

ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี

ยุวดี ฉายวงศ์ พย.ม.

งานพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี 41330

Abstract: Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding Infection Prevention in Cancer Patients Among Registered Nurses in the inpatient Udonthani Cancer Hospital

Chaywong Y

Department of nursing prevention Infection and Control, Udonthani Cancer Hospital, Udonthani, 41330

(Email: yuting_urcc23042513@hotmail.com)

(Received: April 26, 2019; Revised: July 11, 2019; Accepted: August 27, 2019)

Infections in cancer patients is a leading cause of death in patients. The practices of registered nurses are very important in preventing infections among cancer patients. This study is a part of thesis; descriptive correlational study aimed to examine the knowledge, attitudes, and practices of registered nurses regarding infection prevention in cancer patients, and to study the relationship between knowledge, attitudes, and practices of registered nurses regarding infection prevention in cancer patients. The participants were 60 registered nurses who were working in the inpatient units in Udonthani Cancer Hospital under the Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Data were collected between June and November 2017. Research instrument was a questionnaire consisting of four parts: demographic data, knowledge of preventing infections in cancer patients, attitudes towards preventing infections in cancer patients, and practices of preventing infections in cancer patients. The content validity of the questionnaire was examined by five experts. The content validity index was 1.0. The reliability of the knowledge, attitudes, and practices questionnaire were 0.72, 0.90 and 0.87 respectively. Data were analyzed by using descriptive statistics. The relationship between knowledge, attitudes, and practices of registered nurses regarding preventing infections in cancer patients was analyzed by using the Spearman Correlation Coefficients. The research findings showed that the participants had knowledge of preventing infections in cancer patients at a high level with a median score of 20 out of 25 points. The samples had attitudes and practice regarding preventing infections in cancer patients at a high level and very agree with questions. It was also found that the participants' knowledge of and attitudes regarding preventing infections in cancer patients did not correlate with a statistical significance of 0.05 ($r = 0.355$) and the knowledge did not correlate with the participants' practices of preventing infections in cancer patients ($r = 0.068$). While the attitudes and practices of the participants regarding preventing infections in cancer patients were positively correlated at a low level with a statistical significance of 0.05 ($r = 0.390$). The results of this research can be used as baseline information and guidance on planning to promote knowledge, attitudes, and practices regarding preventing infections in cancer patients among registered nurses in hospitals of cancer under the Department of Medical Services, Ministry of Public Health.

Keywords: Knowledge, Attitudes, Practices, Preventing infections in cancer patients, Registered nurses

บทคัดย่อ

การติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งเป็นสาเหตุสำคัญทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต การปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการ

ป้องกันการติดเชื้อของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของพยาบาลวิชาชีพ รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ของความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเกี่ยว

กับการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 60 คน ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี สังกัด กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข รวบรวมข้อมูลระหว่าง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 4 ส่วนคือ แบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วย มะเร็ง แบบวัดทัศนคติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง และแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อ ในผู้ป่วยมะเร็ง ซึ่งแบบสอบถามดังกล่าวผ่านการตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความ ตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.0 และทดสอบความเชื่อมั่นได้ค่าเท่ากับ 0.72, 0.90 และ 0.87 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิง พรรณนาและวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ ในผู้ป่วยมะเร็งของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหพันธ์ สเปียร์แมน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง โดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 20 คะแนน จาก คะแนนเต็ม 25 คะแนน มีคะแนนทัศนคติโดยรวมอยู่ในระดับ สูง คือเห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อคำถาม และยังมีการปฏิบัติตาม ทุกครั้งเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง นอกจากนี้ยังพบ ความสัมพันธ์ของความรู้กับทัศนคติในการป้องกันการติดเชื้อ ในผู้ป่วยมะเร็งของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับต่ำอย่างไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.355$) และความรู้ยังไม่มี ความสัมพันธ์กับการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง ($r = 0.068$) ส่วนทัศนคติกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ในผู้ป่วยมะเร็งของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับ ต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.390$) ผลการ ศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานและเป็นแนวทางใน การวางแผนเพื่อส่งเสริมความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลมะเร็ง สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

คำสำคัญ: ความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติ การป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง พยาบาลวิชาชีพ

