



**วารสารโรคมะเร็ง**  
THAI CANCER JOURNAL



ISSN 0125-2038

**มูลนิธิวิจัยโรคมะเร็งเพื่อสถาบันมะเร็งแห่งชาติ**

**บรรณาธิการ**

ธีระวุฒิ คุหะเปรมะ

**ผู้ช่วยบรรณาธิการ**

จรัญญา งามขำ

ศุสิทธิ์ แสงกระจ่าง

เสาวคนธ์ ศุกรโยธิน

สุนันทา จริยาเลิศศักดิ์

**คณะบรรณาธิการ**

กิตติศักดิ์ เทพสุวรรณ

กวิญ ลีละวัฒน์

दनัย ทิวาเวช

ถวิล กลิ่นวิมล

ธนเดช สินธุเสก

ธนู ลอบันดิศ

ประเสริฐ เลิศสงวนสินชัย

ปัญญารัตน์ ลามวงศ์วัฒนา

เพชรินทร์ ศรีวัฒนกุล

วนิดา ไชควาณิชย์พงษ์

วัชรพงศ์ พุทธิสวัสดิ์

วิสิทธิ์ สุภัครพงษ์กุล

วีระวุฒิ อิมสำราญ

วิจิต อภรณ์วิรัตน์

วุฒิ สุขเมธโชติเมธา

วสันต์ ลีนะสมิต

สมเกียรติ ลลิตวงศา

สมจินต์ จินดาวิจักษณ์

สมชาย ธนะสิทธิชัย

สุดสวาท เลานวินิจ

สุพล มโนรมณ์

สุวัฒน์ จริยาเลิศศักดิ์

อนงค์ เทพสุวรรณ

อนันต์ กรลักษณ์

อาคม ชัยวีระวัฒน์

อารีย์ ประสิทธิพงษ์

อรชร เขี่ยมอารีรัตน์

อรรถสิทธิ์ ศรีสุบัติ

**ผู้จัดการ**

วิษณุ ปานจันทร์

**ผู้ช่วยผู้จัดการ**

มลินี สอนิไชย

ณัฐสกลิต พงษ์ธนรัตน์

**พิมพ์ที่ บริษัท โฆสิตการพิมพ์ จำกัด**

373 ถ.เจริญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700 โทร. 0-2424-8715, 0-2433-3011



วารสารโรคมะเร็ง  
THAI CANCER JOURNAL



ISSN 0125-2038

Cancer Research Foundation for National Cancer Institute

### Editor-in-Chief

Thiravud Khuhaprema

### Assistant Editors

Jarunya Ngamkham

Suleeporn Sangrajrang

Saowakon Sukarayodhin

Sunanta Chariyalertsak

### Editorial Board

Kitisak Thepsuwan

Kawin Leelawat

Danai Tiwawech

Tawin Klinvimol

Tanadej Sinthusake

Dhanoo Lawbundis

Prasert Lertsanguansinchai

Punyarat Lapvongwatana

Petcharin Srivatanakul

Vanida Chokvanichpong

Vajarabhongsa Bhuddisawasdi

Wisit Supakarpongkul

Weerawut Imsamran

Vichit Arpornwirat

Wutthi Sumetchotimaytha

Vasant Linasmita

Somkiat Lalitwongsa

Somjin Chindavijak

Somchai Thanasitthichai

Sudsawat Laohavinij

Suphon Manoromana

Suwat Chariyalertsak

Anong Tepsuwan

Anant Karalak

Arkorn Chaiwerawattana

Aree Prasitthipayong

Orachorn Aimarreerat

Attasit Srisubat

### Managing Editor

Visnu Panchan

### Assistant Managers

Malinee Sontichai

Natsalil Pongthanaracht

**KOSIT PRESS COMPANY LIMITED**

373 Charansanitwong Rd., Bang-ow, Bangplad, Bangkok 10700 Tel. 0-2424-8715, 0-2433-3011



**วารสารโรคมะเร็ง**  
THAI CANCER JOURNAL



- วัตถุประสงค์** เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ ผลงานวิจัยเกี่ยวกับโรคมะเร็ง และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- สำนักงาน** สำนักงานวารสารโรคมะเร็ง กลุ่มงานสนับสนุนวิชาการ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ  
268/1 ถนนพระราม 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400  
โทร. 0-2354-7025 ต่อ 2205  
โทรสาร 0-2644-9097
- เว็บไซต์เผยแพร่** [www.nci.go.th](http://www.nci.go.th), [www.kmnci.com/km/](http://www.kmnci.com/km/),  
<http://thailand.digitaljournals.org/index.php/TCJ>
- กำหนดการตีพิมพ์** กำหนดออกทุก 3 เดือน ปีละ 4 ฉบับ (มกราคม-มีนาคม,  
เมษายน-มิถุนายน, กรกฎาคม-กันยายน, ตุลาคม-ธันวาคม)
- การส่งต้นฉบับ** บรรณาธิการวารสารโรคมะเร็ง  
สถาบันมะเร็งแห่งชาติ 268/1 ถนนพระราม 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400  
โทร. 0-2354-7025 ต่อ 2205  
โทรสาร 0-2644-9097  
E - mail : [thaicancerj@gmail.com](mailto:thaicancerj@gmail.com)
- การบอกรับเป็นสมาชิก**
- ห้องสมุดและหน่วยงานราชการแจ้งความจำนงได้ที่สำนักงานวารสารโรคมะเร็งโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
  - หน่วยงานเอกชนและผู้สนใจส่งแบบฟอร์มสมัครสมาชิกที่สำนักงานวารสารโรคมะเร็ง อัตราค่าสมาชิก 200 บาท ต่อปี (4 ฉบับ) รวมค่าจัดส่งและโอนเงินผ่านบัญชีออมทรัพย์ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขารามาริบัติ เลขที่บัญชี 026-228501-4  
ชื่อบัญชี เงินสำรองจ่ายของมูลนิธิวิจัยโรคมะเร็ง



**วารสารโรคมะเร็ง**  
THAI CANCER JOURNAL



## สารบัญ Content

ปีที่ 35 ฉบับที่ 2

เมษายน-มิถุนายน 2558

	หน้า
บทบรรณาธิการ	45
<b>นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Articles)</b>	
ผลของโปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยต่อผล การปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็ง <i>เบ็ญจพร ไพบูลย์พลาย้อย, เพ็ญจันทร์ ส.โมไนยพงศ์</i>	46
ปัจจัยคัดสรรและพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลมะเร็ง <i>ภัทราพร ภัทรวลี, บัณฑิต บำรุงแสง, สำแดงฤทธิ์, วรณภา ประไพพานิช</i>	56
การประเมินการติดเชื้อไวรัสฮิวแมนแพพพิวโลมาในเซลล์มะเร็งเต้านมจากหญิงไทย: การศึกษาเบื้องต้น <i>จรัญญา งามขำ, อาคม ชัยวีระวัฒน์, สมชาย ณะสิทธิชัย, อติศักดิ์ ศรพรหม, วิมล สุขตั้งมั่น, เสาวคนธ์ ศุภโรยอิน, กฤติกา บุญมาก, เทียนแสง พันธุ์ศรี, ณัฐพล ลาวจันทร์</i>	68
<b>บทพินิจวิชาการ (Review Articles)</b>	
การพยาบาลก่อนและหลังผ่าตัดในผู้ป่วยเด็กมะเร็งสมองชนิด <b>Glioblastoma Multiforme</b> <i>โรส ภัคดีโต</i>	78
คำแนะนำการส่งต้นฉบับ	85
หนังสือแจ้งความจำนงลงโฆษณาในวารสารฯ	87
ใบสมัครสมาชิก/ใบต่ออายุสมาชิกวารสารฯ	88



## บทบรรณาธิการ

### การรักษาโรคมะเร็งด้วยเทคนิคโบรอนจับนิวตรอน

เทคนิคการรักษาด้วยโบรอนจับนิวตรอน (boron neutron capture therapy; BNCT) เป็นการรักษาโรคมะเร็งแบบจำกัดพื้นที่ ตามทฤษฎีการรักษาด้วยวิธีนี้เป็นการทำลายเฉพาะเซลล์มะเร็งโดยที่จะทำลายเซลล์ปกติน้อยมาก ผู้ป่วยจะได้รับการฉีดโบรอน-10 ซึ่งไม่ใช่สารไอโซโทปรังสี เข้าไปที่ก้อนมะเร็ง ต่อมาผู้ป่วยจะได้รับการฉายรังสีด้วยเทอร์มัลนิวตรอนที่มีพลังงานต่ำโบรอน-10 ที่ฉีดเข้าไปที่ก้อนมะเร็งจะจับนิวตรอนแล้วเกิดปฏิกิริยานิวเคลียร์ที่ให้อนุภาคมีพลังงานสูงออกมาทำลายเนื้อเยื่อที่อยู่ใกล้กับบริเวณที่เกิดปฏิกิริยา<sup>1,2</sup>

การทดลองรักษาด้วย BNCT เริ่มครั้งแรกในสหรัฐอเมริกาตั้งแต่ต้นปี ค.ศ. 1960 จนกระทั่งในปัจจุบันก็ยังอยู่ในขั้นตอนของการทดลองทางคลินิก (clinical trial) จากการศึกษากทางคลินิกที่ผ่านมาได้มีการทดลองใช้ในโรคมะเร็งหลายชนิด เช่น มะเร็งสมอง (glioblastoma multiforme)<sup>3</sup> มะเร็งผิวหนัง (melanoma)<sup>4</sup> มะเร็งศีรษะและลำคอ<sup>5</sup> และมะเร็งตับ<sup>6,7</sup> วิธี BNCT อาจจะเป็นวิธีการรักษาโรคมะเร็งที่เหมาะสมสำหรับการใช้ร่วมกับเทคนิคอื่น เช่น การผ่าตัด เคมีบำบัดหรือรังสีรักษา เมื่อเทคนิคอื่นใช้รักษาไม่ได้ผล

โรคมะเร็งด้วยเทคนิคโบรอนจับนิวตรอน. เข้าถึงได้จาก <http://www.nst.or.th/article/article57/article57-001.html>. เข้าถึงเมื่อ 30 มิ.ย. 2558.

- Barth RF, Coderre JA, Vicente MG, Blue TE. Boron neutron capture therapy of cancer: current status and future prospects. *Clin Cancer Res* 2005;11:3987-4002.
- Hatanaka H, Ramano S, Amano K, Hojo S, Sano K, Egawa S, et al. H. Clinical experience of boron-neutron capture therapy for gliomas-a comparison with conventional chemo-immuno-radiotherapy. In: Hatanaka H, (editor). Boron neutron capture therapy for tumors. Chap. 25. pp. 349-78. Nishimura Co., Ltd., Niigata, Japan; 1986.
- Mishima Y, Honda C, Ichihashi M, Obara H, Hiratsuka J, Fukuda H, et al. Treatment of malignant melanoma by single thermal neutron capture therapy with melanoma-seeking 10B-compound. *Lancet* 1989;2:388-9.
- Kankaanranta L, Seppälä T, Koivunoro H, Saarihahti K, Atula T, Collan J, et al. Boron neutron capture therapy in the treatment of locally recurred head and-neck cancer: final analysis of a phase I/II trial. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2012;82:e67-75.
- Suzuki M, Sakurai Y, Hagiwara S, Masunaga S, Kinashi Y, Nagata K, et al. First attempt of boron neutron capture therapy (BNCT) for hepatocellular carcinoma. *Jpn J Clin Oncol* 2007;37:376-81.
- Schütz C, Brochhausen C, Altieri S, Bartholomew K, Bortolussi S, Enzmann F, et al. Boron determination in liver tissue by combining quantitative neutron capture radiography (QNCR) and histological analysis for BNCT treatment planning at the TRIGA Mainz. *Radiat Res* 2011;176:388-96.

#### เอกสารอ้างอิง

- บทความสมาคมนิวเคลียร์แห่งประเทศไทย. การรักษา

#### บรรณาธิการ





# ผลของโปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของ หัวหน้าหอผู้ป่วยต่อผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพใน โรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็ง

เบ็ญจพร ไพบูลย์พลาชัย<sup>1</sup>  
เพ็ญจันทร์ ส.โมนายพงศ์<sup>2</sup>

**บทคัดย่อ** การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยต่อผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานเฉพาะเวรเช้าจำนวน 15 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง และเป็นผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยในไม่น้อยกว่า 5 ปี เครื่องมือวิจัยที่ใช้ได้แก่ โปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของ Proctor กับแนวคิดการมีส่วนร่วมของ Sashkin และแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลรวมทั้งผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (pre-test) โดยแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างก่อนที่หัวหน้าหอผู้ป่วยนำโปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และเก็บข้อมูลหลังจากการทดลองใช้โปรแกรมการนิเทศนาน 3 สัปดาห์ โดยใช้แบบสอบถามชุดเดิม ผลการศึกษาพบว่าผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพก่อนการใช้โปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยผลการปฏิบัติงาน = 3.98 (SD=0.56) และหลังการทดลองอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย = 4.42 (SD=0.48) เมื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วย พบว่าผลการปฏิบัติงานโดยรวมของพยาบาลวิชาชีพในระยะเวลาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ( $P=0.020$ ) และผลการปฏิบัติงานรายด้านของกลุ่มตัวอย่างในระยะเวลาหลังการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองในด้านการเป็นผู้นำ ( $P=0.003$ ) ด้านการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤต ( $P=0.013$ ) ด้านการสอนผู้ป่วยและญาติ ( $P=0.026$ ) และด้านการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ( $P=0.011$ ) ส่วนด้านการวางแผนและการประเมินผลการพยาบาลและด้านการพัฒนาตนเองด้านวิชาชีพพบว่าไม่แตกต่างกัน ( $P=0.167$  และ  $0.094$  ตามลำดับ) โดยสรุปผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยส่งผลให้การปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพดีขึ้น (วารสารโรคมะเร็ง 2558;35:46-55)

คำสำคัญ: โปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วม ผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็ง

<sup>1</sup>กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยวิสัญญี สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพฯ <sup>2</sup>คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



## Effects of a Participatory Supervision Program for Head Nurses on Professional Nurses' Performance at a Cancer Hospital

by **Benchaporn Paiboonpalayoi<sup>1</sup>, Penchan S. Monaiyapong<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Department of Nursing Anesthesia, National Cancer Institute, Department of Medical Services, Ministry of Public Health, Bangkok, <sup>2</sup>College of Nursing, Christian University, Nakhon Pathom

**Abstract** This quasi-experimental research study aimed to assess the effects of a head-nurse participatory supervision program on the practice of professional nurses at the National Cancer Institute. The samples were selected purposively, and comprised 15 morning-shift nurses who had worked for > 5 years. The research instruments used were the participatory supervision program for head nurses, based on the concepts of Proctor's clinical supervision and Sashkin's participative management, and questionnaires on personal data and nurse practices. The questionnaires were distributed to the samples and collected before the head nurses implemented the program. Data were collected again three weeks' post-implementation. The results showed that the performance of the nurses before the head nurses were deployed to oversee the nursing supervision program was at a high level (mean = 3.98; SD = 0.56); post-implementation nurse practice was at a higher level (mean = 4.42; SD = 0.48). When the pre- and post-supervision program performance of the professional nurses were compared, the overall post-intervention performance was significantly higher ( $P=0.020$ ). The post-test mean scores for performance were higher for leadership ( $P=0.003$ ), patient care in crisis ( $P=0.013$ ), providing information, educating patients and relatives ( $P=0.026$ ), and communication and relationship ( $P=0.011$ ). However, planning and evaluation of nursing and professional development showed no significant change ( $P=0.167$  and  $0.094$ , respectively). The study showed that the nursing supervision program with the participation of head nurses resulted in improved nurse performance. (*Thai Cancer J* 2015;35:46-55)

**Keywords:** participatory supervision program, nurse practice, cancer hospital

## บทนำ

สถาบันมะเร็งแห่งชาติเป็นโรงพยาบาลระดับ ตติยภูมิระดับสูง (excellence center) ให้บริการเฉพาะทาง ด้านโรคมะเร็งของภาครัฐ สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวง สาธารณสุข ขนาด 200 เตียง รับผิดชอบประชากร ทั้งประเทศในด้านของนโยบายการควบคุมโรคมะเร็ง ด้านการป้องกัน การค้นหาโรคมะเร็งในระยะเริ่มแรก และให้การรักษาเฉพาะทางโรคมะเร็ง ได้รับการรับรอง กระบวนการคุณภาพโรงพยาบาลจากสถาบันรับรอง คุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) โดยมีกลุ่ม ภารกิจด้านการพยาบาลเป็นหน่วยงานที่มีบุคลากร มากที่สุด มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาบุคลากรทาง

การพยาบาลให้สามารถให้บริการอย่างมีคุณภาพตาม มาตรฐานการพยาบาล เพื่อผ่านการรับรองคุณภาพ สถานพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบบริการสุขภาพและมีบุคลากร จำนวนมากที่สุดในโรงพยาบาล ประมาณร้อยละ 70 ของบุคลากรสุขภาพทั้งหมด และร้อยละ 90 ของการ ให้บริการในโรงพยาบาลเป็นบริการที่จัดให้โดยพยาบาล หรือพยาบาลเข้าไปมีส่วนร่วมตลอดเวลา<sup>1</sup> นอกจากนี้ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลยังต้องควบคุมกำกับ การทำงานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทาง การพยาบาลที่ดี การควบคุมคุณภาพการพยาบาล เป็นหน้าที่ของผู้บริหารการพยาบาลที่จำเป็นต้องใช้

หลักการนิเทศการพยาบาลเป็นเครื่องมือ<sup>2</sup> สอดคล้องกับมาตรฐานของ Hospital Accreditation ให้มีการกำกับดูแลวิชาชีพด้านการพยาบาลและมาตรฐานการพยาบาลและการผดุงครรภ์ นอกจากนี้ยังให้มีการจัดเตรียมควบคุมกำกับและประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อการบริหารจัดการที่ดี ผลของการนิเทศมุ่งเน้นในการพัฒนาคนและพัฒนางาน เจ้าหน้าที่พยาบาลให้มีสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้น สร้างการทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและชำนาญเฉพาะทาง ส่งผลให้คุณภาพการดูแลผู้ป่วยดีขึ้น<sup>3</sup>

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล สถาบันมะเร็งแห่งชาติให้บริการพยาบาลผู้ป่วยแบบองค์รวมต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาพบปัญหาเกี่ยวกับระบบการนิเทศการพยาบาลที่ไม่ชัดเจน การนิเทศส่วนใหญ่เป็นการติดตามผลการปฏิบัติงาน การประเมินผลการนิเทศไม่ครอบคลุมการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพทั้ง 6 ด้าน ขาดความต่อเนื่องในกระบวนการนิเทศ ขาดการบันทึกผลการนิเทศทางการพยาบาล จึงทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ปัญหาอย่างครอบคลุมส่งผลให้การนิเทศที่ผ่านมาขาดประสิทธิภาพ ข้อมูลจากกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลพบว่าอัตรากำลังของพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะในระดับ 3 คือ พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การทำงาน 3-5 ปี และระดับ 4 คือพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี มีจำนวน 26 คนและ 22 คนตามลำดับ จากจำนวนพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด 244 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 10.66 และร้อยละ 9.01 ตามลำดับ จากภาวะการณ์ขาดแคลนอัตรากำลังของพยาบาลวิชาชีพ

