

Routine to Research Annual Report 2019

ผลงานวิจัย R2R ประจำปี 2562



โรงพยาบาลมะเริงลำปาง
กมกธพ

Routine to Research

โรงพยาบาลมะเริงลำปาง

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

199 ม.12 ต.พิชัย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง 52000

www.lpch.go.th

จัดทำโดย กลุ่มงานวิจัยและประเมินเทคโนโลยี
นายแพทย์ดลสุข พงษ์นิกร
นางกาญจนา ดาวประเสริฐ
นางสาวดุริยา พองมูล
นางสาววรรณกร เกียรติวงศ์
นางสาวมินตา นากอง
นายบุรินทร์ วงศ์แก้ว
นางสาววิสรา มีมาก
นางสาวพัชยา ภัคจิรสกุล
นางสาวรุ่งทิวา หลวงใหญ่
บรรณาธิการ
โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

ออกแบบปกโดย นายภูสิทธิ์ ปงใจดี
พิมพ์ครั้งแรก พฤศจิกายน 2562

คำนำ

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง มีบทบาทหน้าที่ด้านการศึกษา วิจัย พัฒนา เผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีทางการแพทย์ จึงมีการสนับสนุนการทำงานวิจัยจากงานประจำ (R2R- Routine to Research) อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี เพื่อให้เกิดการพัฒนางานในหน่วยงานต่างๆ ของโรงพยาบาล โดยมีเป้าหมาย คือ การบริการผู้ป่วยและผู้มารับบริการอย่างมีคุณภาพสูงที่สุด จากความตระหนักและเห็นคุณค่าจากงานประจำของบุคลากร

รายงานฉบับนี้ได้รวบรวมผลงานวิจัยจากงานประจำ (R2R) ประจำปี 2562 ของโรงพยาบาลมะเร็งลำปางที่ดำเนินการเสร็จสิ้น จำนวน 18 เรื่อง และอีก 1 เรื่อง เป็นผลงานวิจัยประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ ทั้งนี้งานวิจัยจากงานประจำ (R2R) ประจำปี 2562 สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี อันเนื่องมาจากการได้รับการสนับสนุนของผู้บริหาร, รองผู้อำนวยการโรงพยาบาล ซึ่งเป็นที่ปรึกษาโครงการวิจัย R2R ในปีงบประมาณ 2562 นี้

คณะทำงาน R2R

พ.ศ. 2562

สารบัญ

	หน้า
การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กลุ่ม 6 อันดับโรคที่พบบ่อย ได้แก่ มะเร็งเต้านม (Ca Breast) มะเร็งปากมดลูก (Ca Cervix) มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (Ca Colo-rectal) มะเร็งปอด (Ca Lung) มะเร็งโพรงหลังจมูก (Ca Nasopharynx) และมะเร็งตับ (Ca liver) ของผู้ป่วยในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ในปีงบประมาณ 2561 <i>อารดา ปาวงค์, พิรณัฐ ยะยวง, วิลาวัณย์ พรหมปิงเครือ</i>	1
อัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปีพ.ศ. 2554 - 2556 <i>จิตาภา ปัญญาคำ, กาญจนา ดาวประเสริฐ, รวิศรา มีมาก</i>	29
อัตราการรอดชีพของผู้ป่วยโรคมะเร็งปากมดลูกที่เข้ารับการรักษาน ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปีพ.ศ. 2554 - 2556 <i>อริสรา ศรีออน, ศิริญา แสงคำ, มนุญรัตน์ ประดิษฐ์คำ, ปณิดา สุวรรณเมือง</i>	41
การศึกษาปริมาณรังสีที่แผ่ออกมาจากผู้ป่วยที่ตรวจสแกนโดยใช้สารเภสัชรังสี Tc-99m-MIBI <i>ฐิติ วรรณไทย์, จินตนา อุณจันทร์, มงคล วิกรานตเสวี, ชวัญเรือน สายวงศ์ยนต์, อาทิวราห์ จันทน์เทศ, ธนวัฒน์ ปันทะโชติ</i>	51
อุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง <i>เกียรติสุดา ประเสริฐวัฒน์, เอกลักษณ์ อุบัติ, ปรางวไล เพิ่มสมศรี, อาทิตยา ลินสุริยศักดิ์, ชาคร เลิศวิริยเสถียร</i>	59
การศึกษาค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง <i>สุพัตรา วงศ์หาญ</i>	81
เปรียบเทียบผลการจำแนกเชื้อแบคทีเรียทางชีวเคมีและทดสอบความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพ ด้วยวิธีมาตรฐานเทียบกับวิธีการใช้เลือดจากขวดเพาะเชื้อโดยตรงในการเพาะเชื้อจากเลือดของผู้ป่วยโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง <i>สาวิตรี ลิลิตวิศิษฎ์วงศ์</i>	97
การศึกษาความสัมพันธ์ของระดับ HBV viral load กับ HBeAg และเอนไซม์ ALT ในผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี <i>วรรณกร เกียรติวงศ์</i>	107

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ผลของอุณหภูมิในการเก็บรักษาตัวอย่างเซลล์จากบริเวณปากมดลูกต่อผลการตรวจ HPV high risk test <i>ศรียา พงมูล, วรันกร เกษรวงศ์, มินตา นากอง, รุ่งทิวา หลวงใหญ่</i>	133
การรับรู้อาการและการจัดการกับอาการข้างเคียงของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ที่ได้รับการยาเคมีบำบัด สูตร FOLFOX <i>อรัญญา เตชะนันท์, จิรัฐติกาณ เดวิชัย</i>	145
การศึกษาและติดตามผู้รับบริการที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกปกติ แต่ตรวจพบเชื้อไวรัส HPV สายพันธุ์ที่ 16 และ 18 เปรียบเทียบกับพบเชื้อไวรัส HPV สายพันธุ์อื่นๆ <i>รัชนิวรรณ จันทร์สว่าง, วารุณี วงษ์ชัย, ชนิษฐา สืบสุติน, ปาจารย์ วรรณโณทัย, แสงอรุณ อ้วนล้ำ, พัฒนะ อินตะต้อ</i>	159
ผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์ต่อความรู้และความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับการสอดใส่แร่ <i>วิลาวัลย์ เชิงปัญญา, สุรศักดิ์ ตามล, ยุพิน ชัยนาม, พิมพ์ประไพ จารุจินดา, วราภรณ์ ไชยताल, กฤติกา ดีพัฒนกุล</i>	167
ระบาดวิทยาเชื้อดื้อยาหลายขนานในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง <i>นิตา เมตจิตกุล, จตุพร ค่ายอง, ณัฐกุล ชุมภู, จตุพร อินทร์ป่า, และสาวิตรี ทิพย์แก้ว</i>	183
ผลการใช้ยา Propofol , Fentanyl, hyoscine และใช้ยา Pethidine คู่กับ Midazolam ในผู้ป่วยส่องตรวจลำไส้ใหญ่ <i>ธนพร เพชรหาญ, ชไมพร สร้อยวัน, กรรณิการ์ สุกใส, จุฬพร กลัยา, สมจิตร พัน</i>	193
การศึกษาผลลัพธ์ของการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยาของหอผู้ป่วยชายเพื่อลดการเกิด ความคลาดเคลื่อนทางยา <i>อัญชิสา ศรีทองสุข, อนุญญา ก้าวเครือ, ประทุมทิศ ยองขอด, ชีระพงษ์ วงศ์น้อย</i>	201
การศึกษาประสิทธิผลของการลดปวดโดยการจัดทำนอนศีรษะสูงในผู้ป่วยมะเร็งปอด <i>จิตสุภา ทายะ, สกฤมาศ วชิโรโสภณกิจ, จตุพร อินทร์ป่า, พันทิวา ต๊ะคมแข็ง</i>	213
การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีนรังสี (I^{131}) ปริมาณสูง <i>ดรุณี ลินสุริยศักดิ์, ชนิกา ชูช่วย, ลาววัลย์ พองแพร่, สุนีย์ อินทพงศ์, วิลาวัลย์ เชิงปัญญา, รัตนารณ สมพันธ์</i>	227

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ประสิทธิผลการสอนสุขศึกษารายกลุ่มในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการฉายรังสีของ ผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง <i>กฤติกา ดิพัฒน์กุล, วรัญญา เลิศทวีโพธิกุล, นงนุช เชื้อเมืองพาน, พิมพ์ประไพ จารุจินดา, วิลาวัลย์ เจริญปัญญา, อรพรรณ งามเมือง</i>	241
การประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ ปี 2562; การเปรียบเทียบต้นทุนและรายได้ จากการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลโรคมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง <i>ดลสุข พงษ์นิกร, พีรภูมิ บุญยะนิวาศ, เกียรติสุดา ประเสริฐวัฒน์, รัชณี ผั้นปันวงศ์, อารดา ปางค์, พิรณัฐ ยะยวง, พัชยา ภัคจิรสกุล, สุธาสินี สวยฉลาด, นวรัตน์ โกสวาท, วิลาวัลย์ พรหมปิงเครือ, นรินทร์ นีวันเปี้ย, ศศิภา มั่งมูล</i>	249

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กลุ่ม 6 อันดับโรคที่พบบ่อย ได้แก่
มะเร็งเต้านม (Ca Breast) มะเร็งปากมดลูก (Ca Cervix) มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (Ca Colo-rectal)
มะเร็งปอด (Ca Lung) มะเร็งโพรงหลังจมูก (Ca Nasopharynx) และมะเร็งตับ (Ca liver)
ของผู้ป่วยในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ในปีงบประมาณ 2561

อารดา ปาวงค์, พิรณัฐ ยะยวง, วิลาวัลย์ พรหมปิงเครือ
งานเวชระเบียนและสถิติ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของผู้ป่วยใน โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปีงบประมาณ 2561 โดยศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ในผู้ป่วยกลุ่มโรคมะเร็ง 6 อันดับที่ได้รับการสรุปวินิจฉัยให้เป็นโรคหลัก ได้แก่ โรคมะเร็งเต้านม (Ca Breast) โรคมะเร็งปากมดลูก (Cancer Cervix) โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (Cancer Colorectal) โรคมะเร็งปอด (Cancer Lung) โรคมะเร็งโพรงหลังจมูก (Cancer Nasopharynx) โรคมะเร็งตับ (Cancer Liver) โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 2,011 คน โดยศึกษา เพศ อายุ ประเภทของการรักษาและ วันนอนในโรงพยาบาล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยรายงานผู้ป่วยใน ปีงบประมาณ 2561 จากระบบเครือข่ายโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็ง 6 อันดับ 1) มะเร็งเต้านม ปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ได้แก่ อายุ วิธีการรักษา และ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล 2) มะเร็งปากมดลูก ปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ได้แก่ อายุ วิธีการรักษา และ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล 3) มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ได้แก่ วิธีการรักษา และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล 4) มะเร็งปอด ปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ได้แก่ เพศ วิธีการรักษา และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล 5) มะเร็งโพรงหลังจมูก ปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ได้แก่ วิธีการรักษา และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล 6) มะเร็งตับ ปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ได้แก่ อายุ วิธีการรักษา และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล

การวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อประกอบการตัดสินใจในเรื่องของประเภทการรักษาและควรมีการพัฒนางานวิจัยและแนวทางต่อไปเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยใช้กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis Related Group, DRG) เป็นเครื่องมือสำคัญทางการเงินการคลังสำหรับพิจารณาจ่ายเงินให้สถานพยาบาลกรณีรักษาผู้ป่วยใน ระบบประกันสุขภาพรัฐสามระบบหลัก คือ ระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ ระบบประกันสังคม และระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า แต่ละระบบมีอิสระในการกำหนดชุดสิทธิประโยชน์และกลไกการจ่ายเงิน ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้านำ DRG มาใช้ตั้งแต่ปี 2545 ระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการเริ่มใช้ DRG ตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2550 และใช้จ่ายชดเชยในระบบประกันสังคมด้วย ปัจจุบันประเทศไทยใช้กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมฉบับที่ 5 ซึ่งประกาศใช้ในเดือนเมษายน 2555 โดยทั้ง 3 ระบบ จ่ายเงินให้กับสถานพยาบาลคู่สัญญาสำหรับบริการผู้ป่วยในโดยใช้ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Relative weight, RW) กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมคูณด้วยอัตราฐาน (Base rate)

ค่าสถิติที่สำคัญของ DRG และการจ่ายเงินตาม DRG คือ ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ ซึ่งเป็นชุดตัวเลขที่สถานพยาบาลและแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยให้ความสำคัญมาก เพราะหมายถึงจำนวนเงินที่สถานพยาบาลจะได้รับตามข้อตกลงกับกองทุนประกันสุขภาพ เนื่องจากการจ่ายเงินด้วยกลุ่มวินิจฉัยโรคเป็นการคำนวณจากค่าเฉลี่ยหากจ่ายด้วยอัตราที่เท่ากันต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์จึงมีโรงพยาบาลจำนวนหนึ่งได้รับเงินชดเชยสูง เท่ากับและสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ อย่างไรก็ตามค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ของกลุ่มโรคหนึ่งๆ คำนวณจากต้นทุนค่าเฉลี่ยของการรักษากลุ่มโรคนั้นเทียบกับต้นทุนเฉลี่ยของการรักษาผู้ป่วยกลุ่มโรคทั้งหมดที่นำมาคำนวณ ค่าเฉลี่ยที่ได้จึงคาดได้ว่าจะต้องมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่อยู่ปลายสุดของการกระจายข้อมูลทั้งด้านที่ต่ำมากและด้านที่สูงมาก จึงมีการเสนอวิธีคำนวณเพื่อปรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ในกลุ่มผู้ป่วยที่ต่ำมาก หรือสูงมาก เพื่อให้เกิดการยอมรับระหว่างกองทุนผู้จ่ายเงินและสถานพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย เครื่องมือในการปรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ คือ วันนอน (length of stay) ของผู้ป่วยที่มักจะสัมพันธ์กับต้นทุนการรักษาของผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มโรคนั้นๆ การปรับลดและปรับเพิ่มเมื่อผู้ป่วยนอนตกเกณฑ์วันนอนที่กำหนดในแต่ละกลุ่ม DRG ซึ่งหลักปฏิบัติของกลุ่มโรควินิจฉัยโรคร่วมไทยฉบับที่ 3 ถึงฉบับที่ 5 จุดตัดการปรับลดเพราะวันนอนสั้นกว่าเกณฑ์ใช้แนวคิดของออสเตรเลีย (วันนอนสั้นกว่า 1 ใน 3 ของวันนอนเฉลี่ย) ส่วนจุดตัดวันนอนนานเกินเกณฑ์ใช้แนวคิดของประเทศอเมริกา (กำหนดค่า OT หรือ outlier trim point สำหรับแต่ละ DRG โดยวิเคราะห์ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 95-97 ของวันนอนในแต่ละ DRG) ทั้งนี้การคำนวณสูตรเพื่อปรับค่า RW ดำเนินการใน Thai DRG version 3 และมีการปรับอีกครั้งใน Thai DRG version 5.1

DRG หมายถึง ค่า CMI (Case Mix Index) หรือค่าดัชนีผู้ป่วยใน ที่หมายถึง ค่าเฉลี่ยน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับค่าแล้ว (Adjusted Relative Weights: Adj. Rw) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 มีค่าเท่ากับ 2.86 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 มีค่าเท่ากับ 2.66 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 558 มีค่าเท่ากับ 2.57 ในปีงบประมาณ

พ.ศ. 2559 มีค่าเท่ากับ 2.59 และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 มีค่าเท่ากับ 2.51 ซึ่งพบว่ามีค่าลดต่ำลงในช่วงระยะเวลา 5 ปีส่งผลให้เงินชดเชยที่ได้รับมีค่าลดลง ด้วยเหตุนี้จึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการทำให้ค่าหนักสัมพัทธ์ลดลง โดยจะศึกษาข้อมูลผู้ป่วยโรคมะเร็ง 6 อันดับของปีงบประมาณ 2561

คำนิยาม

ค่า Adj.RW (Adjusted Relative Weight) หมายถึง ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับตามค่าวันนอนจริง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ในกลุ่ม 6 อันดับโรคในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปีงบประมาณ 2561

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากร : จำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็ง 6 อันดับ ที่ได้นอนในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางปีงบประมาณ 2561

กลุ่มตัวอย่าง: ผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านม (Cancer Breast) จำนวน 146 ราย ผู้ป่วยโรคมะเร็งปากมดลูก (Cancer Cervix) จำนวน 644 คน ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (Cancer Colorectal) จำนวน 412 คน ผู้ป่วยโรคมะเร็งปอด (Cancer Lung) จำนวน 363 คน ผู้ป่วยโรคมะเร็งโพรงหลังจมูก (Cancer Nasopharynx) จำนวน 242 คน ผู้ป่วยโรคมะเร็งตับ (Cancer Liver) จำนวน 204 คน

สถานที่ศึกษา โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

รูปแบบการศึกษา การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา รายงานผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล ปีงบประมาณ 2561 จากระบบเครือข่ายโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนาโดยใช้วิเคราะห์ ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ และประเภทการรักษา สถิติที่ใช้ คือ จำนวน ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการดังนี้

- 1) ขอจริยธรรมโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
- 2) ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือของการวิจัย จำนวน 3 ท่าน และปรับแก้ไข

- 3) ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยมีการบอกวัตถุประสงค์การดำเนินการวิจัยและแนบหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
- 4) ดึงฐานข้อมูลผู้ป่วยมะเร็ง 6 อันดับโรคที่นอนโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปีงบประมาณ 2561
- 5) ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะเวลาดำเนินการ เดือนมีนาคม 2561 - กันยายน 2562

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของผู้ป่วยใน โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปีงบประมาณ 2561

1. โรคมะเร็งเต้านม (Cancer Breast)

1.1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1.1 จำนวนและร้อยละของโรคมะเร็งเต้านม (Cancer Breast) จำแนกตามคุณลักษณะของประชากร (N=146)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	1	0.7
หญิง	145	99.3
อายุ		
ต่ำกว่า 29 ปี	0	0.0
30-39 ปี	14	9.6
40-49 ปี	34	23.3
50-59 ปี	62	42.4
60-69 ปี	23	15.8
70 ปี ขึ้นไป	13	8.9
Mean = 53.90, S.D. = 11.53 Minimum = 31, Maximum = 85		

จากตารางที่ 1.1 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมะเร็งเต้านม (Cancer Breast) ที่ได้รับการสรุปการวินิจฉัยให้เป็นโรคลหลัก ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.4 มีอายุเฉลี่ย 53.90 ปี อายุต่ำสุด 31 ปี และอายุสูงสุด 85 ปี

1.2 คำนำน้หนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งเต้านม (Cancer Breast) จำแนกตามประเภทการรักษา

ตารางที่ 1.2 เปรียบเทียบค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งเต้านม (Cancer Breast) จำแนกตามประเภทการรักษา (N=146)

ประเภทการรักษา	จำนวน (ร้อยละ)	Minimum	Maximum	Mean	(S.D.)
รักษาตามอาการ	33 (22.6)	0.9	3.21	2.17	0.70
รังสีรักษา	26 (17.8)	0.15	6.68	4.20	1.04
รังสีรักษาและให้ยาเคมีบำบัด	1 (0.7)	7.39	7.39	7.39	0.00
ให้ยาเคมีบำบัด	86 (58.9)	0.59	3.36	1.26	0.46

Mean = 2.03, S.D. = 1.35, Minimum = 0.15, Maximum = 7.39

จากตารางที่ 1.2 แสดงให้เห็นว่าประเภทการรักษาของโรคมะเร็งเต้านม (Cancer Breast) ที่มีการรักษามากที่สุดคือ การรักษาให้ยาเคมีบำบัด ร้อยละ 58.9 รองลงมาคือ การรักษาตามอาการ ร้อยละ 22.6 สำหรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 2.03 ส่วนค่าน้ำหนักสัมพัทธ์(Adj.RW)แยกตามประเภทการรักษามากที่สุด ได้แก่ การรักษาประเภทรังสีรักษาและเคมีบำบัด มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 7.39 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) อยู่ที่ 7.39 รองลงมาคือรักษาด้วยรังสีรักษามีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 4.20 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 0.15 ถึง 6.68

