Laksamee Sooha, Wachirarat Kansorn
Wanphen Butakhian, Wimon Siri Sasuk
Nusara Prasertsri
Boromarajonani College of Nursing, Sanprasittitprasong

Abstract

Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy (CIPN) effect on the patients' quality of life. However, there is limitation study of self-management in CIPN patients. This descriptive research aimed to study CIPN and self-management of the symptoms of in cancer patients. We recruited cancer patients (N = 104) who were received chemotherapy in Ubon Ratchathani Cancer Hospital between October and November 2017. Eligible patients were ≥ 18 years of age with any stage of cancer and had received neurotoxic chemotherapy with 5 groups including (1) Platinum, (2) Taxanes, (3) Vinca alkaloids, (4) Antiangiogenic agent and (5) Proteasome inhibitor. Data were collected by using 1) EORTC QLQ – CIPN20, and 2) CIPN symptoms management strategies questionnaire. Data were analyzed by using descriptive statistics. The results found that patients had problem of CIPN as the follow: sensory symptoms (21.8 -57%) the highest symptom was numbness, motor symptoms (13.3-34 %) the highest symptom was weakness, and autonomous symptoms (21.1-40 %) the highest symptom was dizziness. The patient had self-management strategies for CIPN that divided into 3 groups: sensory (squeeze, massage with balm, grip hands), motor (rest, stretch muscles, and walk) and autonomous (rest, take medicine, nasal inhaler). Conclusion; the most common CIPN symptoms was sensory and self-management of CIPN symptoms were handled in various ways. Patients used use pharmacological and non- pharmacological strategies that they have learned by themselves to alleviate and relieve their CIPN symptoms. Health professionals should advice safety CIPN symptom management's for better patient's quality of life.

Key Words : CIPN, Cancer, Chemotherapy, Self-Management



บทนำ

การรักษาด้วยเคมีบำบัดในผู้ป่วยมะเร็ง เพื่อกำจัดควบคุมการกระจายของเซลล์มะเร็ง ทำให้การอัตราการอยู่รอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งดีขึ้น ลดอัตราการเกิดซ้ำของโรคมะเร็ง(National Cancer Institute, 2017)แต่ขณะเดียวกันผลข้างเคียงของเคมีบำบัดมีผลกระทบต่อผู้ป่วยในระยะยาวอย่างมีนัยสำคัญเนื่องจากเคมีบำบัดเป็นสาเหตุสำคัญทำลายเส้นประสาทส่วนปลายเกิดพยาธิสภาพต่อเส้นประสาทส่วนปลาย เรียกว่า Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy (CIPN) โดยยาเคมีบำบัดมีผลทำลายเส้นประสาทส่วนปลายรับรู้ความรู้สึก (sensory) เคลื่อนไหว (motor) และ อัตโนมัต (autonomous) (Argyriou, Kyritsis, Makatsoris, & Kalofonos, 2014)

อุบัติการณ์ ของ CIPN พบมากกว่าร้อยละ 60 ถึง 90ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด และประมาณร้อยละ 48 พบภาวะแทรกซ้อนที่มีความรุนแรงและส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วย ประมาณร้อยละ 40 ของผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจพบอาการ CIPN คงอยู่แม้ว่าสิ้นสุดการรักษาด้วยเคมีบำบัด (Seretny et al., 2014) CIPN พบส่วนใหญ่ในเคมีบำบัด 5 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) กลุ่มแพลทตินัม (Platinum) 2) กลุ่มแทกแซน (Taxanes) 3) กลุ่ม วินคาอัลคาลอยด์ (Vinca alkaloids) 4) กลุ่ม Antiangiogenic agent และ 5) กลุ่ม Proteasome inhibitor ซึ่งใช้รักษา มะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้และทวารหนัก(Han & Smith, 2013)อาการCIPN อาจเกิดแบบเฉียบพลันภายใน 2-3 วันหลังให้เคมีบำบัดหรือเกิดอาการเรื้อรังและมีอาการคงอยู่แม้สิ้นสุดการรักษา อาการของ CIPN มีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ปัญหาอาจจะไม่ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินชีวิตผู้ป่วย แต่ผู้ป่วยต้องพึ่งพาผู้อื่นในการปฏิบัติหน้าที่ประจำวันส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตทั้งด้านร่างกายและจิตใจ (Mols, Beijers, Vreugdenhil, & van de Poll-Franse, 2014) อาการรุนแรงของ CIPN ทำให้ผู้ป่วยมี

ความปวด ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทางลบต่อแบบแผนการหลับนอนและด้านจิตใจ (Ventzel, Jensen, Jensen, Jensen, & Finnerup, 2016)CIPN ทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุจากการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ ทำให้ผู้ป่วยหกล้มได้ง่าย อาการชาที่เกิดขึ้นเสี่ยงต่อการเกิดแผลโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีปัญหาเบาหวานร่วมด้วย (Toftthagen, Overcash, & Kip, 2012)

ผลข้างเคียงของเคมีบำบัดต่อเส้นประสาทส่วนปลายดังกล่าว ทำให้การรักษาด้วยเคมีบำบัดในผู้ป่วยมะเร็งบางรายไม่ได้ครบตามแผนการรักษาในเวลาที่กำหนด แม้ว่าผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัดจะได้รับการบรรเทาด้วยการใช้ยาและไม่ใช้ยา(Hershman et al., 2013; Schroeder, Meyer-Hamme, & Epplée, 2012)แนวปฏิบัติเพื่อการป้องกันและการรักษาอาการ CIPN ล่าสุดถูกพัฒนาโดย American Society of Clinical Oncology ด้วยวิธีการทบทวนอย่างเป็นระบบตามหลักฐานงานวิจัย Randomized controlled trial (RCT) เกี่ยวกับประสิทธิภาพของการป้องกันและการรักษาอาการ CIPN ในผู้ป่วยมะเร็งผู้ใหญ่ แนวปฏิบัตินี้ช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์ตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วย CIPN ถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือโดยอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ การป้องกัน CIPN จากแนวปฏิบัติพบว่าไม่มียาหรือสารใดที่สามารถป้องกันการเกิด CIPN ในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดที่ทำลายเส้นประสาทส่วนปลายได้ การป้องกันความรุนแรงของ CIPN อาจจะต้อง ลดขนาดของยา ยืดระยะเวลาของการให้ยา ในรายที่รุนแรงมากแพทย์อาจจะพิจารณาหยุดให้การรักษาด้วยเคมีบำบัด (Hershman, Lacchetti, & Loprinzi, 2014)การรักษาอาการ CIPN ในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของ CIPN จนเกิด CIPNP จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดที่รุนแรงและยาบรรเทาปวดกลุ่ม NSAID หรือ อนุพันธ์ฝิ่น ไม่สามารถบรรเทาความปวดได้ แนวปฏิบัติแนะนำการรักษาด้วยยา duloxetine ซึ่งสามารถลดความปวด อาการชาและความรู้สึกคล้ายเข็มทิ่ม(Smith et al., 2017)สำหรับการป้องกันหรือการรักษาโดยไม่ใช้ยายังไม่มีวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่ได้ผลดีที่สุด