ที่มีสมรรถนะในระดับ 3 และ 4 พบว่าพยาบาลวิชาชีพประสบการณ์ 0-3 ปี ขาดประสบการณ์เรื่องการประเมินอาการและการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย พยาบาลประสบการณ์ 3-5 ปี พบปัญหาการตัดสินใจทางคลินิก ส่งผลให้การปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยในยังคงพบปัญหาหลายด้าน เช่น ด้านการเป็นผู้นำ ด้านการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤต ด้านการวางแผนและการประเมินผลการพยาบาล และพบความผิดพลาดในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารระดับกลางที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อให้องค์การสามารถนำไปเป็นแนวทางกำหนดรูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลที่เป็นระบบและมีการประเมินผลที่ชัดเจนที่จะนำไปสู่ผลลัพธ์ของการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ ให้การบริการพยาบาลมีคุณภาพตามมาตรฐานการพยาบาล และปฏิบัติการพยาบาลได้บรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ พันธกิจขององค์กร โดยการศึกษาระดับผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในสถาบันมะเร็งแห่งชาติในระยะก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยและเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้โปรแกรมดังกล่าวด้วย

## วัสดุและวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (one

group pretest-posttest design) โดยการศึกษาผลของโปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยต่อผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพของกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล สถาบันมะเร็งแห่งชาติ จำนวน 15 คน ในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558 เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์

### กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาคั้งนี้เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน สถาบันมะเร็งแห่งชาติไม่น้อยกว่า 5 ปี หน่วยงานละ 3 คน จาก 5 หน่วยงาน ได้แก่ หอผู้ป่วยชั้น 4 หอผู้ป่วยชั้น 5 หอผู้ป่วยชั้น 6 หอผู้ป่วยชั้น 7 และหอผู้ป่วยพิเศษชั้น 8 รวมทั้งหมดจำนวน 15 คน เกณฑ์การคัดออกคือพยาบาลวิชาชีพที่ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมการทดลองได้ตลอดระยะเวลาที่ทำการทดลอง

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้มี 2 ชุดประกอบด้วย ชุดที่ 1 แบบประเมินการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพมี 2 ส่วน ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานพยาบาลวิชาชีพ แผนกที่ปฏิบัติงานในปัจจุบัน และแบบสอบถามผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโดยมีลักษณะแบบสอบถามเป็นชนิดปลายปิดจำนวน 24 ข้อ มีการประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ผู้วิจัยปรับปรุงจากแบบสอบถามการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ<sup>4</sup>

ตามแนวคิดของ Schiwrian<sup>5</sup> มีองค์ประกอบ 6 ด้าน ด้านละ 4 ข้อ ได้แก่ ด้านการเป็นผู้นำ ด้านการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤต ด้านการสอนผู้ป่วยและญาติ ด้านการวางแผนและการประเมินผลการพยาบาล ด้านการสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพและด้านการพัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ โดยมีเกณฑ์ให้เลือกระดับ คือ คะแนน 5 หมายถึงทำนปฏิบัติเช่นนั้นสม่ำเสมอ คะแนน 4 หมายถึงทำนปฏิบัติเช่นนั้นบ่อยครั้ง และคะแนน 3 หมายถึงทำนปฏิบัติเช่นนั้นบ้างเป็นบางครั้ง คะแนน 2 หมายถึงทำนปฏิบัติเช่นนั้นแต่ค่อนข้างน้อยครั้ง และคะแนน 1 หมายถึงทำนไม่เคยปฏิบัติเช่นนั้นเลย การแปลความหมายของระดับใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ย<sup>6</sup> โดยใช้สูตรความกว้างของอันตรภาคชั้น =  $\frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$  กำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ยสำหรับการแปลผลระดับการปฏิบัติ ดังนี้ 4.21-5.00 หมายถึงปฏิบัติได้มากที่สุด 3.41-4.20 หมายถึงปฏิบัติได้มาก 2.61-3.40 หมายถึงปฏิบัติได้ปานกลาง 1.81-2.60 หมายถึงปฏิบัติได้น้อยและ 1.00-1.80 หมายถึงปฏิบัติได้น้อยที่สุด

ชุดที่ 2 โปรแกรมการนิเทศการพยาบาลของหัวหน้าหอผู้ป่วยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของ Proctor<sup>7</sup> และแนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมของ Sashkin<sup>8</sup> โดยพัฒนาจากคู่มือการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยของวันทนีย์ ตันติสุข<sup>9</sup> โดยโปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยมีรายละเอียดเกี่ยวกับตารางแสดงขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมการนิเทศการพยาบาล ประกอบด้วย แนวคิด

การนิเทศทางคลินิกของ Proctor ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การนิเทศตามหลักสมานฉันท์ การนิเทศตามแบบแผน และการนิเทศตามมาตรฐาน ร่วมกับแนวคิดการมีส่วนร่วมของ Sashkin และการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพผู้รับการนิเทศที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย สถาบันมะเร็งแห่งชาติ เพื่อให้หัวหน้าหอผู้ป่วยใช้เป็นแนวทางในการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วม รวมถึงตารางแสดงกิจกรรมและช่วงเวลาที่ใช้ในการนิเทศ และได้ผ่านการตรวจความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน<sup>10</sup> พิจารณาจากค่าความสอดคล้อง (index of item objective congruence; IOC) ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ พบว่าค่า IOC เฉลี่ยโปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยเท่ากับ 1.00 และหาค่าความเที่ยงโดยนำไปใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.95

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของสถาบันมะเร็งแห่งชาติเลขที่ 007/2558 เพื่อพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยก่อนทำการเก็บข้อมูล หลังจากนี้โครงการวิจัยผ่านการรับรองแล้ว ผู้วิจัยได้ขออนุมัติการเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการสถาบันมะเร็งแห่งชาติ จากนั้นติดต่อประสานงานกับหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน และจัดประชุมกลุ่มครั้งที่ 1 กับผู้ช่วยวิจัยคือ หัวหน้าหอผู้ป่วยจำนวน 5 คนจาก 5 หน่วยงาน โดยให้ผู้ช่วยวิจัยทั้ง 5 คนแสดงความคิดเห็นและระดมสมองวิเคราะห์การนิเทศในอดีตจนถึงปัจจุบัน ปัญหา โอกาสพัฒนา แนวทางแก้ปัญหาการนิเทศที่เหมาะสม จากนั้น

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปทบทวนประกอบกับเอกสารวิชาการ ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีจากตำรา วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำโปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยที่สร้างขึ้น ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะ และจัดประชุมกลุ่มครั้งที่ 2 เพื่ออธิบายโปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วย พร้อมทั้งแจกคู่มือและโปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยที่สร้างขึ้นแก่หัวหน้าหอผู้ป่วยทั้ง 5 คน และนัดประชุมกลุ่มอีกครั้งก่อนการทดลองโปรแกรม 1 สัปดาห์ ให้หัวหน้าหอผู้ป่วยนำโปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่างเป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ หลังจากนี้ผู้วิจัยนำแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพไปประเมินกลุ่มตัวอย่าง (pre-test) โดยแจกแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพแล้วเก็บคืนด้วยตนเอง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการทดลองโปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วย เพื่อความเข้าใจตรงกันและขอนัดวันที่จะประเมินผลการปฏิบัติงาน (post-test) อีกครั้ง ภายหลังจากเสร็จสิ้นการทดลองโดยใช้แบบสอบถามชุดเดิม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการตรวจสอบความครบถ้วนและสมบูรณ์ของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้แล้วจึงนำมาวิเคราะห์สำหรับข้อมูลส่วนบุคคลและระดับผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพใช้สถิติเชิงพรรณนานำเสนอเป็นความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการปฏิบัติงาน

ของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยด้วยสถิติ Wilcoxon matched-pairs signed-rank test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คนเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานเฉพาะเวรเช้า สังกัดกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล สถาบันมะเร็งแห่งชาติ เป็นเพศหญิงและทั้งหมดสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40) มีอายุระหว่าง 36-45 ปี ร้อยละ 53.30 มีสถานภาพสมรสโสด ร้อยละ 66.67 มีประสบการณ์ทำงานเป็นพยาบาลวิชาชีพ 10 ปีขึ้นไป

### ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 15

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโดยรวมและรายด้านในระบะก่อนและหลังการทดลอง (n=15)

ผลการปฏิบัติงาน	ค่าเฉลี่ย (SD)	ระดับ
<b>ก่อนการทดลอง</b>		
โดยรวม	3.98 (0.56)	มาก
รายด้าน		
การเป็นผู้นำ	3.78 (0.59)	มาก
การดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤต	4.11 (0.42)	มาก
การสอนผู้ป่วยและญาติ	3.86 (0.54)	มาก
การวางแผนและการประเมินผลการพยาบาล	4.06 (0.72)	มาก
การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	4.10 (0.48)	มาก
การพัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ	4.00 (0.64)	มาก
<b>หลังการทดลอง</b>		
โดยรวม	4.42 (0.48)	มากที่สุด
รายด้าน		
การเป็นผู้นำ	4.38 (0.41)	มากที่สุด
การดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤต	4.56 (0.45)	มากที่สุด
การสอนผู้ป่วยและญาติ	4.38 (0.53)	มากที่สุด
การวางแผนและการประเมินผลการพยาบาล	4.40 (0.51)	มากที่สุด
การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	4.51 (0.44)	มากที่สุด
การพัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ	4.33 (0.58)	มากที่สุด

SD = standard deviation

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยโดยรวมและรายด้านก่อนและหลังการทดลอง (N=15)

ผลการปฏิบัติงาน	Mean Rank	P
<b>โดยรวม</b>		
Negative Ranks	3.8	0.020
Positive Ranks	10.1	
<b>ด้านการเป็นผู้นำ</b>		
Negative Ranks	3	0.003
Positive Ranks	7.33	
<b>ด้านการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤต</b>		
Negative Ranks	3.5	0.013
Positive Ranks	8.05	
<b>ด้านการสอนผู้ป่วยและญาติ</b>		
Negative Ranks	5.25	0.026
Positive Ranks	9	
<b>ด้านการวางแผนและประเมินผลการพยาบาล</b>		
Negative Ranks	5.38	0.167
Positive Ranks	7.06	
<b>ด้านการติดต่อสื่อสารและสร้างสัมพันธภาพ</b>		
Negative Ranks	3	0.011
Positive Ranks	5.78	
<b>ด้านการพัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ</b>		
Negative Ranks	4.33	0.094
Positive Ranks	9.88	

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าในระยะก่อนการใช้โปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยต่อผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ โดยรวมปฏิบัติอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย = 3.98 (SD = 0.56) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า

พยาบาลวิชาชีพสามารถปฏิบัติได้ในระดับมากทั้ง 6 ด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลการปฏิบัติงานสูงสุดคือ ด้านการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤต พบมีค่าเฉลี่ย=4.11 (SD=0.42) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือด้านการเป็นผู้นำ มีค่าเฉลี่ย=3.78 (SD=0.59) และหลังการใช้

โปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วย พบว่าผลการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมปฏิบัติได้ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย = 4.42 (SD=0.48) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าพยาบาลวิชาชีพสามารถปฏิบัติได้ในระดับมากที่สุดทั้ง 6 ด้านเช่นกัน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤต มีค่าเฉลี่ย=4.56 (SD=0.45) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือด้านการพัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ย=4.33 (SD=0.58) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ผลการปฏิบัติงานโดยรวมของพยาบาลวิชาชีพระยะหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง ( $P=0.020$ ) และผลการปฏิบัติงานรายด้านของกลุ่มตัวอย่างในระยะหลังการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลอง ในด้านการเป็นผู้นำ ( $P=0.003$ ) ด้านการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤต ( $P=0.013$ ) ด้านการสอนผู้ป่วยและญาติ ( $P=0.026$ ) และด้านการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ ( $P=0.011$ ) ส่วนด้านการวางแผนและการประเมินผลการพยาบาลและด้านการพัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ พบว่าไม่แตกต่างกัน ( $P=0.167$  และ  $0.094$  ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 2

## วิจารณ์และสรุป

ในการศึกษานี้ผู้วิจัยได้จัดทำโปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วย พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมการนิเทศ รวมถึงแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพภายหลังได้รับการนิเทศ แล้วรวบรวมข้อมูลที่ได้จาก

การนิเทศของหัวหน้าหอผู้ป่วย เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนพัฒนาทักษะและความสามารถของพยาบาลวิชาชีพได้ตรงกับระดับความต้องการของพยาบาลวิชาชีพรายบุคคล การนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยมีการดำเนินการตามขั้นตอนของกระบวนการนิเทศการพยาบาล มีการกำหนดเป้าหมายระยะเวลาอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร การปฏิบัติงานของหัวหน้าหอผู้ป่วยและการร่วมปฏิบัติงานกับพยาบาลวิชาชีพร่วมกับให้คำปรึกษาและการสอนแนะนำพยาบาลทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งเป็นกิจกรรมที่แสดงถึงการมีส่วนร่วมระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ มีการกระตุ้นให้พยาบาลวิชาชีพเลือกวิธีแก้ปัญหาหรือตัดสินใจในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง การมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์การนิเทศ ทำให้เกิดสัมพันธภาพอันดี มีส่วนร่วมในการวางแผน การแก้ปัญหาและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนหรือแสดงความคิดเห็นร่วมกันส่งผลให้ผลการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพสูงขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ พูลสุข หิงคานนท์<sup>11</sup> พบว่าการที่จะพัฒนาศักยภาพของผู้ปฏิบัติงานให้เกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหัวหน้าหอผู้ป่วยต้องทำหน้าที่จัดการให้เกิดการเรียนรู้ การสอน กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน จัดทีมนิเทศงานที่สามารถให้การสอน แนะนำการปฏิบัติงานที่ถูกต้องไปพร้อมกับการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดประสบการณ์ที่ถูกต้อง ซึ่งตรงกับการศึกษาของ ดารารัตน์ เอี่ยมอากาศ<sup>12</sup> ที่พบว่า ผู้นิเทศที่มีความชำนาญในการปฏิบัติงานแต่ละด้านสามารถเป็นแบบอย่างการปฏิบัติได้ ด้านการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤต สถาบันมะเร็งแห่งชาติเป็นโรงพยาบาลตติยภูมิ รักษา

ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีความซับซ้อน ส่งผลให้สถาบันมะเร็งแห่งชาติเป็นศูนย์กลางการรับส่งต่อผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยภาวะวิกฤตที่ต้องการการรักษาที่ต้องใช้เทคโนโลยีสูง ดังนั้นพยาบาลจึงมีโอกาสในการดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการดูแลผู้ป่วย จึงทำให้พบว่าค่าเฉลี่ยการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤตในการศึกษานี้อยู่ในระดับมาร่วมกับการได้รับการเสนอแนะจากผู้นิเทศโดยตรง ด้านการวางแผนและการประเมินผลพบวก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยมีค่าคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องจากผู้รับการนิเทศมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานสูง ปฏิบัติหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะเวลานานไม่น้อยกว่า 5 ปี ทำให้เกิดทักษะด้านการวางแผนและประเมินผล จึงทำให้ค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ด้านการพัฒนาตนเองด้านวิชาชีพพบวก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วย มีค่าคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ด้วย อาจเนื่องมาจากการพัฒนาตนเองด้านวิชาชีพต้องอาศัยการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ ร่วมกับการสั่งสมประสบการณ์ในการปฏิบัติงานซึ่งจำเป็นต้องใช้ระยะเวลานาน แต่ระยะเวลาในการศึกษาค้างนี้จำกัด ทำให้ผลการพัฒนาด้านนี้ไม่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้บริหารทางการพยาบาลจึงควรให้การสนับสนุนความรู้ทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ

การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพมีการหมุนเวียนขึ้นเวรบายและดึก

ในขณะที่การนิเทศการพยาบาลของหัวหน้าหอผู้ป่วยทำได้เฉพาะผู้ที่ขึ้นปฏิบัติงานเวรเช้า และต้องเป็นผู้ที่ไม่มีภารกิจในการประชุมต่างๆ จึงจะสามารถเข้าร่วมในการทดลองโปรแกรมการนิเทศในการศึกษานี้ได้

โดยสรุปผลการศึกษานี้พบว่า หลังการใช้โปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยโดยรวมมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลการปฏิบัติงานสูงกว่าก่อนการทดลอง ( $P=0.020$ ) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยส่งผลให้การปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพดีขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำโปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมไปใช้ในการนิเทศอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนให้มีระบบการนิเทศการพยาบาลทุกระดับเหมือนกันทุกหน่วยงานทั้งสถาบันมะเร็งแห่งชาติ
2. ควรสนับสนุนให้มีการนิเทศการพยาบาลที่เป็นระบบเดียวกันทั้งในและนอกเวลาราชการ รวมถึงการนิเทศการพยาบาลในคลินิกพิเศษนอกเวลาราชการ
3. ผู้บริหารควรมีส่วนร่วมในการกระตุ้นให้เกิดการนิเทศอย่างสม่ำเสมอ โดยสร้างแรงจูงใจให้รางวัลผู้ที่มีกรนิเทศ เพื่อเป็นการฝึกให้เกิดผู้นิเทศเพิ่มมากขึ้น เป็นการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลวิชาชีพลดช่องว่างระหว่างประสบการณ์การทำงาน เป็นการเตรียมความพร้อมให้เกิดกับพยาบาลวิชาชีพ
4. ควรมีการสนับสนุนให้พยาบาลวิชาชีพหัวหน้าเวรนำแนวคิดโปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยไปใช้ในการปฏิบัติงาน

ประจำเพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีและพัฒนาทักษะการนิเทศแก่พยาบาลวิชาชีพ

5. ควรนำการนิเทศพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยมาดำเนินการวิจัยในระยะยาวให้ครอบคลุมทุกหน่วยงาน โดยประเมินผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพเป็นระยะ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและได้รูปแบบการนิเทศที่ชัดเจนเหมาะกับบริบทสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการสถาบันมะเร็งแห่งชาติ รองผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล ผู้ทรงคุณวุฒิและกลุ่มงานการบริการผู้ป่วยใน หัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพ สถาบันมะเร็งแห่งชาติที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. ยูดิ เกตส์มพันธ์. การบริหารองค์ความรู้ การเรียนรู้องค์การ. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ; 2550.
2. ประณต จิรัฐติการ. ผลการใช้การนิเทศโดยการสอนแนะของหัวหน้าหอผู้ป่วยต่อความพึงพอใจของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2547.
3. สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี (ภาษาไทย). กรุงเทพมหานคร: หนังสือตีวันจำกัด; 2551.

4. สกุลนารี กาแก้ว. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลสภาพแวดล้อมในการทำงานกับการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตำรวจ [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2546.
5. Schwirian MP. Evaluating the performance of nurse: a multidimensional approach. Nurs Res 1978;27: 347-51.
6. กัลยา วานิชย์บัญชา. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพมหานคร: อรรสมสาร; 2551.
7. Proctor B. Training for the supervision alliance attitude, skills and intention. In: Cutcliffe JR, Butterworth T, Proctor B, editors. Fundamental themes: themes in clinical supervision. London: Rout ledge; 2001. p. 25-46.
8. Sashkin M. A manager's guide to participative management. New York: AMA Membership Publication Division; 1982.
9. วันทนีย์ ตันติสุข. การพัฒนาแบบแผนการนิเทศทางคลินิกแบบมีส่วนร่วมของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2556.
10. Davis LL. Instrument review: getting the most from a panel of experts. Appl Nurs Res 1992;5:184-97.
11. พูลสุข หิงคานนท์. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบบริการพยาบาล. ใน: ประมวลสาระชุด วิชาการพัฒนาศักยภาพระบบบริการพยาบาล หน่วยที่ 1 มหาวิทยาลัยสุโขทัย-ธรรมมาธิราช. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัย-ธรรมมาธิราช; 2550.
12. ดารารัตน์ เอี่ยมอากาศ. ผลการใช้รูปแบบการนิเทศทางคลินิกของหัวหน้าหอผู้ป่วยที่บูรณาการ แนวคิดการร่วมงานต่อการรับรู้ผลลัพธ์ทางการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยเซนต์หลุยส์; 2553.



# ปัจจัยคัดสรรและพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลมะเร็ง

ภัทรพร ภัทรวลี  
บัวหลวง สำแดงฤทธิ์  
วรรณภา ประไพพานิช

**บทคัดย่อ** การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรด้านพยาบาลและด้านองค์กรกับพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลมะเร็ง กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายอย่างน้อย 1 ราย ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติและโรงพยาบาลมะเร็งภูมิภาคอีก 6 แห่ง จำนวน 309 คน เก็บข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถาม 4 ชุด ได้แก่ ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ทักษะคติในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย อุปสรรคในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย และพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย โดยผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือในการแจกและตอบแบบสอบถามผ่านทางหัวหน้าหอผู้ป่วย ผลการศึกษาพบว่าพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลมะเร็งมีพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายโดยรวมและบทบาทย่อย 3 บทบาท ได้แก่บทบาทอิสระ บทบาทไม่อิสระ และบทบาทการทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพในระดับมากทั้งหมด พฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยด้านพยาบาล ได้แก่จำนวนการดูแลผู้ป่วย ทักษะคติการดูแลผู้ป่วย ทักษะการสื่อสารโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) = 0.126, 0.285, 0.433 ตามลำดับ และปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่องค์กรโดยรวม ด้านนโยบายที่ให้การดูแล สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร ( $r$  = 0.321, 0.264, 0.308, 0.160 และ 0.135 ตามลำดับ) แต่พบว่ามีความสัมพันธ์ทางลบกับภาระงาน ( $r$  = -0.306) จากผลการศึกษานี้สรุปว่า การส่งเสริมให้พยาบาลมีพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ดีและมีคุณภาพนั้น มีปัจจัยหลายประการที่เกี่ยวข้องทั้งปัจจัยด้านพยาบาลและองค์กร โดยพยาบาลต้องมีการสะสมประสบการณ์ในการดูแล การปรับทัศนคติในการดูแล รวมถึงมีทักษะการสื่อสารและให้คำปรึกษาที่ดี ทางด้านองค์กรต้องมีการส่งเสริมด้านนโยบายเรื่องแนวทางการดูแลที่ชัดเจน มีทีมการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพเพื่อการตอบสนองความต้องการได้อย่างเหมาะสม จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ และมีแหล่งทรัพยากรเพื่อช่วยสนับสนุนการดูแล เพื่อให้พยาบาลได้มีการช่วยเหลือผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายในการบรรเทาความทุกข์ทรมานและมีคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมในระยะเวลาที่เหลืออยู่ (วารสารโรคมะเร็ง 2558;35:56-67)

คำสำคัญ: ทัศนคติ พฤติกรรมการดูแล ผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย พยาบาลวิชาชีพ

## Selected Factors and Caring Behaviors for End-of-Life Cancer Patients among Professional Nurses in Cancer Hospitals

by Pattaraporn Pattarawalee, Bualuang Sumdaengrit, Wonnapha Prapaipanich

Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok

**Abstract** This study investigated the caring behaviors of professional nurses in cancer hospitals for end-of-life cancer patients, and correlations between nurse and selected organizational factors with caring behaviors. The participants were 309 professional nurses with experience of caring for at least one end-of-life cancer patient in the Inpatient Department of the National Cancer Institute, and 6 local cancer hospitals. Data were collected using four questionnaires: personal data; attitudes toward caring for end-of-life cancer patients, obstacles to caring for end-of-life cancer patients, and caring behaviors for end-of-life cancer patients. It was found that the professional nurses had high-level caring behaviors for end-of-life cancer patients, both overall and in three roles--independent, dependent, and interdependent. Caring behaviors for end-of-life cancer patients had significantly positive relationships with nurse factors --number of end-of-life cancer patients cared for, attitudes, and communication skills ( $r = 0.126, 0.285, 0.433$ , respectively), as well as organizational factors--overall, policy, caring team, environment and resources ( $r = 0.321, 0.264, 0.308, 0.160$  and  $0.135$ , respectively), however, a negative relationship with workload ( $r = -0.306$ ). The present study concluded that the most effective caring behaviors for end-of-life cancer patients correlated with nurse and organizational factors. Nurses should be experienced caretakers with positive attitudes and good communication skills. The organization should support appropriate policy and good-practice guidelines, a multidisciplinary team for mutual support, and a suitable environment, including dedicated and/or separate spaces and resources for end-of-life cancer care. These factors would assist and enable nurses to take responsibility for the care of end-of-life cancer patients and assure that patients receive the most effective care. (*Thai Cancer J 2015;35:56-67*)

**Keywords:** attitude, caring behaviors, end-of-life, cancer patients, professional nurse

## บทนำ

โรคมะเร็งเป็นปัญหาทางสาธารณสุขของทุกประเทศทั่วโลก และคาดว่าในปี พ.ศ. 2573 องค์การอนามัยโลกคาดว่าจะมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นเป็น 11 ล้านราย<sup>1</sup> สำหรับในประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขพบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 โรคมะเร็งเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งตลอดมา โดยมีอัตราการตาย 63.9 รายต่อประชากรแสนคนและมีอัตราการตายเพิ่มขึ้นทุกปีจนกระทั่งปี พ.ศ. 2555 มีอัตราการตายเพิ่มขึ้นเป็น 98.5 ต่อประชากรแสนคน<sup>2</sup> และจากสถิติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติในปี พ.ศ. 2555 พบว่าผู้ป่วย

รายใหม่ที่เข้ารับการรักษาเป็นโรคมะเร็งในระยะลุกลามหรือระยะสุดท้ายถึงร้อยละ 24.74<sup>3</sup> ซึ่งเป็นระยะที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดจากโรคได้ ทางองค์การอนามัยโลกได้เสนอแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นแบบประคับประคอง<sup>1</sup> ซึ่งเป็นการมุ่งเน้นจัดการให้ผู้ป่วยที่กำลังเผชิญปัญหาที่เกิดจากความเจ็บป่วยด้วยการป้องกันและบรรเทาอาการความทุกข์ทรมานต่างๆ ให้ครบถ้วนทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ โดยตั้งเป้าหมายให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการดูแลรักษาพยาบาลเพื่อประคับประคองอาการและส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี<sup>4</sup>

ผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายเป็นผู้ที่มีชีวิตอยู่ระหว่างความเป็นกับความตาย ซึ่งถือว่าเป็นภาวะวิกฤตที่สุดของชีวิตเพราะเป็นช่วงเวลาที่ผู้ป่วยต้องทนทุกข์ทรมานกับปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณจากอาการต่างๆที่เกิดขึ้น<sup>5</sup> ปัญหาและความต้องการทางด้านร่างกายที่สำคัญและพบมากที่สุดของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย ได้แก่ อาการปวด<sup>6</sup> พบมากถึงร้อยละ 78.46<sup>7</sup> ซึ่งผู้ป่วยต้องการให้มีการแก้และบรรเทาอาการปวดทันทีเมื่อมีอาการเกิดขึ้นแต่ไม่ได้รับการตอบสนองตามที่ต้องการ<sup>8</sup> ปัญหาทางด้านจิตใจที่มักเกิดและพบได้ในผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย ได้แก่ ความเครียดจากการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ยาวนาน ส่งผลให้เกิดความวิตกกังวลจากความเครียดที่จัดการไม่ได้เพราะผู้ป่วยมักจะกังวลในทุกๆเรื่องรอบตัว<sup>9</sup> และความวิตกกังวลนี้หากไม่ได้รับการแก้ไขผู้ป่วยอาจเกิดความรู้สึกว่าชีวิตไร้ค่า ว่างเปล่า ไร้มีความหมายได้ อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะซึมเศร้าได้ และเนื่องจากประสบการณ์ที่ผู้ป่วยได้อยู่กับโรคมะเร็งตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ตั้งแต่ระยะเริ่มวินิจฉัยโรคที่ต้องมีการตรวจหลายขั้นตอน ซึ่งต้องใช้เวลาระบวนการในการรักษาโรคมะเร็งที่มีความซับซ้อนและยังมีอาการข้างเคียงจากการรักษา รวมถึงการรักษาซ้ำเมื่อพบว่ามีมะเร็งแพร่กระจาย จะส่งผลกระทบต่อทางด้านจิตใจต่อผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายเป็นอย่างมาก<sup>10</sup> ส่วนปัญหาทางด้านสังคมเกิดเนื่องจากผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งจำเป็นต้องได้รับการรักษานาน ทำให้เกิดปัญหาการจัดสรรเวลาในชีวิต ปัญหาการหยุดหรือเปลี่ยนงาน ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อครอบครัวของผู้ป่วยได้<sup>11</sup> โดยเฉพาะผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายพบว่ามีผลกระทบลักษณะ

จากการรักษาทั้งการผ่าตัดและการฉายรังสี ทำให้มีปัญหาในการเข้าถึงสังคม<sup>6</sup> จากการศึกษาถึงความต้องการทางด้านจิตวิญญาณของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายพบว่าผู้ป่วยมะเร็งระยะนี้ต้องการการให้ภัยจากคนในครอบครัวเกี่ยวกับสิ่งที่ตนเองผิดพลาดมาในอดีตได้ทำตามศรัทธาหรือความเชื่อของตนเองทางด้านศาสนา และต้องการให้พยาบาลช่วยค้นหาความหมายของชีวิต<sup>12,13</sup> การดูแลแบบประคับประคองตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลกเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น บุคลากรทีมสุขภาพควรมีความเข้าใจถึงความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วยด้วย มีผู้ป่วยบางคนที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการในด้านร่างกายและจิตใจที่สอดคล้องกับความปรารถนาของเขา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบุคลากรทีมสุขภาพยังขาดความเข้าใจถึงการให้คุณค่าและความต้องการในการดูแลของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย<sup>5</sup> สำหรับบุคลากรทีมสุขภาพในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายนั้นประกอบด้วยสหสาขาวิชาชีพต่างๆ เช่น แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักจิตวิทยา นักกายภาพบำบัด นักโภชนาการ นักสังคมสงเคราะห์ เป็นต้น แต่บทบาทในการดูแลผู้ป่วยที่เป็นแกนหลักสำคัญคือพยาบาล เนื่องจากลักษณะงานของพยาบาลมีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยและครอบครัวมากที่สุด จึงทำให้สามารถประเมินรับรู้และตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวได้ดีกว่าสาขาวิชาชีพอื่นๆ<sup>4</sup>

พยาบาลมีบทบาทในการดูแลบุคคลตั้งแต่กระบวนการเกิดจนกระทั่งเมื่อความตายของบุคคลมาถึงเมื่อบุคคลมีการเจ็บป่วยจนเข้าสู่ระยะท้ายของโรคอาการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยนั้นเป็นสถานการณ์ที่มีความ

ซับซ้อนจึงจำเป็นที่จะต้องให้การดูแลมากขึ้น และพยาบาลนับว่าเป็นวิชาชีพที่มีส่วนสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเหล่านี้เป็นอย่างดี<sup>14</sup> ซึ่งบทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยให้ครอบคลุมทั้งร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ จำเป็นต้องใช้บทบาทของพยาบาลทั้ง 3 ด้านในการดูแลผู้ป่วยซึ่งได้แก่ บทบาทอิสระของพยาบาล บทบาทไม่อิสระ และบทบาทในการทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพที่จะแสดงออกถึงพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วย อย่างไรก็ตามพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายของพยาบาลวิชาชีพแต่ละคนอาจมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการด้วยกัน ทั้งปัจจัยจากตัวพยาบาลเองและปัจจัยจากองค์กรที่ปฏิบัติงานอยู่ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทยเป็นการศึกษาถึงพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายเป็นภาพรวมและการดูแลผู้ป่วยระยะใกล้ตาย แต่ยังไม่พบรายงานที่ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรด้านพยาบาลและด้านองค์กรกับพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย เพื่อใช้เป็นแนวทางและเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายให้มีคุณภาพต่อไป

## วัสดุและวิธีการ

### กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาคั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

เป็นพยาบาลวิชาชีพทุกคนที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายอย่างน้อย 1 รายในโรงพยาบาลมะเร็ง ได้แก่สถาบันมะเร็งแห่งชาติจำนวน 97 คน โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรีจำนวน 49 คน โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรีจำนวน 25 คน โรงพยาบาลมะเร็งลำปางจำนวน 33 คน โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานีจำนวน 33 คน โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานีจำนวน 51 คน และโรงพยาบาลมะเร็งสุราษฎร์ธานีจำนวน 21 คน รวม 309 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลเป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน การอบรมการพยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยมะเร็ง การอบรมการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย จำนวนการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย ประสบการณ์ตรงที่ตนเองเจ็บป่วยในภาวะวิกฤต และประสบการณ์การดูแลบุคคลในครอบครัวที่เจ็บป่วยในระยะเวลาสุดท้าย

2. แบบสอบถามทัศนคติในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายเป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินความรู้สึก ความเชื่อ หรือความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อกิจกรรมในการสังเกต การดูแล การให้คำปรึกษา การแนะนำ การสอน การช่วยบรรเทาความทุกข์ทรมานหรือความเจ็บปวด การระคับระคองด้านจิตใจและการช่วยให้ผู้ป่วยได้รับความสุขสบาย เป็นแบบสอบถามที่ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของทัศนศึกษา มหามุนีภาพ

และคณะ<sup>15</sup> ผู้วิจัยได้ดัดแปลงข้อคำถามให้สอดคล้องกับผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย โดยไม่มีการปรับเปลี่ยนจำนวนข้อคำถาม จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ และได้มีการแก้ไขโดยการปรับภาษาให้เหมาะสม ได้ค่าดัชนีความตรงทางด้านเนื้อหา (content validity index) เท่ากับ 0.92 แบบสอบถามมีจำนวน 17 ข้อ เป็นข้อคำถามทางบวกและลบ ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ แปลความหมายทัศนคติโดยพิจารณาจากค่าคะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 17-85 คะแนน ค่าคะแนนระหว่าง 17.00-39.66 หมายถึงพยาบาลมีทัศนคติที่ต่ำ ค่าคะแนนระหว่าง 39.67-62.33 หมายถึงพยาบาลมีทัศนคติที่ปานกลาง และค่าคะแนนระหว่าง 62.34-85.00 หมายถึงพยาบาลมีทัศนคติที่ดีมาก คำนวณค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเมื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.73

3. แบบสอบถามอุปสรรคในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายเป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดการรับรู้ของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย เป็นแบบสอบถามที่ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของตุลา วงศ์ปาลี<sup>16</sup> ผู้วิจัยได้ทำการปรับลดข้อคำถามเพื่อให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดการวิจัย จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและได้แก้ไขโดยการปรับภาษาให้เหมาะสม ได้ค่าดัชนีความตรงทางด้านเนื้อหา (content validity index) เท่ากับ 0.92 แบบสอบถามนี้มีข้อคำถามทั้งทางบวกและลบรวม 12 ข้อเป็นการรับรู้และสนับสนุนในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ด้านพยาบาลซึ่งประกอบด้วย

ภาระงานและทักษะการสื่อสารของพยาบาล และด้านองค์กรซึ่งประกอบด้วยนโยบาย ทีมในการดูแลสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ คำนวณค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเมื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.74

4. แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายเป็นแบบสอบถามที่สะท้อนถึงบทบาทในการดูแลผู้ป่วยของพยาบาลทั้ง 3 บทบาทคือบทบาทที่เป็นอิสระของพยาบาล บทบาทที่ไม่เป็นอิสระของพยาบาลและบทบาทในการทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพอื่นๆ ซึ่งทองทิพย์ พรหมศรี<sup>17</sup> สร้างและพัฒนาขึ้นจำนวน 62 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ แปลความหมายพฤติกรรมโดยพิจารณาจากค่าคะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 62-248 คะแนน ค่าคะแนนระหว่าง 62-124 หมายถึงพยาบาลมีพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายน้อย ค่าคะแนนระหว่าง 125-186 หมายถึงพยาบาลมีพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายปานกลาง และค่าคะแนนระหว่าง 187-248 หมายถึงพยาบาลมีพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายมาก คำนวณค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเมื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.96

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาคั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาให้

ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สถาบันมะเร็งแห่งชาติและโรงพยาบาลมะเร็งส่วนภูมิภาคอีก 6 แห่ง ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากหัวหน้าหอผู้ป่วยแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อตอบแบบสอบถาม และผู้ติดตามรับแบบสอบถามคืนในอีก 2 สัปดาห์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนาโดยแสดงค่าเป็นความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพยาบาล ปัจจัยด้านองค์กรกับพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายของพยาบาลวิชาชีพโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ของสเปียร์แมน (Spearman rank correlation) โดยแบ่งระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็น 3 ระดับคือ  $r=0.1-0.3$  แสดงถึงตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันน้อย  $r=0.4-0.7$  แสดงถึงตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันปานกลาง และ  $r=0.8-0.9$  แสดงถึงตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันมาก

### ผลการศึกษา

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างพยาบาลในการศึกษานี้มีช่วงอายุระหว่าง 22-54 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 32.61 ปี (SD=7.12) ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.85) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์การ

ทำงานอยู่ในโรงพยาบาลมะเร็งตั้งแต่ 1-34 ปี เฉลี่ย 8.42 ปี (SD=6.94) แต่พยาบาลมากกว่าครึ่งยังไม่เคยได้รับการอบรมการพยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยมะเร็งและการอบรมการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย คิดเป็นร้อยละ 69.26 และ 56.96 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 45.96) เคยให้การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายมาแล้วมากกว่า 50 ราย และมีพยาบาลถึงร้อยละ 45.31 ที่มีประสบการณ์การดูแลบุคคลในครอบครัวที่เจ็บป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิต แต่มีเพียงร้อยละ 13.59 เท่านั้นที่เคยมีประสบการณ์ตรงที่ตนเองเจ็บป่วยในภาวะวิกฤต จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านพยาบาลพบว่าพยาบาลในโรงพยาบาลมะเร็งมีระดับทัศนคติที่ดีในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายในระดับมาก มีภาระงานของพยาบาลในการปฏิบัติงานและทักษะการสื่อสารในระดับปานกลาง สำหรับด้านองค์การพบว่าพยาบาลรับรู้ว่าการสนับสนุนจากองค์กรโดยรวมและองค์การรายด้าน 3 ด้าน ได้แก่ นโยบาย ทีมการดูแล และทรัพยากรในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายอยู่ในระดับมาก มีเพียงด้านสิ่งแวดล้อมเพียงด้านเดียวที่องค์กรให้การสนับสนุนอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายของพยาบาลพบว่ามี การรับรู้ถึงพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายโดยรวมและรายด้านคือ ด้านบทบาทอิสระของพยาบาล ด้านบทบาทไม่อิสระของพยาบาล และด้านบทบาทในการทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพอยู่ในระดับมากทั้งหมด