ตารางที่ 1.3 ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งเต้านม (Cancer Breast)

ช่วง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 0.99	6	4.1
1.00 -1.99	89	61.0
2.00 – 2.99	20	13.7
3.00 – 3.99	14	9.5
4.00 – 4.99	12	8.2
5.00 – 5.99	3	2.1
6.00 ขึ้นไป	82	1.4
Mean = 2.03, S.D. = 1.35 Minimum = 0.15, Maximum = 7.39		

จากตารางที่ 1.3 แสดงให้เห็นว่า ส่วนใหญ่ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งเต้านมอยู่ในช่วง 1.00-1.99 ร้อยละ 61.0 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 2.03 ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ต่ำสุด 0.15 และค่าน้ำหนักสัมพัทธ์สูงสุด 7.39

ตารางที่ 1.4 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านม (Cancer Breast)

ช่วง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 วัน	90	61.6
2 – 8 วัน	51	34.9
9 – 15 วัน	3	2.1
16 – 22 วัน	1	0.7
23 – 29 วัน	1	0.7
30 – 36 วัน	0	0.0
37 วัน ขึ้นไป	0	0.0
Mean = 2.60 , S.D. = 3.37 Minimum = 1 , Maximum = 26		

จากตารางที่ 1.4 แสดงให้เห็นว่า จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านมส่วนใหญ่ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 วัน ร้อยละ 61.6 มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 หรือประมาณ 3 วัน จำนวนวันนอนโรงพยาบาลน้อยที่สุด 1 วันและมากที่สุด 26 วัน

ตารางที่ 1.5 dchtype

รหัส	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
01	144	98.64
02	1	0.68
09	1	0.68

การทดสอบความสัมพันธ์

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับอายุของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับอายุของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่า ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับอายุของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีความสัมพันธ์กันหรือมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับวิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่า ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับวิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่า ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

2. โรคมะเร็งปากมดลูก (Cancer Cervix)

2.1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 2.1 จำนวนและร้อยละของโรคมะเร็งปากมดลูก (Cancer Cervix) จำแนกตามคุณลักษณะของประชากร (N=644)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ			
หญิง		644	100.0
อายุ			
ต่ำกว่า 29 ปี		5	0.8
30 – 39 ปี		88	13.7
40 – 49 ปี		155	24.1
50 – 59 ปี		248	38.5
60 - 69 ปี		128	19.8
70 ปี ขึ้นไป		20	3.1
Mean = 51.94 , S.D. = 10.47 Minimum = 26, Maximum = 79			

จากตารางที่ 2.1 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก (Cancer Cervix) ที่ได้รับการสรุปการวินิจฉัยให้เป็นโรคหลัก ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.5 มีอายุเฉลี่ย 51.94 ปี อายุต่ำสุด 26 ปีและอายุสูงสุด 79 ปี

2.2 คำนี้นักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งปากมดลูก (Cancer Cervix) จำแนกตามประเภทการรักษา

ตารางที่ 2.2 เปรียบเทียบค่านี้นักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งปากมดลูก (Cancer Cervix) จำแนกตามประเภทการรักษา (N=644)

ประเภทการรักษา	จำนวน (ร้อยละ)	Minimum	Maximum	Mean	(S.D.)
รักษาตามอาการ	27 (4.2)	0.15	3.66	1.47	0.80
รังสีรักษา	47 (7.3)	0.99	5.32	2.69	1.16
รังสีรักษาและให้ยาเคมีบำบัด	434 (67.4)	2.16	9.30	2.29	0.66
ให้ยาเคมีบำบัด	136 (21.1)	0.59	3.38	1.71	0.50

Mean = 2.16, S.D. = 0.75, Minimum = 0.15, Maximum = 9.30

จากตารางที่ 2.2 แสดงให้เห็นว่าประเภทการรักษาของโรคมะเร็งปากมดลูก (Cancer Cervix) ที่มีการรักษามากที่สุดคือ การรักษาด้วยรังสีรักษาและให้ยาเคมีบำบัด ร้อยละ 67.4 รองลงมาคือ การรักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัด ร้อยละ 21.1 สำหรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 2.16 ส่วนค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) แยกตามประเภทการรักษามากที่สุด ได้แก่ การรักษาประเภทรังสีรักษา มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 2.69 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 0.99 ถึง 5.32 รองลงมาคือรักษาแบบร่วมรักษาระหว่างรังสีรักษาและให้ยาเคมีบำบัดมีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 2.29 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 2.16 ถึง 9.30

ตารางที่ 2.3 ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งปากมดลูก (Cancer Cervix)

ช่วง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 0.99	16	2.5
1.00 -1.99	127	19.7
2.00 – 2.99	466	72.4
3.00 – 3.99	23	3.6
4.00 – 4.99	4	0.6
5.00 – 5.99	0	0
6.00 ขึ้นไป	8	1.2

Mean = 2.16, S.D. = 0.75 Minimum = 0.15, Maximum = 9.30

จากตารางที่ 2.3 แสดงให้เห็นว่า ส่วนใหญ่ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งปากมดลูกอยู่ในช่วง 2.00 – 2.99 ร้อยละ 72.4 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 2.16 ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ต่ำสุด 0.75 และค่าน้ำหนักสัมพัทธ์สูงสุด 9.30

ตารางที่ 2.4 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคมะเร็งปากมดลูก (Cancer Cervix)

ช่วง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 วัน	530	82.1
2 – 8 วัน	97	15.1
9 – 15 วัน	10	1.6
16 – 22 วัน	5	0.8
23 – 29 วัน	1	0.2
30 – 36 วัน	1	0.2
37 วัน ขึ้นไป	0	0.0

Mean = 1.78, S.D. = 2.66 Minimum = 1 , Maximum = 30

จากตารางที่ 2.4 แสดงให้เห็นว่า จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคมะเร็งปากมดลูก ส่วนใหญ่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 วันร้อยละ 82.1 มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยเท่ากับ 1.78หรือประมาณ 2 วัน จำนวนวันนอนโรงพยาบาลน้อยที่สุด 1 วันและมากที่สุด 30 วัน

ตารางที่ 2.5 dchtype

รหัส	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
01	639	99.22
04	4	0.62
09	1	0.16

การทดสอบความสัมพันธ์

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับอายุของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับอายุของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่า ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับอายุของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีความสัมพันธ์กันหรือมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับวิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่า ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับวิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่า ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

3. โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (Cancer Colorectal)

3.1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 3.1 จำนวนและร้อยละของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (Cancer Colorectal) จำแนกตามคุณลักษณะของประชากร (N=412)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	278	67.5
	หญิง	134	32.5
อายุ	ต่ำกว่า 29 ปี	1	0.2
	30 – 39 ปี	9	2.2
	40 – 49 ปี	38	9.2
	50 – 59 ปี	134	32.6
	60 – 69 ปี	230	55.8
	70 ปี ขึ้นไป	0	0

Mean = 61.17, S.D. = 10.57, Minimum = 21, Maximum = 83

จากตารางที่ 3.1 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (Cancer Colorectal) ที่ได้รับการสรุปการวินิจฉัยให้เป็นโรคหลัก ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 67.5 มีอายุ 60 – 69 ปี ร้อยละ 55.8 มีอายุเฉลี่ย 61.17 ปี อายุต่ำสุด 21 ปี และอายุสูงสุด 83 ปี

3.2 คำนำน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (Cancer Colorectal) จำแนกตามประเภทการรักษา

ตารางที่ 3.2 เปรียบเทียบค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (Cancer Colorectal) จำแนกตามประเภทการรักษา (N=412)

ประเภทการรักษา	จำนวน (ร้อยละ)	Minimum	Maximum	Mean	(S.D.)
รักษาตามอาการ	33 (8.0)	0.86	5.28	1.89	1.34
รังสีรักษา	24 (5.8)	2.64	5.66	3.66	1.05
รังสีรักษาและให้ยาเคมีบำบัด	137 (33.3)	0.59	6.29	3.33	0.69
ให้ยาเคมีบำบัด	218 (52.9)	2.52	6.53	2.98	0.65

Mean = 3.05, S.D. = 0.86, Minimum = 0.59, Maximum = 6.53

จากตารางที่ 3.2 แสดงให้เห็นว่าประเภทการรักษาของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (Cancer Colorectal) ที่มีการรักษามากที่สุดคือ การรักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัด ร้อยละ 52.9 รองลงมาคือ การรักษาด้วยรังสีรักษาและให้ยาเคมีบำบัด ร้อยละ 33.3 สำหรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 3.05 ส่วนค่าน้ำหนักสัมพัทธ์(Adj.RW)แยกตามประเภทการรักษามากที่สุด ได้แก่ การรักษาประเภทรังสีรักษา มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 3.66 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 2.64 ถึง 5.66 รองลงมาคือการรักษาประเภทการรักษาแบบร่วมรักษาระหว่างรังสีรักษาและให้ยาเคมีบำบัดมีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 3.33 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 0.59 ถึง 6.29

ตาราง 3.3 ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (Cancer Colorectal)

ช่วง	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 0.99	9	2.2
1.00 -1.99	19	4.6
2.00 – 2.99	193	46.8
3.00 – 3.99	139	33.7
4.00 – 4.99	37	9.0
5.00 – 5.99	11	2.7
6.00 ขึ้นไป	4	1.0

Mean = 3.05, S.D. = 0.86 , Minimum = 0.59, Maximum = 6.53

จากตารางที่ 3.3 แสดงให้เห็นว่า ส่วนใหญ่ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง อยู่ในช่วง 2.00 – 2.99 ร้อยละ 46.8 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 3.05 ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ต่ำสุด 0.59 และค่าน้ำหนักสัมพัทธ์สูงสุด 6.53

ตาราง 3.4 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (Cancer Colorectal)

ช่วง	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 วัน	134	32.5
2 – 8 วัน	269	65.3
9 – 15 วัน	5	1.2
16 – 22 วัน	4	1.0
23 – 29 วัน	0	0.0
30 – 36 วัน	0	0.0
37 วัน ขึ้นไป	0	0.0

Mean = 2.32 , S.D. = 2.21 , Minimum = 1, Maximum = 22

จากตารางที่ 3.4 แสดงให้เห็นว่า จำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 2 - 8 วัน ร้อยละ 65.3 มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยเท่ากับ 2.32 หรือประมาณ 2 วัน จำนวนวันนอนโรงพยาบาลน้อยที่สุด 1 วัน และมากที่สุด 22 วัน

ตาราง 3.5 dchtype

รหัส	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
01	412	99.76
09	1	0.24

การทดสอบความสัมพันธ์

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับเพศของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับเพศของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่าค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับเพศของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางไม่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่มีความสำคัญทางสถิติ (P-value > 0.05) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับอายุของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับอายุของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่าค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับอายุของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางไม่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่มีความสำคัญทางสถิติ (P-value > 0.05) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับวิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่า ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับวิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.05) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่า ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

4. โรคมะเร็งปอด (Cancer Lung)

4.1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของโรคมะเร็งปอด(Cancer Lung) จำแนกตามคุณลักษณะของประชากร (N=363)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	211	58.1
หญิง	152	41.9
อายุ		
ต่ำกว่า 29 ปี	0	0.0
30 – 39 ปี	4	1.1
40 – 49 ปี	40	11.0
50 – 59 ปี	119	32.8
60– 69 ปี	154	42.4
70ปี ขึ้นไป	46	12.7

Mean = 59.88, S.D. = 8.75, Minimum = 30, Maximum = 80

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่าจำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งปอด (Cancer Lung) ที่ได้รับการสรุปการวินิจฉัยให้เป็นโรคหลัก ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 58.1 มีอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 42.4 มีอายุเฉลี่ย 59.88 ปี อายุต่ำสุด 30 ปี และอายุสูงสุด 80 ปี

ตารางที่ 4.2 เปรียบเทียบค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งปอด (Cancer Lung) จำแนกตามประเภทการรักษา (N=363)

ประเภทการรักษา	จำนวน (ร้อยละ)	Minimum	Maximum	Mean	(S.D.)
รักษาตามอาการ	43 (11.8)	0.79	4.43	1.65	0.92
รังสีรักษา	74 (20.4)	2.81	7.00	3.67	1.30
รังสีรักษาและให้ยาเคมีบำบัด	17 (4.7)	3.03	5.70	4.20	0.93
ให้ยาเคมีบำบัด	229 (63.1)	2.19	4.87	2.31	0.32

Mean = 2.60, S.D. = 1.03, Minimum = 0.79, Maximum = 7.00

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าประเภทการรักษาของโรคมะเร็งปอด (Cancer Lung) ที่มีการรักษามากที่สุดคือ การรักษาด้วยให้ยาเคมีบำบัด ร้อยละ 63.1 รองลงมาคือ การรักษาด้วยรังสีรักษา ร้อยละ 20.4 สำหรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 2.60 ส่วนค่าน้ำหนักสัมพัทธ์(Adj.RW)แยกตามประเภทการรักษามากที่สุด ได้แก่ การรักษาแบบร่วมรักษาระหว่างรังสีรักษาและให้ยาเคมีบำบัดมีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 4.20 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 3.03 ถึง 5.70 รองลงมาคือการรักษาประเภทรังสีรักษามีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 3.67 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 2.81 ถึง 7.00

ตาราง 4.3 ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งปอด (Cancer Colorectal)

ช่วง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 0.99	9	2.5
1.00 -1.99	23	6.2
2.00 – 2.99	271	74.7
3.00 – 3.99	25	6.9
4.00 – 4.99	25	6.9
5.00 – 5.99	2	0.6
6.00 ขึ้นไป	8	2.2

Mean = 2.60, S.D. = 1.03 Minimum = 0.79, Maximum = 7.00

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า ส่วนใหญ่ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งปอดอยู่ในช่วง 2.00 – 2.99 ร้อยละ 74.7 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 2.60 ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ต่ำสุด 1.03 และค่าน้ำหนักสัมพัทธ์สูงสุด 7.00

ตาราง 4.4 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลของโรคมะเร็งปอด (Cancer Colorectal)

ช่วง	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 วัน	202	55.6
2 – 8 วัน	129	35.5
9 – 15 วัน	22	6.1
16 – 22 วัน	8	2.2
23 – 29 วัน	2	0.6
30 – 36 วัน	0	0.00
37 วัน ขึ้นไป	0	0.00

Mean = 3.32 , S.D. = 4.17 Minimum = 1 , Maximum = 29

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่า จำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคมะเร็งปากมดลูก ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 วัน ร้อยละ 55.6 มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 หรือประมาณ 3 วัน จำนวนวันนอนโรงพยาบาลน้อยที่สุด 1 วันและมากที่สุด 29 วัน

ตาราง 4.5 dchtype

รหัส	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
01	350	96.42
02	1	0.28
04	6	1.65
05	1	0.28
09	5	1.38

การทดสอบความสัมพันธ์

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับเพศของผู้ป่วยมะเร็งปอด

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับเพศของผู้ป่วยมะเร็งปอด

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่าค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับเพศของผู้ป่วยมะเร็งปอดในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีความสัมพันธ์กัน หรือมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับอายุของผู้ป่วยมะเร็งปอด

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับอายุของผู้ป่วยมะเร็งปอด

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่าค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับอายุของผู้ป่วยมะเร็งปอดในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางไม่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} > 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งปอด

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับวิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งปอด

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่า ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับวิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งปอดในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็งปอด

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็งปอด

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่า ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็งปอดในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

5. โรคมะเร็งโพรงหลังจมูก (Cancer Nasopharynx)

5.1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 5.1 จำนวนและร้อยละของโรคมะเร็งโพรงหลังจมูก (Cancer Nasopharynx) จำแนกตามคุณลักษณะของประชากร (N=242)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	176	72.7
หญิง	66	27.3
อายุ		
ต่ำกว่า 29 ปี	18	7.5
30 – 39 ปี	14	5.8
40 – 49 ปี	48	19.8
50 – 59 ปี	99	40.9
60 – 69 ปี	52	21.5
70 ปี ขึ้นไป	11	4.5

Mean = 52.02, S.D. = 11.88, Minimum = 15, Maximum = 80

จากตารางที่ 5.1 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูก (Cancer Nasopharynx) ที่ได้รับการสรุปการวินิจฉัยให้เป็นโรคหลัก ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 72.7 อายุ 50 – 59 ปี ร้อยละ 40.9 มีอายุเฉลี่ย 52.02 ปี อายุต่ำสุด 15 ปี และอายุสูงสุด 80 ปี

ตารางที่ 5.2 เปรียบเทียบค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งโพรงหลังจมูก (Cancer Nasopharynx) จำแนกตามประเภทการรักษา (N=242)

และประเภทการรักษา	จำนวน (ร้อยละ)	Minimum	Maximum	Mean	(S.D.)
รักษาตามอาการ	8 (3.3)	0.67	2.17	1.54	0.59
รังสีรักษา	28 (11.6)	3.55	7.31	4.57	1.09
รังสีรักษาและให้ยาเคมีบำบัด	91 (37.6)	4.25	8.25	4.73	0.89
ให้ยาเคมีบำบัด	115 (47.5)	1.20	2.25	1.40	0.29

Mean = 3.02, S.D. = 1.78, Minimum = 0.67, Maximum = 8.25

จากตารางที่ 5.2 แสดงให้เห็นว่าประเภทการรักษาของโรคมะเร็งโพรงหลังจมูก (Cancer Nasopharynx) ที่มีการรักษามากที่สุดคือ การรักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัด ร้อยละ 47.5 รองลงมาคือ การรักษาด้วยรังสีรักษาและให้ยาเคมี ร้อยละ 37.6 สำหรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 3.02 ส่วนค่าน้ำหนักสัมพัทธ์(Adj.RW)แยกตามประเภทการรักษามากที่สุด ได้แก่ การรักษาแบบร่วมรักษาระหว่างรังสีรักษาและให้ยาเคมีบำบัดมีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 4.73 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 4.25 ถึง 8.25 รองลงมาคือการรักษาประเภทรังสีรักษามีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 4.57 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 3.55 ถึง 7.31

ตาราง 5.3 ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งโพรงหลังจมูก (Cancer Nasopharynx)

ช่วง	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 0.99	2	0.8
1.00 -1.99	108	44.6
2.00 – 2.99	13	5.4
3.00 – 3.99	13	5.4
4.00 – 4.99	85	35.1
5.00 – 5.99	12	5.0
6.00 ขึ้นไป	9	3.7

Mean = 3.02 , S.D. = 1.78 , Minimum = 0.67, Maximum = 8.25

จากตารางที่ 5.3 แสดงให้เห็นว่า ส่วนใหญ่ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งโพรงหลังจมูก อยู่ในช่วง 1.00-1.99 ร้อยละ 44.6 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 3.02ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ต่ำสุด 0.67 และค่าน้ำหนักสัมพัทธ์สูงสุด 8.25

ตาราง 5.4 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลของโรคมะเร็งโพรงหลังจมูก (Cancer Nasopharynx)

ช่วง	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 วัน	49	20.2
2 – 8 วัน	178	73.6
9 – 15 วัน	9	3.7
16 – 22 วัน	3	1.2
23 – 29 วัน	2	0.9
30 – 36 วัน	0	0.0
37 วัน ขึ้นไป	1	0.4

Mean = 4.19 , S.D. = 4.44 Minimum = 1 , Maximum = 47

จากตารางที่ 5.4 แสดงให้เห็นว่า จำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคมะเร็งปากมดลูก ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 2 ถึง 8 วัน คิดเป็น ร้อยละ 73.6 มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 หรือประมาณ 5 วัน จำนวนวันนอนโรงพยาบาลน้อยที่สุด 1 วันและมากที่สุด 47 วัน