ถึงแม้ว่ายังไม่มี การป้องกันหรือการรักษาอาการ CIPN ที่มีประสิทธิภาพ อาการ CIPN สามารถรบกวนชีวิตประจำผู้ป่วย เช่น อาการทางระบบประสาทความรู้สึก ประกอบด้วย อาการชา รู้สึกคล้ายเข็มทิ่มอาการปวด โดยมีอาการเสียวแปลบเหมือนไฟช็อต (lancinating) แสบร้อน (burning) ปวดเย็นเหมือนถูกน้ำแข็ง (Cavaletti, 2014) อาการทางระบบประสาทเคลื่อนไหว ประกอบด้วยเท้าตก (foot drop) มีปัญหาการทรงตัว ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเดินได้ อาการทางระบบประสาทอัตโนมัติ อาการที่พบคือผู้ป่วยมีความดันโลหิตต่ำ มีอาการวิงเวียนศีรษะเวลาเปลี่ยนท่าจากท่านั่งหรือท่านอน การคั่งของกระเพาะปัสสาวะ มีภาวะท้องผูก (Argyriou, et al., 2014) จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาซึ่งเป็นงานวิจัยในต่างประเทศพบว่าผู้ป่วยมะเร็งดูแลจัดการอาการ CIPN ด้วยตนเองอย่างน้อยหนึ่งวิธี ซึ่งประกอบด้วย โดยการใช้อาหารเสริม แพทย์ทางเลือกและการออกกำลังกาย เป็นวิธีการที่ใช้มากที่สุดในการบรรเทาอาการ CIPN (Chan et al., 2018; Derksen, Bours, Mols, & Weijenberg, 2017; Speck et al., 2012) ข้อจำกัดของงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าโดยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย อีกทั้งยังไม่มีข้อมูลจำกัดไม่เพียงพอเกี่ยวกับการศึกษาการจัดการอาการ CIPN ในผู้ป่วยมะเร็งไทย การศึกษาอาการ CIPN และจัดการกับอาการด้วยตนเองในผู้ป่วยมะเร็งที่มีปัญหา CIPN จึงมีความจำเป็น เพื่อเป็นข้อมูลและเข้าใจถึงความต้องการในการจัดการกับอาการของผู้ป่วยและพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยอันก่อให้เกิดคุณภาพบริการพยาบาลสูงสุดต่อผู้ป่วยและครอบครัวต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาอาการและการจัดการอาการตนเองของผู้ป่วยมะเร็งที่มีพยาธิสภาพประสาทส่วนปลายเนื่องจากเคมีบำบัด

ระเบียบวิธีการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research design)

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสถิติผู้ที่เป็นมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด ในแผนกผู้ป่วยนอก ระหว่าง ตุลาคม – พฤศจิกายน 2559 เท่ากับ 290 ราย จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ใช้สูตรของการประมาณค่าเฉลี่ย $n = NZ^2 \div 4Ne^2 + Z^2$ โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่สูงที่สุดที่ผู้วิจัยรับได้ กำหนด $e = 0.05$ ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับผู้ป่วยจำนวน 104 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า

1. อายุ 18 ปีขึ้นไป
2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคมะเร็ง และได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดที่มีผลต่อการทำลายระบบประสาทส่วนปลาย เช่น taxanes platinum vincal alkaloids bortezomib และ thalidomide
3. ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดอย่างน้อยจำนวน 1 cycle ของแผนการรักษาด้วยเคมีบำบัดทั้งหมด ในช่วงเวลาของการศึกษา
4. รู้สึกตัวดี สามารถติดต่อสื่อสารเข้าใจภาษาไทย
5. ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเป็นแบบประเมิน The Quality of Life Questionnaire-Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy (QLQ-CIPN20) (Postma et al., 2005) ภาษาไทย (นุสรา ประเสริฐศรี et al., 2560) เป็นการประเมินอาการโดยให้ผู้ป่วยบอกอาการแบบสอบถามมี 20 ข้อ สอบถามอาการ CIPN ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา มาตรวัดเป็น Likert scale 4 ระดับ



2. (1 = ไม่เลย 2 = เล็กน้อย 3 = ค่อนข้างมาก และ 4 =มากที่สุด) ประเมินอาการ 3 ส่วน คือ 1) ข้อคำถาม ประสาทรับความรู้สึก จำนวน 9 ข้อ 2) ข้อคำถาม ประสาทเคลื่อนไหว จำนวน 8 ข้อ และ 3) ข้อคำถาม ประสาทอัตโนมัติ จำนวน 3 ข้อ แบบสอบถาม the QLQ-CIPN-20 ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ มีดังนี้ Test-retest Reliability ($r > .80$) และ Internal consistency reliability ($\alpha r > .70$) (E. M. L. Smith et al., 2013) ความเชื่อมั่นแบบความคงที่ภายในกลุ่มตัวอย่างนี้ (Internal consistency reliability) ได้ค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.79

3. แบบแบบสอบถามการจัดการอาการ CIPN ด้วยตนเอง สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดการดูแลตนเองที่ทีมผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (IOC) มีค่าระหว่าง 0.67 -1.0

การปกป้องสิทธิของผู้ถูกวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนโรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี เลขที่โครงการ EC 10/ 2560 โดยผู้วิจัยปฏิบัติตามมาตรฐานสากลของจริยธรรมการวิจัยในคน เก็บข้อมูล ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

วิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ใช้สถิติพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลลักษณะมะเร็งของกลุ่มตัวอย่างและชนิดยาเคมีบำบัด อาการ CIPN และการจัดการอาการ ใช้สถิติพรรณนา ร้อยละ