บทนำ

โรคมะเร็งเป็นโรคเรื้อรังร้ายแรงที่ทำให้ประชากรทั่วโลกเสียชีวิตจำนวนมาก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี คาดการณ์ในปี พ.ศ. 2573 จะพบผู้ป่วยรายใหม่ 20-25 ล้านราย เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็ง ทั่วโลกประมาณ 13-16 ล้านราย¹ สำหรับประเทศไทย โรคมะเร็งเป็น สาเหตุการตายอันดับหนึ่ง และเพิ่มมากขึ้นในทันท้องเดียวกัน จาก ข้อมูลรายงานประจำปีของกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2560 พบ คนไทยเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็ง 78,540 ราย เพศชาย 45,016 ราย เพศหญิง 33,524 ราย และข้อมูลทะเบียนมะเร็งของสถาบันมะเร็ง แห่งชาติ พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยรายใหม่ทั้งที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น

มะเร็งและไม่เป็นมะเร็งจำนวนทั้งสิ้น 22,250 ราย โดยเป็นผู้ป่วย มะเร็งรายใหม่ถึง 3,441 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.47

ผู้ป่วยมะเร็งมีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย เนื่องจากภาวะภูมิ ด้านทานร่างกายต่อเชื้อโรคที่ลดลงจากการรักษา ทั้งเคมีบำบัด และรังสีรักษา รวมถึงการทำหัตถการต่างๆ และการผ่าตัดซึ่งส่วน มากในผู้ป่วยมะเร็งมักได้รับการผ่าตัดใหญ่ เพื่อป้องกันการลุกลาม ของมะเร็ง จึงส่งผลกระทบต่ออวัยวะหลายระบบ รวมทั้งระบบ ภูมิคุ้มกัน และการมีบาดแผลบริเวณกว้างเป็นหนทางให้เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายผู้ป่วยได้ง่าย บางรายอาจเกิดการติดเชื้อในกระแสโลหิต อย่างรุนแรง (severe sepsis) เชื้อเข้าสู่กระแสโลหิต (septicemia) เกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) และเกิดการสูญเสีย ชีวิตได้ในที่สุด²

จากการศึกษาการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งในประเทศ สหรัฐอเมริกาของ Hart³ พบการติดเชื้อโดยรวมเท่ากับ 48.3 ครั้งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะนิวโทรพีเนีย 100 ราย โดยพบมีการ ติดเชื้อในกระแสโลหิตมากที่สุด เท่ากับ 13.5 ครั้ง ข้อมูล โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานีและสถาบันเฉพาะทางด้านโรคมะเร็ง สังกัดกรมการแพทย์ พ.ศ. 2557-2560 พบอัตราการติดเชื้อ ในโรงพยาบาล 1.1-2.49 ครั้งต่อ 1,000 วันนอนโรงพยาบาล ของผู้ป่วย และพบผู้ป่วยมะเร็งมีการติดเชื้อในกระแสโลหิต ร้อยละ 13.33-40.87 ในประเทศไทย จากการศึกษาของ Polpinit⁴ พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งติดเชื้อมีอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 22.6 สำหรับโรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานีและสถาบัน เฉพาะทางด้านโรคมะเร็ง สังกัดกรมการแพทย์ มีรายงานใน พ.ศ. 2557-2560 พบอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะ นิวโทรพีเนียและมีอาการไข้นร่วม (febrile neutropenia) ร้อย ละ 6.8-9.67 นอกจากนี้ยังพบการใช้เวลาในการรักษาเฉลี่ย 12.6 วัน เสียค่าใช้จ่าย 27,587 เหยียดสหรัฐ⁵ และใช้ระยะ เวลาในการรักษาเฉลี่ย 22.4 วัน สำหรับประเทศไทย เสีย ค่าใช้จ่ายเพื่อการรักษา 186,453 บาทในผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะ นิวโทรพีเนียติดเชื้อในโรงพยาบาลศรีนครินทร์⁶

จากการทบทวนวรรณกรรมด้านการปฏิบัติในการ ป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่มี ประสบการณ์การทำงาน 0-3 ปี ยังขาดประสบการณ์ในเรื่อง การประเมินอาการ และการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย และผู้ที่ มีประสบการณ์การทำงาน 3-5 ปี พบมีปัญหาในการตัดสินใจ ทางคลินิก⁷ มีพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งโดยมีการทำความ สะอาดมือค่อนข้างน้อยก่อนสัมผัสตำแหน่งที่ให้ยาเคมีบำบัด และให้ การดูแลตามหลักการปฏิบัติพยาบาลทั่วไป ไม่จำเพาะเจาะจงด้านการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยโรคมะเร็ง เช่น ไม่มีการประเมินภายในช่องปากก่อนและหลังรับยาเคมี บำบัด เป็นต้น⁸ ในด้านความรู้ พบว่าร้อยละ 89 ของพยาบาล ผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งในประเทศไทย ไม่ทราบว่าภาวะนิวโทร-พีเนีย หรือภาวะเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำ (neutropenia) ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ⁹ และพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤติ มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