ตาราง 5.4 dchtype

รหัส	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
01	240	99.18
04	1	0.41
09	1	0.41

การทดสอบความสัมพันธ์

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับเพศของผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูก

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับเพศของผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูก

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่าค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับเพศของผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูกในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางไม่มีความสัมพันธ์กัน หรือไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value > 0.05) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับอายุของผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูก

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับอายุของผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูก

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่าค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับอายุของผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูกในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางไม่มีความสัมพันธ์กัน หรืออย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value > 0.05) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูก

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับวิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูก

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่า ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับวิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูกในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีความสัมพันธ์กัน หรืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.05) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูก

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูก

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่า ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็งโพรงหลังจมูกในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

6. โรคมะเร็งตับ (Cancer Liver)

6.1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 6.1 จำนวนและร้อยละของโรคมะเร็งตับ (Cancer Liver) จำแนกตามคุณลักษณะของประชากร (N=204)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	141	69.1
หญิง	63	30.9
อายุ		
ต่ำกว่า 29 ปี	0	0.0
30 – 39 ปี	2	1.0
40 – 49 ปี	34	16.7
50 – 59 ปี	96	47.1
60 – 69 ปี	58	28.4
70 ปี ขึ้นไป	14	6.8

Mean = 57.70, S.D. = 7.39, Minimum = 39, Maximum = 81

จากตารางที่ 6.1 แสดงให้เห็นว่าจำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งตับ (Cancer Liver) ที่ได้รับการสรุปการวินิจฉัยให้เป็นโรคหลัก ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 69.1 อายุ 50-59 ปี ร้อยละ 47.1 มีอายุเฉลี่ย 57.70 ปี อายุต่ำสุด 39 ปี และอายุสูงสุด 81 ปี

ตารางที่ 6.2 เปรียบเทียบค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งตับ (Cancer Liver) จำแนกตามประเภทการรักษา (N=204)

ประเภทการรักษา	จำนวน (ร้อยละ)	Minimum	Maximum	Mean	(S.D.)
รักษาตามอาการ	22 (10.8)	0.31	4.89	1.93	1.20
รังสีรักษา	4 (2.0)	3.30	5.79	3.94	1.23
รังสีรักษาและให้ยาเคมีบำบัด	1 (0.4)	5.96	5.96	5.96	
ให้ยาเคมีบำบัด	177 (86.8)	1.61	5.56	2.59	0.73

Mean = 2.56, S.D. = 0.88, Minimum = 0.31, Maximum = 5.96

จากตารางที่ 6.2 แสดงให้เห็นว่าประเภทการรักษาของโรคมะเร็งตับ (Cancer Liver) ที่มีการรักษามากที่สุดคือ การรักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัด ร้อยละ 86.8 รองลงมาคือ การรักษาตามอาการ ร้อยละ 10.8 สำหรับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 2.56 ส่วนค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) แยกตามประเภทการรักษามากที่สุด ได้แก่ การรักษาประเภทรังสีรักษามีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 5.96 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) เท่ากับ 5.96 รองลงมาคือการรักษาประเภทรังสีรักษามีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 3.94 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 3.30 ถึง 5.79

ตาราง 6.3 ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งตับ (Cancer Liver)

ช่วง	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 0.99	6	2.9
1.00 -1.99	9	4.4
2.00 – 2.99	154	75.5
3.00 – 3.99	14	6.9
4.00 – 4.99	16	7.8
5.00 – 5.99	5	2.5
6.00 ขึ้นไป	0	0.0

Mean = 2.56 , S.D. = 0.88 , Minimum = 0.31, Maximum = 5.96

จากตารางที่ 6.3 แสดงให้เห็นว่า ส่วนใหญ่ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็งปากมดลูกอยู่ในช่วง 2.00 – 2.99 ร้อยละ 75.5 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 2.56 ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ต่ำสุด 0.31 และค่าน้ำหนักสัมพัทธ์สูงสุด 5.96

ตาราง 6.4 จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาลของโรคมะเร็งตับ (Cancer Liver)

ช่วง	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 วัน	126	61.8
2 – 8 วัน	69	33.8
9 – 15 วัน	9	4.4
16 – 22 วัน	0	0.0
23 – 29 วัน	0	0.0
30 – 36 วัน	0	0.0
37 วัน ขึ้นไป	0	0.0

Mean = 2.24 , S.D. = 2.492 , Minimum = 1, Maximum = 15

จากตารางที่ 6.4 แสดงให้เห็นว่า จำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคมะเร็งตับ ส่วนใหญ่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 วัน ร้อยละ 61.8 มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยเท่ากับ 2.24 หรือประมาณ 2 วัน จำนวนวันนอนโรงพยาบาลน้อยที่สุด 1 วันและมากที่สุด 15 วัน

ตาราง 6.5 dchtype

รหัส	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
01	201	98.53
02	1	0.49
04	1	0.49
05	1	0.49

การทดสอบความสัมพันธ์

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับเพศของผู้ป่วยมะเร็งตับ

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับเพศของผู้ป่วยมะเร็งตับ

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่าค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับเพศของผู้ป่วยมะเร็งตับในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} > 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับอายุของผู้ป่วยมะเร็งตับ

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับอายุของผู้ป่วยมะเร็งตับ

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่าค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับอายุของผู้ป่วยมะเร็งตับในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งตับ

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับวิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งตับ

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่า ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับวิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งตับในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

H0: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็งตับ

H1: ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็งตับ

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่า ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็งตับในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

7. การเปรียบเทียบโรคมะเร็ง 6 โรค

ตารางที่ 7.1 เปรียบเทียบค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็ง 6 โรคหลัก (N=2,011)

โรค	จำนวน (ร้อยละ)	Minimum	Maximum	Mean	(S.D.)
โรคมะเร็งเต้านม	146 7.25	0.15	7.39	2.03	1.35
โรคมะเร็งปากมดลูก	644 31.98	0.15	9.3	2.16	0.75
โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง	415 20.61	0.59	6.53	3.05	0.86
โรคมะเร็งปอด	363 18.02	0.79	7.00	2.60	1.03
โรคมะเร็งโพรงหลังจมูก	242 12.02	0.67	8.25	3.02	1.78
โรคมะเร็งตับ	204 10.12	0.31	5.96	2.56	0.88

จากตารางที่ 7.1 แสดงให้เห็นว่าค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 3.05 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 0.59 ถึง 6.53 รองลงมาคือ โรคมะเร็งโพรงหลังจมูก มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 3.02 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 0.67 ถึง 8.25 โรคมะเร็งปอด มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 2.60 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 0.79 ถึง 7.00 โรคมะเร็งตับ มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 2.56 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 0.31 ถึง 5.96 โรคมะเร็งปากมดลูก มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 2.16 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 0.15 ถึง 9.30 และโรคมะเร็งเต้านม มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 2.03 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 0.15 ถึง 7.39 ตามลำดับ

สรุปผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยในตึกนอนโรงพยาบาลมะเร็งลำปางปีงบประมาณ 2561 ซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคมะเร็ง 6 อันดับจำนวนทั้งหมด 2,011 คน ประกอบด้วยผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านม(Cancer Breast) จำนวน 146 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 99.3 ผู้ป่วยโรคมะเร็งปากมดลูก (Cancer Cervix) จำนวน 644 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (Cancer Colorectal) จำนวน 412 คน เพศชาย ร้อยละ 67.5 เพศหญิง ร้อยละ 32.5 มีอายุเฉลี่ย 61.17 ปี ผู้ป่วยโรคมะเร็งปอด (Cancer Lung) จำนวน 363 คน เพศชาย 58.1 เพศหญิง 41.6 มีอายุเฉลี่ย 59.88 ปี ผู้ป่วยโรคมะเร็งโพรงหลังจมูก (Cancer Nasopharynx) จำนวน 242 คน เพศชาย 72.7 เพศหญิง 27.3 มีอายุเฉลี่ย 52.02 ปี และผู้ป่วยโรคมะเร็งตับ (Cancer Liver) จำนวน 204 คน เพศชาย 69.1 เพศหญิง 30.9 มีอายุเฉลี่ย 57.7 ปี จากกลุ่มตัวอย่างที่ได้ศึกษาในครั้งนี้พบว่าโรคมะเร็งที่มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) เฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 3.05 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 0.59 ถึง 6.53 รองลงมาคือโรคมะเร็งโพรงหลังจมูกมีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 3.02 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 0.67 ถึง 8.25 โรคมะเร็งปอดมีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 2.60 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 0.79 ถึง 7.00 โรคมะเร็งตับ มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 2.56 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 0.31 ถึง 5.96 โรคมะเร็งปากมดลูก มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 2.16 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 0.15 ถึง 9.30 และโรคมะเร็งเต้านม มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 2.03 มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ระหว่าง 0.15 ถึง 7.39 ตามลำดับ

ปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ของโรคมะเร็ง 6 อันดับ 1) มะเร็งเต้านม ปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ได้แก่ อายุ วิธีการรักษา และ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล 2) มะเร็งปากมดลูก ปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ได้แก่ อายุ วิธีการรักษา และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล 3) มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ได้แก่ วิธีการรักษา และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล 4) มะเร็งปอด ปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ได้แก่ เพศ วิธีการรักษา และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล 5) มะเร็งโพรงหลังจมูก ปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ได้แก่ วิธีการรักษา และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล 6) มะเร็งตับ ปัจจัยที่มีผลต่อค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ได้แก่ อายุ วิธีการรักษา และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (Adj.RW) ในแต่ละกลุ่มโรคในปีงบประมาณ 2559 และปีงบประมาณ 2561

การนำเสนอผลงานไปใช้ประโยชน์

อัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่รับการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปีพ.ศ. 2554 - 2556

Breast Cancer Survival in Lampang cancer hospital 2011-2013

จิตาภา ปัญญาคำ, กาญจนา ดาวประเสริฐ, รวิสร่า มีมาก

งานทะเบียนมะเร็ง

บทคัดย่อ

มะเร็งเต้านมพบมากเป็นอันดับหนึ่งของมะเร็งที่พบในเพศหญิงทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ประชากรคือผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด หรือเคมีบำบัด หรือรังสีรักษาที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ในปีพ.ศ. 2554 – 2556 โดยติดตามผู้ป่วยจนถึง 31 ธันวาคม 2556 ตัวแปรที่นำมาใช้ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระยะของโรค วิธีการรักษา สถานะการมีชีวิต ผลพยาธิวิทยา วันวินิจฉัย วันที่ติดต่อล่าสุด เพื่อประเมินอัตราการรอดชีพที่ 1, 3 และ 5 ปี วิเคราะห์อัตราการรอดชีพโดยวิธี Kaplan-Meier ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่ทั้งหมด 1,038 ราย จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาครบตามแผนการรักษาของแพทย์ ด้วยการผ่าตัด หรือเคมีบำบัด หรือรังสีรักษา จำนวน 716 ราย มีชีวิตอยู่ 512 ราย และเสียชีวิต 204 ราย อัตราการรอดชีพที่ 1, 3 และ 5 ปี ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่ทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 96.9, 84.8 และ 77.2 ตามลำดับ และเมื่อวิเคราะห์อัตราการรอดชีพโดยจำแนกตามระยะของโรคพบว่าอัตราการรอดชีพที่ 1, 3 และ 5 ปีของมะเร็งเต้านมในระยะที่ 1 เท่ากับร้อยละ 100.0, 99.1 และ 93.9 ระยะที่ 2 เท่ากับร้อยละ 97.8, 85.4 และ 79.4 ระยะที่ 3 เท่ากับร้อยละ 96.4, 83.1 และ 71.8 และระยะที่ 4 เท่ากับร้อยละ 78.6, 38.1 และ 31.0 ตามลำดับ และจากการทดสอบทางสถิติ พบว่าอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจำแนกตามระยะของโรคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านมในระยะเริ่มแรกมีอัตราการรอดชีพสูงกว่าผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งในระยะลุกลาม

คำสำคัญ อัตราการรอดชีพมะเร็งเต้านม

บทนำ

มะเร็งเต้านมเป็นโรคมะเร็งที่พบบ่อยเป็นอันดับ 1 ของสตรีทั่วโลก ข้อมูลจากองค์การวิจัยมะเร็งนานาชาติ ในปีพ.ศ. 2555 พบจำนวนผู้ป่วยมะเร็งเต้านมทั่วโลก 1.7 ล้านราย¹ และอัตราการเสียชีวิต 521,907 ราย² โดยโรคมะเร็งที่พบบ่อย 5 อันดับแรกในเพศหญิง ได้แก่ มะเร็งเต้านม มะเร็งตับ มะเร็งปากมดลูก มะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่ สำหรับประเทศไทย ปีพ.ศ. 2554 สถิติสาธารณสุขจากทะเบียนมะเร็งประเทศไทยของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ พบว่ามีสตรีไทยเป็นมะเร็งเต้านมรายใหม่ 12,613 ราย หรือเฉลี่ย 34.5 รายต่อวัน คิดเป็น 28.5 รายต่อประชากรแสนคน³ และในปีพ.ศ. 2555 พบผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหญิงรายใหม่ 939 รายต่อปี หรือร้อยละ 39.74 ของโรคมะเร็งในสตรี⁴ ในภาคเหนือของประเทศไทย โรคมะเร็งที่พบบ่อย 3 อันดับแรกในเพศหญิง ได้แก่ มะเร็งเต้านม มะเร็งปอด และมะเร็งปากมดลูก จากข้อมูลสถิติในปีพ.ศ.2546-2555 มีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่ 8,368 ราย และเสียชีวิตจำนวน 2,733 ราย ในปีพ.ศ. 2551-2555 พบว่ามีผู้ป่วยมะเร็งเต้านม 27.9 รายต่อประชากรแสนคน⁵

มะเร็งเต้านมมีปัจจัยเสี่ยงหลายปัจจัย อาทิเช่น อายุที่เพิ่มมากขึ้น พฤติกรรมการบริโภคที่เน้นไขมันสูง ภาวะอ้วน การดื่มแอลกอฮอล์ การไม่ออกกำลังกาย รวมถึงปัจจัยทางพันธุกรรม ปัจจุบันจึงมีการพัฒนาแนวทางในการรักษาและป้องกันโรค อาจส่งผลทำให้อัตราการรอดชีพมีแนวโน้มดีขึ้น อัตราการรอดชีพเป็นผลจากการคำนวณทางสถิติที่บ่งบอกประสิทธิภาพและคุณภาพของการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง นำไปสู่การกำหนดนโยบายและการวางแผนในการพัฒนาการให้บริการทางสุขภาพของผู้ป่วย จากการศึกษาอัตราการรอดชีพโรคมะเร็งเต้านมของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษามะเร็งในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต พบว่าอัตราการรอดชีพที่ 1, 3 และ 5 ปี ระยะที่ 1 เท่ากับร้อยละ 100, ร้อยละ 90.6 และร้อยละ 82.4 ระยะที่ 2 เท่ากับร้อยละ 97.5, ร้อยละ 88.8 และร้อยละ 79.2 ระยะที่ 3 เท่ากับร้อยละ 92.7, ร้อยละ 62.5 และร้อยละ 45.3 และระยะที่ 4 เท่ากับร้อยละ 33.3, ร้อยละ 16.7 และร้อยละ 0 ตามลำดับ⁴

โรงพยาบาลมะเร็งลำปางให้บริการตรวจวินิจฉัย และรักษาโรคมะเร็งในเขตพื้นที่ภาคเหนือ ผู้ป่วยที่มาเข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปางอันดับ 1 คือ โรคมะเร็งเต้านม จากข้อมูลสถิติปีพ.ศ.2560 จำนวนผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่มีจำนวน 629 ราย⁶ การรักษาที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับมีทั้งการผ่าตัด หรือเคมีบำบัด หรือรังสีรักษา จำนวนผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีพ.ศ. 2555 จนถึงปีพ.ศ. 2560 พบมากในช่วงอายุ 50-54 ร้อยละ 20.3 โดยพบเป็นมะเร็งระยะที่ 2 ถึงร้อยละ 42.2 รองลงมาคือระยะที่ 3 ร้อยละ 25.4 ส่วนใหญ่รักษาผู้ป่วยโดยวิธีรังสีรักษา ร้อยละ 65.6 ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินประสิทธิภาพของการรักษาและเทียบเคียงกับคุณภาพของการรักษาทั้งในประเทศและต่างประเทศต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปางปีพ.ศ. 2554-2556

ประชากร ข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่ที่ได้รับการรักษารวบรวมจากฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาลปีพ.ศ. 2554 – 2556 จำนวนทั้งหมด 1,038 ราย โดยแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

Inclusion criteria

- ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่ที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด หรือเคมีบำบัด หรือรังสีรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2554 ถึง 31 ธันวาคม 2556

Exclusion criteria

- ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ไม่ได้รับการรักษาครบตามแผนการรักษาของแพทย์
- ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่เคยได้รับการวินิจฉัยและรักษาก่อนปีพ.ศ. 2554 แล้วกลับมาเป็นซ้ำในช่วงปี พ.ศ. 2554 – 2556

ติดตามสถานะผู้ป่วยมะเร็งด้วยวิธีแบบ Passive follow up โดยตรวจสอบสถานะการมีชีวิตอยู่จากฐานข้อมูลสำนักบริหารการทะเบียน (สน.บพ.) กระทรวงมหาดไทย หรือตรวจสอบจากข้อมูลจากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ (สนย.) กระทรวงสาธารณสุขสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 และบันทึกข้อมูลสถานะผู้ป่วยในฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติเชิงพรรณนา จำนวน ร้อยละ ตัวแปรที่ใช้ได้แก่ สถานะการมีชีวิต เพศ อายุ ระยะของโรค วิธีการรักษา วิธีวินิจฉัยโรค ผลพยาธิวิทยา และวิเคราะห์อัตราการรอดชีพโดยสถิติ Kaplan-Meier ตัวแปรที่ใช้ได้แก่ ระยะของโรควันที่วินิจฉัย วันที่ติดต่อล่าสุด ทดสอบสมมติฐานโดยสถิติ Log rank test

ผลการศึกษา

จำนวนผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่ที่มาได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปางปีพ.ศ.2554-2556 มีจำนวนทั้งหมด 1,038 ราย และคัดเลือกตามเกณฑ์การศึกษาจำนวนคัดออก 322 เหลือประชากรจำนวน 716 ราย

ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจำแนกตามสถานการณ์มีชีวิต

สถานะ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
มีชีวิต	512	71.5
เสียชีวิต	204	28.5
รวม	716	100.0

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาครบตามแผนการรักษาของแพทย์ ด้วยการผ่าตัด หรือเคมีบำบัด หรือรังสีรักษา มีทั้งหมดจำนวน 716 ราย มีชีวิต 512 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.5 และเสียชีวิต 204 รายคิดเป็นร้อยละ 28.5

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจำแนกตามช่วงอายุและเพศ

ช่วงอายุ (ปี)	เพศ		จำนวน (ราย)	ร้อยละ
	ชาย	หญิง		
ต่ำกว่า/เท่ากับ 29ปี	0	4	4	0.6
30 – 39ปี	0	64	64	8.9
40 – 49ปี	0	248	248	34.6
50 – 59ปี	3	264	267	37.3
60 – 69ปี	0	101	101	14.1
ตั้งแต่ 70ปี ขึ้นไป	1	31	32	4.5
รวม	4	712	716	100.0

Mean = 51.39, S.D. = 9.601, Minimum = 21, Maximum = 86

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าช่วงอายุของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมมากที่สุดคือช่วงอายุระหว่าง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.3 รองลงมาคือ ช่วงอายุระหว่าง 40 - 49 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.6 มีอายุเฉลี่ย 51.4 ปี อายุต่ำสุด 21 ปี และอายุสูงสุด 86 ปี