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 104คน แสดงในตารางที่ 1 อายุระหว่าง 25 ถึง 82 ปี อายุเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่าง 55.4ปี (SD $\pm$ 9.8) สถานภาพสมรสคู่เป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 84.6 และระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 70.2

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาร่วมด้วยเคมีบำบัด (N=104)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	50 (48.1)
หญิง	54 (51.9)
สถานภาพ	
โสด	9 (8.8)
คู่	88 (84.6)
หม้าย/หย่า	7 (6.7)
ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษา	73 (70.2)
มัธยมศึกษา	18 (17.3)
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	10 (4.71)
ปริญญาตรี	3 (2.9)



ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยมะเร็งพบว่าเป็นผู้ป่วยมะเร็งเต้านมมากที่สุดร้อยละ18.3 รองลงมาเป็นมะเร็งระบบ Nasopharynx ร้อยละ17.3 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด (N=104)

ชนิดของมะเร็ง	จำนวน (ร้อยละ)	ชนิดของมะเร็ง	จำนวน (ร้อยละ)
Breast	19 (18.3)	Lung	3 (2.9)
Nasopharynx	18 (17.3)	Penis	3 (2.9)
Cervix	15 (14.4)	Rectum	3 (2.9)
Colon	10 (9.6)	Stomach	3 (2.9)
Ovary/Uterine	8 (7.7)	Tongue	3 (2.9)
Cholangiocarcinoma	4 (3.8)	Larynx	2 (1.9)
Tonsil	4 (3.8)	Bone	1 (1.0)
Esophagus	3 (2.9)	Gum	1(1.0)
Liver	3 (2.9)	Salivary gland	1 (1.0)

ผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัด Cisplatinซึ่งอยู่กลุ่ม Platinum มากที่สุด และDocetaxelกลุ่มยา Taxanes น้อยที่สุด ดังแสดงในตาราง ที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนร้อยละชนิดของยาเคมีบำบัด

กลุ่มยา Platinum	จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มยา Taxanes	จำนวน (ร้อยละ)
Cisplatin	47 (45.2)	Paclitaxel	15 (14.4)
Carboplatin	27 (26.0)	Docetaxel	11 (10.6)
Oxaliplatin	15 (14.4)		
Total	89 (100)		26 (100)

อาการ CIPN

อาการ CIPN ประกอบด้วยอาการของประสาทรับรู้สีก พบว่า ผู้ป่วยเกิดอาการชา นิ้วมือ ชา นิ้วเท้า หรือเท้าร้อยละ 54.8 และ 43.3 ตามลำดับ ความลำบากในการแยกความแตกต่างระหว่างน้ำร้อนและน้ำเย็น พบน้อยที่สุดอาการของประสาทเคลื่อนไหว พบว่า ผู้ป่วยมีตะคริวที่เท้าและมือ ร้อยละ 24 และ 18.3 ตามลำดับ และน้อยที่สุดคือความลำบากในการเหยียบคันเร่ง เบรก หรือคลัตช์ พบร้อยละ 4.8 อาการของประสาทอัตโนมัติที่พบคือ อาการวิงเวียนศีรษะเวลาเปลี่ยนท่าจากท่านั่งหรือท่านอน เป็นท่านยืน ร้อยละ 38.5 ดังแสดงใน ตารางที่ 4



ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของอาการของChemotherapy- Induced Peripheral Neuropathy (CIPN)
(N=104)

อาการ	ไม่มีอาการ n (%)	มีอาการ n (%)
1. มีความรู้สึกคล้ายเข็มทิ่มที่นิ้วมือหรือมือ	83 (79.8)	21 (20.2)
2. มีความรู้สึกคล้ายเข็มทิ่มที่นิ้วเท้าหรือเท้า	84 (80.8)	20 (19.2)
3. รู้สึกชาที่นิ้วมือหรือมือ	47 (45.2)	57 (54.8)
4. รู้สึกชาที่นิ้วเท้าหรือเท้า	59 (56.7)	45 (43.3)
5. รู้สึกแปลบหรือปวดแสบร้อนที่นิ้วมือ	90 (86.5)	14 (13.5)
6. รู้สึกแปลบหรือปวดแสบร้อนที่นิ้วเท้าหรือเท้า	90 (86.5)	14 (13.5)
7. เป็นตะคริวที่มือ	85 (81.7)	19 (18.3)
8. เป็นตะคริวที่เท้า	79 (76.0)	25 (24)
9. ลำบากในการรับรู้ถึงการสัมผัสกับพื้นดินได้ฝ่าเท้า	84 (80.8)	20 (19.2)
10. ลำบากในการแยกความแตกต่างระหว่างน้ำร้อนและน้ำเย็น	103 (99.0)	1 (1.0)
11. มีปัญหาในการจับปากกาและเขียนไม่ถนัด	97 (93.3)	7 (6.7)
12. ลำบากในการจับต้องสิ่งของชิ้นเล็กๆด้วยนิ้วมือ	100 (96.0)	4 (4.0)
13. ลำบากในการเปิดขวดโหลหรือขวดเนื่องจากมือไม่มีแรง	96 (92.3)	8 (7.7)
14. ลำบากในการเดินเนื่องจากปลายเท้าตก	95 (91.3)	9 (8.7)
15. ลำบากในการขึ้นบันไดหรือลุกขึ้นจากเก้าอี้เนื่องจากขาอ่อนแรง	70 (67.3)	34 (32.7)
16. รู้สึกเวียนศีรษะเวลาที่ท่านเปลี่ยนจากท่านั่งหรือท่านอนเป็นท่าอื่น	64 (61.5)	40 (38.5)
17. มีตาพร่ามัว	78 (75.0)	26 (25)
18. ลำบากในการได้ยิน	92 (88.5)	12 (11.5)
19. ลำบากในการเหยียบคันเร่ง เบรก หรือคลัตช์ล่า	99 (95.2)	5 (4.8)

ประสาทรับความรู้สึก (ข้อ 1 2 3 4 5 6 9 10 18) ประสาทเคลื่อนไหว (ข้อ 7 8 11 12 13 14 15 19)
ประสาทอัตโนมัติ (ข้อ 16 17)

การจัดการอาการ CIPN ทางระบบประสาทความรู้สึกพบว่าผู้ป่วยใช้วิธีการบีบในส่วนที่มีอาการ นวดด้วยยาหม่อง และกำมือเพื่อลดอาการดังแสดงในตารางที่ 5 สำหรับการจัดการอาการ CIPN ทางระบบประสาท