มะเร็ง เท่ากับร้อยละ 63.6 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ ร้อยละ 75¹⁰ ส่วนด้านทัศนคติ พบว่าร้อยละ 32 ของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยในประเทศอิหร่าน มีคะแนนเจตคติต่อการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้ออยู่ในระดับปานกลาง¹¹ ส่วนพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย มีทัศนคติในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่ในระดับดีร้อยละ 62 ระดับดีมากร้อยละ 19 และระดับปานกลางร้อยละ 17.6¹² ส่วนในด้านความสัมพันธ์ของความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติของพยาบาล พบว่า ความรู้ของพยาบาลมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติ ($r = 0.23, p < 0.01$) ความรู้ของพยาบาลมีความสัมพันธ์กับทัศนคติ ($r = 0.14, p < 0.01$) และทัศนคติมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติ ($r = 0.33, p < 0.01$) ในประเทศไทยพบว่า เจตคติของพยาบาลเกี่ยวกับการใช้หลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปฏิบัติของพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กัน¹³

ทั้งนี้ที่ผ่านมายังไม่พบการศึกษาที่ครอบคลุมทั้งความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง ดังนั้นจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและหาความสัมพันธ์ของความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อที่จะให้ได้ข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็ง อีกทั้งสามารถนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมในการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (descriptive correlational research) โดยศึกษาความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของพยาบาลวิชาชีพ และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยศึกษาเฉพาะในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ที่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95¹⁴ จากจำนวนประชากร 60 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 31 คน วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง กลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติกรดูแลผู้ป่วยมะเร็งในหอผู้ป่วยในเท่านั้น และแยกคำนวณแบบสัดส่วนรายหอผู้ป่วย และสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการสุ่มแบบแทนที่จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามที่ต้องการ ตอบแบบสอบถามซึ่งผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้นและผ่านตรวจสอบความสอดคล้อง ความตรงตามเนื้อหา แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1 ได้ค่าความเชื่อมั่น

ของแบบวัดความรู้เท่ากับ 0.72 แบบวัดทัศนคติและแบบสอบถามการปฏิบัติ เท่ากับ 0.90 และ 0.87 ตามลำดับ ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วยเนื้อหา 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา หอผู้ป่วยที่ปฏิบัติงาน ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงานเป็นพยาบาลวิชาชีพ ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง และการได้รับความรู้หรืออบรมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลและการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง ส่วนที่ 2 เป็นแบบวัดความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับโรคมะเร็ง สถานการณ์ สาเหตุ พยาธิสภาพและการแพร่กระจายของโรค การตรวจวินิจฉัยและการรักษา การติดเชื้อและวินิจัยการติดเชื้อ สาเหตุ ปัจจัย และผลกระทบ รวมทั้งแนวทางป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยโรคมะเร็ง รวมจำนวน 25 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งมีข้อที่ถูกต้องเพียง 1 ข้อ รวมทั้งหมด เท่ากับ 25 คะแนน ส่วนที่ 3 แบบวัดทัศนคติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิดและความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยใน โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ โรคมะเร็ง สถานการณ์ สาเหตุ พยาธิสภาพและการแพร่กระจายของโรค การตรวจวินิจฉัยและการรักษา การติดเชื้อและวินิจัยการติดเชื้อ สาเหตุ ปัจจัย และผลกระทบ รวมทั้งแนวทางป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยโรคมะเร็ง ลักษณะคำตอบเป็นแบบลิเคิร์ต (Likert's scale) แบ่งเป็น 4 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีจำนวน 20 ข้อ โดยมีลักษณะข้อความในทางบวกจำนวน 14 ข้อ และทางลบจำนวน 6 ข้อ และส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง ประกอบด้วย ด้านการประเมินและการวินิจัยการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง ด้านการป้องกันการติดเชื้อโดยยึดหลักปลอดเชื้อ ด้านการป้องกันการติดเชื้อตามมาตรฐานทั่วไป ด้านการป้องกันการติดเชื้อตามวิถีทางการแพร่กระจายเชื้อ ด้านการป้องกันการติดเชื้อจากกิจกรรมการพยาบาลที่สำคัญ ด้านการป้องกันการติดเชื้อจากสิ่งแวดล้อม และด้านการให้ความรู้ คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล จำนวน 36 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ หลังจากนั้นนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายแบบไม่ปกติ