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจำแนกตามภูมิภาคและเพศ

จังหวัด	เพศ		จำนวน (ราย)	ร้อยละ
	ชาย	หญิง		
ลำปาง	1	243	244	34.1
เชียงราย	1	124	125	17.5
แพร่	0	97	97	13.5
พะเยา	1	73	74	10.3
น่าน	0	70	70	9.8
ตาก	0	47	47	6.6
อุตรดิตถ์	0	18	18	2.5
กำแพงเพชร	0	14	14	2.0
สุโขทัย	1	13	14	2.0
พิษณุโลก	0	10	10	1.4
เชียงใหม่	0	1	1	0.1
นครสวรรค์	0	1	1	0.1
ภูเก็ต	0	1	1	0.1
รวม	4	712	716	100.0

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมะเร็งเต้านมส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดลำปาง จำนวน 244 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.1 รองลงมาคือจังหวัดเชียงรายจำนวน 125 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.5 และจังหวัดแพร่จำนวน 97 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.5

ตารางที่ 4 จำนวนผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจำแนกตามวิธีการรักษาและเพศ

วิธีการรักษา	เพศ		จำนวน (ราย)	ร้อยละ
	ชาย	หญิง		
ผ่าตัด + รังสีรักษา + เคมีบำบัด	3	624	627	87.6
รังสีรักษา + เคมีบำบัด	1	52	53	7.4
เคมีบำบัด	0	18	18	2.5
ผ่าตัด + รังสีรักษา	0	10	10	1.4
ผ่าตัด + เคมีบำบัด	0	8	8	1.1
รวม	4	712	716	100.0

หมายเหตุ แยกชนิดตามการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับทั้งหมดจากโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง และโรงพยาบาลอื่นๆ

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าวิธีการรักษาที่มีการรักษามากที่สุด คือ การรักษาด้วยการผ่าตัดและรังสีรักษาและเคมีบำบัดจำนวน 627 ราย คิดเป็นร้อยละ 87.6 รองลงมาคือ การรักษาด้วยรังสีรักษาและให้ยาเคมีบำบัดจำนวน 53 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.4 และการรักษาด้วยเคมีบำบัดจำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.5

ตารางที่ 5 จำนวนผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจำแนกตามระยะของโรคและเพศ

ระยะโรค	เพศ		จำนวน (ราย)	ร้อยละ
	ชาย	หญิง		
I	0	115	115	16.1
II	2	362	364	50.8
III	2	193	195	27.2
IV	0	42	42	5.9
รวม	4	712	716	100.0

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ระยะของโรคที่พบในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมมากที่สุด คือ ระยะที่ 2 จำนวน 364 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.8 รองลงมาคือ ระยะที่ 3 จำนวน 195 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.2 และระยะที่ 1 จำนวน 115 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.1

ตารางที่ 6 จำนวนผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจำแนกตามวิธีการวินิจฉัยและเพศ

วิธีการวินิจฉัย	เพศ		จำนวน	ร้อยละ
	ชาย	หญิง		
การตรวจชิ้นเนื้ออกปฐมภูมิ	4	669	673	94.0
การตรวจชิ้นเนื้อที่กระจาย	0	36	36	5.0
การตรวจเซลล์หรือการตรวจเลือด	0	7	7	1.0
รวม	4	712	716	100.0

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าวิธีการวินิจฉัยที่ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมได้รับมากที่สุด คือ การตรวจชิ้นเนื้ออกปฐมภูมิ จำนวน 673 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.0 รองลงมาได้แก่การตรวจชิ้นเนื้อที่กระจายจำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.0 และการตรวจเซลล์หรือการตรวจเลือด จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.0

ตารางที่ 7 จำนวนผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจำแนกตามผลพยาธิวิทยาและเพศ

Pathological	เพศ		จำนวน	ร้อยละ
	ชาย	หญิง		
Infiltrating ductal carcinoma	3	660	663	92.6
Lobular carcinoma	0	10	10	1.4
Papillary carcinoma	0	7	7	1.0
Adenocarcinoma	1	5	6	0.8
Mucinous adenocarcinoma	0	6	6	0.8
Carcinoma	0	5	5	0.7
Duct carcinoma, desmoplastic type	0	5	5	0.7
Medullary carcinoma	0	4	4	0.6
Infiltrating ductal mixed with other types of carcinoma	0	3	3	0.4
Phyllodes tumor, malignant	0	2	2	0.3
Other*	0	5	5	0.5
รวม	4	712	716	100.0

หมายเหตุ *อื่นๆได้แก่ Atypical medullary carcinoma, Cystadenocarcinoma, Metaplastic carcinoma,

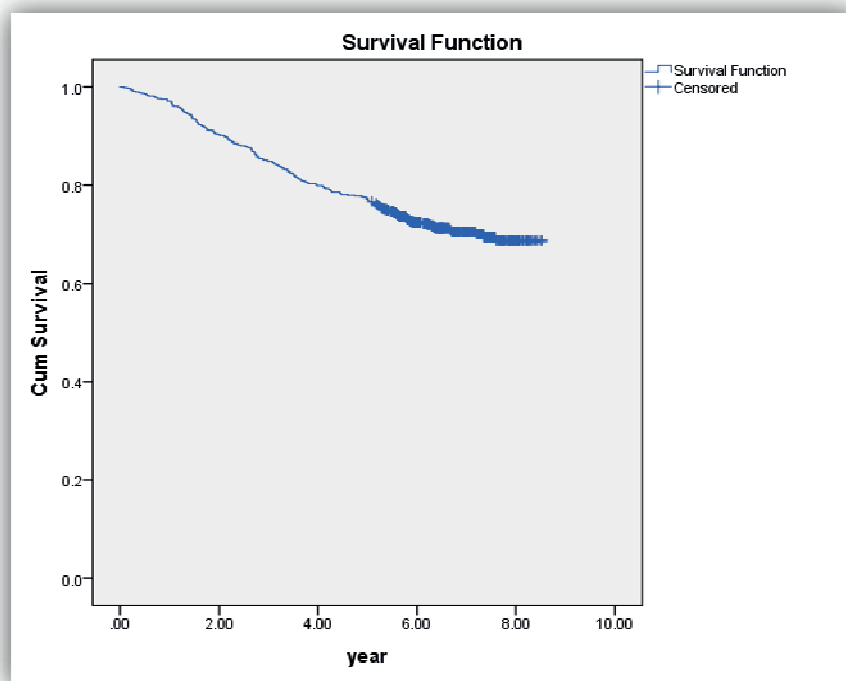
Neuroendocrine carcinoma, Paget disease, Mammary ชนิดละ 1 ราย

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า ผลทางพยาธิวิทยาชนิด Infiltrating ductal carcinoma มากที่สุด จำนวน 663 ราย คิดเป็นร้อยละ 92.6 รองลงมาคือ ชนิด Lobular carcinoma จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.4 และชนิด Papillary carcinoma จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.0

การวิเคราะห์อัตราการรอดชีพ

ตารางที่ 8 อัตราการรอดชีพโดยรวมของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

ระยะเวลาการรอดชีพ (ปี)		
1	3	5
96.9	84.8	77.2

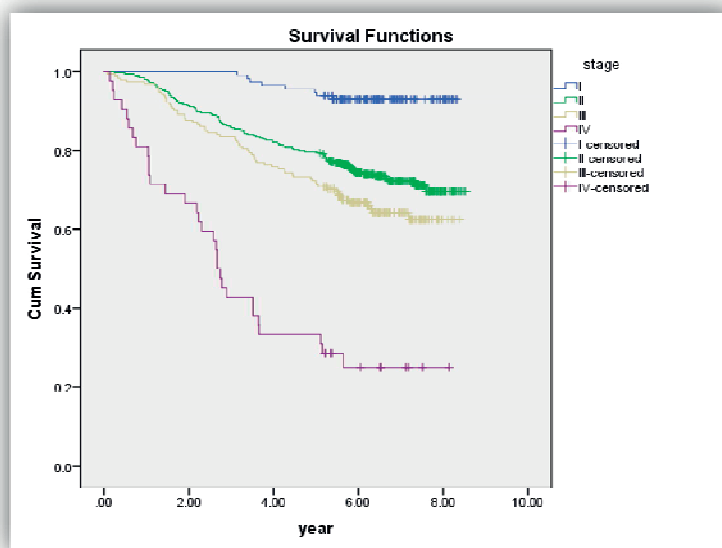


รูปที่ 1 อัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมโดยรวม

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า อัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมโดยรวมที่ 1, 3 และ 5 ปี เท่ากับ ร้อยละ 96.9, ร้อยละ 84.8 และร้อยละ 77.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 9 ร้อยละของผู้ที่รอดชีวิตจำแนกตามระยะของโรคและจำนวนปีที่รอด

ระยะโรค	ระยะเวลารอดชีพ (ปี)		
	1	3	5
I	100.0	99.1	93.9
II	97.8	85.4	79.4
III	96.4	83.1	71.8
IV	78.6	38.1	31.0



รูปที่ 2 เปรียบเทียบอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจำแนกตามระยะโรค

จากตารางที่ 9 แสดงอัตราการรอดชีพของมะเร็งเต้านมที่ 1, 3 และ 5 ปี แยกตามระยะของโรค พบว่าใน ระยะที่ 1 เท่ากับร้อยละ 100.0 ร้อยละ 99.1 และ ร้อยละ 93.9 ตามลำดับ ระยะที่ 2 เท่ากับร้อยละ 97.8 ร้อยละ 85.4 และร้อยละ 79.4 ตามลำดับ ระยะที่ 3 เท่ากับร้อยละ 96.4 ร้อยละ 83.1 และร้อยละ 71.8 ตามลำดับ และระยะที่ 4 เท่ากับร้อยละ 78.6 ร้อยละ 38.1 และร้อยละ 31.0 ตามลำดับ

การทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 10 การทดสอบความสัมพันธ์ของอัตราการรอดชีพกับระยะโรค

(Test of equality of survival distributions for the different levels of stage)

Statistics	Chi-Square	df	Sig.
Log rank (Mantel-Cox)	111.00	3	<0.001
Breslow (Generalized Wilcoxon)	115.09	3	< 0.001
Tarone-Ware	113.86	3	<0.001

สมมติฐานในการทดสอบ คือ

H_0 : อัตราการรอดชีพไม่มีความแตกต่างกันตามระยะของโรค

H_1 : อัตราการรอดชีพมีความแตกต่างกันตามระยะของโรค

จากตารางที่ 10 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอัตราการรอดชีพกับระยะโรคจากการทดสอบโดยใช้สถิติ Log Rank พบว่า ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.001 ซึ่งน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลักสรุปได้ว่าอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมมีความแตกต่างกันตามระยะของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05)

สรุปผลการศึกษา

จากข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่ในปี พ.ศ.2554 - 2556 จำนวนทั้งหมด 1,038 ราย พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาครบตามแผนการรักษาของแพทย์ ด้วยการผ่าตัด หรือเคมีบำบัด หรือรังสีรักษา จำนวน 716 ราย มีชีวิตอยู่ 512 ราย (ร้อยละ 71.5) และเสียชีวิต 204 ราย (ร้อยละ 28.5) ช่วงอายุที่พบผู้ป่วยมะเร็งเต้านมมากที่สุด คือช่วงอายุระหว่าง 50 - 59 ปี (ร้อยละ 37.3) ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดลำปาง 244 ราย (ร้อยละ 34.1) วิธีการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับมากที่สุดคือ การรักษาด้วยการผ่าตัดและรังสีรักษาและเคมีบำบัดจำนวน 627 ราย (ร้อยละ 87.6) ระยะของโรคที่พบในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมมากที่สุดคือระยะที่ 2 จำนวน 364 ราย (ร้อยละ 50.8) วิธีการวินิจฉัยที่ผู้ป่วยได้รับมากที่สุดคือ การตรวจชิ้นเนื้อออกปฐมภูมิ จำนวน 673 ราย (ร้อยละ 94.0) และผลทางพยาธิวิทยาชนิด Infiltrating ductal carcinoma มากที่สุด จำนวน 663 ราย (ร้อยละ 92.6)

อัตราการรอดชีพที่ 1, 3 และ 5 ปี ของมะเร็งเต้านมโดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 96.9, ร้อยละ 84.8 และร้อยละ 77.2 ตามลำดับอัตราการรอดชีพที่ 1, 3 และ 5 ปี ของมะเร็งเต้านมในระยะที่ 1 เท่ากับร้อยละ 100.0 ร้อยละ 99.1 และ ร้อยละ 93.9 ระยะที่ 2 เท่ากับร้อยละ 97.8 ร้อยละ 85.4 และร้อยละ 79.4 ระยะที่ 3 เท่ากับ

ร้อยละ 96.4 ร้อยละ 83.1 และร้อยละ 71.8 และระยะที่ 4 เท่ากับร้อยละ 78.6 ร้อยละ 38.1 และร้อยละ 31.0 ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์อัตราการรอดชีพแยกตามระยะโรคจะเห็นว่าอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในระยะที่ 1 สูงกว่าระยะที่ 2, 3 และ 4 (ดังรายละเอียดในตารางที่ 9) อัตราการรอดชีพมีความสัมพันธ์กับระยะของโรค เมื่อระยะของโรคเพิ่มขึ้น อัตราการรอดชีพจะลดลง และจากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า อัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมมีความแตกต่างกันตามระยะของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

เอกสารอ้างอิง

1. TISCO Insure กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. มะเร็งโรคร้ายอันดับ 1 คร่าชีวิตคนไทยและทั่วโลก. แหล่งที่มา : <https://www.tiscoinsure.com/blog/cancer-thai.html>: 30 มกราคม 2562.
2. จีรพล โตพันธานนท์ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. ข่าวจากหนังสือพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิต “ศูนย์ความเป็นเลิศด้านโรคมะเร็งเต้านม”. แหล่งที่มา: <https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=27024>: 30 มกราคม 2562.
3. Jakkaphong Inchan สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. เตือนภัยมะเร็งเต้านม หญิงไทย ยังเสี่ยงตายสูง. แหล่งที่มา: <http://www.thaihealth.or.th/Content/37597-เตือนภัยมะเร็งเต้านม%20หญิงไทยยังเสี่ยงตายสูง.html>: 24 มกราคม 2562.
4. สมิทธิ สร้อยมาตี. อัตราการรอดชีพและปัจจัยพยากรณ์โรคของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต. วารสารโรคมะเร็ง 2560 เมษายน-มิถุนายน; ปีที่ 37(ฉบับที่ 2): 63-67
5. ดลสุข พงษ์นิกร, สมเกียรติ ลลิตวงศา, กาญจนา ดาวประเสริฐ, นเรศ ไหวศรี, ศรินยา แสงคำ, มนฐิตินันท์ ประดิษฐ์ค่าย. Cancer Survival in Northern Thailand 2003-2012, 2559
6. งานทะเบียนมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง, Hospital Based Cancer Registry Lamphang Cancer Hospital 2017, 2561

อัตราการรอดชีพของผู้ป่วยโรคมะเร็งปากมดลูกที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปีพ.ศ. 2554 - 2556

Cervical Cancer Survival in Lampang cancer hospital 2011-2013

อริสรา ศรีออน, ศิริินยา แสงคำ, มนุญตินันท์ ประดิษฐ์ค่าย, ปณิดา สุวรรณเมือง

งานทะเบียนมะเร็ง

บทคัดย่อ

มะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่พบมากเป็นอันดับ 2 ของมะเร็งที่พบในสตรีไทยรองมาจากมะเร็งเต้านม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการรอดชีพ 1 ปี, 3 ปีและ 5 ปีของผู้ป่วยโรคมะเร็งปากมดลูกที่รับการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ในระหว่างมกราคม 2554 - ธันวาคม 2556 โดยรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาลมะเร็งลำปางคัดเลือกผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปางในระหว่างปี พ.ศ.2554-2556 จำนวน 438 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อหาค่าจำนวน ร้อยละ และอัตราการรอดชีพที่ 1 ปี 3 ปี และ 5 ปีด้วย Kaplan-Meier ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.6 มีอายุเฉลี่ย 55.16 ปี อายุต่ำสุด 30 ปีและอายุสูงสุด 86 ปี ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกมีสถานะยังมีชีวิตคิดเป็นร้อยละ 54.8 และเสียชีวิตคิดเป็นร้อยละ 45.2 ผลการวิเคราะห์อัตราการรอดชีพ พบว่าอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ 1 ปีเท่ากับร้อยละ 90.4 มีชีวิตที่ 3 ปีอยู่ที่ร้อยละ 67.6 และ 5 ปีเท่ากับร้อยละ 58.4 และอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกแยกตามระยะของโรค พบอัตราการรอดชีพที่ 1 ปี ในระยะที่ 1, 2, 3 และ 4 คิดเป็นร้อยละ 93.8, 94.1, 89.1, 50.0 ตามลำดับ อัตราการรอดชีพที่ 3 ปี ในระยะที่ 1, 2, 3 และ 4 คิดเป็นร้อยละ 84.6, 74.1, 51.9, 25.0 ตามลำดับ และอัตราการรอดชีพที่ 5 ปี ในระยะที่ 1, 2, 3 และ 4 คิดเป็นร้อยละ 83.1, 65.9, 38.8, 20.0 ตามลำดับ

คำสำคัญ อัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

บทนำ

สำนักงานวิจัยมะเร็งขององค์การอนามัยโลก ได้รายงานสถิติของผู้ป่วยมะเร็งทั่วโลกในปี พ.ศ.2553 พบว่ามีผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกรายใหม่ประมาณ 530,000 คนต่อปี ซึ่งประมาณร้อยละ 85 อยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนา และมีผู้ป่วยเสียชีวิตจากมะเร็งปากมดลูกประมาณ 275,000 คนต่อปี ซึ่งประมาณร้อยละ 88 อยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนาเช่นกัน สำหรับในประเทศไทยมะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่พบเป็นอันดับที่ 2 รองมาจากมะเร็งเต้านมและปัจจุบันยังคงเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ โดยมีอุบัติการณ์ปรับมาตรฐานตามอายุ เท่ากับ 24.5 ต่อประชากรสตรี 100,000 คนต่อปี ในแต่ละปีมีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกรายใหม่ประมาณ 10,000 คน และมีผู้ป่วยเสียชีวิตจากมะเร็งปากมดลูกประมาณ 5,200 คน หรือประมาณร้อยละ 52¹ ถ้าคิดเป็นวันแล้วจะตรวจพบมะเร็งปากมดลูกในสตรีไทยวันละประมาณ 27 คน และมีสตรีไทยเสียชีวิตจากมะเร็งปากมดลูกเฉลี่ยวันละ 14 คน ในการเสียชีวิตจากมะเร็งของสตรีไทยนั้น สตรีไทยเสียชีวิตจากมะเร็งปากมดลูกเป็นอันดับ 2 รองมาจากมะเร็งตับ มักพบในช่วงอายุ 30-70 ปี (พบสูงช่วงอายุ 45-55 ปี) แต่สามารถพบได้บ้างในอายุน้อยกว่านี้ และ ในผู้สูงอายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป ปัจจัยเสี่ยงของโรคมะเร็งปากมดลูกได้แก่ มีประวัติการมีเพศสัมพันธ์ตั้งแต่อายุยังน้อย (น้อยกว่า 17 ปี) มีคู่นอนหรือมีสามีหลายคน หรือมีสามีที่มีความสับสนทางเพศ ซึ่งเชื่อว่าจะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสเอชพีวี (HPV) ที่เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดมะเร็งปากมดลูกได้ จากข้อมูลการศึกษาอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ทำการรักษาด้วยการฝังแร่อิริเดียม-192 อัตราปริมาณรังสีสูงในแผนกรังสีรักษาของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า อัตราการรอดชีพที่ 5 ปีระยะที่ 1 ร้อยละ 100 ระยะที่ 2 ร้อยละ 84.6 ระยะที่ 3 ร้อยละ 80.8 ระยะที่ 4 ร้อยละ 80.0²