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยคะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัจจัยด้านพยาบาล ปัจจัยด้านองค์กรโดยรวมและรายด้าน และพฤติกรรมกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายของพยาบาลวิชาชีพ (N=309)

ปัจจัยและพฤติกรรมกรรมการดูแลผู้ป่วย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
<b>ปัจจัยด้านพยาบาล</b>			
ทัศนคติในการดูแล	72.11	5.01	มาก
ภาระงาน	2.46	0.67	ปานกลาง
ทักษะการสื่อสาร	13.28	2.29	ปานกลาง
<b>ปัจจัยด้านองค์กร</b>			
องค์กรโดยรวม	19.36	2.90	มาก
นโยบาย	10.47	1.55	มาก
ทีมการดูแล	3.18	0.95	มาก
สิ่งแวดล้อม	2.46	0.87	ปานกลาง
ทรัพยากร	3.27	0.77	มาก
<b>พฤติกรรมกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายของพยาบาล</b>			
พฤติกรรมโดยรวม	209.88	22.55	มาก
พฤติกรรมในบทบาทอิสระของพยาบาล	143.02	15.58	มาก
พฤติกรรมในบทบาทไม่อิสระของพยาบาล	46.77	5.50	มาก
พฤติกรรมในบทบาทการทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ	20.10	2.86	มาก

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพยาบาลและด้านองค์กรกับพฤติกรรมกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลมะเร็ง ด้านพยาบาลพบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการดูแลผู้ป่วย ได้แก่จำนวนการดูแลผู้ป่วยและทัศนคติในการดูแลผู้ป่วย โดยพบมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับน้อย ( $r=0.126$  และ  $0.258$  ตามลำดับ) ส่วนทักษะการสื่อสารพบมีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลาง

( $r=0.433$ ) แต่ภาระงานพบมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับปานกลาง ( $r=-0.306$ ) สำหรับด้านองค์กร ได้แก่ องค์กรโดยรวมและรายด้านคือทีมการดูแลมีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลาง ( $r=0.321$  และ  $0.308$  ตามลำดับ) ส่วนนโยบายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรมีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับน้อย ( $r=0.264$ ,  $0.160$  และ  $0.135$  ตามลำดับ) ดังรายละเอียดตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพยาบาลและปัจจัยด้านองค์กรกับพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายของพยาบาลวิชาชีพ (N=309)

ปัจจัย/พฤติกรรมการดูแลผู้ป่วย ของพยาบาลวิชาชีพ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)			
	โดยรวม	บทบาทอิสระ	บทบาทไม่ อิสระ	บทบาททำงาน สหสาขาวิชาชีพ
<b>ปัจจัยด้านพยาบาล</b>				
จำนวนครั้งในการดูแลผู้ป่วย	0.126	0.109	0.123	0.170
ทัศนคติในการดูแลผู้ป่วย	0.285	0.277	0.232	0.269
ภาระงาน	-0.306	-0.312	-0.253	-0.237
ทักษะการสื่อสาร	0.433	0.408	0.412	0.399
<b>ปัจจัยด้านองค์กร</b>				
องค์กรโดยรวม	0.321	0.321	0.243	0.303
นโยบาย	0.264	0.247	0.234	0.280
ทีมการดูแล	0.308	0.312	0.229	0.260
สิ่งแวดล้อม	0.160	0.168	0.096	0.151
ทรัพยากร	0.135	0.147	0.078	0.099

## วิจารณ์และสรุป

พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลมะเร็งจำนวน 309 คนในการศึกษานี้รับรู้ว่ามีพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายโดยรวมและพฤติกรรมการดูแลรายด้านได้แก่ ด้านบทบาทอิสระของพยาบาล ด้านบทบาทไม่อิสระของพยาบาล และด้านบทบาทในการทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพอยู่ในระดับมากทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา<sup>17-19</sup> อาจเป็นเพราะว่าพยาบาลได้ปฏิบัติงานอยู่ในสถาบันมะเร็งและโรงพยาบาลมะเร็งทำให้ทราบถึงบทบาทของตนเอง ทั้งยังใกล้ชิดกับผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายและครอบครัว และได้รับรู้ในประสบการณ์ชีวิตที่เกี่ยวกับความเจ็บป่วย ได้แก่ ความเจ็บปวด การสูญเสีย ความหวังและความทุกข์

ทรมาน<sup>14</sup> การมีประสบการณ์ในการรับทราบถึงการพยากรณ์โรคที่ไม่ดีของผู้ป่วยและครอบครัว ย่อมทำให้พยาบาลตระหนักถึงปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวมากขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ช่วยให้พยาบาลมีพฤติกรรมในการดูแลรวมทั้งสามารถดูแลและให้การพยาบาลที่ดีมีคุณภาพได้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในการศึกษาค้างนี้ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายด้านพยาบาล ได้แก่ จำนวนการดูแลผู้ป่วย ทักษะการสื่อสาร และทัศนคติในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา<sup>20-24</sup> เนื่องจากการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายเป็นการดูแลที่ละเอียดอ่อน ต้องใช้ความรู้และทักษะในการดูแล

ที่หลากหลายเพื่อการดูแลและตอบสนองของผู้ป่วยได้ทุกด้าน ซึ่งผู้ป่วยแต่ละรายมีความต้องการที่ไม่เหมือนกัน การที่พยาบาลมีประสบการณ์ซ้ำๆ ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายจำนวนมากขึ้น ทำให้พยาบาลเกิดการเรียนรู้ เพิ่มทักษะในการดูแล สามารถแก้ปัญหาและมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้นได้ และพยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่มีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยและครอบครัว เนื่องจากต้องดูแลผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง และยังทำหน้าที่สื่อกลางในการประสานระหว่างทีมสุขภาพด้วย หากพยาบาลมีทักษะการสื่อสารที่ดี และมีคุณภาพจะก่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีตามมา ซึ่งจะพัฒนาเป็นความศรัทธา<sup>14</sup> อีกทั้งการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายพยาบาลผู้ดูแลจำเป็นต้องมีการใช้ทักษะการสื่อสารที่เหมาะสมในการดูแลและช่วยเหลือประคับประคองผู้ป่วยและครอบครัวหลังได้รับการแจ้งข่าวร้ายและการสื่อสารที่ดีทำให้สามารถค้นหาปัญหาที่ผู้ป่วยและครอบครัวต้องการได้ หากพยาบาลมีการสื่อสารประสานกับทีมที่ดูแลเพื่อเป็นกระบอกเสียงแทนผู้ป่วยจะสามารถทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการดูแลที่ตอบสนองตรงกับความต้องการและมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยและครอบครัวในแต่ละราย เพราะฉะนั้นพยาบาลที่ต้องดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายควรได้รับความรู้หรือการอบรมในด้านทักษะการสื่อสารและการให้คำปรึกษาเพื่อเป็นพื้นฐานในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายสำหรับทัศนคติเป็นความรู้สึก ความเชื่อ ความคิดเห็นที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งและส่งผลให้เกิดเป็นพฤติกรรมได้ เมื่อพยาบาลเกิดทัศนคติที่ดีต่อผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายจะส่งผลให้พยาบาลเกิดความรู้สึกที่ดี เนื่องจากพยาบาลมีการรับรู้และไวต่อความรู้สึก สนใจและพยายามที่จะ

ทำความเข้าใจต่อปัญหาของผู้ป่วยที่เกิดขึ้น ทำให้มีแนวโน้มและแรงจูงใจในการเผชิญปัญหาไปพร้อมกับผู้ป่วยมะเร็ง และส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกมา แต่ในการศึกษานี้พบว่าภาระงานของพยาบาลมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายของพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมา<sup>16,22,23,25,26</sup> อาจเป็นเพราะว่าในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยประจำวันต้องมีการดูแลผู้ป่วยจำนวนหลายราย จำเป็นต้องทำหัตถการในผู้ป่วยที่มีความหลากหลาย เช่น การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด การให้ยาเคมีบำบัด หรือให้คำปรึกษาผู้ป่วยมะเร็งและญาติที่ต้องการข้อมูล ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความจำเป็นในการดูแลเฉพาะด้าน ต้องดูแลด้วยความใกล้ชิดเช่นกัน สำหรับการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายต้องการการดูแลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ มีความจำเป็นต้องใช้เวลาในการค้นหาปัญหา วางแผนการพยาบาล และให้การดูแลอย่างต่อเนื่อง หากช่วงเวลาใดผู้ป่วยรายอื่นมีภาวะวิกฤต พยาบาลจะต้องดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตของชีวิตก่อน เมื่อพยาบาลมีภาระงานอื่นที่มากอาจส่งผลให้มีพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่น้อยลงได้ การปรับอัตรากำลังของพยาบาลในการขึ้นปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับจำนวนผู้ป่วยระยะสุดท้ายอาจเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการค้นหาปัญหาและการดูแลให้ตอบสนองความต้องการได้ดียิ่งขึ้น

สำหรับผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านองค์กรโดยรวมและรายด้านในการศึกษานี้ พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วย ทั้งนี้เนื่องจากพยาบาลเป็นวิชาชีพหนึ่งปฏิบัติ

งานอยู่ในองค์กร หากองค์กรมีการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างและให้การสนับสนุนในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย พยาบาลผู้ปฏิบัติงานก็สามารถปฏิบัติงานได้อย่างสะดวก สำหรับนโยบายเป็นสิ่งสำคัญในการวางพื้นฐานของการให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย ถ้ามีการกำหนดนโยบายในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายและกระจายแนวทางปฏิบัติสู่ผู้ปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน ก็จะทำให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับผู้ป่วย มีรูปแบบที่ชัดเจนในการดูแลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยให้ดีขึ้นได้ นอกจากนี้ นโยบายที่ชัดเจนสามารถกำหนดแนวทางการทำงาน รวมถึงแผนงานในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและได้รับการพยาบาลอย่างครบถ้วน จึงมีผลส่งเสริมให้พยาบาลมีพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายได้มากขึ้น ส่วนที่มการดูแลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการดูแล ซึ่งได้ผลตรงกับการศึกษาที่ผ่านมา<sup>23,27,28</sup> เนื่องจากผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายเป็นบุคคลมีปัญหาเรื้อรังและซับซ้อน ทั้งปัญหาทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงต้องการการช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญจากหลายวิชาชีพเพื่อตอบสนองความต้องการในทุกด้าน<sup>1</sup> ถ้าหากองค์กรมีทีมในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย โดยสมาชิกของทีมจากสหสาขาวิชาชีพมีการทำงานและให้การสนับสนุนซึ่งกันและกัน ทำงานร่วมกันภายใต้ข้อตกลงร่วมกัน มีการประชุมเพื่อค้นหาการดูแลที่เหมาะสมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณให้แก่ผู้ป่วยแต่ละราย จะทำให้มีการตอบสนองการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายอย่างครบถ้วน ผู้ป่วยพ้นจากความทุกข์ทรมาน พยาบาลสามารถ

ให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายได้เต็มศักยภาพตามพื้นฐานของวิชาชีพ ดังนั้นการมีทีมสหสาขาวิชาชีพช่วยดูแลผู้ป่วยจึงทำให้พยาบาลมีพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายมากขึ้น สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายของพยาบาล<sup>27</sup> ซึ่งการมีห้องแยกสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายและครอบครัวได้อยู่ด้วยความเป็นส่วนตัว ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลในสิ่งแวดล้อมที่สงบ สมศักดิ์ศรี ดังนั้นในโรงพยาบาลมะเร็งควรมีการจัดสรรห้องแยกหรือสถานที่เฉพาะรับผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย เนื่องจากผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายเป็นผู้ป่วยที่ต้องการความรักและความเอาใจใส่จากครอบครัวสูง<sup>29</sup> การมีห้องแยกหรือสถานที่ที่เป็นส่วนตัวให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้อยู่ร่วมกัน ผู้ป่วยอาจเป็นสุขและสงบเพราะได้อยู่ใกล้กับบุคคลอันเป็นที่รัก พยาบาลผู้ดูแลสามารถให้การดูแลได้ง่ายยิ่งขึ้น จึงส่งผลให้พยาบาลมีพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายได้มากขึ้นและทรัพยากรเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย หากโรงพยาบาลมีทรัพยากร เช่น มีศูนย์มีตราบาบบำบัดก็จะเป็นการส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายได้ เนื่องจากเป็นหน่วยประสานงานให้มีกิจกรรมที่ทำให้ผู้ป่วยได้ผ่อนคลาย มีโครงการเพื่อนช่วยเพื่อนได้ระบายสิ่งค้างคาใจ ได้รับคำแนะนำ หรือแนวทางในการดูแลตนเองจากผู้ป่วยโรคมะเร็งเหมือนกัน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือที่บางครั้งพยาบาลผู้ดูแลอาจช่วยเหลือไม่ได้ และอาสาสมัครเป็นอีกหนึ่งทรัพยากรที่มีคุณค่าในการช่วยเหลือผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายและครอบครัว ซึ่งอาจส่งผลให้พยาบาลมีพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายมากขึ้น ทรัพยากรจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่

ช่วยให้พยาบาลมีพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จากผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สรุปได้ว่าพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ดีและมีคุณภาพนั้นมีปัจจัยทั้งด้านพยาบาลและด้านองค์กรหลายประการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการส่งเสริมให้พยาบาลเกิดพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ดีนั้นต้องได้รับการร่วมมือจากพยาบาลที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายเองในการปรับทัศนคติในการดูแล การสะสมประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย รวมถึงการส่งเสริมพยาบาลในเรื่องทักษะการสื่อสารและการให้คำปรึกษา อีกทั้งองค์กรต้องมีการสนับสนุนทั้งในค่านโยบายเรื่องแนวทางการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายที่ชัดเจน สร้างทีมการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพเพื่อการตอบสนองความต้องการและปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมครบถ้วน มีการจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบเหมาะสมกับผู้ป่วย มีแหล่งทรัพยากรเพื่อช่วยสนับสนุนการดูแลและผู้วิจัยเห็นว่าผลการศึกษาค้นคว้านี้สามารถนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเป็นแนวทางการศึกษา อบรมเพิ่มพูนความรู้ จัดสรรอัตรากำลังสำหรับพยาบาลวิชาชีพและให้องค์กรมีการส่งเสริมสนับสนุนในการดูแลเพื่อให้พยาบาลได้มีการช่วยเหลือและสามารถดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ บรรเทาความทุกข์ทรมานเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมของผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผศ.ดร.บัวหลวง สำแดงฤทธิ์ และ ดร.วรรณภา ประไพพานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ที่ให้ข้อคิด ข้อเสนอแนะ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ผศ.ดร.อัจฉริยา ปทุมวัน และ รศ.ดร.จอนณะจง เพ็งจาด กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้ข้อเสนอแนะมุมมองที่ดีจนทำให้วิทยานิพนธ์มีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รองผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจบริการวิชาการสถาบันมะเร็งแห่งชาติและโรงพยาบาลมะเร็งส่วนภูมิภาคทั้ง 6 แห่ง ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล รวมทั้งพยาบาลวิชาชีพทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดีในการตอบแบบสอบถาม

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Key facts of cancer; 2011. Available at: <http://who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/>.pdf. Accessed April 13, 2012.
2. กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข. สำนักงานนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2556.
3. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. Hospital-based cancer registry annual report 2012. กรุงเทพฯ: บริษัทโรงพิมพ์ตะวันออก; 2557.
4. World Health Organization. Palliative care: cancer control knowledge into action WHO guide for effective programmes; 2007. Available at: <http://who.int/cancer/media/FinalPalliative%20Care%20Module.pdf>. Accessed February 13, 2011.
5. สิริมาศ ปิยะวัฒน์พงศ์. การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพ: คุณภาพชีวิตตามการรับรู้ของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2548;28:46-55.
6. สุมานี ศรีกำเนิด. การดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายในชุมชน [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ; 2552.
7. สถาพร ลีลานั้นทกิจ. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาแบบประคับประคอง. กรุงเทพฯ: บริษัทสินทวีการพิมพ์จำกัด; 2551.
8. นัชชา ศรีรัง. รายงานวิจัยเรื่องความต้องการของผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายในชุมชน. กรุงเทพฯ: ศูนย์มหาวิชาการณ์ ธิญบุรี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2548.

9. ภูซังค์ เหล่าจุลิสวัสดิ์, ประเสริฐ เลิศสงวนสินชัย, อิศรางค์ นุชประยูร, พรเลิศ ฉัตรแก้ว และฉันทชาย สิทธิพันธ์, บรรณารักษ์การ. Psychiatric assessment and management in palliative care. การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย. กรุงเทพฯ: บริษัทโรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์ (1997) จำกัด; 2552.
10. Massie MJ. Prevalence of depression in patients with cancer. J Natl Cancer Inst Monogr 2004;32:57-71.
11. สุทธิลักษณ์ สุนทร. การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายของงานสิทธิประโยชน์ผู้ป่วย. ใน: ลักษมี ชาญเวช, บรรณารักษ์การ. การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย. กรุงเทพฯ: โอ เอส พริ้นติ้ง เฮาส์; 2547.
12. Backer LM. Information needs at the end of life: a content analysis of one person's story. J Med Libr Assoc 2004;92:78-82.
13. พชรินทร์ แก้วรัตน์. รายงานวิจัยเรื่องการศึกษาความต้องการด้านจิตวิญญาณในผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย: การศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา. กรุงเทพฯ: ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม; 2550.
14. ทศนีย์ ทองประทีป. จิตวิญญาณมิติหนึ่งของการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2552.
15. ทศนา มานานภาพ, นันทา เลิศสวัสดิ์, และกนกพร สุคำวัง. ทศนคติต่อความตายของผู้ป่วยและผู้ป่วยใกล้ตายของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2541.
16. ตูลา วงศ์ปาลี. อุปสรรคในการดูแลผู้ป่วยภาวะใกล้ตายของพยาบาล [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2549.
17. ทองทิพย์ พรหมศร. การปฏิบัติกรดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2551.
18. อรรถยา อมรพรหมภักดี. พฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายของพยาบาลในสถาบันให้บริการสุขภาพ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2547.
19. McLennon SM, Lasiter S, Miller WR, Amlin K, Chamness AR, Helft PR. Oncology nurses' experiences with prognosis-related communication with patients who have advanced cancer. Nurs Outlook 2013;61:427-36.
20. Lange M, Thom B, Kline NE. Assessing nurses' attitudes toward death and caring for dying patients in a comprehensive cancer center. Oncol Nurs Forum 2008;35:955-9.
21. Braun M, Gordon D, Uziely B. Associations between oncology nurses' attitudes toward death and caring for dying patients. Oncol Nurs Forum 2010;37: E43-9.
22. Festic E, Grewal R, Rabatin JT, Divertie GD, Shannon RP, Johnson MM. End-of-life care in the intensive care unit: perceived barriers, support, and changes needed. Acta Med Hung 2010;19:150-8.
23. McCourt R, James Power J, Glackin M. General nurses' experiences of end-of-life care in the acute hospital setting: a literature review. Int J Palliat Nurs 2013;19:510-6.
24. Piyawan Pokpalagon. Knowledge, attitude, and caring behavior for end of life care patients among professional nurses in governmental hospital, Bangkok [Master of nursing science]. Bangkok: Mahidol University; 2005.
25. Beckstrand RL, Moore J, Callister L, Bond AE. Oncology nurses' perceptions of obstacles and supportive behaviors at the end of life. Oncol Nurs Forum 2009;36:446-53.
26. ระวีวรรณ พิไลเกียรติ, จินตนา ฤทธารมย์, และธัญชนก บุตรจันทร์. การดูแลด้านจิตวิญญาณในผู้ป่วยเรื้อรัง: ประสบการณ์ของพยาบาลวิชาชีพ. วารสารสภากาการพยาบาล 2542;24:62-75.
27. Pavlish C, Ceronsky L. Oncology nurses' perception about palliative care. Oncol Nurs Forum 2007;34:793-800.
28. Beckstrand RL, Collette J, Callister L, Luthy KE. Oncology nurses' obstacles and supportive behaviors in end-of-life care: providing vital family care. Oncol Nurs Forum 2012;39:E398-406.
29. Lee LG, Rosaleen WO, Akhileswaran R, Goh RC. Exploring the experience of dignified palliative care in patients with advanced cancer and families: a feasibility study in Singapore. Prog Palliat Care 2013;2:131-9.