เคลื่อนไหว พบว่า ใช้วิธีการบีบในส่วนที่มีอาการ นวดด้วยยาหม่อง และแช่น้ำอุ่นเพื่อลดอาการ (ตารางที่ 6)
การจัดการอาการ CIPN ทางระบบประสาทอัตโนมัติโดยส่วนใหญ่ผู้ป่วย นั่งพัก และใช้ดมแก้วิงเวียน (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 5 แสดงการจัดการอาการ CIPNทางระบบประสาทความรู้สึก (N=104)

อาการ	การจัดการอาการ (%)					
	บีบ	ตีดนิ้ว	กำมือ	นวดด้วยยา	แช่น้ำอุ่น	ใช้ walker
มีความรู้สึกคล้ายเข็มทิ่มที่นิ้วมือหรือมือ	8 (61.5)	1 (7.6)	3(23)	1(7.6)	-	-
มีความรู้สึกคล้ายเข็มทิ่มที่นิ้วเท้าหรือเท้า	10 (76.9)	-	-	3(23.1)	-	-
รู้สึกชาที่นิ้วมือหรือมือ	17(41.5)	1(2.4)	14(34.1)	6(14.6)	3(7.3)	-
รู้สึกชาที่นิ้วเท้าหรือเท้า	17(65.4)	-	-	7(26.9)	2(7.7)	-
รู้สึกแปลบหรือปวดแสบร้อนที่นิ้วมือ	2(33)	-	1(16.6)	3(50)	-	-
รู้สึกแปลบหรือปวดแสบร้อนที่นิ้วเท้าหรือเท้า	3(75)	-	-	1(25)	-	-
มีความลำบากในการรับรู้ถึงการสัมผัสกับพื้นดินได้	1(14.2)	-	-	3(42.8)	1(14.2)	2(28.5)
ฝ่าเท้า	-	-	-	-	-	-
การแยกความแตกต่างระหว่างน้ำร้อนและน้ำเย็น	-	-	-	-	-	-
มีความลำบากในการได้ยิน	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 6 แสดงการจัดการอาการ CIPNทางระบบประสาทการเคลื่อนไหว (N=104)

อาการ	การจัดการอาการ (%)					
	บีบ	ตีดนิ้ว	นั่งพัก	นวดด้วยยา	แช่น้ำอุ่น	ใช้ walker
เป็นตะคริวที่มือ	12 (75)	1	-	3(18.8)	-	-
เป็นตะคริวที่เท้า		(6.3)				
มีปัญหาในการจับปากกาและเขียนไม่ถนัด	8(50)	-	1(6.3)	7(43.8)	-	-
ลำบากในการจับต้องสิ่งของชิ้นเล็กๆด้วยนิ้วมือ	-	-	-	-	-	-
ลำบากในการเปิดขวดโหลหรือขวดเนื่องจากมือไม่มีแรง	2(100)	-	-	-	-	-
	1(100)	-	-	-	-	-
ลำบากในการเดินเนื่องจากปลายเท้าตก	3(75)	-	-	1(25)	-	-
ลำบากในการขึ้นบันไดหรือลุกขึ้นจากเก้าอี้เนื่องจากขาอ่อนแรง	1(5.3)	-	12(63.2)	3(15.8)	1(5.3)	2(10.5)



ตารางที่ 7 แสดงการจัดการอาการ CIPNทางระบบประสาทอัตโนมัติ (N=104)

อาการ	การจัดการอาการก (%)		
	นั่งพัก	ใช้ยา	ดมยา
รู้สึกเวียนศีรษะเวลาที่ท่านเปลี่ยนจากท่านั่งหรือท่านอนเป็นท่านยืน	28 (87.5)	2(6.3)	2(6.3)
มีตาพร่ามัว	8(80)	2 (20)	-

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาประสบการณ์อาการ CIPN และการจัดการด้วยตนเองของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด 5 กลุ่ม ที่เป็นสาเหตุทำลายเส้นประสาทส่วนปลาย อาการ CIPN ในกลุ่มตัวอย่างนี้พบทั้ง อาการของประสาทรับรู้ความรู้สึก เคลื่อนไหว และอัตโนมัติ สอดคล้องกับการศึกษาของต่างประเทศ (Seretny, et al., 2014; Ventzel, et al., 2016)ผู้ป่วยในการศึกษาค้างนี้ส่วนใหญ่เป็นมะเร็งเต้านม มะเร็งทางเดินหายใจส่วนบน และมะเร็งปากมดลูก ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดกลุ่ม Platinum ประกอบด้วยยา cisplatin carboplatin และ oxaliplatin ซึ่งยากกลุ่ม Platinum จะไปยับยั้งไมโทคอนเดรียสร้าง DNA หลังให้ยา ทำให้โครงสร้างไมโทคอนเดรียจะผิดปกติและเสียหายที่ไป มีการบวมของไมโทคอนเดรียเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญโดยเฉพาะในเส้นใยประสาท C การทำลายจะเริ่มจากส่วนล่างสุดของเท้าทั้ง 2 ข้าง ผู้ป่วยจะสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกและการทรงตัว ความรุนแรงขึ้นกับปริมาณยาที่สะสมในร่างกาย ผู้ป่วยเกือบทุกรายที่ได้รับ oxaliplatin ระบบประสาทถูกทำลายอย่างเฉียบพลัน อาการที่พบคือ มีอาการชาในส่วนปลายของขาและแขน และมีการกระตุก ตะคริวและปวดกล้ามเนื้อ (Ewertz, Qvortrup, & Eckhoff, 2015) ปัญหาที่สำคัญของยากกลุ่มนี้คืออาการ CIPN จะยังคงอยู่แม้ว่าหยุดยา ผู้ป่วยจะมีอาการปรากฏอยู่มากกว่า 1 ปี

เคมีบำบัดในกลุ่มตัวอย่างพบว่าผู้ป่วยได้รับยา paclitaxel และ docetaxel ซึ่งเป็นกลุ่ม Taxanes อาการ CIPN สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (Hershman, et al., 2013) ยาในกลุ่มนี้ทำลายระบบประสาทเกี่ยวกับการสร้าง microtubules และ

ทำลายความแข็งแรงของ tubulin microtubule มีผลระบบประสาทรับรู้ความรู้สึก และระบบการเคลื่อนไหว และตัวเซลล์ประสาท ปมรากประสาท (Ewertz, et al., 2015) ยาทำลายเส้นประสาทรับรู้ความรู้สึก ทำให้เกิดอาการชา และปวด การทำลายเส้นประสาทเคลื่อนไหว ทำให้เกิดอาการตะคริวของมือและเท้าหรือกล้ามเนื้ออ่อนแรง