โรงพยาบาลมะเร็งลำปางได้ให้บริการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งในเขตพื้นที่ภาคเหนือ ผู้ป่วยที่มาับการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง อันดับ 1 คือ มะเร็งเต้านม อันดับ 2 คือ มะเร็งปากมดลูก จากสถิติทะเบียนมะเร็งของโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกรายใหม่มีจำนวน 168 ราย คิดเป็น ร้อยละ 7.3³ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกอยู่ในระยะที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 47.0 และร้อยละ 24.4 รักษาด้วยรังสีรักษา รองลงมา ได้แก่ เคมีบำบัด คิดเป็นร้อยละ 3.6⁴ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยโรคมะเร็งปากมดลูกที่ได้เข้ารับการักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินประสิทธิภาพของการรักษาและเทียบเคียงกับคุณภาพของการรักษาทั้งในประเทศและต่างประเทศต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปางปีพ.ศ. 2554-2556 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ผู้ป่วยเป็นโรคมะเร็งปากมดลูกรายใหม่ที่ได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปี 2554-2556 จำนวน 587 รายโดยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

Inclusion criteria

ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกรายใหม่ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด หรือเคมีบำบัด หรือรังสีรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2554 – 31 ธันวาคม 2556

Exclusion criteria

1. ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ไม่ได้รับการรักษาครบตามแผนการรักษาของแพทย์ (loss treatment)
2. ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่เคยได้รับการวินิจฉัยและรักษาก่อนปี พ.ศ. 2554 และกลับมาเป็นซ้ำในปี พ.ศ. 2554 – 2556

รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยโรคมะเร็งปากมดลูกจากฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับ โรงพยาบาล ปี พ.ศ. 2554-2556 จำนวน 438 ราย ติดตามสถานะผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ยังมีชีวิตอยู่วิธีแบบ Passive followup โดยตรวจสอบสถานะการมีชีวิตอยู่จากฐานข้อมูลสำนักบริหารการทะเบียน (สน.บท) กระทรวงมหาดไทยและสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ (สนย.) สิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 แล้วบันทึกข้อมูลสถานะผู้ป่วยในฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล จังหวัดลำปาง

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ สถิติพรรณนา จำนวน ร้อยละ และวิเคราะห์อัตราการรอดชีพด้วยวิธีการของ Kaplan-Meier วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปี พ.ศ. 2554 – พ.ศ.2556 จำนวน 587 ราย มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาครบตามแผนของแพทย์จำนวน 438 ราย ผู้ป่วยจำนวน 151 รายถูกคัดออกเนื่องจากไม่ได้รับการรักษาครบตามแผนของแพทย์

ตารางที่ 1 ตารางแสดงช่วงอายุและสถานะ การมีชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
สถานะ		
มีชีวิต	240	54.8
เสียชีวิต	198	45.2
ช่วงอายุ		
30-39	38	8.7
40-49	110	25.1
50-59	147	33.6
60-69	88	20.1
มากกว่า70	55	12.5

Mean = 55.16 , S.D. = 11.48 Min = 30 , Max = 86

จากตารางที่ 1 ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกมีชีวิตคิดเป็นร้อยละ 54.8 และเสียชีวิตคิดเป็นร้อยละ 45.2 ผู้ป่วยโรคมะเร็งปากมดลูกส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.6 มีอายุเฉลี่ย 55.16 ปี อายุต่ำสุด 30 ปีและอายุสูงสุด 86 ปี

ตารางที่ 2 ตารางแสดงภูมิภาคของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

จังหวัด	จำนวน	ร้อยละ
ลำปาง	110	25.1
แพร่	77	17.6
อุตรดิตถ์	51	11.3
เชียงราย	49	11.2
ตาก	38	8.4
สุโขทัย	31	7.1
พะเยา	28	6.4
น่าน	20	4.6
กำแพงเพชร	18	4.5
พิษณุโลก	7	1.6
พม่า	2	0.6
เชียงใหม่	2	0.6
ลำพูน	1	0.2

จังหวัด	จำนวน	ร้อยละ
ลาว	1	0.2
ภูเก็ต	1	0.2
พิจิตร	1	0.2
นครสวรรค์	1	0.2
รวม	438	100.0

จากตารางที่ 2 ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่เข้ารับการรักษามีภูมิลำเนาอยู่จังหวัดลำปางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.1 รองลงมามีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดแพร่ คิดเป็นร้อยละ 17.6 และ น้อยที่สุด คือ ลำพูน ลาว ภูเก็ต พิจิตร นครสวรรค์ คิดเป็นร้อยละ 0.2

ตารางที่ 3 ตารางแสดงระยะของโรคที่ตรวจพบ

ระยะที่	จำนวน	ร้อยละ
I	65	14.8
II	220	50.2
III	129	29.5
IV	24	5.5
รวม	438	100.0

จากตารางที่ 3 ระยะของโรคที่ตรวจพบในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่เข้ารับการรักษ ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปางมากที่สุดพบใน ระยะที่ II รองลงมา ได้แก่ ระยะ ที่ III ระยะที่ 1 และระยะที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 50.2, 29.5, 14.8, 5.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ตารางแสดงวิธีวินิจฉัยของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

วิธีวินิจฉัย	จำนวน	ร้อยละ
การตรวจชิ้นเนื้อออกปฐภูมิ	428	97.7
การตรวจชิ้นเนื้อที่กระจาย	8	1.9
รังสีวินิจฉัย ส่องกล้อง U/S CT	1	0.2
การตรวจเซลล์ หรือการตรวจเลือด	1	0.2
รวม	438	100.0

จากตารางที่ 4 วิธีวินิจฉัยของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกส่วนใหญ่เป็นการตรวจวินิจฉัยจากชิ้นเนื้อออก
ปฐมนิคมคิดเป็นร้อยละ 97.7 รองลงมาเป็นการตรวจวินิจฉัยจากชิ้นเนื้อที่กระจายคิดเป็นร้อยละ 1.9

ตารางที่ 5 ตารางแสดงการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

การรักษา	จำนวน	ร้อยละ
รังสีรักษา+เคมีบำบัด	305	69.6
รังสีรักษา	80	18.3
ผ่าตัด + รังสีรักษา+เคมีบำบัด	32	7.3
ผ่าตัด + รังสีรักษา	17	3.9
เคมีบำบัด	4	0.9
รวม	438	100.0

หมายเหตุ : แยกตามชนิดการรักษาที่ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกได้รับทั้งหมดจากโรงพยาบาลมะเร็งลำปางหรือจากโรงพยาบาล
อื่นๆ ที่ส่งตัวมา

จากตารางที่ 5 ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษาร่วมกับเคมีบำบัด คิดเป็น
ร้อยละ 69.6 รองลงมาได้รับการรักษาด้วย รังสีรักษาอย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 18.3 และ ผ่าตัดร่วมรังสีรักษา
ร่วมเคมีบำบัด คิดเป็นร้อยละ 7.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ตารางแสดงผลพยาธิวิทยาของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

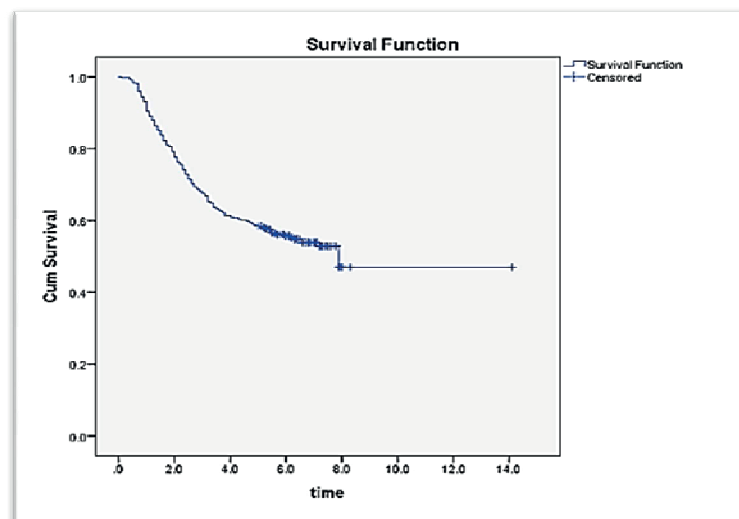
ผลพยาธิวิทยา	จำนวน	ร้อยละ
Squamous cell carcinoma	288	65.8
Adenocarcinoma	58	13.2
Squamous cell carcinoma, large cell, nonkeratinizing	45	10.3
Squamous cell carcinoma, keratinizing	11	2.5
Adenosquamous carcinoma	8	1.8
Mucinous adenocarcinoma	7	1.7
Carcinoma	4	0.9
Squamous cell carcinoma, microinvasive	4	0.9
Small cell carcinoma	3	0.7
Papillary adenocarcinoma	2	0.5
Papillary squamous cell carcinoma	2	0.5
อื่นๆ	6	1.2
รวม	438	100.0

จากตารางที่ 6 ผลชิ้นเนื้อของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกส่วนใหญ่เป็นชนิด Squamous cell carcinoma คิดเป็นร้อยละ 65.8 รองลงมาเป็นชนิด Adenocarcinoma คิดเป็นร้อยละ 13.2 และ Squamous cell carcinoma, large cell, nonkeratinizing คิดเป็นร้อยละ 10.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 ตารางแสดงอัตราการรอดชีพโดยรวมของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

1 ปี	3 ปี	5 ปี
90.4%	67.6%	58.4%

จากตารางที่ 7 พบว่าอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกโดยรวมมีชีวิตรอดที่ 1 ปี เท่ากับร้อยละ 90.4 มีชีวิตที่ 3 ปี เท่ากับร้อยละ 67.6 และ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 58.4

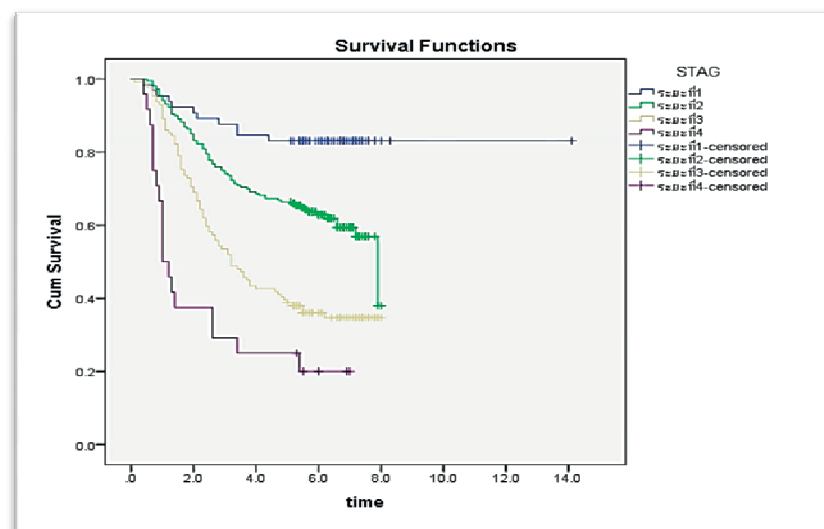


รูปที่1 อัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

ตารางที่ 8 ตารางแสดงอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกแยกตามระยะของโรค

ระยะของโรค	1 ปี	3 ปี	5 ปี
I	93.8%	84.6%	83.1%
II	94.1%	74.1%	65.9%
III	89.1%	51.9%	38.8%
IV	50.0%	25.0%	20.0%

จากตารางที่ 8 อัตรารอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกแยกตามระยะของโรค โดยพบอัตรารอดชีวิตที่ 1 ปี ในระยะที่ 1, 2, 3 และ 4 คิดเป็นร้อยละ 93.8, 94.1, 89.1, 50.0 ตามลำดับ อัตรารอดชีวิตที่ 3 ปี ในระยะที่ 1, 2, 3 และ 4 คิดเป็นร้อยละ 84.6, 74.1, 51.9, 25.0 ตามลำดับ และอัตราอดชีวิตที่ 5 ปี ในระยะที่ 1, 2, 3 และ 4 คิดเป็นร้อยละ 83.1, 65.9, 38.8, 20.0 ตามลำดับ



รูปที่ 2 เปรียบเทียบอัตราอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกแบ่งตามระยะของโรค

ตารางที่ 9 ตารางทดสอบทางสถิติ

Overall Comparisons	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	73.752	3	< 0.001
Breslow (Generalized Wilcoxon)	78.196	3	< 0.001
Tarone-Ware	77.003	3	< 0.001

Test of equality of survival distributions for the different levels of STAG.

H_0 : อัตราอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกแยกตามระยะของโรคไม่แตกต่างกัน

H_1 : อัตราอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกแยกตามระยะของโรคแตกต่างกัน

จากตารางที่ 9 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอัตราอดชีพกับระยะโรคจากการทดสอบโดยใช้สถิติ Log Rank พบว่า ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.001 ซึ่งน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลักสรุปได้ว่าอัตราอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกมีความแตกต่างกันตามระยะของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05)

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกรายใหม่ที่ได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปางในระหว่างปี พ.ศ.2554-2556 จำนวน 587 ราย มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาครบตามแผนการรักษาของแพทย์ด้วยการผ่าตัด หรือเคมีบำบัด หรือรังสีรักษา จำนวน 438 ราย มีชีวิตจำนวน 240 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.79 มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี จำนวน 147 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.6 มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 55.16 ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดลำปาง คิดเป็นร้อยละ 25.1 รองลงมาคือจังหวัดแพร่ จำนวน 77 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.6 ระยะของโรคที่ตรวจพบมากที่สุดคือ ระยะที่ 2 จำนวน 220 รายคิดเป็นร้อยละ 50.2 รองลงมาคือระยะที่ 3 จำนวน 129 รายคิดเป็นร้อยละ 29.5 วิถีวินิจฉัยส่วนใหญ่เป็นการตรวจชิ้นเนื้อเอกซเรย์จำนวน 428 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.7 รองลงมาคือ การตรวจชิ้นเนื้อที่กระจาย จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.9 วิธีการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกส่วนใหญ่รักษาด้วยรังสีรักษาร่วมกับเคมีบำบัดจำนวน 305 รายคิดเป็นร้อยละ 69.6 รองลงมาคือ รังสีรักษา จำนวน 80 รายคิดเป็นร้อยละ 18.3 ผลพยาธิวิทยาส่วนใหญ่คือ Squamous cell carcinoma จำนวน 288 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.8 รองลงมาเป็นชนิด Adenocarcinoma คิดเป็นร้อยละ 13.2

อัตราการรอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกโดยรวมมีชีวิตรอดที่ 1 ปี เท่ากับร้อยละ 90.4 มีชีวิตที่ 3 ปี เท่ากับร้อยละ 67.6 และ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 58.4 อัตรารอดชีพที่ 1, 3 และ 5 ปี ของมะเร็งเต้านมในระยะที่ 1 เท่ากับร้อยละ 93.8 84.6 และ 83.1 ระยะที่ 2 เท่ากับร้อยละ 94.1 74.1 และ 65.9 ระยะที่ 3 เท่ากับร้อยละ 89.1 51.9 และ 38.8 และระยะที่ 4 เท่ากับร้อยละ 50.0 25.0 20.0 ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์อัตราการรอดชีพแยกตามระยะของโรค จะเห็นได้ว่า อัตรารอดชีพของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกแยกตามระยะของโรคแตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

1. ศ.นพ.จตุพล ศรีสมบูรณ์ (2553) มะเร็งปากมดลูก: Cervical Cancer
2. รินทร ศิริกิจ ประมุข พรหมรัตนพงศ์ ชาลี กนิษฐชาติ และ ศุภขจี แสงเรืองอ่อน (2555) อัตรารอดชีพโดยรวมที่ 5 ปี ของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ทำการรักษาด้วยการฝังแร่อิริเดียม-192 อัตราปริมาณรังสีสูงในแผนกรังสีรักษาของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
3. กาญจนา ดาวประเสริฐ, อารดา ปาวงค์, ศิริญา แสงคำ, มนุญตินันท์ ประดิษฐ์ค่าย, รวิศรา มีมาก, ปณิดา สุวรรณเมือง (2560) Hospital Based Cancer Registry Lamphang Cancer Hospital
4. ดลสุข พงษ์นิกร, สมเกียรติ ลลิตวงศา, กาญจนา ดาวประเสริฐ, นเรศ ไหวศรี, ศิริญา แสงคำ, มนุญตินันท์ ประดิษฐ์ค่าย (2559) Cancer Survival in Northern Thailand 2003-2012, 2559

การศึกษาปริมาณรังสีที่แผ่ออกมาจากผู้ป่วยที่ตรวจสแกนโดยใช้สารเภสัชรังสี Tc-99m-MIBI

ฐิติ วรรณทัย, จินตนา อุ่ณจันทร์, มงคล วิกรานตเสวี, ขวัญเรือน สายวงศ์ยนต์, อาทิวราห์ จันทน์เทศ, ธนวัฒน์ ปันทะโชติ

กลุ่มงานเวชศาสตร์นิวเคลียร์

บทคัดย่อ

Tc-99m-MIBI เป็นสารเภสัชรังสีที่ใช้ในการสร้างภาพทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ โดยเกิดจากการนำสารกัมมันตรังสี Technetium-99m ติดฉลากกับ methoxyisobutylisonitrile (MIBI)¹ ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ดีในผู้ป่วยที่เป็น euthyroid และ hyperthyroid โดยจะเข้าไปจับกับ ไมโทคอนเดรีย (Mitochondria cell) ของเซลล์ ยิ่งเซลล์มีไมโทคอนเดรียมากก็จะยิ่งเข้าไปจับมาก การตรวจดูเซลล์มะเร็งรังสีชนิดร้ายแรง (Malignant tumor)² การตรวจดูผิดปกติของต่อมพาราไทรอยด์ (Parathyroid adenoma) และการตรวจดูความผิดปกติของหัวใจโดยที่สารเภสัชรังสีจะฉีดเข้าสู่ร่างกายของผู้ป่วยผ่านทางหลอดเลือดดำและรอเวลาให้สารเภสัชรังสีจับกับอวัยวะที่ต้องการตรวจจึงเข้าเครื่อง SPECT/CT และถูกขับออกจากร่างกายผ่านทางไต 27% และอุจจาระ 33% และสลายตัวตามค่าครึ่งชีวิตของสารเภสัชรังสีจนหมด ทำให้มีผลกระทบต่อการใช้รังสีของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและบุคคลอื่นๆ ซึ่งความเสี่ยงจะมีมากต่อเด็กและสตรีมีครรภ์ซึ่งมีการเจริญเติบโตของเซลล์อ่อนทั่วร่างกาย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจสแกนซึ่งได้รับการฉีดสารเภสัชรังสี Tc-99m-MIBI ณ กลุ่มงานเวชศาสตร์นิวเคลียร์ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ในระหว่าง วันที่ 1 เมษายน 2562 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2562 จำนวน 50 คนโดยใช้เครื่อง survey meter วัดปริมาณรังสีที่แผ่ออกมาจากตัวผู้ป่วย

การศึกษาผู้ป่วยจำนวนทั้งหมด 50 ราย พบว่าปริมาณรังสีที่วัดได้จากตัวผู้ป่วยที่ระยะ 1 เมตรมีค่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความปลอดภัยในการปล่อยผู้ป่วยของ NRC และการได้รับปริมาณรังสีของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานพบว่าที่ระยะประชิดและระยะ 1 เมตรเจ้าหน้าที่ได้รับรังสีต่ำกว่าขีดจำกัดการได้รับปริมาณรังสีต่อปี ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัย

คำสำคัญ ปริมาณรังสี, เกณฑ์ความปลอดภัย

บทนำ

เวชศาสตร์นิวเคลียร์คือการตรวจหรือรักษาโดยการบริหารสารเภสัชรังสี (Radiopharmaceutical) เข้าสู่ร่างกาย สารเภสัชรังสีจะเข้าไปยังอวัยวะที่ต้องการถ่ายภาพเพื่อตรวจหรือรักษา โดยสารเภสัชรังสีจะสลายตัวให้รังสีแกมมาตลอดเวลา ทำให้สามารถนับวัดรังสีที่ออกจากตัวผู้ป่วย และสร้างเป็นภาพของอวัยวะที่ต้องการศึกษาจากเครื่องมือถ่ายภาพทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ เช่น SPECT/CT ได้ ซึ่งปัจจุบันมีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเก็บข้อมูล ทำให้สามารถวิเคราะห์และแปลผลได้สะดวกและแม่นยำ