## การประเมินการติดเชื้อไวรัสฮิวแมนแพพพิโลมาในเซลล์ มะเร็งเต้านมจากหญิงไทย: การศึกษาเบื้องต้น

จรัญญา งามขำ<sup>1</sup>

สมชาย ธนะสิทธิชัย<sup>1,2</sup>

วิมล สุขตั้งมั่น<sup>3</sup>

กฤติกา บุญมาก<sup>1</sup>

ณัฐพล ลาวจันทร์<sup>1</sup>

อาคม ชัยวีระวัฒน์<sup>2</sup>

อดิศักดิ์ ศรพรหม<sup>2</sup>

เสาวคนธ์ ศุกรโยธิน<sup>1</sup>

เทียนแสง พันธุ์ศรี<sup>1</sup>

**บทคัดย่อ** มะเร็งเต้านมเป็นโรคมะเร็งที่พบมากที่สุดในหญิงไทย และยังไม่ทราบสาเหตุหลักของการก่อโรคอย่างแน่ชัด จากรายงานที่ผ่านมาได้มีการตรวจพบการติดเชื้อของไวรัสฮิวแมนแพพพิโลมา (human papillomavirus; HPV) ในเซลล์มะเร็งเต้านม ซึ่งคาดว่าน่าจะเป็นหนึ่งในหลายปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการพัฒนาของเซลล์มะเร็ง การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความถี่ของการติดเชื้อและจำแนกสายพันธุ์ของ HPV ในตัวอย่างชิ้นเนื้อมะเร็งเต้านมที่เก็บจากหญิงไทยในปี พ.ศ. 2557 จำนวน 100 ราย และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อ HPV กับผลการตรวจทางพยาธิวิทยาคลินิกของผู้ป่วยด้วยวิธี polymerase chain reaction และ enzyme immunoassay (PCR-EIA) โดยใช้ GP5+/6+ primers และ HPV specific probes ที่มีความจำเพาะต่อการตรวจหาและจำแนกสายพันธุ์ของ HPV ตามลำดับ ตรวจสอบคุณภาพของ DNA ที่สกัดด้วย  $\beta$ -globin gene ผลการศึกษาพบว่าอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างคือ 51.93 ปี (SD=11.25) ตรวจพบการติดเชื้อ HPV จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 โดยสายพันธุ์ที่ตรวจพบอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง (high risk; HR) ทั้งหมดและเป็นการติดเชื้อแบบสายพันธุ์เดี่ยว (single-type infection) ในแต่ละตัวอย่างสำหรับสายพันธุ์ที่ตรวจพบคือ HPV 16, 18 และ 33 จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 40), 1 ราย (ร้อยละ 20) และ 2 ราย (ร้อยละ 40) ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าการติดเชื้อ HPV มักพบในผู้ป่วยที่มีก้อนมะเร็งขนาดมากกว่า 2.5 เซนติเมตร ( $P=0.010$ ) แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อ HPV กับอายุ ประวัติการเป็นมะเร็งเต้านม ประวัติครอบครัวเป็นมะเร็ง ระยะโรค การแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งไปยังต่อมน้ำเหลือง และ hormone receptors สรุปผลการศึกษาพบว่าความถี่ของการติดเชื้อ HPV ในเซลล์มะเร็งเต้านมมีน้อยมากพบเพียงร้อยละ 5 เท่านั้น ทั้งนี้อาจเนื่องจากการติดเชื้อ HPV ไม่ใช่ปัจจัยหลักในการเหนี่ยวนำให้เกิดมะเร็งเต้านม แต่อาจมีผลต่อการก่อกลายพันธุ์ของยีนในผู้ป่วยบางรายเท่านั้น อย่างไรก็ตามข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้เป็นข้อมูลที่น่าสนใจในการนำไปศึกษาต่อยอดเกี่ยวกับไวรัสที่มีความเกี่ยวข้องกับการก่อมะเร็งต่อไป (วารสารโรคมะเร็ง 2558;35:68-77)

คำสำคัญ: ไวรัสฮิวแมนแพพพิโลมา มะเร็งเต้านม ผู้หญิงไทย

<sup>1</sup>กลุ่มงานวิจัยและประเมินเทคโนโลยี <sup>2</sup>กลุ่มงานศัลยศาสตร์ <sup>3</sup>กลุ่มงานพยาธิวิทยา สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพฯ 10400

## Evaluation of Human Papillomavirus Infection among Thai Women with Breast Cancer: Preliminary Study

by Jarunya Ngamkham<sup>1</sup>, Akrom Chaiwerawattana<sup>2</sup>, Somchai Thanasutthichai<sup>1,2</sup>, Adisak Sornprom<sup>2</sup>, Vimol Suktangmon<sup>3</sup>, Saowakon Sukarayodhin<sup>1</sup>, Kittika Boonmark<sup>1</sup>, Thainsang Phasri<sup>1</sup>, Natthapon Laochan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Research and Technology Assessment, <sup>2</sup>Surgery Division, <sup>3</sup>Pathology Division, National Cancer Institute, Department of Medical Services, Ministry of Public Health, Bangkok

**Abstract** Breast cancer is the most frequently diagnosed cancer among Thai women, but its potential etiologies have not been identified. Several studies have detected human papillomavirus (HPV) infection in breast-cancer tissues. HPV infection is widely considered a risk factor for the development of cancer. The aim of this study was to determine the frequency of HPV infection among 100 breast-cancer tissue samples collected from Thai women in 2014, and to analyze the correlation between infection and clinicopathology. HPV DNA detection and genotyping were performed by polymerase chain reaction and enzyme immunoassay (PCR-EIA) using GP5+/6+ primers and HPV-specific probes, respectively. The quality of the extracted DNA was checked with the  $\beta$ -globin gene. The results showed that the mean age of the patients was 51.93 years (SD=11.25); HPV DNA was detected in 5% (5/100) of cases. All 5 HPV-positive cases were classified as high-risk type, and each case presented as a single infection. HPV 16, 18, and 33, were identified in 2 (40%), 1 (20%), and 2 (40%) of cases, respectively. HPV infection was mainly found among patients with large tumor sizes (>2.5 cm) ( $P=0.010$ ). However, other risk factors—age, patient history of breast cancer, family history of cancer, tumor stage, nodal status, and hormone-receptor status—showed no significant correlation with HPV infection. In conclusion, the low frequency of HPV infection detected in this study suggested that HPV did not play a key role in the development of breast cancer, but may be a mutagenic factor in a relatively small proportion of breast-cancer patients. The data derived from this study will help inform further studies of virus-associated cancers. (*Thai Cancer J* 2015;35:68-77)

**Keywords:** human papillomavirus, breast cancer, Thai women

## บทนำ

มะเร็งเต้านมเป็นโรคมะเร็งที่พบบ่อยเป็นลำดับที่สองของโรคมะเร็งทั้งหมดที่พบในประชากรทั่วโลก รองจากมะเร็งปอด และพบบ่อยเป็นลำดับที่หนึ่งในประชากรหญิงทั่วโลก จากรายงานอุบัติการณ์การเกิดผู้ป่วยรายใหม่และอัตราการตายพบประมาณ 43.1 และ 12.9 ตามลำดับต่อประชากรหญิง 100,000 ราย<sup>1</sup> สำหรับอุบัติการณ์การเกิดผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่ในหญิงไทยพบประมาณ 26.4 ต่อประชากรหญิง 100,000 ราย<sup>2</sup> และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี ซึ่งในปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุหลักของการเกิดโรคที่

แน่ชัด แต่ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมักเกี่ยวข้องกับระดับฮอร์โมนภายในร่างกาย การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมซึ่งอาจเป็นผลจากกรรมพันธุ์หรือการกลายพันธุ์เนื่องจากปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เช่น การสัมผัสสารเคมี รังสีหรือสารก่อมะเร็งเป็นระยะเวลานาน รวมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต เช่น การบริโภคอาหารประเภทไขมัน ขาดการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ หรือการดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลทำให้เซลล์เกิดความผิดปกติ เกิดการกลายพันธุ์ และเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วจนไม่สามารถควบคุมได้นอกจากนี้ ยังมีรายงานพบการติดเชื้อไวรัสบางชนิดใน

เซลล์มะเร็ง เต้านม เช่น Epstein-Barr virus (EBV), mouse mammary tumor virus (MMTV) และ human papillomavirus (HPV) ซึ่งคาดว่าน่าจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้กลไกการทำงานของเซลล์ผิดปกติและมีผลต่อการก่อกลายพันธุ์ของเซลล์จนกลายเป็นเซลล์มะเร็ง<sup>4-7</sup> โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดเชื้อ HPV ซึ่งเป็นไวรัสที่มักพบในเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับอวัยวะสืบพันธุ์ เช่น ปากมดลูก แคมช่องคลอด ช่องคลอด ทวารหนัก และเป็นสาเหตุหลักของการก่อกลายพันธุ์ในเซลล์ปากมดลูก โดยพบผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกมากกว่าร้อยละ 90 มีการติดเชื้อไวรัสชนิดนี้ร่วมด้วย<sup>8,9</sup>

เชื้อ HPV เป็นไวรัสขนาดเล็ก มักพบบริเวณ epithelial cells<sup>10</sup> จากการจำแนกสายพันธุ์ของ HPV พบมากกว่า 100 สายพันธุ์ แต่มีเพียง 35 สายพันธุ์ที่ก่อให้เกิดโรคในเซลล์ของอวัยวะสืบพันธุ์ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มตามความรุนแรงของการเหนี่ยวนำให้เกิดโรค คือ กลุ่มของสายพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูง (high risk group; HR) พบอย่างน้อย 16 สายพันธุ์ ได้แก่ HPV 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68, 73 และ 82 ซึ่งมักพบในเซลล์ที่มีการกลายพันธุ์เป็นเซลล์มะเร็ง<sup>9,11,12</sup> สำหรับ HPV 16 และ 18 พบว่าเป็นสายพันธุ์ที่มีความรุนแรงกว่าสายพันธุ์อื่น ส่วนอีกกลุ่มเป็นสายพันธุ์ที่มีความเสี่ยงต่ำ (low risk group; LR) มักก่อให้เกิดหูดหรือเนื้องอกที่ผิวหนังที่ไม่อันตราย โดยสายพันธุ์ที่พบมากในกลุ่มนี้ได้แก่ HPV 6 และ 11<sup>8,13</sup> จากการศึกษาพบว่าโปรตีนของ HPV ที่มีบทบาทสำคัญในการก่อกลายพันธุ์ของเซลล์ คือ โปรตีน E6 และ E7 หากมีการติดเชื้อเป็นระยะเวลานาน โดย E6 และ E7 จะรบกวนหรือยับยั้งการทำงานของ tumor

suppressor genes p53 และ pRb ตามลำดับ ทำให้กลไกการทำงานของสารพันธุกรรมทั้งสองเปลี่ยนไป ส่งผลให้กลไกการทำงานภายในเซลล์เกิดความผิดปกติ และมีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามโดยส่วนใหญ่เมื่อมีการติดเชื้อ HPV เกิดขึ้น เซลล์ปกติจะสามารถกำจัดหรือฟื้นฟูเข้าสู่สภาวะปรกติภายในระยะเวลา 6-12 เดือน แต่ผู้ป่วยบางรายที่เซลล์ไม่สามารถฟื้นฟูหรือซ่อมแซมส่วนที่ได้รับความเสียหายได้ และก่อให้เกิดความผิดปกติเพิ่มมากขึ้น ก็จะพัฒนาจนเกิดเป็นเซลล์มะเร็งในที่สุด<sup>11</sup> ซึ่งความรุนแรงของการก่อโรคมักขึ้นอยู่กับ cell permeability สายพันธุ์/จำนวนของไวรัส และระบบภูมิคุ้มกันของผู้ที่ได้รับการติดเชื้อ<sup>14</sup>

ในปัจจุบันรายงานทางระบาดวิทยาพบการติดเชื้อ HPV ในอวัยวะที่ไม่ใช่อวัยวะสืบพันธุ์เพิ่มมากขึ้น เช่น ในเซลล์เต้านม โดยพบความชุกของการติดเชื้อหลากหลายขึ้นอยู่กับกลุ่มตัวอย่างและวิธีการทดสอบ มีรายงานพบการติดเชื้อ HPV ในมะเร็งเต้านมตั้งแต่อายุ 4 ในผู้หญิงเม็กซิกันจนถึงร้อยละ 86 ในผู้หญิงอเมริกัน สำหรับผู้หญิงแถบเอเชียพบประมาณร้อยละ 32.4 โดยส่วนใหญ่พบการติดเชื้อในเซลล์มะเร็งชนิด invasive ductal carcinoma และสายพันธุ์ที่พบบ่อยมักจะเป็นสายพันธุ์ที่อยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง<sup>15-18</sup> แม้ว่าในปัจจุบันจะยังไม่ทราบกลไกที่แน่ชัดของการติดเชื้อหรือการก่อกลายพันธุ์ที่เกิดในเซลล์ แต่จากผลการศึกษาของ Di Lonardo A และคณะ<sup>19</sup> ที่รายงานการติดเชื้อ HPV ในเซลล์เต้านมเป็นกลุ่มแรก พบการติดเชื้อ HPV 16 ในเซลล์มะเร็งเต้านมประมาณร้อยละ 29.4 และยังพบว่า HPV สามารถป้องกันเซลล์เต้านม

ไม่ให้ถูกทำลายด้วยกลไกต่างๆภายในร่างกายและสามารถลดหรือยับยั้งการทำงานของ growth factor จากรายงานการวิจัยดังกล่าว HPV จึงน่าจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่เหนี่ยวนำหรือส่งเสริมสารพันธุกรรมชนิดอื่นที่ก่อกลายพันธุ์ให้เซลล์เกิดความผิดปกติ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจหาความถี่ของการติดเชื้อและจำแนกสายพันธุ์ HPV ในเซลล์มะเร็งเต้านมของหญิงไทยที่เข้ารับการรักษา ณ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อ HPV กับผลการตรวจทางพยาธิวิทยาคลินิกของผู้ป่วย

## วัสดุและวิธีการ

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่เข้ารับการตรวจวินิจฉัยและรักษา ณ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2557 และมีผลยืนยันการตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาจำนวน 100 ราย โดยกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการไม่เคยได้รับการฉายรังสีหรือเคมีบำบัดมาก่อน ซึ่งลักษณะทางพยาธิวิทยาคลินิกของผู้ป่วยที่ใช้ในการศึกษานี้แสดงในตารางที่ 1 ระยะของโรคแบ่งตาม cancer TNM staging system และผลการตรวจ estrogen receptor (ER), progesterone receptor (PgR) และ HER-2 โดยวิธี immunohistochemistry จากกลุ่มงานพยาธิวิทยา สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ผู้เข้าร่วมโครงการทุกรายได้รับทราบวัตถุประสงค์ของการวิจัยและลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มยืนยันการเข้าร่วมโครงการ (inform consent) โดยอนุญาตให้คณะผู้วิจัยสามารถนำชิ้นเนื้อที่เหลือจากการตรวจวินิจฉัยหรือรักษามาดำเนินการวิจัยต่อไป รวมทั้งให้ข้อมูลจากการ

สัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยต่างๆที่อาจเกี่ยวข้องกับผลการตรวจในห้องปฏิบัติการ การศึกษานี้ได้รับการพิจารณาและอนุมัติดำเนินโครงการวิจัยจากคณะกรรมการวิชาการและคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สถาบันมะเร็งแห่งชาติ เลขที่ 280/2555 และ EC 280/2555 ตามลำดับ

### การเตรียมตัวอย่างและการสกัดดีเอ็นเอ

คณะผู้วิจัยได้เก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อจากกลุ่มงานศัลยศาสตร์หรือกลุ่มงานพยาธิวิทยา สถาบันมะเร็งแห่งชาติในสารละลาย 10 mM Tris HCl ที่มีอุณหภูมิประมาณ 4°C เพื่อรักษาสภาพของชิ้นเนื้อ จากนั้นนำชิ้นเนื้อที่ได้มาย่อยเป็นชิ้นเล็กๆด้วยใบมีดหรือกรรไกรปราศจากเชื้อ แล้วนำมาเตรียมและทดสอบคุณภาพของ DNA ด้วยการเติม cell lysis solution (Geneaid, Taiwan) จำนวน 400 µl และ proteinase K (QIAGEN, Germany) ในตัวอย่างชิ้นเนื้อที่ย่อยผสมให้เข้ากัน บ่มที่อุณหภูมิ 55°C นาน 16-24 ชั่วโมงหรือจนกว่าชิ้นเนื้อจะถูกย่อยจนหมด จากนั้นนำไปสกัด DNA ด้วยชุดสกัดสำเร็จรูป QIAamp DNA mini kit (QIAGEN, Germany) ตามขั้นตอนการสกัดที่ระบุมาพร้อมกับชุดสกัดสำเร็จรูป สำหรับคุณภาพของ DNA ที่สกัดได้สามารถทดสอบด้วยวิธีปฏิกิริยาลูกโซ่ (polymerase chain reaction; PCR) ด้วย  $\beta$ -globin gene-specific primers ที่ประกอบด้วย BGPCO<sub>3</sub> 5'-ACA CAA CTG TGT TCA CTA GC -3' และ BGPCO<sub>5</sub> 5'-GAA ACC CAA GAG TCT TCT CT -3' ในส่วนผสมรวม 25 µl ประกอบด้วย DNA ของตัวอย่างที่ต้องการทดสอบ, 2mM dNTPs, 10xPCR buffer ที่มี 25 mM

MgCl<sub>2</sub>, 20 pmole ของ primers แต่ละสาย, Taq DNA polymerase (Roche, Germany) และน้ำกลั่น โดยมีขั้นตอนของปฏิกิริยาถูกใช้ในเครื่อง PCR (Applied Biosystem, USA) คือ 94°ซ 5 นาที ตามด้วยขั้นตอนต่างๆในแต่ละรอบ (cycle) คือ denaturation ที่ 94°ซ 1 นาที, annealing 60°ซ 1 นาที และ elongation ที่ 72°ซ 1 นาที จำนวน 40 รอบ แล้วตามด้วย final extension ที่ 72°ซ นาน 5 นาที จากนั้นนำผลผลิต (PCR product) ที่ได้มาแยกด้วยกระแสไฟฟ้า (electrophoresis) บน 2% agarose gel นำตัวอย่างที่ให้ผลบวกโดยปรากฏแถบบนเจลไปตรวจหาและจำแนกสายพันธุ์ของไวรัสต่อไป