อาการ CIPN เป็นผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดซึ่งมีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันที่แตกต่างกัน ผู้ป่วยบางรายทำให้รูปแบบการดำเนินชีวิตผู้ป่วยเปลี่ยนไปหรือผู้ป่วยต้องพึ่งพาผู้อื่นในการปฏิบัติหน้าที่ประจำวันส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตทั้งด้านร่างกายและจิตใจผู้ป่วยมีวิธีการจัดการอาการ CIPN ด้วยตนเองโดยวิธีการต่างๆทั้งแบบใช้ยาและไม่ใช้ยาที่หลากหลายเช่นกันการศึกษาก่อนมาการจัดการอาการ CIPN แบ่งเป็น 4 รูปแบบคือ 1) การรับประทานอาหารเสริม 2) การใช้แพทย์ทางเลือก 3) การออกกำลังกาย 4) การผสมผสานวิธีการ (Chan, et al., 2018; Derksen, et al., 2017; Speck, et al., 2012) การศึกษาค้างนี้พบว่าการจัดการอาการ CIPN ของผู้ป่วยมีความแตกต่างกันขึ้นกับประสบการณ์ของผู้ป่วยพบว่ามีการจัดการอาการ CIPN แบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ อาการทางระบบประสาท ความรับรู้ความรู้สึก มีการจัดการมากที่สุดด้วยวิธีการบิบ นวด กำแบ และใช้ยาหม่องนวด ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Speck และคณะ (2012) เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีอาการ CIPN ผู้ป่วยใช้วิธีการนวดเพื่อบรรเทาอาการชา หรือคล้ายเข็มทิ่ม (Speck, et al., 2012) สำหรับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้พบว่าผู้ป่วยบรรเทาอาการชาของมือและเท้าด้วยการ



บิ๊เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งการบิ๊จะทำให้เกิดแรงกดมากกว่าการนวด ทำให้อาการบรรเทาได้ดีกว่าวิธีการนวด

อาการทางระบบประสาทการเคลื่อนไหวการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ มือและขา มีการจัดการมากที่สุดด้วยบิ๊ นั้งพัก ยืดเหยียด นวดสอดคล้องกับการศึกษาของ Derksen และคณะ (2017) ซึ่งเป็นการศึกษาการทบทวนวรรณกรรมอย่างมีระบบในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ เกี่ยวกับการจัดการตนเองของผู้ป่วยที่มีอาการ CIPN ผู้ป่วยใช้วิธีไม่ใช้ยา หลีกเลี่ยงความเย็นให้ความอบอุ่นในส่วนที่มีอาการ นวด บิ๊ บริเวณของร่างกายที่มีอาการ (Derksen, et al., 2017) ทั้งนี้การบิ๊ นวด เป็นการ passive exercise ให้กับกล้ามเนื้อ ซึ่งอาจจะทำให้อาการอ่อนแรงดีขึ้น แต่ในผู้ป่วยที่มีความอ่อนแรงขาผู้ป่วยจะใช้วิธีการนั้งพักมากกว่าวิธีอื่น ซึ่งเป็นวิธีที่ผู้ป่วยป้องกันการหกล้มที่อาจจะเกิดขึ้น

อาการทางระบบประสาทอัตโนมัติอาการที่พบมากคืออาการวิงเวียน สอดคล้องกับการศึกษาของ Seretny และคณะ (2014) ผู้ป่วยจัดการตนเองมากที่สุดด้วยวิธีนั้งพัก เพื่อป้องกันการหกล้ม (Kolb et al., 2016) ผู้ป่วยป่วยรับประทานยาหอมใช้ยาตามเพื่อลดอาการวิงเวียน ซึ่งเป็นการจัดการเบื้องต้นที่ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการด้วยตนเองได้ ใช้ยาพื้นบ้าน ยาหอม หรือยาตาม ที่หาซื้อได้ง่ายในชุมชน พยาบาลควรให้คำแนะนำความปลอดภัยเกี่ยวกับยาดังกล่าวเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

จากการศึกษาครั้งนี้โดยสรุปการจัดการกับอาการ CIPN มีหลากหลายวิธี ทั้งการจัดการอาการโดย

ใช้ยาและไม่ใช้ยา ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ที่จะจัดการกับอาการด้วยตนเองตามประสบการณ์ เพื่อทำให้อาการที่เกิดขึ้นขณะนั้นหายไปหรือบรรเทาลง

ข้อเสนอแนะ

การรักษาด้วยเคมีบำบัดทำให้เกิด CIPN การทำลายเส้นประสาทส่วนปลายด้วยเคมีบำบัดแต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน อาการจึงมีความแตกต่างกัน ผู้ป่วยมีการจัดการอาการ CIPN ที่หลากหลาย พยาบาลควรให้คำแนะนำที่ปลอดภัยในการจัดการอาการสำหรับผู้ป่วย

ข้อจำกัดและเสนอแนะ

ข้อจำกัดในการวิจัยครั้งนี้ คือ ระยะเวลาการศึกษาน้อยเกินไป ทำให้การอาการ CIPN และการจัดการอาการด้วยตนเองของผู้ป่วยอาจจะยังไม่ครอบคลุม ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษามากกว่า 3 เดือนโดยเริ่มจาก cycle ที่ 1 และติดตามจนครบการรักษาด้วยเคมีบำบัด และขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นเพื่อติดตามอาการ CIPN ที่เปลี่ยนแปลง และการจัดการอาการด้วยตนเองของผู้ป่วย
2. ควรศึกษาพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายเพื่อสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้ป่วย CIPN ที่มีปัญหาทางระบบประสาทการเคลื่อนไหวเพื่อป้องกันการหกล้ม

เอกสารอ้างอิง

- Argyriou, A. A., Kyritsis, A. P., Makatsoris, T., & Kalofonos, H. P. (2014). Chemotherapy-induced peripheral neuropathy in adults: a comprehensive update of the literature. *Cancer management and research*, 6, 135.
- Cavaletti, G. (2014). Chemotherapy induced peripheral neurotoxicity (CIPN): what we need and what we know. *Journal of the Peripheral Nervous System*, 19(2), 66-76.
- Chan, C. W., Cheng, H., Au, S. K., Leung, K. T., Li, Y. C., Wong, K. H., & Molassiotis, A. (2018). Living with chemotherapy-induced peripheral neuropathy: Uncovering the symptom experience and self-management of neuropathic symptoms among cancer survivors. *Eur J Oncol Nurs*, 36, 135-141. doi: S1462-3889(18)30108-X [pii]10.1016/j.ejon.2018.09.003