สารที่ใช้ในการตรวจทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์คือสารเภสัชรังสี ซึ่งได้มาจากสารกัมมันตรังสีที่ติดฉลากกับสารประกอบทางเคมี(สารเภสัช)ทำให้สามารถกระจายตัวในอวัยวะที่ต้องการตรวจได้อย่างจำเพาะเจาะจงตามองค์ประกอบทางเคมีของสารเภสัช ซึ่งสารกัมมันตรังสีที่เหมาะสมและนิยมใช้ที่สุด คือ Technetium-99m(Tc-99m) ซึ่งมีคุณสมบัติให้รังสีแกมมาชนิดเดียวให้พลังงาน 140 KeV มีค่าครึ่งชีวิต (half life) สั้นเพียง 6 ชั่วโมงผลิตจาก Generator และสามารถติดกับสารเภสัชเพื่อผลิตเป็นสารเภสัชรังสีอย่างง่าย

Tc-99m-MIBI เป็นสารเภสัชรังสีที่ใช้ในการสร้างภาพทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ โดยเกิดจากการนำสารกัมมันตรังสี Technetium-99m ติดฉลากกับ methoxyisobutylisonitrile (MIBI)¹ ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ดีในผู้ป่วยที่เป็น euthyroid และ hyperthyroid โดยจะเข้าไปจับกับไมโทคอนเดรีย (Mitochondria cell) ของเซลล์ ยิ่งเซลล์มีไมโทคอนเดรียมากก็จะยิ่งเข้าไปจับมาก การตรวจดูเซลล์มะเร็งชนิดร้ายแรง (Malignant tumor)² การตรวจดูผิดปกติของต่อมพาราไทรอยด์ (Parathyroid adenoma) และการตรวจดูความผิดปกติของหัวใจ โดยที่สารเภสัชรังสีจะฉีดเข้าสู่ร่างกายของผู้ป่วยผ่านทางหลอดเลือดดำและรอเวลาให้สารเภสัชรังสีจับกับอวัยวะที่ต้องการตรวจจึงเข้าเครื่อง SPECT/CT และถูกขับออกจากร่างกายผ่านทางไต 27% และอุจจาระ 33%³

การตรวจทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์โดยใช้ Technetium-99m(Tc-99m) ในการสร้างภาพเพื่อวินิจฉัยซึ่ง Technetium-99m(Tc-99m) จะแผ่รังสีออกมาตลอดเวลา สารเภสัชรังสีจะถูกขับออกจากร่างกายผ่านทางระบบขับถ่ายของเสียของร่างกายและสลายตัวตามค่าครึ่งชีวิตของสารเภสัชรังสีจนหมด ทำให้มีผลกระทบต่อการใช้รังสีของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและบุคคลอื่นๆ ซึ่งความเสี่ยงจะมีมากต่อเด็กและสตรีมีครรภ์ซึ่งมีการเจริญเติบโตของเซลล์อ่อนทั่วร่างกาย ซึ่งทางคณะกรรมการระหว่างประเทศเกี่ยวกับการป้องกันรังสี (International Commission on Radiological Protection; ICRP)⁴ ได้กำหนดขีดจำกัดการได้รับปริมาณรังสีสูงกว่าบุคคลอื่นที่ไม่ได้ทำงานเกี่ยวข้องกับรังสี ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ขีดจำกัดการได้รับปริมาณรังสีสำหรับบุคคลที่ทำงานในบริเวณรังสีและประชาชน

ขีดจำกัดการได้รับปริมาณรังสี(Dose limits) ต่อปี		
	ผู้ปฏิบัติงานรังสี	ประชาชนทั่วไป
ปริมาณรังสียังผล (Effective dose)	ไม่เกิน 20 mSv (โดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปีติดต่อกัน) ในแต่ละปีต้องได้รับไม่เกิน 50 mSv ตลอดช่วง 5 ปีติดต่อกันนั้นจะต้องไม่เกิน 100 mSv	1 mSv
ปริมาณรังสีสมมูล (Equivalent dose)		
เลนส์ตา	20 mSv	15 mSv
ผิวหนัง	500 mSv	50 mSv
มือและเท้า	500 mSv	50 mSv

หญิงมีครรภ์ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีต้องระมัดระวังมิให้ได้รับรังสีตลอดระยะเวลาที่ตั้งครรภ์เกิน 1 มิลลิซีเวิร์ต และต้องเฉลี่ยไม่เกิน 0.1 มิลลิซีเวิร์ตต่อเดือน

คณะกรรมการควบคุมนิวเคลียร์ (the Nuclear Regulatory Commission ; NRC) (1997) ได้มีการแก้ไขกฎเกณฑ์ในการปล่อยผู้ป่วยที่ได้รับสารเภสัชรังสีเข้าสู่ร่างกายโดยจากเดิมกำหนดว่าสามารถปล่อยผู้ป่วยได้เมื่อปริมาณความแรงรังสีในตัวผู้ป่วยไม่เกิน 30 mCi หรือมีอัตราปริมาณรังสีที่ระยะ 1 เมตรไม่เกิน 0.05 mSv/h เปลี่ยนเป็นสามารถปล่อยผู้ป่วยได้เมื่อปริมาณความแรงรังสีในตัวผู้ป่วยไม่เกิน 33mCi หรือมีอัตราปริมาณรังสีที่ระยะ 1 เมตรไม่เกิน 0.070mSv/hโดยใช้ตารางการใช้สารกัมมันตรังสีใน Regulatory Guide 8.39 ของ NRC⁵

ดังนั้นทางกลุ่มงานจึงได้จัดทำการศึกษาวิจัยในเรื่องนี้ เพื่อหาปริมาณรังสีที่แผ่ออกมาจากผู้ป่วย ซึ่งได้รับการฉีดสารเภสัชรังสี Tc-99m-MIBI ที่เข้ามารับการตรวจสแกนด้วยเครื่อง SPECT/CT ซึ่งมีความสำคัญมากต่อ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และญาติของผู้ป่วย เนื่องจากผลของรังสีที่ต้องระมัดระวัง คือ การเกิดมะเร็ง หรือความผิดปกติทางพันธุกรรม ซึ่งสร้างความกังวลใจในความปลอดภัยทางรังสีต่อบุคคลที่ต้องใกล้ชิดกับผู้ป่วย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการตรวจสอบและเฝ้าระวังการใช้รังสีทางการแพทย์อย่างใกล้ชิด ซึ่งข้อมูลที่ได้จะมีประโยชน์ในการประเมินความเสี่ยงทางรังสีแก่เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และญาติของผู้ป่วย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางมาตรการป้องกันอันตรายจากรังสีได้และสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยทางรังสีแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

วัสดุและวิธีการ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจสแกน ซึ่งได้รับการฉีดสารเภสัชรังสี Tc-99m-MIBI ณ กลุ่มงานเวชศาสตร์นิวเคลียร์ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ในระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2562 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2562 จำนวน 50 คน โดยใช้เครื่อง survey meter วัดรังสีที่แผ่ออกมาจากตัวผู้ป่วย โดยใช้แบบบันทึกข้อมูล ประกอบไปด้วยเพศอายุ BMI (ดัชนีมวลกาย) ปริมาณของสารเภสัชรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ เวลาฉีดสารเภสัชรังสี เวลาเข้าตรวจสแกน เวลาเริ่มสแกน ปริมาณรังสีที่แผ่ออกมาจากผู้ป่วย

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เอกสารใบรับรองเลขที่ 27/2562 สำหรับการดำเนินงาน

- 1) หลังจากงานวิจัยได้รับอนุมัติ ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์การดำเนินการให้ผู้เข้าร่วมโครงการและผู้เข้าร่วมโครงการทุกคนจะได้รับการฉีดสารเภสัชรังสี Tc-99m-MIBI ปริมาณ 19-22 mCi
- 2) ผู้วิจัยจะวัดปริมาณสารเภสัชรังสีโดยการวัดจาก Syringe ก่อนฉีดและหลังฉีดสารเภสัชรังสี เพื่อหาปริมาณสารเภสัชรังสีที่ผู้ป่วยได้รับและบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูล
- 3) ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยที่จะเข้าตรวจสแกนไปปัสสาวะ แล้วเปลี่ยนชุดสำหรับการตรวจ MIBI scan
- 4) เมื่อผู้ป่วยเข้ามาในห้องสแกน ผู้วิจัยจะทำการจับเวลาขณะที่ผู้ป่วยเริ่มเดินเข้ามาในห้องจนถึงตอนเริ่มสแกนและขณะที่สิ้นสุดการสแกนจนถึงการนำผู้ป่วยออกจากห้องสแกน
- 5) ขณะที่ผู้ป่วยเริ่มนอนบนเตียงของเครื่องสแกน ผู้วิจัยจะทำการวัดปริมาณรังสีที่แผ่ออกมาจากตัวผู้ป่วย โดยใช้เครื่อง Survey meter ยี่ห้อ LUDLUM รุ่น 26-1 ทำการวัดบริเวณลำคอและหน้าท้องของผู้ป่วย ในระยะห่างจากตัวผู้ป่วยทั้งหมด 3 ระยะ คือ 2 เมตร, 1 เมตร และชิดกับตัวของผู้ป่วยแล้วบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูล

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 50 คน โดยเป็นเพศหญิงจำนวน 41 คนและเพศชายจำนวน 9 คน อายุระหว่าง 18-79 ปี อายุเฉลี่ย 49.38 ปี อายุน้อยสุด 18 ปี อายุมากที่สุด 79 ปี ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ปริมาณสารเภสัชรังสีที่ผู้ป่วยได้รับเฉลี่ย 18.81mCi ปริมาณสารเภสัชรังสีน้อยสุด 17.02mCi ปริมาณสารเภสัชรังสีมากที่สุด 20.28mCi ระยะเวลาที่สารเภสัชรังสีจับอวัยวะเป้าหมายเฉลี่ย 27.22 นาที ระยะเวลาที่สารเภสัชรังสีจับอวัยวะเป้าหมายน้อยสุด 15 นาที ระยะเวลาที่สารเภสัชรังสีจับอวัยวะเป้าหมายมากที่สุด 45 นาที ระยะเวลาในการจัดทำผู้ป่วยสแกนเฉลี่ย 3.09 นาที ระยะเวลาในการจัดทำผู้ป่วยสแกนน้อยสุด 2.06 นาที ระยะเวลาในการจัดทำผู้ป่วยสแกนมากที่สุด 5.58 นาที

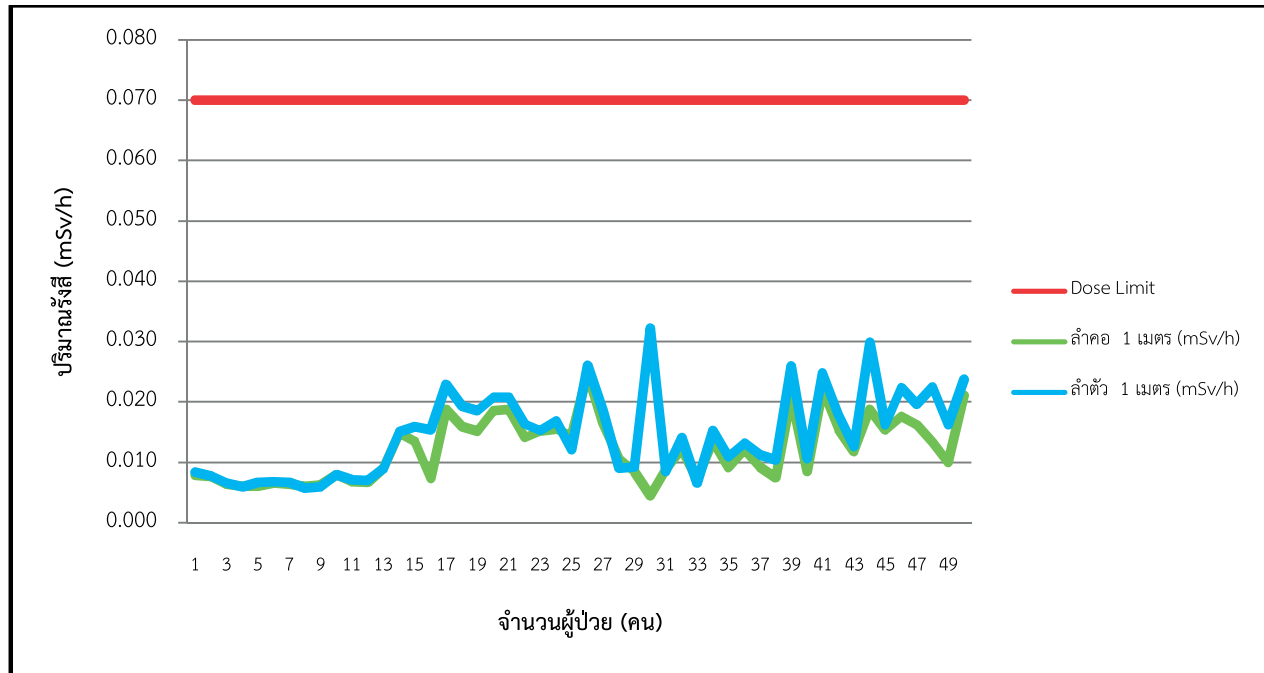
ค่าปริมาณรังสีที่วัดได้

การศึกษาผู้ป่วยจำนวนทั้งหมด 50 ราย พบว่าปริมาณรังสีที่วัดจากตัวผู้ป่วยที่ระยะ 1 เมตร ในบริเวณลำคอวัดได้โดยเฉลี่ย 0.012 mSv/h และบริเวณลำตัววัดได้โดยเฉลี่ย 0.015 mSv/h ซึ่งมีค่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความปลอดภัยในการปล่อยผู้ป่วยของ NRC ที่กำหนดให้ปริมาณรังสีจากตัวผู้ป่วยที่ระยะ 1 เมตร ต้องมีค่าไม่เกิน 0.070mSv/h⁵ ดังแสดงในตาราง 2 และกราฟ 1

ตาราง 2 แสดงปริมาณรังสีที่วัดได้จากตัวผู้ป่วย

ระยะที่วัด	ปริมาณรังสีจากผู้ป่วย (mSv/h)					
	ลำคอ			ลำตัว		
	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean
ประชิด	0.205	0.072	0.145	0.461	0.11	0.276
1 เมตร	0.025	0.004	0.012	0.032	0.006	0.015
2 เมตร	0.008	0.002	0.004	0.008	0.001	0.004

กราฟ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ค่าปริมาณรังสีที่วัดได้จากตัวผู้ป่วยที่ระยะ 1 เมตรเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความปลอดภัยในการปล่อยผู้ป่วยของ NRC



เมื่อเปรียบเทียบการได้รับปริมาณรังสีของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและญาติของผู้ป่วยในระยะเวลา 1 ปี กับขีดจำกัดการได้รับปริมาณรังสีต่อปี โดยประมาณการจำนวนผู้ป่วยที่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องให้บริการตรวจสแกน Tc-99m-MIBI ต่อปีเป็น 300 ราย ใช้เวลาในการจัดทำผู้ป่วยเฉลี่ย 3.09 นาทีต่อราย และญาติผู้ป่วยต้องใกล้ชิดผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสแกน Tc-99m-MIBI ปีละ 1 ครั้ง เนื่องจากแพทย์เจ้าของไข้ติดตามผลการรักษาและใช้เวลาอยู่ใกล้ผู้ป่วยประมาณ 1 ชั่วโมง

ผลการศึกษาพบว่าที่ระยะประชิดเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับปริมาณรังสีเฉลี่ยต่อปีบริเวณลำคอ เท่ากับ 2.25mSv/y ส่วนบริเวณลำตัวได้รับปริมาณรังสีเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 4.26mSv/y และที่ระยะ 1 เมตร ได้รับปริมาณรังสีเฉลี่ยต่อปีบริเวณลำคอเท่ากับ 1.89mSv/y ส่วนบริเวณลำตัวได้รับปริมาณรังสีเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 2.28mSv/y ซึ่งจะเห็นได้ว่าเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับรังสีต่ำกว่าขีดจำกัดของการได้รับปริมาณรังสีต่อปี ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัย ทั้งที่ระยะประชิดและที่ระยะ 1 เมตร สำหรับปริมาณรังสีที่ญาติของผู้ป่วยได้รับต่อปี ที่ระยะประชิดได้รับปริมาณรังสีเฉลี่ยต่อปีบริเวณลำคอเท่ากับ 0.29mSv/y ส่วนบริเวณลำตัวได้รับปริมาณรังสีเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 0.552mSv/y และที่ระยะ 1 เมตรได้รับปริมาณรังสีเฉลี่ยต่อปีบริเวณลำคอ เท่ากับ 0.24mSv/y ส่วนบริเวณลำตัวได้รับปริมาณรังสีเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 0.30mSv/y ซึ่งจะเห็นได้ว่าค่าปริมาณรังสีที่ได้มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดการได้รับปริมาณรังสีต่อปี ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 แสดงการเปรียบเทียบปริมาณรังสีที่เจ้าหน้าที่ ได้รับในระยะเวลา 1 ปี กับขีดจำกัดการได้รับปริมาณรังสีต่อปี

ผู้ได้รับรังสี	ขีดจำกัดการได้รับ ปริมาณรังสีต่อปี (mSv/y)	ปริมาณรังสีที่ได้รับเฉลี่ยต่อปี ที่ระยะประชิด (mSv/y)		ปริมาณรังสีที่ได้รับเฉลี่ยต่อปี ที่ระยะ 1 เมตร (mSv/y)	
		ลำคอ	ลำตัว	ลำคอ	ลำตัว
เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน	50	2.25	4.26	1.89	2.28
ญาติ	1	0.29	0.552	0.24	0.30

สรุป วิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาปริมาณรังสีที่แผ่ออกมาผู้ป่วยที่ตรวจสแกนโดยใช้สารเภสัชรังสี Tc-99m-MIBI ในระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2562 ถึง 31 สิงหาคม 2562 จำนวน 50 คน ณ กลุ่มงานเวชศาสตร์นิวเคลียร์ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง พบว่าค่าปริมาณรังสีที่วัดได้ที่ระยะ 1 เมตร มีค่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเกณฑ์ความปลอดภัยในการปล่อยผู้ป่วยของ NRC แสดงว่าผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสแกนโดยใช้สารเภสัชรังสี Tc-99m-MIBI ที่โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปล่อยออกไปมีระดับปริมาณรังสีอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยต่อสาธารณชน

เมื่อเปรียบเทียบการได้รับปริมาณรังสีของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและญาติของผู้ป่วยในระยะเวลา 1 ปี กับขีดจำกัดการได้รับปริมาณรังสีต่อปี พบว่าที่ระยะประชิดและที่ระยะ 1 เมตร เจ้าหน้าที่และญาติของผู้ป่วยได้รับรังสีต่ำกว่าที่กำหนด ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัย

การศึกษานี้มีจำนวนผู้ป่วยใน 1 ปีที่เจ้าหน้าที่จะต้องให้บริการจำนวน 300 ราย⁶ เป็นจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในช่วงที่ทำการศึกษแล้วทำการประมาณการถึงจำนวนผู้ป่วยใน 1 ปี ซึ่งในอนาคตโอกาสที่ผู้ป่วยจะเพิ่มจำนวนมากขึ้นและเจ้าหน้าที่ที่ต้องให้บริการผู้ป่วยในจำนวนที่มากขึ้น อีกทั้งในแต่ละวันทำการเจ้าหน้าที่ยังจะต้องพบกับผู้ป่วยที่มารับการตรวจสแกนชนิดอื่นๆ และเตรียมสารเภสัชรังสีดังนั้นโอกาสที่เจ้าหน้าที่จะได้รับปริมาณรังสีที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดก็จะมากขึ้นจึงเป็นสิ่งที่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานควรคำนึงถึงความปลอดภัยทางรังสีโดยใช้หลักการป้องกันอันตรายรังสีเป็นหลักพื้นฐานที่สำคัญในการลดการได้รับปริมาณรังสีเมื่อต้นกำเนิดรังสีอยู่ภายนอกร่างกายนั้นคือเวลาระยะทางและเครื่องกำบังรังสี