### การตรวจหาและจำแนกสายพันธุ์ของไวรัสฮิวแมนแพปพิโลมา

ในการตรวจหาการติดเชื้อไวรัสในการวิจัยนี้ ใช้วิธีการตรวจหา DNA ของ HPV ด้วยวิธี PCR-EIA<sup>20</sup> โดยใช้ HPV-specific primers และ HPV-specific probes ตามลำดับ สำหรับการทดสอบเริ่มด้วยการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมใน DNA ที่เตรียมด้วยเครื่อง PCR และมีส่วนผสมของสารที่ทำปฏิกิริยาจำนวน 50 µl ประกอบด้วย 10xPCR buffer ที่มี 25 mM MgCl<sub>2</sub>, 2mM dNTPs, 20 pmole ของ GP5+/6+ specific primers, Tag DNA polymerase และน้ำกลั่น เริ่มการทำปฏิกิริยาดังนี้ คือ 94°ซ 4 นาที ตามด้วยขั้นตอนต่างๆในแต่ละรอบ (cycle) คือ denaturation ที่ 94°ซ 1 นาที annealing 38°ซ 2 นาที และ elongation ที่ 72°ซ 1.5 นาที จำนวน 40 รอบ และตามด้วย final extension ที่ 72°ซ นาน 4 นาที นำผลผลิตที่ได้มาตรวจหา HPV DNA และ

จำแนกสายพันธุ์ด้วย HPV-specific probes cocktails จำนวน 2 กลุ่มคือ high-risk group ประกอบด้วย HPV 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68, 73 และ 82 และ low-risk group ประกอบด้วย HPV 6, 11, 26, 34, 40, 42, 43, 44, 53, 54, 55, 57, 61, 70, 71, 72, 81, 83, 84 และ 89 ใน streptavidin-coated plate (Roche, Germany) แล้วนำไปบ่มที่ 55°ซ นาน 1 ชั่วโมง จากนั้นเติม 50 µl conjugate solution และ pNpp substrate (Merck, Germany) จำนวน 100 µl ตามลำดับ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนจะดูสารละลายที่เหลือจากปฏิกิริยาในแต่ละขั้นตอนและล้างด้วยสารละลายของ 1xSSC และ 0.5% Tween 20 3-5 ครั้ง ก่อนนำไปเติมสารเคมีหรือสารละลายตัวต่อไป วิเคราะห์ผลการวัดการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 405 และ 620 นาโนเมตร ด้วย spectrophotometer (Biotek, USA)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษานี้คณะผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการตรวจหาการติดเชื้อ HPV โดยใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistic) แสดงความถี่ ร้อยละ และสัดส่วนเพื่ออธิบายลักษณะตัวอย่างที่นำมาศึกษา และใช้ chi-square test เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อ HPV กับปัจจัยทางพยาธิวิทยาคลินิก ได้แก่ อายุ ประวัติการเป็นมะเร็งเต้านม ประวัติครอบครัวเป็นมะเร็ง ระยะโรค ขนาดของก้อนมะเร็ง ความรุนแรงของโรค (grading) การแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งไปยังต่อมน้ำเหลือง estrogen receptor (ER), progesterone receptor (PgR) และ HER-2 status โดยกำหนดให้มีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า  $P < 0.05$

## ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจำนวน 100 ราย อายุระหว่าง 27-79 ปี โดยอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างคือ 51.93 ปี (SD=11.25) ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87) ตรวจพบเซลล์มะเร็งชนิด invasive ductal carcinoma รองลงมาเป็นชนิด invasive lobular carcinoma (ร้อยละ 3) และจากการตรวจหาการติดเชื้อ HPV พบ HPV บวกจำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 โดยตรวจพบในเซลล์มะเร็งชนิด invasive ductal carcinoma มากที่สุด จำนวน 3 ราย รองลงมาพบการติดเชื้อ HPV ในเซลล์มะเร็งชนิด mucinous carcinoma จำนวน 1 ราย และอีก 1 รายพบในตัวอย่างที่เป็นเซลล์มะเร็งแบบผสมระหว่างเซลล์มะเร็งชนิด invasive ductal carcinoma และ invasive lobular carcinoma

ซึ่งสายพันธุ์ที่พบเป็นสายพันธุ์ที่อยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงทั้งหมดคือ HPV 16, 18 และ 33 จำนวน 2 ราย, 1 ราย และ 2 รายตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อ HPV กับปัจจัยทางพยาธิวิทยาคลินิกของผู้ป่วย พบว่าขนาดของก้อนมะเร็งมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ โดยพบการติดเชื้อ HPV 4 ราย จากจำนวน 5 รายในผู้ป่วยที่มีก้อนมะเร็งขนาดใหญ่กว่า 2.5 ซม. แต่ไม่พบการติดเชื้อในก้อนมะเร็งที่มีขนาดเล็กกว่า 2.5 ซม. ( $P=0.010$ ) นอกจากนี้ยังไม่พบความสัมพันธ์กับประวัติครอบครัวเป็นมะเร็งประวัติของผู้ป่วยที่เคยเป็นมะเร็งเต้านม ระยะของโรค ความรุนแรงของโรค (grading) การแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งไปยังต่อมน้ำเหลือง และ hormone receptors ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อไวรัสฮิวแมนแพพพิวโลมากับผลทางพยาธิวิทยาคลินิกของผู้ป่วย (N=100)

ผลทางพยาธิวิทยาคลินิก	การติดเชื้อไวรัสฮิวแมนแพพพิวโลมา		P
	พบการติดเชื้อ จำนวน (ร้อยละ)	ไม่พบการติดเชื้อ จำนวน (ร้อยละ)	
<b>อายุ (ปี)</b>			0.559
< 30	0 (0)	3 (3)	
30 - 49	1 (2.4)	41 (97.6)	
50 - 69	3 (6.3)	45 (93.8)	
≥ 70	1 (14.3)	6 (85.7)	
<b>ประวัติการเป็นมะเร็งเต้านม</b>			0.936
เคย	1 (5.9)	17 (94.1)	
ไม่เคย	4 (4.9)	78 (95.1)	

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อไวรัสฮิวแมนแพพพิวโลมา กับผลทางพยาธิวิทยาคลินิกของผู้ป่วย (ต่อ)

ผลทางพยาธิวิทยาคลินิก	การติดเชื้อไวรัสฮิวแมนแพพพิวโลมา		P
	พบการติดเชื้อ จำนวน (ร้อยละ)	ไม่พบการติดเชื้อ จำนวน (ร้อยละ)	
<b>ประวัติครอบครัวเป็นมะเร็ง</b>			0.735
มี	3 (6.8)	41 (93.2)	
ไม่มี	2 (3.6)	53 (96.4)	
<b>ระยะโรค</b>			0.112
1	0 (0)	32 (100)	
2	4 (8.2)	45 (91.8)	
3	0 (0)	10 (100)	
4	0 (0)	5 (100)	
<b>ขนาดก้อนมะเร็ง (ซม.)</b>			0.010
≤2.5	0 (0)	54 (100)	
>2.5	4 (9.3)	39 (90.7)	
ไม่ทราบขนาด	1 (33.3)	2 (66.7)	
<b>ความรุนแรงของโรค (Grading)</b>			0.474
1	1 (11.1)	8 (88.9)	
2	2 (6.9)	27 (93.1)	
3	2 (4.4)	43 (95.6)	
<b>การกระจายเซลล์มะเร็งไปยังต่อมน้ำเหลือง</b>			0.674
ผลลบ	0 (0)	2 (100)	
ผลบวก	4 (4.5)	85 (95.5)	
<b>ER status</b>			0.339
ผลลบ	0 (0)	12 (100)	
ผลบวก	1 (2.9)	33 (97.1)	
<b>PgR status</b>			0.289
ผลลบ	0 (0)	17 (100)	
ผลบวก	1 (3.4)	28 (96.6)	
<b>HER-2 status</b>			0.366
ผลลบ	1 (2.9)	33 (97.1)	
ผลบวก	0 (0)	11 (100)	

## วิจารณ์และสรุป

จากการสืบค้นข้อมูลรายงานนี้เป็นรายงานใหม่ที่พบการติดเชื้อ HPV ในเซลล์มะเร็งเต้านมของหญิงไทย ซึ่งเซลล์มะเร็งที่นำมาทดสอบส่วนใหญ่เป็นเซลล์มะเร็งชนิด invasive ductal carcinoma ทั้งที่เป็นแบบชนิดเดียวและแบบผสมร่วมกับเซลล์มะเร็งชนิดอื่น โดยพบการติดเชื้อ HPV จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 ของจำนวนตัวอย่างที่นำมาศึกษาทั้งหมด และพบว่าเซลล์มะเร็งชนิด invasive ductal carcinoma มีการติดเชื้อมากที่สุด โดยพบจำนวน 3 ราย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Joshi D และคณะ<sup>4</sup> ที่รวบรวมผลการการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ HPV ในเซลล์เต้านมจำนวน 29 เรื่อง พบการติดเชื้อ HPV ในเซลล์มะเร็งที่เป็น invasive carcinoma (IC) มากกว่าเซลล์เต้านมที่พบความผิดปกติแบบ non-malignant สำหรับความชุกของการติดเชื้อไวรัสชนิดนี้ในมะเร็งเต้านมของหญิงไทยพบใกล้เคียงกับการศึกษาของ Choi YL และคณะ<sup>21</sup> ที่ศึกษาในหญิงเกาหลีจำนวน 123 ราย ตรวจพบการติดเชื้อประมาณร้อยละ 7 และผลการศึกษาของ Mendizabal-Ruiz AP<sup>22</sup> ตรวจพบการติดเชื้อไวรัสประมาณร้อยละ 4.4 ในเซลล์มะเร็งเต้านมของหญิงเม็กซิกัน แต่จากการรายงานของ Khan NA และคณะ<sup>15</sup> ที่ตรวจหาการติดเชื้อไวรัสในหญิงญี่ปุ่นจำนวน 124 ราย พบการติดเชื้อในเซลล์มะเร็งเต้านมร้อยละ 21 และรายงานของ Li N และคณะ<sup>17</sup> พบการติดเชื้อ HPV ในเซลล์มะเร็งเต้านมของหญิงในแถบเอเชีย โดยพบเฉลี่ยประมาณร้อยละ 32.4 แต่ Hedau S และคณะ<sup>23</sup> ศึกษาในเซลล์มะเร็งเต้านมของหญิงอินเดียจำนวน 228 ราย ไม่พบการติดเชื้อ HPV เลย ซึ่งผลการศึกษาที่ผ่านมามีความหลากหลายอาจเนื่องจาก

วิธีการและความไวของการทดสอบ รวมทั้งกลุ่มของตัวอย่างหรือชนิดของเซลล์มะเร็งที่นำมาทดสอบแตกต่างกัน สำหรับผลการจำแนกสายพันธุ์ของ HPV ในการศึกษาพบว่าสายพันธุ์ของไวรัสที่ตรวจพบอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งสูงทั้งหมดคือ HPV 16, 18 และ 33 ซึ่งสอดคล้องกับผลการรายงานอื่น<sup>15-18</sup> แต่ไม่พบการติดเชื้อ HPV ในกลุ่มของสายพันธุ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งต่ำเช่น HPV 6 หรือ 11 ที่เป็นสาเหตุของหูดหรือเนื้องอกธรรมดา ทั้งนี้อาจเนื่องจากตัวอย่างที่นำมาตรวจในการศึกษานี้เป็นกลุ่มของเซลล์มะเร็งเท่านั้นจึงไม่พบการติดเชื้อ HPV ในสายพันธุ์ของกลุ่มความเสี่ยงต่ำ ดังเช่นในบางรายงานที่สามารถตรวจพบ HPV สายพันธุ์ที่มีความเสี่ยงต่ำร่วมกับ HPV 16 ด้วย<sup>15-17</sup> นอกจากนี้ยังพบว่าสายพันธุ์ที่ตรวจพบในเซลล์เต้านมไม่หลากหลายเท่ากับสายพันธุ์ที่ตรวจพบในเซลล์ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับระบบสืบพันธุ์ และมักพบเป็นการติดเชื้อแบบสายพันธุ์เดียว (single type infection) มากกว่าการติดเชื้อร่วมกันหลายสายพันธุ์ (multiple-types infection)<sup>17,18</sup>

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางพยาธิวิทยาคลินิกตลอดจนประวัติการเกิดโรคมะเร็งทั้งของผู้ป่วยและประวัติของบุคคลในครอบครัวพบว่าการติดเชื้อ HPV ในเซลล์มะเร็งเต้านมไม่มีความสัมพันธ์กับอายุ ประวัติการเกิดมะเร็งหรือประวัติครอบครัวเป็นมะเร็ง ระยะและความรุนแรงของโรค รวมทั้งระดับของ receptors ทั้งสามชนิดคือ ER, PgR และ HER-2 ซึ่งสอดคล้องรายงานอื่น<sup>24-26</sup> แต่การศึกษานี้พบขนาดของก้อนมะเร็ง (tumor size) ที่ใหญ่กว่า 2.5 ซม. มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ HPV อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ( $P=0.010$ ) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Cantu de Leon D และคณะ<sup>26</sup> ที่พบว่าก้อนมะเร็งที่มีขนาด 2-4 ซม. มีการติดเชื้อ HPV สูง โดยพบประมาณร้อยละ 60 ( $P=0.008$ ) แต่จากการศึกษาของ Antonsson A และคณะ<sup>25</sup> พบการติดเชื้อ HPV ในก้อนมะเร็งที่มีขนาดเล็กกว่า 2.5 ซม. มากกว่าในก้อนมะเร็งที่มีขนาดมากกว่า 2.5 ซม. ( $P=0.050$ )

สรุปผลการศึกษาพบการติดเชื้อ HPV ในเซลล์มะเร็งเต้านมในหญิงไทยน้อยมากเพียงร้อยละ 5 เท่านั้น ทั้งนี้อาจเนื่องจากการติดเชื้อ HPV ไม่ใช่ปัจจัยหลักในการเหนี่ยวนำให้เกิดมะเร็งเต้านม แต่อาจมีผลต่อการก่อกลายพันธุ์ของยีนในผู้ป่วยบางรายเท่านั้น อย่างไรก็ตามการศึกษานี้เป็นการศึกษาเบื้องต้นเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาต่อจนถึงกลไกที่อาจเกี่ยวข้องกับความผิดปกติของเซลล์เต้านมที่อาจเกิดจากการติดเชื้อ HPV

#### เอกสารอ้างอิง

1. GLOBOCAN 2012. Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012. Available at: <http://globocan.iarc.fr/old/factsheet.asp>. Accessed April 17, 2015.
2. Khuhaprema T, Attasara P, Sriplung H, Wiangnon S, Sangrajrang S. Cancer in Thailand. Vol VII, 2007-2008, Bangkok; 2013.
3. Navarro Silvera SA, Rohan TE. Benign proliferative epithelial disorders of the breast: a review of the epidemiologic evidence. *Breast Cancer Res Treat* 2007. Available at: <http://www.Springer.com>. Accessed April 3, 2015.
4. Joshi D, Buehring GC. Are viruses associated with human breast cancer? scrutinizing the molecular evidence. *Breast Cancer Res Treat* 2012;135:1-15.
5. Wang T, Chang P, Wang L, Yao Q, Guo W, Chen J, et al. The role of human papillomavirus infection in breast cancer. *Med Oncol* 2012;29:48-55.

6. Altundag K, Baptista MZ. Human papilloma virus and breast cancer. *Br J Cancer* 2006;94:338.
7. Melana SM, Nepomnaschy I, Hasa J, Djougarian A, Djougarian A, Holland JF, et al. Detection of human mammary tumor virus proteins in human breast cancer cells. *J Virol Methods* 2010;163:157-61.
8. zur Hausen H. Papillomavirus and cancer; from basic studies to clinical application. *Nat Rev Cancer* 2002;2:342-50.
9. Muñoz N, Bosch FX, de Sanjosé S, Herrero R, Castellsaqué X, Shah KV, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *N Engl J Med* 2003;348:518-27.
10. Gillison ML, Shah KV. Chapter 9: Role of mucosal human papillomavirus in nongenital cancers. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2003;31:57-65.
11. Klussmann JP, Weissenborn SJ, Wieland U, Dries V, Eckel HE, Pfister HJ, et al. Human papillomavirus-positive tonsillar carcinomas: a different tumor entity?. *Med Microbiol Immunol* 2003;192:129-32.
12. Gravitt PE, van Doorn LJ, Quint W, Schiffman M, Hildesheim A, Glass AG, et al. Human papillomavirus (HPV) genotyping using paired exfoliated cervicovaginal cells and paraffin-embedded tissues to highlight difficulties in attributing HPV types to specific lesions. *J Clin Microbiol* 2007;45:3245-60.
13. World Health Organization. Human papillomavirus laboratory manual: introduction. HPV LabNet, Switzerland, 2009:1-6.
14. Báez A, Almodóvar JI, Cantor A, Celestin F, Cruz-Cruz L, Fonseca S, et al. High frequency of HPV-16 associated head and neck squamous cell carcinoma in the Puerto Rican population. *Head Neck* 2004;26:778-84.
15. Khan NA, Castillo A, Koriyama C, Kijima Y, Umekita Y, Ohi Y, et al. Human papillomavirus detected in female breast carcinoma in Japan. *Br Cancer* 2008;99:408-14.
16. Heng B, Glenn WK, Ye Y, Tran B, Delprado W, Lutze-Mann L, et al. Human papillomavirus is associated with breast cancer. *Br J Cancer* 2009;101:1345-50.
17. Li N, Bi X, Zhang Y, Zhao P, Zheng T, Dai M. Human papillomavirus infection and sporadic breast carcinoma risk: a meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat* 2011;126:515-20.
18. Simões PW, Medeiros LR, Simões Pires PD, Edelweiss MI, Rosa DD, Silva FR, et al. Prevalence of



- human papillomavirus in breast cancer: a systematic review. *Int J Gynecol Cancer* 2012;22:343-7.
19. Di Lonardo A, Venuti A, Marcante ML. Human papillomavirus in breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* 1992;21:95-100.
20. Jacobs MV, van den Brule AJ, Snijder PJ, Helmerhorst TJ, Meijer CJ, Walboomers JM. A non-radioactive PCR enzyme-immunoassay enables a rapid identification of HPV 16 and 18 in cervical scrapes after GP5+/6+ PCR. *J Med Virol* 1996;49:223-9.
21. Choi YL, Cho EY, Kim JH, Nam SJ, Oh YL, Song SY, et al. Detection of human papillomavirus DNA by DNA chip in breast carcinoma of Korean women. *Tumor Biol* 2007;28:327-32.
22. Mendizabal-Ruiz AP, Morales JA, Ramirez-Jirano LJ, Padilla-Rosas M, Morán-Moguel MC, Montoya-Fuentes H. Low frequency of human papillomavirus DNA in breast cancer tissue. *Breast Cancer Res Treat* 2009;114:189-94.
23. Hedau S, Kumar U, Hussain S, Shukla S, Pande S, Jain N, et al. Breast cancer and human papillomavirus infection: no evidence of HPV etiology of breast cancer in Indian women. *BMC Cancer* 2011;20:11-27.
24. Antonsson A, Spurr TP, Chen AC, Francis GD, McMillan NA, Saunders NA, et al. High prevalence of human papillomaviruses in fresh frozen breast cancer samples. *J Med Virol* 2011;83:2157-63.
25. de León DC, Montiel DP, Nemcova J, Mykyskova I, Turcios E, Villavicencio V, et al. Human papillomavirus (HPV) in breast tumor: prevalence in a group of Mexican patients. *BMC Cancer* 2009;9:1-6.
26. Liang W, Wang J, Wang C, Lv Y, Gao H, Zhang K, et al. Detection of high-risk human papillomaviruses in fresh breast cancer samples using the hybrid capture 2 assay. *J Med Virol* 2013;85:2087-92.