ผล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 90 มีอายุอยู่ในช่วง 21 – 40 ปี ร้อยละ 86.66 ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 96.67 ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยพิเศษ สามัญหญิง และสามัญชาย คิดเป็นร้อยละ 40, 23.33, 20 ตามลำดับ เป็นพยาบาลปฏิบัติการและชำนาญการ คิดเป็นร้อยละ 80 และ 20 ประสบการณ์ในการทำงานเป็นพยาบาลตั้งแต่ 11 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 43.33

รองลงมา 5 – 7 ปี คิดเป็นร้อยละ 30 และ 8 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.33 ประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 3 – 4 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมา ประสิทธิภาพ 5 – 7 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.33 ได้รับการอบรมการป้องกันและการติดเชื้อในโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 86.67 และรับการอบรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง คิดเป็นร้อยละ 70

ด้านความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง
ตารางที่ 1 ระดับความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง

ค่าคะแนน	จำนวน (ราย)	คิดเป็นร้อยละ	ระดับความรู้
20 – 25	16	53.33	สูง
15 – 19	11	36.67	ปานกลาง
0 – 14	3	10.00	ต่ำ
Median = 20 Range =10 (12:22)			ปานกลาง
Mean = 19 SD = 2.51			

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความรู้ในระดับสูง มีค่าคะแนนระหว่าง 20-25 จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.33 รองลงมา คือ มีความรู้ในระดับปานกลาง จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.67 และ มีความรู้ในระดับต่ำจำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 10

ตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ ตอบถูก ข้อคำถามแบบวัดความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง (n=30)

ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง	จำนวน	ร้อยละ
การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยมะเร็งที่มีภูมิคุ้มกันต่ำและญาติ	30	100
สาเหตุและปัจจัยกระตุ้นให้เกิดโรคมะเร็ง	30	100
การปฏิบัติตามหลักการสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล	30	100
การปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อตามมาตรฐานทั่วไป	18	60.00
ปัจจัยด้านผู้ป่วยที่ก่อให้เกิดการติดเชื้อได้ง่ายในผู้ป่วยมะเร็ง	14	46.67
เชื้อราก่อโรกระบบทางเดินหายใจที่สำคัญในผู้ป่วยมะเร็ง	10	33.33
การทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตจากการคายสว่นหลอดเลือดดำส่วนกลาง	9	30.00
วิธีการรักษาโรคมะเร็งในปัจจุบัน	7	23.33

ด้านทัศนคติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีทัศนคติที่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งคิดเป็นร้อยละ70 เห็นด้วยร้อยละ 15 และไม่เห็นด้วยร้อยละ 15 และยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ10 เห็นด้วยอย่างยิ่งในข้อคำถามที่

ตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามทัศนคติ ในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง (n=30)

ทัศนคติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง (ข้อความเชิงลบ)	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่ามัธยฐาน	แปลผล
ท่านคิดว่าผู้ป่วยมะเร็งเป็นโรคที่รักษาแล้วไม่หาย ไม่จำเป็นต้องให้การพยาบาลดูแลเป็นพิเศษ	1	4	4	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ท่านคิดว่าพยาบาลวิชาชีพไม่จำเป็นต้องติดตามอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ ในผู้ป่วยมะเร็ง	1	4	4	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ท่านคิดว่า การทำความสะอาดมือก่อนให้การพยาบาลผู้ป่วยใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางมีความจำเป็นน้อย หากผู้ป่วยปิดแผลด้วยผ้าก๊อชปราศจากเชื้อ	1	4	3	เห็นด้วย
ทัศนคติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง (ข้อความเชิงบวก) ภาพรวม	3	4	4	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ด้านการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง เพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งคิดเป็นร้อยละ 80.55 และของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามข้อคำถามทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้งคิดเป็นร้อยละ 19.44

ตารางที่ 4 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง (n=30)

การปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่ามัธยฐาน	แปลผล
ท่านประเมินซักถามผู้ป่วยมะเร็งเกี่ยวกับการจัดการภายในช่องปากและฟัน ก่อนรับการฉายรังสี บริเวณศีรษะและลำคอเสมอ	1	3	2	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
ท่านทำความสะอาดมือหลังสัมผัสผู้ป่วย สารน้ำ สิ่งคัดหลั่งและสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยเสมอ	2	3	2	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
ท่านใช้น้ำกับสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อ 3-5 ซีซี. ในการทำความสะอาดมือให้ทั่วฝ่ามือ หลังมือ ง่ามนิ้ว นิ้วมือและข้อมือ (ครบทุกขั้นตอน) เป็นเวลาอย่างน้อย 20 วินาที	2	3	2	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
ท่านใช้ alcohol-based hand rubs ในการทำความสะอาดมือ โดยท่านจะถูบ แอลกอฮอล์ให้ทั่วฝ่ามือ หลังมือ ง่ามนิ้ว นิ้วมือและข้อมือ (ครบทุกขั้นตอน)	1	3	2	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
ท่านจัดให้ผู้ป่วยมะเร็งที่มีการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศอยู่ในห้องแยกที่มีความดันเป็นลบ	0	3	2	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
ท่านใช้น้ำยาทำลายเชื้อคลอเฮกซิดีน ที่เข้มข้นมากกว่า 0.5% ผสมแอลกอฮอล์ ในการทำความสะอาดแผล ตำแหน่งใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง	0	3	2	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
การปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง (ภาพรวม)	2	3	3	ปฏิบัติทุกครั้ง

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ของ ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเพื่อการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร	ความรู้	ทักษะ	การปฏิบัติ
ความรู้	1	0.355	0.068
ทักษะ		1	0.390*
การปฏิบัติ			1

หมายเหตุ p < 0.05

จากตารางที่ 5 พบว่า ความรู้ กับ ทักษะในการปฏิบัติเพื่อการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.054$) ($r=0.355$) และความรู้กับการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.719$) ($r=0.068$) ส่วนทักษะกับการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.033$) ($r=0.390$)

วิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พบว่า

ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 53.33 ซึ่งอาจเนื่องมาจากการที่กลุ่มตัวอย่างเคยได้รับการอบรมเรื่องการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 86.67 อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาวิจัยพบว่า ร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่าง ยังมีความรู้ในระดับต่ำในเรื่องของการติดเชื้อได้ง่ายในผู้ป่วยมะเร็ง ถึงร้อยละ 46.67 เชื้อราก่อโรคในระบบทางเดินหายใจที่สำคัญ ร้อยละ 33.33 และวิธีการรักษาโรคมะเร็งในปัจจุบัน คิดเป็นร้อยละ 23.33 ซึ่งอาจสัมพันธ์กับการได้รับการอบรมเรื่องการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งเพียงร้อยละ 70 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Southern¹⁵ เกี่ยวกับการดูแลช่องปากของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดในประเทศไอร์แลนด์ระหว่างปี ค.ศ. 2003 ที่พบว่า ร้อยละ 69 ของพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยไม่ได้รับการอบรมหรือไม่ได้รับความรู้ในการดูแลช่องปากอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ป่วยที่ได้รับ

ยาเคมีบำบัดเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อภายในช่องปาก ตามมา และทำนองเดียวกันกับการศึกษาของฟูเบิร์ท และคณะ⁸ ที่พบว่า ร้อยละ 89 ของพยาบาลวิชาชีพ ผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งในยุโรป ไม่ทราบว่าการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเสี่ยงต่อการติดเชื้อ นอกจากนี้ผลของการศึกษายังสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศอียิปต์ ที่พบว่า พยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤติมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมะเร็ง เท่ากับร้อยละ 63.6 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ร้อยละ 75¹⁰ ดังนั้นการให้ความรู้และการอบรมที่มีความเป็นจำเพาะ เจาะจง เฉพาะด้าน สำหรับพยาบาลวิชาชีพจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