1. เวลา (Time) โดยจำกัดระยะเวลาในการทำงานในบริเวณที่มีรังสีซึ่งจะต้องปฏิบัติงานโดยใช้เวลาให้น้อยที่สุดที่สามารถทำได้
2. ระยะทาง (Distance) ให้อยู่ห่างจากต้นกำเนิดรังสีให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยเข้าใกล้ในกรณีที่เป็นเท่านั้นไม่อยู่ใกล้ต้นกำเนิดรังสีตลอดเวลา

3. เครื่องกำบังรังสี (Shielding) เมื่อต้องเข้าใกล้ต้นกำเนิดรังสีให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันรังสี เช่น เสื้อตะกั่ว Thyroid shield หรือ ฉากตะกั่ว เพื่อลดปริมาณรังสีที่ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับและที่สำคัญทางหน่วยงานควรจัดหาบุคลากรผู้ปฏิบัติงานให้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเพื่อที่จะได้สลับกันปฏิบัติงานทำให้ได้รับปริมาณรังสีที่น้อยลง ถึงแม้ว่าปริมาณรังสีที่แผ่จากตัวผู้ป่วยจะน้อยแต่ทางหน่วยงานควรให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัวเมื่อออกไปสู่สาธารณะ โดยจะต้องให้ผู้ป่วยอยู่ห่างจากเด็กเล็กและหญิงมีครรภ์ให้มากที่สุด ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง หลังได้รับสารเภสัชรังสีเพราะเซลล์ร่างกายของทารกในครรภ์และเด็กเล็กจะมีความไวต่อรังสีมากกว่าผู้ใหญ่และแนะนำให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมากๆ เพื่อร่างกายจะได้ขับสารเภสัชรังสีออกจากร่างกายเร็วขึ้น และหลังจากเข้าห้องน้ำแล้วต้องกดชักโครกหรือราดน้ำปริมาณมากๆ เพื่อลดความเปรอะเปื้อนรังสีสู่บุคคลอื่น

เอกสารอ้างอิง

1. Technetium (99mTc) sestamibi [Internet]. 2015 [cited 2015Oct 2]. Available from: <https://www.drugbank.ca/drugs/DB09161>
2. Glaucia Celeste Rossatto Oki, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann, Allan de Oliveira Santos, Maria Helena Guariento, Marcos Antonio Tambascia, Eros Antonio de Almeida. Tc-99m Sestamibi Thyroid Imaging in Patients on Chronic Amiodarone Treatment. Clin Nucl Med 2010; vol 35: 223–227
3. Wikipedia. Technetium (99mTc) sestamibi [Internet]. 2011 [cited 2011 Jun]. Available from: [https://en.wikipedia.org/wiki/Technetium_\(99mTc\)_sestamibi](https://en.wikipedia.org/wiki/Technetium_(99mTc)_sestamibi)
4. International Commission on Radiological Protection. The 2007 recommendations, ICRP Publication 103. Ann ICRP 2007; 37(2-4): 1-332.
5. Nuclear Regulatory Commission. (2000). The code of Federal Regulations: Title 10 Energy [Online]. Available : <http://www.nrc.gov/nrc/cfr/index>. [2000, August 29].
6. กลุ่มงานเวชศาสตร์นิวเคลียร์. 2562. สถิติกลุ่มงานเวชศาสตร์นิวเคลียร์ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง. เอกสารภายใน.

อุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

เกียรติสุดา ประเสริฐวัฒน์, เอกลักษณ์ อุบัติ, ปรางวไล เพิ่มสมัคร, อาทิตยา ลินสุริยศักดิ์, ชาศกร เลิศวิริยเสถียร

กลุ่มงานเภสัชกรรม

บทคัดย่อ

ที่ผ่านมาในระบบยาของโรงพยาบาลมะเร็งลำปางยังไม่มีการสรุปรายงานและวิเคราะห์รายงานเรื่องเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยาที่ชัดเจนในระดับองค์กรหรือโรงพยาบาล ซึ่งแม้ว่าโรงพยาบาลแต่ละแห่งจะมีการติดตามอุบัติการณ์/เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์แล้วก็ตาม แต่เป็นการติดตามที่มุ่งเน้นความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นสำคัญ ไม่มีการติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อื่นๆที่เกี่ยวข้องด้านยา ซึ่งที่ผ่านมาทางกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ได้มีการเก็บรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากยาและส่งรายงานบางส่วนให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาตามเกณฑ์ที่กำหนดและได้มีการประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาว่าอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นเหล่านั้นสามารถป้องกันได้หรือไม่โดยใช้แนวทางการประเมินของ Schumock & Thornton³ แต่จากการดำเนินการที่ผ่านมายังไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูลรายงานอาการไม่พึงประสงค์และประเมินความถูกต้องรวมถึงประสิทธิภาพการรายงานดังกล่าว ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะวิเคราะห์ค้นหาอุบัติการณ์และประเมินการรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาตามแบบประเมินของ Schumock & Thornton³ เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนทางระบบป้องกันเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต่อไป มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรง (serious ADR) จากยาของผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง และเพื่อประเมินการรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของเภสัชกรตามแบบประเมินของ Schumock & Thornton

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (*retrospective study*) โดยมีประชากร คือผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง และมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมะเร็งลำปางทุกรายที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในช่วงเดือน เมษายน 2559-มีนาคม 2560 และ เมษายน 2561-มีนาคม 2562 มีเครื่องมือวิจัยคือรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (serious ADR Report) และแบบเก็บข้อมูลการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ADR Report) รวมถึงแบบประเมิน Preventable ADR ของ Schumock & Thornton การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยศึกษาโดยศึกษาถึงตัวแปรทางด้านเพศ, อายุ, รายการยาที่สงสัย, อาการไม่พึงประสงค์, ความรุนแรง, ผลลัพธ์, ระดับความรุนแรง, ระดับการประเมิน, การจัดการ และลักษณะการป้องกันได้ หรือไม่ สามารถป้องกันอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น

ผลการศึกษาพบว่า อุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรงจากยา (serious ADR) ของผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมะเร็งลำปางระหว่างเดือนเมษายน 2559-มีนาคม 2560 มีจำนวน 224 รายงาน และเดือนเมษายน 2561-มีนาคม 2562 มีจำนวน 215 รายงาน ดังนั้นกลุ่มประชากรมีทั้งหมด 439 รายงาน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และมีอายุอยู่ระหว่าง 51 ถึง 70 ปี ในช่วงเวลาแรกส่วนใหญ่ (ร้อยละ 58.93) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด ส่วนในระยะเวลาที่สองเป็นผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด ร่วมกับการฉายแสง (ร้อยละ 53.02) อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในระบบโลหิต ซึ่งในช่วงเวลาแรกอาการไม่พึงประสงค์ที่มีอุบัติการณ์มาก 5 อันดับแรกคือ neutrophil count decreased, anemia, platelet count decreased, diarrhea และ palmar-plantar erythrodysesthesia syndrome ส่วนช่วงเวลาที่สองอาการไม่พึงประสงค์ที่มีอุบัติการณ์มาก 5 อันดับแรกคือ neutrophil count decreased, diarrhea, anemia, platelet count decreased และ White blood cell decreased จากนั้นเมื่อทำการประเมินตามแบบประเมิน schumockþton ช่วงเวลาแรกมีจำนวนอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่สามารถป้องกันได้จำนวน 157 รายงาน และในช่วงเวลาที่สองมีจำนวนอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่สามารถป้องกันได้จำนวน 160 รายงาน โดยยา Cisplatin ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถป้องกันได้ทั้งสองช่วงเวลา ส่วนอาการไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้พบว่ามีจำนวนอาการไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้จำนวน 67 รายงาน เกิดจากยา Cisplatin, Capecitabine และ สูตรยา Gemcitabine/Carboplatin และในช่วงเวลาที่สองมีจำนวนอาการไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้จำนวน 55 รายงาน เกิดจากยา Cisplatin เท่ากับ Capecitabine และ สูตรยา Paclitaxel/Carboplatin นอกจากนี้อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ยาที่ผู้ป่วยมีประวัติการแพ้ยา หรือใช้ยาในผู้ป่วยที่เคยเกิดปฏิกิริยาต่อยาที่สงสัยมาก่อนหน้านี้แล้ว

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษาจากอาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรงที่สามารถป้องกันได้ในช่วงเวลาแรกจำนวน 67 รายงาน (ร้อยละ 29.91) และในช่วงเวลาที่สองจำนวน 55 รายงาน (ร้อยละ 25.58) อาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรงที่สามารถป้องกันได้เหล่านี้ส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ยาที่ผู้ป่วยมีประวัติการแพ้ยา หรือใช้ยาในผู้ป่วยที่เคยเกิดปฏิกิริยาต่อยาที่สงสัยมาก่อนหน้านี้แล้ว และเกิดขึ้นจากการใช้ยา Cisplatin เป็นหลักจึงทำให้ข้อมูลจากการศึกษานี้ น่าจะมีประโยชน์ในการนำไปปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่น การศึกษาเพิ่มเติมในการป้องกันอาการไม่พึงประสงค์จากยาชนิดนี้และวางแนวทางปฏิบัติเพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา

คำสำคัญ อาการไม่พึงประสงค์, อาการไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้, ยาเคมีบำบัด

บทนำ

ที่ผ่านมาในระบบยาของโรงพยาบาลมะเร็งลำปางยังไม่มีการสรุปรายงานและวิเคราะห์รายงานเรื่องเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยาที่ชัดเจนในระดับองค์กรหรือโรงพยาบาล ข้อมูลที่ต้องรายงานมุ่งเน้นเป็นด้านๆ เช่น ความคลาดเคลื่อนทางยา อุบัติการณ์การแพ้ยา ซึ่งกลุ่มงานเภสัชกรรมก็ดำเนินการเก็บข้อมูลเป็นด้านๆ จำแนกตามความต้องการของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 มีการกำหนดแนวทางการปฏิบัติในระบบยาไว้ชัดเจน รวมทั้งการจัดการอุบัติการณ์หรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ เช่น “องค์กรกำหนดนโยบายและนำสู่การปฏิบัติเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการสั่งใช้ยา มีการตอบสนองต่ออุบัติการณ์ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาและความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นหรือที่มีโอกาสเกิดขึ้นอย่างเหมาะสม” การจัดการเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ดังกล่าวได้รับการจัดลำดับความสำคัญเป็นจุดเน้นของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ในการประกาศนโยบายความปลอดภัยข้อที่ 3 เรื่อง การใช้ยา โดยระบุจุดเน้นที่เกี่ยวข้องกับการวางระบบเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาที่รุนแรง¹ จากมาตรฐานและนโยบายดังกล่าว โรงพยาบาลที่ผ่านการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล จะต้องมีการจัดการเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาที่มีประสิทธิภาพ

โรงพยาบาลแต่ละแห่งมีการติดตามอุบัติการณ์/เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์แตกต่างกัน ทั้งนี้ไม่ขึ้นกับขนาดของโรงพยาบาล หรือบริบทและการติดตามก็มุ่งเน้นความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นสำคัญ ไม่มีการติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อื่นๆที่เกี่ยวข้องด้านยา เช่น อาการอันไม่พึงประสงค์จากยาให้มีความสำคัญเฉพาะอุบัติการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นสำคัญ ไม่ได้ให้ความสำคัญกับเหตุการณ์ที่มีศักยภาพในการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์รุนแรง (Potential Adverse Drug Events) ขาดความเข้าใจเรื่องเหตุการณ์ “ต้องทบทวน” (Sentinel Events) โดยเฉพาะในส่วนของคำนิยาม และความเข้าใจเหตุการณ์ “เกือบสูญเสีย” หรือ Near-missและมีการจัดการเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางยาเชิงบูรณาการ มีความสำคัญเพื่อเน้นให้เกิดความเชื่อมโยงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับระบบยาเข้าเป็นเรื่องเดียวกัน โดยมีคณะกรรมการที่รับผิดชอบชัดเจน และมีบทบาทสำคัญทั้งเชิงรับ และเชิงรุก ผ่านกลวิธีด้านการบริหารความเสี่ยงต่างๆ เช่น การระบุปัญหา การจัดลำดับความสำคัญ การวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริง การวิเคราะห์โอกาสบกพร่องและผลกระทบ ทั้งนี้โดยมีความมุ่งหมายที่สำคัญคือเกิดระบบยาที่มุ่งความปลอดภัยผู้ป่วย²

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ได้มีการเก็บรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากยาและส่งรายงานบางส่วนให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาตามเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากำหนด และได้มีการประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาว่าอาการไม่พึงประสงค์เหล่านั้นสามารถ

ป้องกันได้หรือไม่โดยใช้แนวทางการประเมินของ Schumock & Thornton³ ซึ่งเป็นแบบประเมินที่ชุมชนเภสัชกรนักปฏิบัติเรื่องการประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ประเทศไทย (ADCoPT) สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล(ประเทศไทย)ใช้ในการประเมิน จากการดำเนินการที่ผ่านมา ยังไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูลรายงานอาการไม่พึงประสงค์และประเมินความถูกต้องรวมถึงประสิทธิภาพการรายงานดังกล่าว ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะวิเคราะห์ค้นหาอุบัติการณ์และประเมินการรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของเภสัชกรตามแบบประเมินของ Schumock & Thornton³ ของผู้ป่วยนอกในเดือน เมษายน 2559-มีนาคม 2560 และ เมษายน 2560-มีนาคม 2561 เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนทางระบบป้องกันเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง (serious ADR) จากยาของผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
2. เพื่อประเมินการรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของเภสัชกรตามแบบประเมินของ Schumock & Thornton

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (*retrospective study*) โดยมีประชากรคือผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง และมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมะเร็งลำปางทุกรายที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในช่วงเดือน เมษายน 2559-มีนาคม 2560 และ เมษายน 2561-มีนาคม 2562 โดยใช้ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ 13 กันยายน 2561 ถึง 12 กันยายน 2562 โดยมีเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้คือรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (serious ADR Report) และแบบเก็บข้อมูลการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ADR Report) ซึ่งประกอบด้วย เพศ, อายุ, รายการยาที่สงสัย, อาการไม่พึงประสงค์, ความรุนแรง, ผลลัพธ์, ระดับความรุนแรง, ระดับการประเมิน, การจัดการ, การป้องกัน, ลำดับแนวทางการป้องกัน รวมถึงแบบประเมิน Preventable ADR ของ Schumock & Thornton โดยในการศึกษานี้มีวิธีการดำเนินงานคือ ขั้นตอนแรกทำการประชุมคณะทำงานที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงโครงการและเก็บข้อมูลตามตัวแปรที่ศึกษา จากนั้นทำการมอบหมายหน้าที่ให้คณะทำงานไปรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (serious ADR Report) ซึ่งนำข้อมูลที่ได้ทำการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยศึกษาโดยศึกษาถึงตัวแปรทางด้านเพศ, อายุ, รายการยาที่สงสัย, อาการไม่พึงประสงค์, ความรุนแรง, ผลลัพธ์, ระดับความรุนแรง, ระดับการประเมิน,

การจัดการ, การป้องกัน, ลำดับแนวทางการป้องกัน จากนั้นทำการสรุปรายงานผลการดำเนินงานในขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อนำข้อมูลการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาไปทำการวางแผนทางในการป้องกันและจัดการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาของผู้ป่วย

ผลการศึกษา

อุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรงจากยา (serious ADR)ของผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล มะเร็งลำปางระหว่างเดือนเมษายน 2559-มีนาคม 2560 มีจำนวน 224 รายงาน และเดือนเมษายน 2561-มีนาคม 2562มีจำนวน 215 รายงาน ดังนั้นกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษามีจำนวนทั้งหมด 439 ราย ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนรายงานอาการไม่พึงประสงค์ที่ได้รับในปี 2559 และ 2561

ช่วงเวลา	จำนวนรายงาน (ฉบับ)
1 เม.ย.2559 - 31 มี.ค. 2560	224
1 เม.ย.2561 - 31 มี.ค. 2562	215

ตารางที่ 2 แสดงลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยนอกที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ได้รับรายงานปี 2559, 2561

คุณลักษณะ	1 เม.ย.2559 – 31 มี.ค. 2560 (n=224) จำนวน (ร้อยละ)	1 เม.ย.2561 – 31 มี.ค. 2562 (n=215) จำนวน (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	98 (43.75)	56 (26.05)
หญิง	126 (56.25)	159 (73.95)
อายุ (ปี)		
ค่าเฉลี่ย (mean)	60.82 + 11.26	57.52 + 10.52
min-max	(27,82)	(31,83)
<= 30	3 (1.34)	0
31-40	10 (4.46)	17 (7.91)
41-50	19 (8.48)	30 (13.95)
51-60	65 (29.02)	76 (35.35)
61-70	88 (39.29)	75 (34.88)
71-80	35 (15.63)	13 (6.05)

คุณลักษณะ	1 เม.ย.2559 – 31 มี.ค. 2560 (n=224) จำนวน (ร้อยละ)	1 เม.ย.2561 – 31 มี.ค. 2562 (n=215) จำนวน (ร้อยละ)
> 80	4 (1.79)	4 (1.86)
ประเภทการรักษา		
เคมีบำบัด	132 (58.93)	95 (44.19)
เคมีบำบัดร่วมกับการฉายรังสี	86 (38.39)	114 (53.02)
อื่นๆ	6 (2.68)	6 (2.79)
ความร้ายแรง		
เสียชีวิต	0	0
อันตรายถึงชีวิต	0	0
ต้องนอนรพ.	42 (18.75)	42 (19.53)
เพิ่มเวลาการรักษา	182 (81.25)	173 (80.47)
พิการ	0	0
ระดับความรุนแรง		
grade 1	31 (13.84)	24 (11.16)
grade 2	99 (44.20)	109 (50.70)
grade 3	83 (37.05)	69 (32.09)
grade 4	11 (4.91)	13 (6.05)
ผลลัพธ์		
1=หายเป็นปกติโดยไม่มีร่องรอยเดิม	179 (79.91)	146 (67.91)
2=หายโดยมีร่องรอยเดิม	15 (6.7)	20 (9.3)
3=อาการดีขึ้นแต่ยังไม่หาย	0	0
4=ยังมีอาการอยู่	2 (0.89)	48 (22.33)
5=เสียชีวิต	0	0
6=ไม่สามารถติดตามผล	28 (12.50)	1 (0.47)
ระดับการประเมิน		
ใช่แน่นอน	20 (8.93)	8 (3.72)
น่าจะใช่	158 (70.54)	100 (46.51)
อาจจะใช่	46 (20.54)	107 (49.77)
ไม่น่าใช่	0	0
ไม่สามารถระบุ	0	0

คุณลักษณะ	1 เม.ย.2559 – 31 มี.ค. 2560 (n=224) จำนวน (ร้อยละ)	1 เม.ย.2561 – 31 มี.ค. 2562 (n=215) จำนวน (ร้อยละ)
การจัดการ		
หยุดใช้	66 (29.46)	71 (33.02)
ใช้ต่อ	157 (70.09)	144 (66.98)
ใช้ซ้ำ	1 (0.45)	0
การป้องกัน		
ป้องกันได้	67 (29.91)	55 (25.58)
ป้องกันไม่ได้	157 (70.09)	160 (74.42)