เอกสารอ้างอิง

- Derksen, T. M., Bours, M. J., Mols, F., & Weijenberg, M. P. (2017). Lifestyle-Related Factors in the Self-Management of Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy in Colorectal Cancer: A Systematic Review. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2017, 7916031. doi: 10.1155/2017/7916031
- Ewertz, M., Qvortrup, C., & Eckhoff, L. (2015). Chemotherapy-induced peripheral neuropathy in patients treated with taxanes and platinum derivatives. *Acta oncologica*, 54(5), 587-591.
- Han, Y., & Smith, M. T. (2013). Pathobiology of cancer chemotherapy-induced peripheral neuropathy (CIPN). *Frontiers in pharmacology*, 4, 156.
- Hershman, D. L., Lacchetti, C., & Loprinzi, C. L. (2014). Prevention and management of chemotherapy-induced peripheral neuropathy in survivors of adult cancers: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline summary. *Journal of oncology practice*, 10(6), e421-e424.
- Hershman, D. L., Unger, J. M., Crew, K. D., Minasian, L. M., Awad, D., Moinpour, C. M., . . . Fehrenbacher, L. (2013). Randomized double-blind placebo-controlled trial of acetyl-L-carnitine for the prevention of taxane-induced neuropathy in women undergoing adjuvant breast cancer therapy. *Journal of clinical oncology*, 31(20), 2627.
- Kolb, N. A., Smith, A. G., Singleton, J. R., Beck, S. L., Stoddard, G. J., Brown, S., & Mooney, K. (2016). The association of chemotherapy-induced peripheral neuropathy symptoms and the risk of falling. *JAMA neurology*, 73(7), 860-866.
- Mols, F., Beijers, T., Vreugdenhil, G., & van de Poll-Franse, L. (2014). Chemotherapy-induced peripheral neuropathy and its association with quality of life: a systematic review. *Supportive Care in Cancer*, 22(8), 2261-2269.
- National Cancer Institute, N., DHHS, Bethesda, MD, . (2017). *Cancer trends progress report update 2017*. Retrieved July 20, 2018
- Schroeder, S., Meyer-Hamme, G., & Epplée, S. (2012). Acupuncture for chemotherapy-induced peripheral neuropathy (CIPN): a pilot study using neurography. *Acupuncture in Medicine*, 30(1), 4-7.
- Seretny, M., Currie, G. L., Sena, E. S., Ramnarine, S., Grant, R., MacLeod, M. R., . . . Fallon, M. (2014). Incidence, prevalence, and predictors of chemotherapy-induced peripheral neuropathy: a systematic review and meta-analysis. *PAIN®*, 155(12), 2461-2470.
- Smith, E., Pang, H., Ye, C., Cirrincione, C., Fleishman, S., Paskett, E., . . . Fadul, C. (2017). Predictors of duloxetine response in patients with oxaliplatin induced painful chemotherapy induced peripheral neuropathy (CIPN): a secondary analysis of randomised controlled trial-CALGB/alliance 170601. *European journal of cancer care*, 26(2), e12421.
- Speck, R. M., DeMichele, A., Farrar, J. T., Hennessy, S., Mao, J. J., Stineman, M. G., & Barg, F. K. (2012). Scope of symptoms and self-management strategies for chemotherapy-induced peripheral neuropathy in breast cancer patients. *Support Care Cancer*, 20(10), 2433-2439. doi: 10.1007/s00520-011-1365-8
- Toftagen, C., Overcash, J., & Kip, K. (2012). Falls in persons with chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *Supportive care in cancer*, 20(3), 583-589.
- Ventzel, L., Jensen, A. B., Jensen, A. R., Jensen, T. S., & Finnerup, N. B. (2016). Chemotherapy-induced pain and neuropathy: a prospective study in patients treated with adjuvant oxaliplatin or docetaxel. *Pain*, 157(3), 560-568.
- นุสรา ประเสริฐศรี, ชนกร แก้วมณี, พณัฏฐา ชันติ จิตร, วิไลลักษณ์ ตรียาพันธ์, Smith, E. M. L., ชลียา วามะลุน, &บุญหยาด หมั่นอุตสาห. (2560). เคมีบำบัดที่มีผลต่อพยาธิสภาพประสาทส่วนปลายการศึกษากาดัดขวางในผู้ป่วยมะเร็ง. *วารสาร การพยาบาล การสาธารณสุข และการศึกษา*, 18(3), 52-62.



คำแนะนำ



การส่งผลงานวิชาการลงตีพิมพ์

ในวารสารการพยาบาล การสาธารณสุข และการศึกษา พ.ศ.2561

เพื่อให้การจัดทำวารสารการพยาบาล การสาธารณสุข และการศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีคุณภาพ จึงขอให้งดเลิกคำแนะนำปี 2558 และใช้คำแนะนำนี้ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2561 ดังนี้

วารสารจะดำเนินการในลักษณะ E- journal ไม่จัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม

ผู้ทรงคุณวุฒิ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นๆ

ผลงานวิชาการที่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ หมายถึง ผลงานที่ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 คน ในลักษณะ Double blinded ที่มีความเห็นตรงกันว่าเป็นผลงานที่มีคุณภาพสามารถลงตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารได้

ผลงานวิชาการที่รับตีพิมพ์ หมายถึง บทความวิจัย บทความวิชาการหรือ บทความปริทรรศน์

คำแนะนำของการเตรียมบทความ

1. ข้อกำหนดการตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสารการพยาบาล การสาธารณสุข และการศึกษามีดังต่อไปนี้

1.1. เป็นผลงานวิชาการทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษในสาขาการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา

1.2. ผลงานวิชาการต้องไม่เคยลงตีพิมพ์ในหนังสือและวารสารใดมาก่อนยกเว้นเป็นผลงาน

วิชาการที่ได้นำเสนอในการประชุมทางวิชาการที่ไม่มี Proceedings และผู้เขียนจะต้องไม่ส่งบทความเพื่อไปตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่นในเวลาเดียวกัน