ด้านทัศนคติซึ่งเป็นความรู้ลึก นึกคิดของบุคคล พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่เห็นด้วยอย่างยิ่งเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งโดยตรง และมีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยมะเร็ง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเห็นอกเห็นใจ และเกิดความรู้สึกลงสสารผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล แต่สำหรับโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยในประเทศอิหร่าน พบว่า ร้อยละ 32 ของพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนเจตคติต่อการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้ออยู่ในระดับปานกลาง¹¹ อย่างไรก็ตาม การวิจัยนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างบางส่วนยังมีความคิดเห็นและเห็นด้วยอย่างยิ่งกับการเป็นโรคมะเร็งแล้วจะรักษาไม่หาย และไม่จำเป็นต้องให้การพยาบาลดูแลเป็นพิเศษถึงร้อยละ 5 และก็ไม่จำเป็นต้องติดตามอาการและการแสดงของการติดเชื้อในผู้ป่วยทุกวันอีก ร้อยละ 5 ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมทัศนคติ และความเข้าใจในประเด็นดังกล่าว เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพเกิดทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง

ด้านการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีคะแนนการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 80.55 และปฏิบัติบ่อยครั้งคิดเป็นร้อยละ 19.44 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความคุ้นเคย ความเกรงใจในตัวผู้ป่วย อีกทั้งส่วนใหญ่ในการดูแลผู้ป่วยจะเป็นพยาบาลวิชาชีพ ระดับปฏิบัติการถึงร้อยละ 80 ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 11 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.33 ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์ กับการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่เป็นระยะเวลานานจะก่อให้เกิดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น ส่วนผู้ที่ประสบการณ์การทำงาน 0-3 ปี จะขาดประสบการณ์ในการประเมินอาการ และการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ส่วนพยาบาลที่มีประสบการณ์การทำงาน 3-5 ปี พบมีปัญหาในการตัดสินใจทางคลินิก ซึ่งอาจส่งผลต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลได้ 7 แต่จากการสังเกตและประสบการณ์การทำงานในดูแลผู้ป่วยมะเร็งของผู้วิจัยและการศึกษาของ Wanasook⁸ พบว่า พยาบาลผู้ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง จะดูแลปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติการพยาบาลทั่วไป และไม่จำเพาะเจาะจงด้านการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยโรคมะเร็ง เช่น ไม่มีการประเมินภายในช่องปากก่อนและหลังรับ

ยาเคมีบำบัด ทำความสะอาดมือก่อนข้างน้อยก่อนสัมผัสตำแหน่งที่ทายาเคมีบำบัด หรือก่อน หลังสัมผัสผู้ป่วย เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับการปฏิบัติของพยาบาลในหน่วยมะเร็งโรงพยาบาลศรีนครินทร์ที่มีความหลากหลายในการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อผู้ป่วยมะเร็ง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากขาดแนวปฏิบัติ และไม่มีการนำความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัยมาใช้เท่าที่ควร⁹ จำเป็นอย่างยิ่งที่ควรเน้นย้ำ ติดตาม กำกับ และให้ความสำคัญในเรื่องการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง สำหรับพยาบาลวิชาชีพ

ส่วนด้านความสัมพันธ์ของความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนความรู้กับทัศนคติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมาก อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 ($p = 0.054$) ($r = 0.355$) และคะแนนความรู้กับ การปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความนัยสำคัญระดับ 0.05 ($P = 0.719$) ($r = 0.068$) ส่วนทัศนคติ กับการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = 0.033$) ($r = 0.390$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sarani¹¹ ที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของพยาบาลในประเทศอิหร่าน พบว่า ทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Somanusorn¹⁶ เกี่ยวกับ ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของพยาบาลสำเร็จใหม่ในโรงพยาบาลเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่พบว่า ความรู้ของพยาบาลเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับทัศนคติต่อการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.20$) แต่ความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม อีกทั้งยังพบว่าทัศนคติต่อการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรม เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = 0.29$) ซึ่งตรงตามแนวคิดความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ ของ Schwartz¹⁷ ที่กล่าวไว้ว่า การปฏิบัติที่แสดงออกมาจะเป็นไปตามความรู้และทัศนคติ ที่บุคคลนั้นมีอยู่ ซึ่งความรู้ไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับการปฏิบัติ แต่มีทัศนคติทำหน้าที่เป็นตัวกลางที่มีความเชื่อมโยง หรือมีความสัมพันธ์กับทั้งความรู้และการปฏิบัติ ดังนั้นการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของพยาบาลวิชาชีพที่จะได้ผลนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพมีความรู้และทัศนคติที่ดีในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ความสัมพันธ์นี้ไม่ได้ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ Partial correlation นั่นคือยังไม่ได้ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจมีผลต่อความสัมพันธ์ดังกล่าว รวมถึงข้อจำกัดของกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนน้อย