## การพยาบาลก่อนและหลังผ่าตัดในผู้ป่วยเด็กมะเร็งสมองชนิด Glioblastoma Multiforme

### โรส ภัคดีโต

**บทคัดย่อ** มะเร็งสมองชนิด glioblastoma multiforme เป็นโรคมะเร็งที่พบในเด็กและเป็นโรคมะเร็งที่มีการพยากรณ์โรครุนแรง มักพบบริเวณ supratentorial และ brain stem มีการเจริญเติบโตเร็วและลุกลามเนื้อสมอง กดเบียดการไหลเวียนของน้ำไขสันหลัง จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดรักษา แต่การผ่าตัดไม่สามารถนำก้อนเนื้อออกออกได้หมดเพราะลักษณะของก้อนมีการเจริญยื่นเข้าไปบริเวณข้างเคียง จึงต้องอาศัยการฉายรังสีและการให้ยาเคมีบำบัดร่วมด้วยการรักษาด้วยการผ่าตัด (craniotomy) เพื่อนำก้อนเนื้อออกออกให้ได้มากที่สุดและช่วยลดความดันในกะโหลกศีรษะ การเตรียมผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อการผ่าตัดสมองและการดูแลหลังการผ่าตัดเป็นบทบาทที่สำคัญของพยาบาลที่จะช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและครอบครัว ช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดอันตรายภายหลังผ่าตัด ตลอดจนครอบครัวสามารถดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับบ้านได้อย่างถูกต้อง (วารสารโรคมะเร็ง 2558;35:78-84)  
คำสำคัญ: มะเร็งสมองในเด็ก การพยาบาลก่อนและหลังผ่าตัด glioblastoma multiforme

**Pre- and Post-Operative Nursing Care for Children with Glioblastoma Multiforme**by **Rose Pakdeto***Department of Pediatric and Gynecology Nursing, The Thai Red Cross College of Nursing, Bangkok*

**Abstract** Glioblastoma multiforme is a brain tumor in children, and generally implies a poor prognosis, especially if high grade. Glioblastoma multiforme is generally found in the supratentorial and brain stem, growing rapidly and invading normal brain cells, and obstructing cerebrospinal fluid. Glioblastoma multiforme can be treated surgically, but complete removal is usually difficult due to the tumor invading adjacent areas. Radiation and chemotherapy may retard the growth of tumors that cannot be removed surgically. Craniotomy is a procedure to remove a larger tumor mass, and to relieve pressure in the brain. The preparation of children and their families is a very important stage for both craniotomy and post-operative care. The nursing role is to relieve the anxiety of the children and their families, prevent accidents, promote post-operative wellbeing, and assist families care for patients properly at home. (*Thai Cancer J 2015;35:78-84*)

**Keywords:** pediatric brain tumor, pre- and post-operative nursing care, glioblastoma multiforme

โรค glioblastoma multiforme เป็นมะเร็งสมองที่พบได้ในทุกช่วงวัย แต่พบไม่บ่อยในเด็ก อุบัติการณ์พบประมาณร้อยละ 8.8 ของมะเร็งสมองในเด็ก มักพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง<sup>1</sup> สำหรับในประเทศไทยมะเร็งสมองในเด็กพบประมาณปีละ 100 ราย<sup>2</sup> โรค glioblastoma multiforme เป็นมะเร็งสมองชนิดที่รุนแรง อยู่ใน WHO grade IV เซลล์มะเร็งมีขนาดใหญ่ รูปร่างผิดปกติ มีการแทรกตัวเข้าไปยังส่วนต่างๆของสมอง (รูปที่ 1) มีลักษณะเป็นก้อนแข็ง และเจริญเติบโตเร็วในเด็ก มักพบได้ฐานของกะโหลกศีรษะ (infratentorium) บริเวณ cerebral hemispheres สาเหตุการเกิดไม่ทราบแน่ชัดเชื่อกันว่ามีปัจจัยเสี่ยงคือการบาดเจ็บของสมองร่วมกับการสัมผัสกับสารก่อมะเร็ง ซึ่งกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของยีนและโครโมโซม<sup>3</sup>

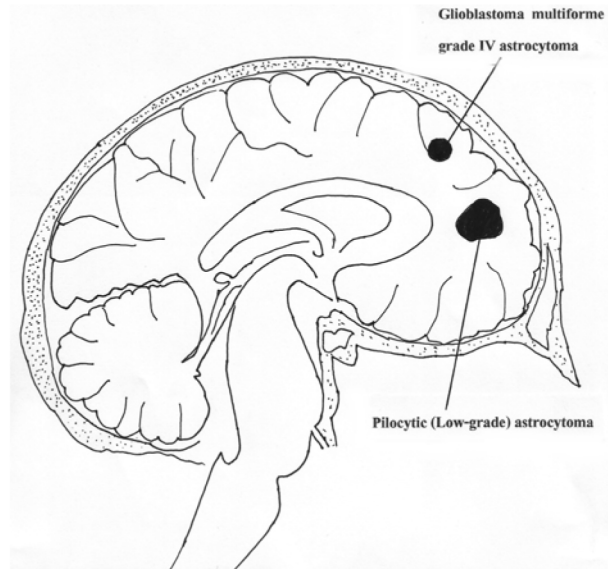
**พยาธิสรีรภาพและกลไกการเกิดโรค**

Glioblastoma multiforme เป็นโรคมะเร็งที่

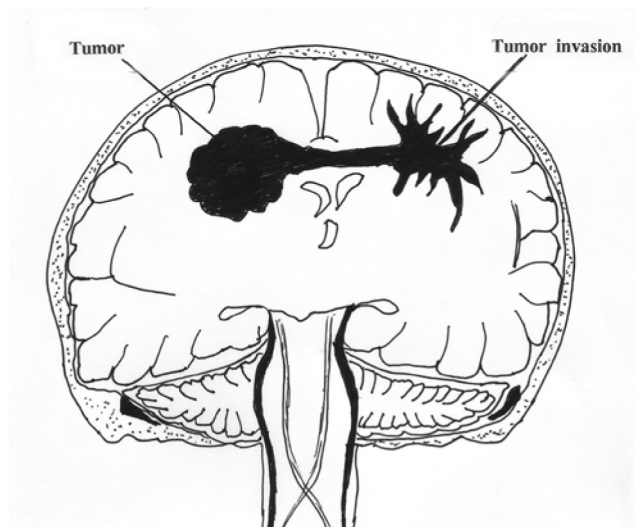
เกิดจากเซลล์ค้ำจุนแทรกอยู่ระหว่างเซลล์ประสาทที่เรียกว่า glial cells มีหน้าที่ช่วยในการปกป้องเซลล์สมอง นำอาหารและออกซิเจนมาเลี้ยงสมอง ขับถ่ายของเสีย ป้องกันสารเคมีและเชื้อโรคบางชนิดเข้าสู่ระบบประสาท มี 4 ชนิดคือ astroglia, oligodendroglia, microglia และ ependymal cell เมื่อมีการกลายพันธุ์ของ suppressor gene ทำให้เกิดการแบ่งตัวที่ผิดปกติของเซลล์ มีอยู่ 2 ชนิด คือ primary glioblastoma multiforme เกิดความผิดปกติของยีนส์ PTEN ที่ทำหน้าที่ยับยั้งยีนผิดปกติซึ่ง PTEN protein นั้นมีหน้าที่ในการยับยั้ง Phosphatidylinositol 3-kinase-Akt signaling pathway เมื่อเกิดความผิดปกติของยีนจึงยับยั้งการเกิด apoptosis และ cell cycle arrest ทำให้มีการแบ่งตัวของเซลล์ที่ผิดปกติพบประมาณร้อยละ 60 ในวัยผู้ใหญ่อายุมากกว่า 50 ปี ส่วน secondary glioblastoma multiforme เกิดความผิดปกติของยีน TP53 เกิดจากความผิดปกติของ suppressor

gene ที่ไม่สามารถยับยั้งกระบวนการกลายพันธุ์ของ ยีนได้ (apoptosis) ทำให้เกิดการแบ่งตัวเพิ่มมากขึ้น ของเซลล์ประสาทพบประมาณร้อยละ 40 ในช่วงอายุน้อยกว่า 45 ปี ลักษณะของก้อนจะมีนิวเคลียสติด สีเข้ม มีเส้นเลือดมาเลี้ยงจำนวนมาก ทำให้เกิดการ

เจริญเติบโตเร็วและแพร่กระจายจากจุดกึ่งกลางไปยัง เซลล์ข้างเคียง (รูปที่ 2) ด้วยเหตุนี้จึงทำให้การผ่าตัด เอาเนื้องอกออกหมดเป็นไปได้ยาก ส่งผลให้การพยากรณ์ โรคไม่ดี<sup>4-7</sup>



รูปที่ 1 แสดงบริเวณที่เกิดพยาธิสภาพของ glioblastoma multiforme



รูปที่ 2 แสดงลักษณะการกระจายของเซลล์มะเร็งในเนื้อสมอง



## ผลกระทบของการเกิดมะเร็ง Glioblastoma Multiforme

ด้านร่างกาย เมื่อก่อนนี้ออกขยายขนาดขึ้น ส่งผลให้เกิดเบียดช่องทางเดินน้ำไขสันหลัง ความดันในกะโหลกศีรษะจึงเพิ่มสูงขึ้น และบริเวณที่เกิดพยาธิสภาพมักเกิดที่ pons, brain stem และ cerebellum ซึ่งส่งผลให้บุคลิกภาพเปลี่ยนแปลง การทรงตัวผิดปกติ แขนขาอ่อนแรงครึ่งซีก ความจำเสื่อม พูดไม่ชัดและการมองเห็นผิดปกติ

ด้านจิตสังคม เด็กมักเกิดอาการกลัว เนื่องจากไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้เหมือนเดิม เด็กต้องหยุดเรียน การเคลื่อนไหวผิดปกติ อ่อนแรง เด็กจะเกิดความเครียด เด็กโตบางรายเมื่อทราบการพยากรณ์โรคมีอาการซึมเศร้าแยกตัวจากสังคมและครอบครัว

ผลกระทบต่อครอบครัว การเจ็บป่วยด้วยมะเร็ง glioblastoma multiforme เป็นโรคมะเร็งชนิดรุนแรงการพยากรณ์โรคไม่ดี ส่งผลให้ครอบครัวเกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับความรุนแรงของโรค ระยะเวลาการรักษาและผลข้างเคียงที่เกิดจากการรักษา ส่งผลต่อศักยภาพของสมาชิกในครอบครัวที่ต้องจัดการดูแลบุตรที่ป่วย มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งรายได้อาจไม่เพียงพอกับรายจ่าย ต้องวางแผนและคาดหวังกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น และเมื่อโรคเข้าสู่ระยะสุดท้ายครอบครัวต้องเผชิญกับความรู้สึกสูญเสีย ดังนั้นการเยียวยาทั้งภายในครอบครัวจึงเป็นสิ่งสำคัญ<sup>8</sup>

## อาการและอาการแสดง

อาการจะขึ้นกับขนาดและบริเวณที่เกิด

พยาธิสภาพ หากเกิดบริเวณ temporal lobe มีอาการเกี่ยวกับการได้ยินและการมองเห็น หากพบบริเวณ frontal lobe พบพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง อาการที่พบได้บ่อย คือ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ชัก อ่อนแรงและการคิดรุ่มพร่อง<sup>9</sup>

## การประเมิน

แพทย์สามารถประเมินจากอาการและอาการแสดงที่เกี่ยวข้องจากการกดเบียดทางเดินน้ำไขสันหลัง และการกดเบียดเนื้อสมอง เช่น ซึมลง ปวดศีรษะ ร้องงอแง กระทบอัมพาต พัฒนาการล่าช้าในเด็กเล็ก ความจำเสื่อม การมองเห็นผิดปกติและการทรงตัวผิดปกติ

ประวัติ: ชักประวัติเกี่ยวกับการสัมผัสกับรังสี

การได้รับการบาดเจ็บบริเวณศีรษะ การมองเห็นและการได้ยินผิดปกติ พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปและการเคลื่อนไหวผิดปกติ

## การตรวจพิเศษ

ผลการตรวจ magnetic resonance imaging (MRI) จะพบรอยโรคที่ระบุขนาดและตำแหน่งของก้อนมีลักษณะคล้ายวงกลมซึ่งอาจคล้ายกับโรคอื่นๆ เช่น สมองอักเสบ การกระจายของมะเร็งในสมอง การตรวจที่เฉพาะสำหรับ glioblastoma multiforme คือ gadolinium-enhanced magnetic resonance imaging จะมองเห็นความแตกต่างระหว่าง white และ gray matters ถ้าเนื้องอกอยู่ในบริเวณที่มีอันตรายนสูงควรมีการตัดชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจร่วมด้วย นอกจากนี้การตรวจ MRI ยังเป็นการติดตามผลการรักษาและ

การดำเนินโรคด้วย<sup>10</sup>

### การรักษา

การรักษาขั้นแรกคือการลดความดันในกะโหลกศีรษะของผู้ป่วยด้วยการผ่าตัด craniotomy เป็นวิธีการรักษาที่ใช้เพื่อลดการกดเบียดเนื้อสมอง แต่เนื่องจากลักษณะของก้อนมีการเจริญเร็วและแยกออกเป็นแฉกคล้ายนิ้วมือ (finger-like tentacles)<sup>11</sup> จึงยากที่จะผ่าตัดเอาก่อนออกหมด การรักษาด้วยการฉายรังสีและยาเคมีบำบัดจึงถูกนำมาใช้เพื่อลดการเจริญของก้อนนี้ออก

การรักษาแนวใหม่โดยใช้ระบบ novo tumor treating fields system ซึ่งเป็นอุปกรณ์ส่งผ่านพลังงานในการสร้างสนามไฟฟ้ารอบก้อนอกที่จะทำลายก้อนนี้ออก โดยอุปกรณ์นี้จะติดไว้ที่ศีรษะของผู้ป่วยอย่างน้อย 18 ชั่วโมงต่อวัน ร่วมกับ adjuvant temozolomine<sup>12</sup>

### การพยาบาลก่อนผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: การเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและครอบครัวก่อนการผ่าตัด มีขั้นตอนประกอบด้วย

1. ให้ญาติเซ็นใบยินยอมรับการผ่าตัดเพื่อยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษร
2. เจาะเลือดผู้ป่วยเพื่อประเมินความพร้อมในการผ่าตัด เช่น CBC, electrolyte, FBS, BUN, Cr และ LFT
3. ทำความสะอาดร่างกายและผิวหนังบริเวณศีรษะด้วยการสระผมและผู้ป่วยจะได้รับการโกนผม

ในห้องผ่าตัด

4. งดน้ำและอาหารทางปากอย่างน้อย 6 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัดเพื่อป้องกันการสำลัก
5. ดูแลให้สารละลายทางหลอดเลือดดำและยาก่อนผ่าตัดเช่นยากันชัก ยา corticosteroids ตามแผนการรักษา
6. ตรวจสอบป้ายชื่อที่ข้อมือผู้ป่วยเพื่อให้ผ่าตัดได้อย่างถูกต้องและนำเครื่องประดับต่างๆออกจากตัวผู้ป่วยเพื่อป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้า
7. ตรวจสอบอาการทางระบบประสาทประกอบด้วยระดับความรู้สึกตัวหรือการประเมิน Glasgow coma score ประเมินการรับรู้เกี่ยวกับบุคคล วัน เวลา สถานที่ การทำตามสั่ง ประเมินการหดรูดขยายของรูม่านตาต่อแสง การทำงานของเส้นประสาทสมอง 12 คู่ การประเมินการทำงานของกล้ามเนื้อ และสัญญาณชีพเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนการผ่าตัด
8. ประเมินระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยและครอบครัวจากพฤติกรรมแสดงออก อธิบายให้ผู้ผู้ป่วยฟังถึงการปฏิบัติตัวเพื่อเตรียมผ่าตัด สภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดเช่นจะมีแผลบริเวณศีรษะปิดผ้าพันแผลไว้ อาจมีอาการบวมบริเวณหน้าและหนังตา ระดับการรู้สึกตัวจะลดลงต้องใช้เวลาในการพักฟื้น ให้กำลังใจรับฟังและตอบข้อซักถามเพื่อให้ผู้ป่วยคลายความกังวล

### การเตรียมอุปกรณ์

อุปกรณ์ที่ต้องใช้ได้แก่ เลือดและส่วนประกอบของเลือดที่ตรงกับผู้ป่วย สายสวนปัสสาวะขนาดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเด็กแต่ละวัยพร้อมถุงรองรับปัสสาวะ ยาปฏิชีวนะและยาอื่นๆพร้อมทั้งเวชภัณฑ์ต่างๆตาม

คำสั่งการรักษาของแพทย์ พิล์มและผลการตรวจพิเศษ OPD card และ chart

### การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล: ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดเนื้องอกสมอง จึงควรปฏิบัติดังนี้

1. เตรียมรับผู้ป่วยจากห้องผ่าตัดโดยเตรียมเตียงผู้ป่วยใกล้เคาน์เตอร์พยาบาล เตรียมออกซิเจนและเครื่องดูดเสมหะ เสื่อน้ำเกลือ อุปกรณ์การประเภณีสัญญาณชีพ และอาการทางระบบประสาทไว้ข้างเตียงผู้ป่วย

2. เมื่อผู้ป่วยกลับถึงหอผู้ป่วย ตรวจวัดสัญญาณชีพ 15 นาที 4 ครั้ง และครึ่งชั่วโมง 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมงจนกว่าอาการจะคงที่ สิ่งสำคัญที่ต้องประเมินคืออาการของความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น เช่น ความดันโลหิตสูง pulse pressure กว้าง อาการหายใจซ้ำ อาการร่วมอื่นๆ เช่น ปวดศีรษะ อาเจียน และสังเกตอาการทางระบบประสาททุก 1 ชั่วโมงโดยประเมินระดับการรู้สึกตัว Glasgow coma score การมีปฏิกิริยาต่อแสงของรูม่านตา การทำงานของเส้นประสาทสมอง การทำงานของกล้ามเนื้อ รวมทั้งสังเกตบริเวณแผลผ่าตัดทั้งบริเวณ ขนาด สิ่งคัดหลั่งที่ออกจากแผลลงบันทึกใน nurse note รายงานแพทย์เจ้าของไข้ทราบ

3. หากผู้ป่วยมี external ventricular drainage (EVD) ดูแลให้ออนศิรัระสูง 30 องศา โดยจัดบริเวณศีรษะและลำคออยู่ในแนวตรง เพื่อให้เลือดดำไหลลงสู่หัวใจ ลดแรงดันภายในกะโหลกศีรษะ มุมโค้งสาย EVD