1.3. ผลงานวิชาการจะได้รับการพิจารณาถ้อยแถลงจากผู้ทรงคุณวุฒิที่กองบรรณาธิการเห็นสมควร ไม่น้อยกว่า 2 คน

1.4. กองบรรณาธิการจะแจ้งผลการพิจารณาการลงตีพิมพ์ในวารสารหลังจากผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิและกองบรรณาธิการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

1.5. หากผลงานวิชาการใดได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ เจ้าของผลงานวิชาการจะต้องแก้ไขต้นฉบับให้เสร็จและส่งคืนกองบรรณาธิการภายในเวลาที่กำหนดมิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์การตีพิมพ์

1.6. ผลงานวิจัยต้องได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสถาบันใดสถาบันหนึ่ง (เฉพาะวิจัยในมนุษย์)

2. อัตราค่าบำรุงวารสารฯ / ค่าธรรมเนียมในการนำผลงานวิชาการลงตีพิมพ์ในวารสารฯ อัตราค่าธรรมเนียม 4,000 บาท/ 1 บทความ โดยชำระค่าลงทะเบียนตีพิมพ์บทความ โดยการโอนเงินมาที่บัญชีธนาคารกรุงไทย สาขา พระยา เลขบัญชี 512-0-69285-0 ชื่อบัญชี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี (งานวารสาร)

3. การเตรียมต้นฉบับบทความวิจัยมีแนวปฏิบัติตามลำดับการเขียน ดังนี้



3.1 ชื่อเรื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3.2 ชื่อ-สกุลและสถานที่ทำงานของผู้แต่ง (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

3.3. บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Abstract)

3.4. คำสำคัญ (Keywords) ให้ผู้เขียนพิจารณา คำสำคัญทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 3-5 คำ

3.5. บทนำเป็นการเขียนความเป็นมาหรือความสำคัญ ควรเขียนสาระหรือข้อมูลสำคัญที่เป็นประเด็นหลักการวิจัยเขียนให้กระชับตรงประเด็นและแสดงถึงความสำคัญหรือปัญหาที่ต้องทำการศึกษา

3.6. วัตถุประสงค์การวิจัย กระชับและชัดเจน

3.7. ระเบียบวิธีการวิจัยเป็นการเขียนอธิบายกระบวนการทำวิจัยตามหลักระเบียบวิธีวิจัยที่มีคุณภาพ โดยมีรายละเอียดพอสังเขปที่แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของกระบวนการ

3.8. ผลการวิจัย เป็นการเขียนผลการวิเคราะห์ข้อมูลหรือข้อค้นพบจากการวิจัยหากจะมีการนำเสนอข้อมูลด้วยตารางควรออกแบบตารางให้เหมาะสมและให้นำเสนอข้อมูลได้ตารางตามที่จำเป็น การอธิบายข้อมูลควรหลีกเลี่ยงการกล่าวซ้ำกับสิ่งที่แสดงในตาราง

3.9. อภิปรายผลเป็นการแปลความหมายของผลการวิจัยและอธิบายเหตุผลว่าข้อค้นพบหรือสิ่งที่เกิดขึ้นสามารถอธิบายด้วยหลักการหรือทฤษฎีใดบ้าง ผลการวิจัยสอดคล้องหรือขัดแย้งกับผลการวิจัยของคนอื่นหรือไม่อย่างไรทั้งนี้ในการอภิปรายควรสนับสนุนด้วยข้อมูลที่เป็นเหตุเป็นผลและอธิบาย โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

3.10. ข้อเสนอแนะในการเขียนข้อเสนอแนะจากการวิจัย ควรเขียนข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ หรือสำหรับการทำวิจัยต่อยอดในอนาคตทั้งนี้ข้อเสนอแนะควรสืบเนื่องจากข้อค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้ไม่ใช่ข้อเสนอแนะตามหลักการโดยทั่วไป

3.11. กิตติกรรมประกาศ (หากมี)

3.12. เอกสารอ้างอิง

4. การเตรียมต้นฉบับบทความปริทัศน์ (Review Article) มีแนวปฏิบัติตามลำดับการเขียนดังนี้

4.1 ชื่อเรื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

4.2 ชื่อผู้นิพนธ์ทุกคน และสถานที่ทำงาน โดยใช้ภาษาไทย

4.3 บทคัดย่อ (Abstract) ให้เขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษเป็นความเรียงย่อหน้าเดียว ประกอบด้วยสาระสังเขปที่สำคัญและครบถ้วน คำสำคัญ (Key words) มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 3-5 คำ

4.4 บทนำ เป็นการเขียนความสำคัญ ควรเขียนสาระหรือข้อมูลสำคัญที่เป็นประเด็นหลักของเรื่องที่น่าสนใจ เขียนให้กระชับตรงประเด็นและแสดงถึงความสำคัญว่าทำไมจึงนำเสนอบทความนี้

4.5 สาระปริทัศน์ในประเด็นต่างๆ ที่ตรงกับชื่อเรื่อง โดยประเด็นที่น่าสนใจจะต้องกระชับตรงประเด็น ไม่ซ้ำซ้อน

4.6 วิจารณ์ เป็นการสรุปสาระ และแสดงความคิดเห็นของผู้เขียนโดยจะอ้างอิงวรรณกรรมต่างๆมาเพิ่มเติมหรือไม่ก็ได้

4.7. กิตติกรรมประกาศ (หากมี)

4.8 เอกสารอ้างอิง

5. การอ้างอิงเอกสาร

การเขียนเอกสารอ้างอิง (References) ท้ายบทความสำหรับแนวทางการเขียนเอกสารอ้างอิง โดยใช้ระบบของ APA ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 6 (The Publication Manual of the American Psychological Association, 6th edition, published by the American Psychological Association, 2011) มีรายละเอียด ดังนี้

ผู้แต่งเป็นชาวไทยให้ลงทั้งชื่อและนามสกุลตามลำดับ

ผู้แต่งเป็นชาวต่างประเทศให้ลงนามสกุลตามด้วยเครื่องหมายจุด และต่อด้วยอักษรย่อของชื่อต้น และชื่อรอง ทั้งนี้รวมถึงผู้แต่งชาวไทยที่เขียนหนังสือเป็น



ภาษาอังกฤษจะลงรายการผู้แต่ง โดยใช้นามสกุลขึ้นต้น
เหมือนผู้แต่งชาวต่างประเทศดังตัวอย่าง

5.1 หนังสือ

ชื่อผู้นิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (ครั้งที่พิมพ์ ตั้งแต่พิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป). เมืองที่พิมพ์:สำนักพิมพ์

บุญชม ศรีสะอาด. (2547). *วิธีการทางสถิติ
สำหรับการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่4).
กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

Kosslyn, S. M., & Rosenberg, R. S.
(2004). *Psychology: The brain, the
person, the world*. (2nd ed.). Essex,
England: Pearson Education
Limited.