สรุป

จากผลการศึกษาครั้งนี้ จึงแสดงให้เห็นว่า พยาบาลวิชาชีพที่มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งที่ติดเชื้อเอดส์หรือส่งเสริมให้บุคคลนั้นมีทัศนคติที่ดี และส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งด้วย ดังนั้นโรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี ควรหาแนวทางในการส่งเสริมความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งให้แก่พยาบาลวิชาชีพ

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้มีข้อจำกัดในจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่อาจจะน้อย และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่ไม่ใช่วิธีการสุ่มสังเกตในการ

ปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งของพยาบาลวิชาชีพ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญในการให้ข้อมูลตามความเป็นจริง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณท่านอาจารย์ ผศ.ดร.นงศ์คราญ วิเศษกุล อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ รศ.ดร.นงเยาว์ เกษตรภิบาล อาจารย์ที่ปรึกษารอง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้คำปรึกษา ชี้แนะในการศึกษาครั้งนี้

References

1. Petchichetchian W. Excellent Nursing in Caring for Cancer Patients. Songkhla: Suburb Typing; 2011.
2. Segal BH, Walsh TJ, Holland SM. Infections in the cancer patients. In: Devita VT, Hellman Jr S, Rosenberg SA. eds., Cancer principle and practice of oncology. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001.
3. Hart S. Prevention of infection. In: Grundy M. Nursing in hematological oncology. Edinburgh: Bailliere Tindall; 2005.
4. Polpinit N. Hospital infection in cancer patients. Udon Thani Hospital (Master of Nursing Thesis Infectious Disease Nursing Program. Graduate School, Chiang Mai University; 1997.
5. Schilling MB, Parks C, Deeter RG. Costs and outcomes associated with hospitalized cancer patients with neutropenic complication: A retrospective study. Exp Ther Med 2011; 2: 859-66.
6. Chaiyawong N. Development of nursing practice guidelines for infection prevention in cancer patients with Low white blood cells after receiving chemotherapy, Ward 5, Srinagarind Hospital (Master of Nursing Science Thesis, Adult Nursing Program). Graduate School, Khon Kaen University; 2014.
7. Phaibunphalayoi B. The effects of Participatory Supervision Program for Head Nurses on Professional Nurses Performances at a Tertiary Level Hospital in the Department of Medical Service under the Ministry of Public Health. Cancer Journal 2015; 35:46-55.
8. Wanasook P. The Effect of Using Computer-Assisted Instruction on Knowledge and Practice of Nurses about the Prevention of Infection in Patients with Cancer of the Blood and Lymphatic System Receiving Medication Chemotherapy. (Master of Nursing Science Thesis Infectious Disease Nursing Program.) Graduate School, Chiang Mai University; 2010.
9. Foubert J, Kearney N, Ouwerkerk J, Uhlenhopp M, Vaessen G. Knowledge of haematological toxicities among European nurses: a learning needs assessment. Eur J Oncol Nurs 2005; 9: 239-47.
10. Eskander HG, Morsy MWY, Elfeky HAA. Intensive Care Nurses' Knowledge & Practices regarding Infection Control Standard Precaution at Selected Egyptian Cancer Hospital. Journal of Education and Practice 2013; 4: 160-74.
11. Sarani H, Balouchi A, Masinaeinezhad N, Ebrahimitabs E. Knowledge, Attitude and Practice of Nurses about Standard Precautions for Hospital-Acquired Infection in Teaching Hospitals Affiliated to Zabol University of Medical Sciences (2014). Global Journal of Health Science 2016; 8:193-8.
12. Tianyaphan S. Knowledge, Attitude, and Support Affecting the Surveillance of Infection In the Hospital of Infection Control Nurses at the Wards of Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital.(Master of Nursing Thesis). Graduate School, Chiang Mai University; 2000.
13. Supapvanit C. Prevention behavior according to standard precautions of nurses Hospital in Pattani Provincial. Booklet, Infectious Disease Control Club in the Hospital of Thailand 2005; 15: 55-69.
14. Yamane T. Statistics and introduction analysis. New York: Harper & Row; 1973.
15. Schwartz NE. Nutritional knowledge, attitude, and practices of high school graduated. J Am Diet Assoc 1975; 66: 28-31.
16. Somanusorn S. Knowledge, Attitude and Behavior about Prevention and Control Infectious Hospitals of newly Completed Nurses in Hospitals in the Northeastern Region. (Master of Nursing Thesis). Graduate School, Chiang Mai University; 1998.