ให้อยู่เหนือรูลูของผู้ป่วยเด็ก 10 เซนติเมตร ระวังสายเลื่อนหลุดหรืออยู่ผิดระดับ อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของสมองเคลื่อนได้ เมื่อทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเด็กต้อง cramp สาย EVD ทุกครั้ง เพื่อป้องกันการติดเชือกและการเคลื่อนที่ของสมอง สังเกตสิ่งคัดหลั่งที่ไหลออกมาจาก EVD ทั้งลักษณะ จำนวน สี และลงบันทึกทางการพยาบาล

4. ดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา เมื่อรู้สึกตัวดีแพทย์อาจให้เริ่มจิบน้ำ ทานอาหารเหลวและตามด้วยอาหารอ่อน

5. ดูแลให้ยา corticosteroids ลดการบวมของเนื้อสมองจากการชอกช้ำภายหลังการผ่าตัดตามแผนการรักษา

6. แพทย์จะเป็นผู้เปิดแผลผ่าตัด เพื่อทำแผลสังเกตอาการ อาการแสดงของการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด

7. เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สอนเรื่องการหายใจ deep breathing งดการไอจามที่จะทำให้ความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มสูงขึ้น ระวังการเกิดอุบัติเหตุโดยยกไม้กั้นเตียงขึ้นทุกครั้งเมื่อผู้ป่วยอยู่บนเตียง ประมาณวันที่ 3 เริ่มฟื้นฟูให้ผู้ป่วยเด็กลุกนั่งบนเตียงและเริ่มเดินในวันที่ 4 โดยดูแลช่วยเหลือใกล้ชิด

8. ประเมินการทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะโดยการตรวจวัดปริมาณน้ำเข้าออกจากร่างกายทุก 4 ชั่วโมงและตรวจวัดความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะ (urine specific gravity) เพื่อประเมินภาวะเบาจัด โดยจะพบความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะลดลงต่ำกว่า 1.005 และปัสสาวะออกมากกว่า 4 มล./กก./ชม.<sup>13-15</sup>

## การดูแลต่อเนื่อง

ปัญหาที่มักพบหลังการผ่าตัดคือการหลัง ผิดปกติของฮอร์โมนจากต่อมใต้สมอง ผู้ป่วยเด็กมักมี ปัสสาวะมาก จึงเกิดปัญหาเสียสมดุลของน้ำและ อิเล็กโทรไลต์ จำเป็นต้องได้รับฮอร์โมนทดแทน เช่น ภาวะเบาเจ็ด ให้ฮอร์โมน desmopressin ภาวะพร่อง ฮอร์โมนจากต่อมไทรอยด์ให้ eltroxin และให้อิเล็ก- โทรไลต์ทดแทน การผ่าตัดสมองอาจมีการกระทบ กระเทือนสมองบางส่วน ผู้ป่วยเด็กอาจมีพัฒนาการ ล่าช้ากว่าก่อนผ่าตัด เช่น พูดช้าลง การมองเห็นลดลง กล้ามเนื้ออ่อนแอ จำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสภาพ ภายหลังการผ่าตัดอย่างต่อเนื่อง และการผ่าตัดมะเร็ง สมอง glioblastoma multiforme นั้นไม่สามารถผ่าตัด ออกได้หมด ทำให้ต้องรักษาด้วยการฉายแสงและ ยาเคมีบำบัดต่อเนื่องและการพยากรณ์โรคหาก ไม่ได้รับการรักษา ผู้ป่วยจะมีชีวิตอยู่ได้ 3 เดือน แต่ได้รับการรักษา สามารถยืดอายุได้อีก 1-2 ปี ดังนั้น การดูแลแบบประคับประคองจะเข้ามามีบทบาทใน การช่วยเหลือผู้ป่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

## เอกสารอ้างอิง

- Dohrmann GJ, Farwell JR, Flannery JT. Glioblastoma multiforme in children. *J Neurosurg* 1976;44:442-8.
- สุรเดช หงส์อิง. แพทย์ทวง "มะเร็งสมอง" เด็กไทย พบมากถึง 100 รายต่อปี. เข้าถึงได้จาก: <http://www.dailynews.co.th/content/politics>. เข้าถึงเมื่อ 20 เม.ย. 2558.
- Porter A. A dead end: a review of glioblastoma multiforme. *Eukaryon* 2012;8:64-8.
- Glioblastoma multiforme. Available at: <http://en.wikipedia.org/wiki/>. Accessed March 12, 2015.
- ศุภกิจ สงวนดีกุล. เนื้องอกสมอง (Brain Tumor). เข้าถึงได้จาก: <http://ebrain1.com/hbbraintumor.html>. เข้าถึงเมื่อ 12 มี.ค. 2558.
- McCance KL, Huether SE. *Pathophysiology: the biologic basis for disease in adults and children*. 7<sup>th</sup> ed. Canada: Mosby, an imprint of Elsevier Inc.; 2014.
- Strayer DS. *Rubin's pathology: clinicopathologic foundation of medicine*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2015.
- ยูพารภรณ์ พงษ์สิงห์. กรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการของครอบครัว: แนวคิดในการช่วยเหลือครอบครัวของผู้ป่วยเด็กเจ็บป่วยเรื้อรัง. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครุเทพฯ*; 2554;27.
- Glioblastoma multiforme (GBM). Available at: <http://www.braintumour.ca/4869/glioblastoma-multiforme>. Accessed March 18, 2015.
- High-grade-glioma. Available at: <http://www.royalmarsden.nhs.uk/cancerinformation/children/pages/high-grade-glioma.aspx>. Accessed March 12, 2015.
- Glioblastoma. Available at: <http://www.abta.org/brain-tumor-information/types-of-tumors/glioblastoma.html>. Accessed March 24, 2015.
- หมอมะเร็ง ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งและการรักษาโรคมะเร็ง แนวทางใหม่ในการรักษาผู้ป่วย GBM ด้วยระบบ Novo TTF (a novel antimitotic therapy). เข้าถึงได้จาก: <http://thai-cancer-doctor.blogspot.com/2014/12/gbm-novotif-novel-antimitotic-therapy.html>. เข้าถึงเมื่อ 12 มี.ค. 2558.
- เกศรินทร์ อูริยะประสิทธิ์. การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางระบบประสาท. ใน: เกศรินทร์ อูริยะประสิทธิ์, ปรากฏทิพย์ ฉายพุทธ และวัลย์ลดา ฉันทวีเรืองวณิชย์, บรรณาธิการ. *สาระหลักทางการพยาบาลศัลยศาสตร์เล่ม 1*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์วิวัฒนาการพิมพ์; 2556.
- นงเยาว์ สมพิทยานุรักษ์. การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553
- ทิพวัลย์ โพธิ์แทน. ภาวะวิกฤตระบบประสาทและการพยาบาล. ใน: สุจิตรา ลิมอำนวยลาภ และชวนพิศ ทำนอง, บรรณาธิการ. *การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยวิกฤต Critical care nursing*. ขอนแก่น: หจก. โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา; 2551. หน้า 145-66.

## คำแนะนำการส่งต้นฉบับ

วารสารโรคมะเร็งยินดีรับบทความทางวิชาการหรือเรื่องราวที่น่าสนใจเกี่ยวกับโรคมะเร็งเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารนี้ สำหรับบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารนี้ถือว่าเป็นลิขสิทธิ์ของวารสารโรคมะเร็ง และเป็นผลงานวิชาการหรือวิจัยของคณะผู้เขียนไม่ใช่ความคิดเห็นของบรรณาธิการหรือผู้จัดทำขอให้ผู้นิพนธ์ส่งต้นฉบับที่จัดเตรียมถูกต้องตามคำแนะนำในเอกสารนี้มายังบรรณาธิการวารสารโรคมะเร็ง กลุ่มงานสนับสนุนวิชาการ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 หรือทาง E-mail: thaicancerj@gmail.com

### ประเภทของบทความ

#### นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Articles)

ควรเขียนลำดับเป็นข้อๆ ได้แก่ บทคัดย่อ (ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย) บทนำสั้นๆ (เหตุผลที่ทำการศึกษานี้ รวมทั้งวัตถุประสงค์) วัสดุและวิธีการ ผลการศึกษา วิเคราะห์ สรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง

#### รายงานผู้ป่วย (Case Report)

ควรประกอบด้วยบทคัดย่อ (ทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาไทย) บทนำ รายงานผู้ป่วย บทวิจารณ์ ข้อคิดเห็น สรุป และเอกสารอ้างอิง

#### บทความทางวิชาการหรือบทพินิจวิชาการ (Review Articles)

ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ รวบรวมสิ่งตรวจพบใหม่ หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ ประกอบด้วย บทนำ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เขียน และเอกสารอ้างอิง

### การเตรียมต้นฉบับ

- บทความที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์ต้องส่งต้นฉบับ 2 ชุด (พร้อมไฟล์) และต้องไม่เคยตีพิมพ์หรือกำลังส่งตีพิมพ์ที่ใด
- บทความที่พิมพ์รับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ถ้าเป็นภาษาไทยควรหลีกเลี่ยงคำภาษาอังกฤษ ยกเว้นในกรณีจำเป็นเท่านั้น พยายามไม่ใช่คำย่อ นอกจากคำที่ยอมรับกันโดยทั่วไป
- บทคัดย่อ ให้ย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษไม่ว่าเนื้อเรื่องจะเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ และมีคำสำคัญ (Key words) ด้วย
- ชื่อเรื่องและชื่อผู้เขียน ต้องมีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ พร้อมด้วยสถาบันที่ทำงาน (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) และระบุผู้เขียนที่สามารถติดต่อได้ (corresponding author)
- ต้นฉบับต้องพิมพ์อย่างชัดเจนมีระยะห่างระหว่างบรรทัด 2 ช่อง พิมพ์หน้าเดียวในกระดาษ A4 โดยพิมพ์ห่างจากขอบทุกด้าน 1 นิ้ว โดยตลอด และ ใส่เลขหน้าทางมุมขวาบน
- ภาพประกอบ ถ้าเป็นภาพใช้ภาพขาวดำ ขนาดโปสเตอร์ ผิวน้ำเรียบเป็นมัน หรือพิมพ์จากคอมพิวเตอร์โดยใช้เครื่องพิมพ์เลเซอร์ ใหญ่กว่าขนาดที่จะตีพิมพ์เพื่อให้ได้ภาพชัดเจน กำกับหมายเลขภาพ ชื่อผู้เขียนไว้ด้านหลังภาพทุกภาพ พิมพ์คำบรรยายภาพเป็นลำดับแยกไว้ในกระดาษอีกแผ่น
- ตาราง พิมพ์แยกต่างหากโดยมีหัวข้อ (title) และเชิงอรรถ (foot note) พร้อมทั้งอธิบายตัวย่อในตารางตลอดจนบอกนัยสำคัญทางสถิติอย่างครบถ้วน



8. เอกสารอ้างอิง ใช้ระบบแวนคูเวอร์ซึ่งเป็นระบบที่ใช้กันอยู่ในวารสารทางการแพทย์ชั้นนำในขณะนี้ ให้กำกับกรอ้างอิงด้วยหมายเลขและเรียงลำดับการอ้างอิงหมายเลขที่กำกับในรายชื่อเอกสารอ้างอิงจะต้องตรงกับหมายเลขในเนื้อเรื่องด้วย

## การเขียนเอกสารอ้างอิง

### 8.1 จากวารสาร

วารสารภาษาอังกฤษ ประกอบด้วยชื่อผู้แต่ง (ถ้ามีผู้แต่งไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อทุกคนแต่ถ้ามี 7 คนขึ้นไปให้ใส่เพียง 6 ชื่อแรก แล้วเติม et al.) ชื่อเต็มของบทความ ชื่อย่อวารสาร (ใช้ตาม Index Medicus) ปีที่พิมพ์; ปีที่:หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

วารสารภาษาไทย ให้เขียนแบบเดียวกับภาษาอังกฤษ เว้นแต่ชื่อผู้เขียนใช้ชื่อเต็มโดยใส่ชื่อตัวก่อนแล้วตามด้วยนามสกุลและใช้ปี พ.ศ.

#### ตัวอย่าง

1. Chariyalertsak S, Sirikulchayanonta V, Mayer D, Kopp-Schneider A, Fuerstenberger G, Marks F, et al. Aberrant cyclooxygenase isozyme expression in human intrahepatic cholangio carcinoma. Gut 2001;48:80-6.

2. สุพันธ์ จริยาเลิศศักดิ์, พงษ์กิตติ ฐิษฐภกร, สุวัฒน์ จริยาเลิศศักดิ์. Proliferating Cell Nuclear Antigen ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม: บทบาทในการพยากรณ์โรค. วารสารโรคมะเร็ง 2542;25:1-6.

### 8.2 จากหนังสือและโมโนกราฟอย่างอื่น

8.2.1 ผู้นิพนธ์เป็นบุคคล ตัวอย่างเช่น

Getzen TE. Health economics: fundamental of funds. New York: John Wiley & Sons; 1997.

8.2.2 บรรณาธิการ ผู้รวบรวม ประพันธ์ที่เป็นผู้นิพนธ์ ตัวอย่างเช่น

Millares M, editor. Applied drug information: strategies for information management. Vancouver, WA: Applied Therapeutics, Inc.; 1998.

8.2.3 บทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา ตัวอย่างเช่น

Porter RJ, Meldrum BS. Antiepileptic drugs. In: Katzung BG, editor. Basic and clinical pharmacology. 6<sup>th</sup> ed. Norwalk, CN:Appleton and Lange; 1995. p. 361-80.

8.2.4 หนังสือที่เป็นชุด (series) ตัวอย่างเช่น

Bennett GL, Horuk R. Iodination of chemokines for use in receptor binding analysis. In:Horuk R, editor. Chemokine receptors. New York: Academic Press; 1997. p. 134-48. (Methods in enzymology; vol 288).

หมายเหตุ : Chemokine receptors = ชื่อหนังสือ  
Methods in enzymology = ชื่อหัวข้อเรื่อง  
ของ series

8.2.5 หนังสือ proceeding ของการประชุม

ตัวอย่างเช่น  
Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10<sup>th</sup> International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

8.2.6 เอกสารหรือแหล่งข้อมูลอื่น

เรื่องจาก หนังสือพิมพ์ ตัวอย่างเช่น

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution : study estimates 50,000 admissions annually. The Washington Post 1996 Jun 21; Sect. A: 3 (col.5).

เรื่องจากวารสารใน internet ตัวอย่างเช่น

Laporte RE, Marler E, Akazawa S, Sauer F. The death of biomedical journals. BMJ [serial online]. 1995;310:1387-90. Available from: <http://www.bmj.com/bmj/archive/6991ed2.htm>. Accessed September 26, 1996.

เรื่องจาก web site ตัวอย่างเช่น

Health on the net foundation. Health on the net foundation code of conduct (HONcode) for medical and health web sites. Available at: <http://www.hon.ch/conduct.html>. Accessed June 30, 1998.



## หนังสือแจ้งความจำนงลงโฆษณา ในวารสารโรคมะเร็ง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรียน ผู้จัดการวารสารมะเร็ง

ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง.....

ในนามของ.....เลขที่.....ถนน.....

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

มีความประสงค์ลงโฆษณาในวารสารโรคมะเร็ง

- |                          |           |                         |            |
|--------------------------|-----------|-------------------------|------------|
| <input type="checkbox"/> | ฉบับที่ 1 | เดือน มกราคม - มีนาคม   | ปีที่..... |
| <input type="checkbox"/> | ฉบับที่ 2 | เดือน เมษายน - มิถุนายน | ปีที่..... |
| <input type="checkbox"/> | ฉบับที่ 3 | เดือน กรกฎาคม - กันยายน | ปีที่..... |
| <input type="checkbox"/> | ฉบับที่ 4 | เดือน ตุลาคม - ธันวาคม  | ปีที่..... |

รวม.....ฉบับ

โดยลงโฆษณาในลักษณะ

- |                          |                                     |            |                                  |
|--------------------------|-------------------------------------|------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | พิมพ์เนื้อใน 1/2 หน้า               | อัตรา      | 5,000 บาท ต่อ ฉบับ (1,000 เล่ม)  |
| <input type="checkbox"/> | พิมพ์เนื้อในเต็มหน้า                | อัตรา      | 10,000 บาท ต่อ ฉบับ (1,000 เล่ม) |
| <input type="checkbox"/> | พิมพ์ปกหลังด้านใน 1/2 หน้า          | อัตรา      | 10,000 บาท ต่อ ฉบับ (1,000 เล่ม) |
| <input type="checkbox"/> | พิมพ์ปกหลังด้านในเต็มหน้า           | อัตรา      | 20,000 บาท ต่อ ฉบับ (1,000 เล่ม) |
| <input type="checkbox"/> | พิมพ์ปกหลังด้านนอกเต็มหน้า          | อัตรา      | 35,000 บาท ต่อ ฉบับ (1,000 เล่ม) |
| <input type="checkbox"/> | ใบเทรค                              | อัตรา      | 6,000 บาท ต่อ ฉบับ (1,000 เล่ม)  |
| <input type="checkbox"/> | พิมพ์สี จ่ายค่าเพลทและค่าพิมพ์เพิ่ม | 10,000 บาท |                                  |

รวมเป็นเงินทั้งสิ้นจำนวน.....บาท

ตัวอักษร (.....) บาท

ลงนาม.....ผู้ลงโฆษณา

(.....)

### หมายเหตุ

ถ้าลงโฆษณาทั้งปี (4 ฉบับ) จะลดค่าโฆษณาให้ 10 %

ส่งอาร์ตเวิร์ค / ข้อความโฆษณาทาง E-mail : thaicancerj@gmail.com

การชำระค่าโฆษณา ให้เขียนเช็คสั่งจ่ายในนาม "มูลนิธิวิจัยโรคมะเร็งเพื่อสถาบันมะเร็งแห่งชาติ"





## วารสารโรคมะเร็ง

กองบรรณาธิการวารสารโรคมะเร็ง

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ 268/1 ถนนพระราม6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

ใบสมัครสมาชิก/ใบต่ออายุสมาชิก  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรียน ผู้จัดการวารสารโรคมะเร็ง

ข้าพเจ้า.....

ในนาม ส่วนราชการ/ บริษัท/ ส่วนตัว.....

ที่อยู่เลขที่.....ตรอก/ซอย.....แขวง.....

เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

E-mail.....

มีความประสงค์สมัครสมาชิกในวารสารโรคมะเร็ง

ปีที่ 35 ฉบับที่ 1-4 (พ.ศ. 2558) รวม 4 ฉบับ เป็นเงิน 200 บาท

ปีที่ 36 ฉบับที่ 1-4 (พ.ศ. 2559) รวม 4 ฉบับ เป็นเงิน 200 บาท

พร้อมกันนี้ได้จัดส่งเงินจำนวน .....บาท (.....) ตัวอักษร

โดยโอนเงินผ่านบัญชีออมทรัพย์ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขารามาริบัติ

เลขที่บัญชี 026-228501-4 ชื่อบัญชี เงินสำรองจ่ายของมูลนิธิวิจัยโรคมะเร็ง

ขอแสดงความนับถือ

ลงนาม.....

(.....)

หมายเหตุ: โปรดส่งสำเนาการโอนเงินผ่านธนาคารพร้อมใบสมัครสมาชิกมายังโทรสาร 02-644-9097

หรือส่งเอกสารทางไปรษณีย์โดยนำส่ง กองบรรณาธิการวารสารโรคมะเร็ง กลุ่มงานสนับสนุนวิชาการ

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ 268/1 ถนนพระราม 6

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400