Mussen, P., Rosenzweig, M. R., Aronson,
E., Elkind, D., Feshbach, S., Geiwitz,
P. J., et al. (1973). *Psychology: An
introduction*. Lexington, Mass.:
Health.

5.2 วารสาร

ชื่อผู้นิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อ
วารสาร, ปีที่(ฉบับที่), หน้า.

เพชฌัญญู กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี.
(2545). ดัชนีประสิทธิผล Effectiveness
Index:E.I.). *วารสารการวัดผลการศึกษา
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 8(1), 30-36.

Klimoski, R., & Palmer, S. (1993). The
ADA and the hiring process in
organizations. *Consulting
Psychology Journal: Practice and
Research*, 45(2), 10-36.

5.3 หนังสือรวมเรื่อง (Book Review)

ชื่อผู้นิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ใน ชื่อบรรณาธิการ
(บรรณาธิการ), ชื่อหนังสือ (ครั้งที่พิมพ์ ตั้งแต่พิมพ์ครั้งที่
2 เป็นต้นไป, หน้า). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์

ประสม เนืองเฉลิม. (2549). *วิทยาศาสตร์พื้นฐาน
การจัดการเรียนรู้มิติทางวัฒนธรรมท้องถิ่น
การบูรณาการ ความรู้พื้นฐานกับการจัดการ
เรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อชุมชน: กรณีศึกษา
จากแหล่งเรียนรู้ป่าปู้ตา. ใน ฉลาด
จันทร์สมบัติ (บรรณาธิการ), *ศึกษาศาสตร์
วิจัย ประจำปี2548 – 2549* (หน้า 127 –
140). มหาสารคาม: สารคาม-การพิมพ์-สาร
คามเปเปอร์*

Cooper, J., Mirabile, R., & Scher, S. J. (2005).
Actions and attitudes: The theory of
cognitive dissonance. In T. C. Brock &
M. C. Green (Eds.), *Persuasion:
Psychological insights and
perspectives* (2nd ed., pp. 63-79).
Thousand Oaks, CA, US: Sage
Publications, Inc.

5.4 สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้นิพนธ์. (วันที่ เดือน ปีที่ปรับปรุง
ล่าสุด). ชื่อเรื่อง. วันที่ทำการสืบค้น, ชื่อฐานข้อมูล
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (3
ธันวาคม 2548). *ธนาคารหลักสูตร.
สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2550*, จาก
[http://db.onec.go.th/thaigifted/les
sonplan/index.php](http://db.onec.go.th/thaigifted/lessonplan/index.php)

Wollman, N. (1999, November 12).
*Influencing attitudes and
behaviors for social change*.
Retrieved July 6, 2005, from
[http://www.radpsynet.org/docs/woll
manattitude.html](http://www.radpsynet.org/docs/wollmanattitude.html)

6. โปรดตรวจสอบ ต้นฉบับดูว่า ท่านได้เขียน
หัวข้อต่างๆ และให้ข้อมูลครบถ้วน ใช้คำต่างๆ ถูกต้อง
ตามพจนานุกรมไทย และอังกฤษ รวมทั้งคำศัพท์ทาง
วิชาการ และระบบการอ้างอิง ได้ถูกต้อง

7. ในการนำผลงานของผู้อื่นมาใช้ในบทความ
ขอให้ผู้เขียนใช้ข้อมูลจากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือและ



ทันสมัยไม่เกิน 10 ปีมีการระบุชื่อผู้แต่งและปีพิมพ์ ปรากฏอย่างชัดเจนควรอ้างอิงจากแหล่งหรือเอกสารที่เป็นต้นตอของข้อมูลและบทความใดที่มีการตรวจสอบพบว่าเข้าข่าย Plagiarism จะถูกตัดสิทธิ์ในการพิจารณาลงตีพิมพ์

8. การตั้งค่าน้ำกระดาษให้ตั้งค่าขนาดกระดาษ A4 จัดหน้าให้มีช่องว่างด้านบน 1 นิ้ว ด้านล่าง 1 นิ้ว ด้านซ้าย 1.25 นิ้ว ด้านขวา 1 นิ้ว อักษรที่ใช้ในการพิมพ์ให้ใช้ฟอนต์ AngsanaNew ขนาด 16 และ single space และมีเนื้อหารวมบทความย่อและเอกสารอ้างอิงไม่เกิน 15 หน้า

9. การส่งต้นฉบับให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

9.1. ส่งต้นฉบับบทความวิชาการหรือบทความวิจัยเป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ (.docx) ไปที่เว็บไซต์ของวารสารที่ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/bcnpy> เพื่อทำการลงทะเบียนสมาชิกวารสารและดำเนินการส่งบทความผ่านระบบออนไลน์ของ TCI ทั้งนี้ผู้เขียนสามารถศึกษาข้อมูลคำแนะนำเบื้องต้นสำหรับผู้พิมพ์ที่เมนูด้านขวามือของหน้าเว็บไซต์ หรือตามคู่มือแนบท้าย

9.2. เมื่อบทความผ่านประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วจะมีการแจ้งจากกองบรรณาธิการ

วารสารให้ผู้เขียนดำเนินการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

9.3. ชำระเงินค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์ในวารสารเมื่อได้รับการแจ้งจากกองบรรณาธิการ

ข้อ 8. วารสารมีกำหนดออกปีละ 3 ฉบับคือ ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม และฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม

ผู้พิมพ์หรือผู้อ่านท่านใดประสงค์จะขอข้อมูลหรือรายละเอียดเพิ่มเติมโปรดติดต่อกองบรรณาธิการได้ดังนี้

กองบรรณาธิการวารสารการพยาบาล
การสาธารณสุขและการศึกษา
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา
312 หมู่ 11 ตำบลบ้านต๋อม อำเภอเมือง
จังหวัดพะเยา รหัสไปรษณีย์ 56000
โทรศัพท์ 0-5443-1779 ต่อ 105,114
โทรสาร 0-5443-1889
มือถือ 06-1289-5926
E-mail : journal@bcnpy.ac.th