จากตารางที่ 2 นั้นแบ่งลักษณะของข้อมูลเป็นสองช่วงเวลาคือ ช่วงเวลาตั้งแต่ 1 เม.ย.2559 - 31 มี.ค. 2560 และช่วงที่สองคือ 1 เม.ย.2561 - 31 มี.ค. 2562 ทำให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างว่าโดยส่วนใหญ่แล้วกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 51 ถึง 70 ปี ผู้ป่วยในช่วงเวลาแรกส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด ส่วนในระยะเวลาที่สองเป็นผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกับการฉายแสง ความร้ายแรงของอาการไม่พึงประสงค์ส่วนใหญ่จะต้องเพิ่มเวลาในการรักษาพยาบาล และมีความรุนแรงอยู่ใน grade 2 และมีระดับการประเมินความสัมพันธ์ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน่าจะใช้หรืออาจจะใช้ เมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์แล้วส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะหายเป็นปกติไม่มีร่องรอยเดิม และกลับมาใช้ยาที่สงสัยต่อ และอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ป้องกันไม่ได้

ตารางที่ 3 อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจำแนกตามระดับความรุนแรงที่รายงานปี 2559

อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น	ระดับความรุนแรง				รวม
	1	2	3	4	
INR increased	0	1	0	0	1
Allergic reaction	0	1	0	0	1
anemia	0	16	8	0	24
anorexia	0	0	1	0	1
aspartate aminotransferase increased	0	0	1	0	1
blood bilirubin Increased	0	0	1	0	1
colitis	0	0	1	0	1
conjunctivitis	0	2	0	0	2

อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น	ระดับความรุนแรง				รวม
	1	2	3	4	
Creatinine increase	2	1	0	0	3
cystitis	0	1	0	0	1
diarrhea	2	3	9	0	14
dry skin	1	0	0	0	1
fatigue	0	1	0	0	1
febrile neutropenia	0	0	2	0	2
fever	1	1	0	0	2
Hypokalemia	2	1	0	0	3
Hyponatremia	1	0	3	1	5
idiosyncratic ADR	0	1	0	0	1
infections	0	0	1	0	1
nausea	0	0	2	0	2
neutrophil count decreased	8	50	40	10	108
palmar-plantar erythrodysesthesia syndrome	0	1	9	0	10
Peripheral sensory neuropathy	0	4	2	0	6
pheblitis	0	1	0	0	1
platelet count decreased	10	5	0	0	15
Rash maculo-papular	0	0	1	0	1
Skin reaction	0	3	2	0	5
varicella	0	1	0	0	1
White blood cell decreased	4	5	0	0	9
รวม	31	99	83	11	224

จากตารางที่ 3 อาการไม่พึงประสงค์ที่มีอุบัติการณ์มาก 5 อันดับแรกคือ neutrophil count decreased, anemia, platelet count decreased, diarrhea และ palmar-plantar erythrodysesthesia syndrome โดยอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรง 2 และ 3 คิดเป็นร้อยละ 44.20 และ 37.05 เกิดอาการไม่พึงประสงค์ในระดับรุนแรงร้อยละ 4.91

ตารางที่ 4 อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจำแนกตามระดับความรุนแรงที่รายงานปี 2561

อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น	ระดับความรุนแรง				รวม
	1	2	3	4	
GI bleed	0	0	1	0	1
UTI	0	1	0	0	1
anemia	2	9	5	0	16
anorexia	0	0	0	1	1
creatinine increased	4	3	0	0	7
cystitis	0	5	0	0	5
diarrhea	10	17	6	0	33
eosiniphilia	0	1	0	0	1
esophagitis	0	1	0	0	1
febrile neutropenia	0	0	2	1	3
hypokalemia	6	3	2	0	11
hyponatremia	2	0	0	0	2
infectious diarrhea	0	1	0	0	1
neutrophil count decreased	7	40	27	10	84
palmar-plantar erythrodysesthesia syndrome	0	2	4	0	6
platelet count decreased	5	3	7	1	16
rash maculo-papular	0	5	1	0	6
skin rash	0	1	0	0	1
skin reaction	0	1	0	0	1
urticaria	0	0	2	0	2
White blood cell decreased	1	11	2	0	14
Hyperkalemia	0	1	0	0	1
hypoalbuminemia	0	1	0	0	1
รวม	37	106	59	13	215

จากตารางที่ 4 อาการไม่พึงประสงค์ที่มีอุบัติการณ์มาก 5 อันดับแรกคือ neutrophil count decreased, diarrhea, anemia, platelet count decreased และ White blood cell decreased โดยอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรง 2 และ 3 คิดเป็นร้อยละ 41.86 และ 20.05 เกิดอาการไม่พึงประสงค์ในระดับรุนแรงร้อยละ 6.04

ตารางที่ 5 อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผลลัพธ์ระหว่างวันที่ 1 เม.ย.2559 - 31 มี.ค. 2560

อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น	ผลลัพธ์ (outcome)				รวม
	1	2	3	4	
INR increased	1	0	0	0	1
allergic reaction	0	1	0	0	1
anemia	19	2	0	3	24
anorexia	1	0	0	0	1
aspartate aminotransferase increased	1	0	0	0	1
blood bilirubin Increased	1	0	0	0	1
colitis	1	0	0	0	1
conjunctivitis	2	0	0	0	2
creatinine increased	2	0	1	0	3
cystitis	1	0	0	0	1
diarrhea	11	2	0	1	14
dry skin	0	1	0	0	1
fatigue	1	0	0	0	1
febrile neutropenia	2	0	0	0	2
fever	0	1	1	0	2
hypokalemia	3	0	0	0	3
hyponatremia	5	0	0	0	5
idiosyncratic ADR	0	1	0	0	1
infections	1	0	0	0	1
nausea	2	0	0	0	2
neutrophil count decreased	91	1	0	16	108

อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น	ผลลัพธ์ (outcome)				รวม
	1	2	3	4	
palmar-plantar erythrodysesthesia syndrome	7	3	0	0	10
Peripheral sensory neuropathy	1	2	0	3	6
pheblitis	1	0	0	0	1
platelet count decreased	11	0	0	4	15
rash maculo-papular	1	0	0	0	1
skin reaction	5	0	0	0	5
varicella	1	0	0	0	1
White blood cell decreased	7	1	0	1	9
รวม	179	15	2	28	224

ตารางที่ 6 อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผลลัพธ์ระหว่างวันที่ 1 เมย.2561 - 31 มีค. 2562

อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น	ผลลัพธ์ (outcome)				รวม
	1	2	3	4	
GI bleed	0	0	1	0	1
UTI	0	0	1	0	1
anemia	15	1	4	0	20
aspartate aminotransferase increased	0	0	1	0	1
creatinine increased	1	1	2	0	4
cystitis	2	1	0	0	3
diarrhea	6	4	5	0	15
esophagitis	1	0	0	0	1
febrile neutropenia	3	0	0	0	3
hypokalemia	5	0	0	0	5
hyponatremia	0	0	3	0	3
infectious diarrhea	1	0	0	0	1

อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น	ผลลัพธ์ (outcome)				
	1	2	3	4	รวม
mucositis oral	2	2	0	0	4
nausea	0	1	0	0	1
neutrophil count decreased	68	6	25	0	99
palmar-plantar erythrodysesthesia syndrome	5	1	0	0	6
Peripheral sensory neuropathy	0	0	1	0	1
platelet count decreased	14	1	3	1	19
rash maculo-papular	4	2	0	0	6
skin rash	1	0	0	0	1
skin reaction	1	0	0	0	1
urticaria	2	0	0	0	2
white blood cell decreased.	15	0	2	0	17
รวม	146	20	48	1	215

จากตารางที่ 5 และ 6 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังจากที่ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์ส่วนใหญ่แล้วหายเป็นปกติโดยไม่มีร่องรอยเดิม 179 คิดเป็นร้อยละ 79.9 ในปี 2559 และ 146 คิดเป็นร้อยละ 67.9 ในปี 2561

ตารางที่ 7 รายการยาที่ทำให้เกิด อาการไม่พึงประสงค์จำแนกตามระดับความรุนแรง

ระหว่างวันที่ 1 เม.ย.2559 - 31 มี.ค. 2560

รายการยา	ระดับความรุนแรง (grade)				รวม
	1	2	3	4	
Eribulin	0	0	1	0	1
5-FU	1	5	7	0	13
AC regimen	0	3	3	4	10
Abiraterone	0	0	1	0	1
BEP regimen	0	0	1	0	1
CHOP	0	0	1	0	1
CMF regimen	0	1	0	0	1

รายการยา	ระดับความรุนแรง (grade)				รวม
	1	2	3	4	
Capecitabine	0	2	10	0	12
Carboplatin	8	12	4	0	24
Carboplatin/5-FU	0	3	0	0	3
Carboplatin/Etoposide	0	0	1	0	1
Cetuximab	1	0	1	0	2
Cetuximab/ Irinotecan	0	0	1	0	1
Cetuximab/Paclitaxel	0	1	0	0	1
Cetuzimab	0	0	1	0	1
Cetuzumab	0	1	0	0	1
Cisplatin	8	19	10	0	37
Cisplatin/5-FU	0	1	0	0	1
Cisplatin/Etoposide	0	0	2	1	3
Cisplatin/Gemcitabine	1	0	0	0	1
Docetaxel	0	7	10	3	20
Doxorubicin	0	2	0	0	2
Eribulin	0	2	0	0	2
Erlotinib	0	1	0	0	1
Etoposide/Carboplatin	1	0	0	0	1
Everolimus	0	0	2	0	2
FAC	0	0	1	0	1
FOLFOX6	3	9	3	0	15
Gefitinib	0	0	1	0	1
Gemcitabine	1	6	1	0	8
Gemcitabine/Carboplatin	3	9	7	1	20
Gemcitabine/Cisplatin	0	1	0	0	1
Iopromide	0	1	0	0	1

รายการยา	ระดับความรุนแรง (grade)				รวม
	1	2	3	4	
Irinotecan	0	1	2	0	3
Ketoconazole	0	0	1	0	1
Paclitaxel	1	4	3	0	8
Paclitaxel/Carboplatin	2	6	4	1	13
Pazopanib	0	0	1	0	1
Regorafenib	1	0	2	0	3
Sorafenib	0	1	0	0	1
Sunitinib	0	0	0	1	1
Vinorelbine	0	0	1	0	1
Warfarin	0	1	0	0	1
รวม	31	99	83	11	224

จากตารางที่ 7 รายการยาหรือสูตรยาที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์มาก 5 อันดับแรกในปี 2559 เรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ cisplatin, carboplatin, Docetaxel, สูตรยา gemcitabine/carboplatin, สูตรยา FOLFOX6, สูตรยา paclitaxel/carboplatin และ 5-FU

ตารางที่ 8 รายการยาที่ทำให้เกิด อาการไม่พึงประสงค์จำแนกตามระดับความรุนแรง

ระหว่างวันที่ 1 เม.ย.2561 - 31 มี.ค. 2562

รายการยา	ระดับความรุนแรง (grade)				รวม
	1	2	3	4	
5-FU	1	3	3	0	7
5-FU / Cisplatin	0	0	1	0	1
5-FU / carboplatin	0	1	0	0	1
AC regimen	0	2	2	2	6
BEP regimen	0	0	0	1	1
CMF regimen	0	2	1	2	5
Capecitabine	2	12	5	0	19

รายการยา	ระดับความรุนแรง (grade)				รวม
	1	2	3	4	
Carbazitaxel	0	0	1	0	1
Carboplatin	1	4	1	1	7
Carboplatin/5-FU	0	1	1	0	2
Carboplatin/5-FU/+C..	0	0	1	0	1
Carboplatin/Etoposide	0	0	2	0	2
Cetuzimab	0	0	1	0	1
Cisplatin	15	46	17	2	80
Cisplatin/5-FU	0	2	2	0	4
Cisplatin/Etoposide	0	1	0	1	2
Docetaxel	0	2	7	0	9
Docetaxel/Cyclophosphamide	0	0	1	0	1
Eribulin	0	0	1	0	1
Etoposide/Carboplatin	0	1	0	0	1
Everolimus	0	1	0	0	1
FOLFIRI	0	2	2	0	4
FOLFOX6	0	4	1	1	6
Gefitinib	0	0	1	0	1
Gemcitabine	0	2	1	0	3
Gemcitabine/Carboplatin	3	4	1	2	10
Gemcitabine/Cisplatin	1	4	3	0	8
Iopromide	0	1	0	0	1
Irinotecan/5-FU/Bev..	0	0	1	0	1
Ixabepilone	0	0	0	1	1
Lamivudine	0	1	0	0	1
Lapatinib/Capecitab..	0	2	0	0	2
Mitomycin/5-FU	0	0	2	0	2

รายการยา	ระดับความรุนแรง (grade)				รวม
	1	2	3	4	
Nexavar	0	0	1	0	1
Pabociclib	0	1	0	0	1
Paclitaxel	0	1	2	0	3
Paclitaxel/Carboplatin	1	7	2	0	10
Palbociclib	0	0	1	0	1
Premetrexed	0	1	0	0	1
Regorafenib	0	0	1	0	1
XELOX	0	0	3	0	3
regorafenib	0	1	0	0	1
รวม	24	109	69	13	215

จากตารางที่ 8 รายการยาที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์มาก 5 อันดับแรกในปี 2561 เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ cisplatin, capecitabine, สูตรยา gemcitabine/carboplatin, สูตรยา Paclitaxel/carboplatin, Docetaxel และสูตรยา gemcitabine/cisplatin

ตารางที่ 9 รายการยาที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ grade 3 ในช่วงเวลา 1 เม.ย.2559 - 31 มี.ค. 2560 และ 1 เม.ย.2561 - 31 มี.ค. 2562

รายการยาที่ทำให้เกิด ADR grade 3	ปี 2559	ปี 2561
5-FU	7 (8.43)	3 (4.35)
Capecitabine	10 (12.05)	5 (7.25)
Cisplatin	10 (12.05)	17 (24.64)
Docetaxel	10 (12.05)	7 (10.14)
Gemcitabine/Carboplatin	7 (8.43)	1 (1.45)
ADR ที่เกิด grade 3		
anemia	8 (9.64)	5 (8.47)
diarrhea	9 (10.84)	6 (10.16)
hyponatremia	3 (3.61)	0
neutrophil count decreased	40 (48.19)	27 (45.76)
palmar-plantar erythrodysesthesia syndrome	9 (10.84)	6 (10.16)
platelet count decreased	0	7 (11.86)

จากตารางที่ 9 รายการยาหรือสูตรยาที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ระดับ grade 3 ในปี 2559 มีอุบัติการณ์ที่เท่ากันคือยา capecitabine, cisplatin และ docetaxel และในปี 2561 ยา cisplatin ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์มากที่สุด ส่วนอาการไม่พึงประสงค์ระดับ grade 3 ที่เกิดมากที่สุดคือ ระดับ neutrophil ลดลง

ตารางที่ 10 รายการยาที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ grade 4 ในช่วงเวลา 1 เม.ย.2559 - 31 มี.ค.2560 และ 1 เม.ย. 2561 - 31 มี.ค. 2562

รายการยาที่ทำให้เกิด ADR grade 4	ปี 2559	ปี 2561
AC regimen	4 (36.36)	2 (15.38)
Cisplatin /Etoposide	1 (9.09)	1 (7.69)
Docetaxel	3 (27.27)	0
Gemcitabine/Carboplatin	1 (9.09)	2 (15.38)
Paclitaxel/Carboplatin	1 (9.09)	0
Sunitinib	1 (9.09)	0
BEP regimen	0	1 (7.69)
CMF regimen	0	2 (15.38)
Carboplatin	0	1 (7.69)
Cisplatin	0	2 (15.38)
mFOLFOX6	0	1 (7.69)
Ixabepilone	0	1 (7.69)
ADR ที่เกิด grade 4		
Hyponatremia	1 (9.09)	0
neutrophil count decreased	10 (90.91)	10 (76.92)
Anorexia	0	1 (7.69)
febrile neutrophil count decreased	0	1 (7.69)
platelet count decreased	0	1 (7.69)

จากตารางที่ 10 รายการยาหรือสูตรยาที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ระดับ grade 4 ในปี 2559 ยาสูตร AC regimen ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์มากที่สุด ส่วนในปี 2561 มีอุบัติการณ์ที่เท่ากันคือยา ยาสูตร AC regimen, Gemcitabine/Carboplatin, CMF regimen และ Cisplatin ส่วนอาการไม่พึงประสงค์ระดับ grade 4 ที่เกิดมากที่สุดคือ ระดับ neutrophil ลดลง

ตารางที่ 11 จำนวนรายงานรายการยาที่เกิด ADR แล้วไม่สามารถป้องกันได้ตามแบบประเมิน schumockþton

รายการยา	ปี 2559	ปี 2561
5-FU	12 (7.64)	6 (3.75)
AC regimen	9 (5.73)	5 (3.13)
Capecitabine	4 (2.55)	7 (4.38)
Carboplatin	19 (12.10)	6 (3.75)
Cisplatin	27 (17.20)	68 (42.5)
Docetaxel	19 (12.10)	8 (5)
FOLFOX6	7 (4.46)	6 (3.75)
Gemcitabine/Carboplatin	11 (7.01)	6 (3.75)
Paclitaxel	5 (3.18)	3 (1.88)
Paclitaxel/Carboplatin	11 (7.01)	5 (3.13)
other	33 (21.20)	40 (25)
รวม	157(100)	160(100)

จากตารางที่ 11 ปี 2559 มีจำนวนอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่สามารถป้องกันได้จำนวน 157 รายงาน และในปี 2561 มีจำนวนอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่สามารถป้องกันได้จำนวน 160 รายงาน โดยยา Cisplatinทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดแล้วไม่สามารถป้องกันได้ตามแบบประเมิน schumockþtonทั้งสองช่วงเวลา

ตารางที่ 12 รายการยาที่เกิด ADR แล้วสามารถป้องกันได้ตามแบบประเมิน schumockþton

รายการยา	ปี 2559	ปี 2561
5-FU	1 (1.49)	1 (1.82)
AC regimen	1 (1.49)	1 (1.82)
Capecitabine	8 (11.94)	12 (21.82)
Carboplatin	5 (7.46)	1 (1.82)
Cisplatin	10 (14.93)	12 (21.82)
Docetaxel	1 (1.49)	1 (1.82)

รายการยา	ปี 2559	ปี 2561
FOLFOX6	8 (11.94)	0
Gemcitabine/Carboplatin	9 (13.43)	4 (7.27)
Paclitaxel	3 (4.48)	0
Paclitaxel/Carboplatin	2 (2.99)	5 (9.09)
Other	19 (28.36)	18 (32.73)
รวม	67 (100)	55 (100)

จากตารางที่ 12 ปี 2559 มีจำนวนอาการไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้จำนวน 67 รายงาน และในปี 2561 มีจำนวนอาการไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้จำนวน 55 รายงาน จากข้อมูลปี 2559 ยาหรือสูตรยาที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้สามลำดับแรกได้แก่ Cisplatin, Capecitabine และ Gemcitabine/Carboplatin ส่วนข้อมูลปี 2561 ยาหรือสูตรยาที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้สามลำดับแรกได้แก่ Cisplatin เท่ากับ Capecitabine และ Paclitaxel/Carboplatin ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถป้องกันได้ตามแบบประเมิน schumockþton

ตารางที่ 13 รายละเอียดของ preventable ADR ที่รายงานตามข้อของแนวทางการประเมิน schumockþton

ข้อที่	ปี 2559	ปี 2561
2	15	0
2,4	1	0
2,4,7	1	0
4	44	54
4,7	1	0
5	2	0
7	3	1
รวม	67	55

แนวทางการประเมิน schumockþton ข้อที่ 2 คือ ขนาดยา วิธี ความถี่ของการบริหารยา ที่สงสัยไม่เหมาะสมต่ออายุ น้ำหนัก ผลทางห้องปฏิบัติการ หรือสถานะของโรคของผู้ป่วยใช่หรือไม่ ส่วนข้อที่ 4 คือ ผู้ป่วยมีประวัติการแพ้ยา หรือเคยเกิดปฏิกิริยาต่อยาที่สงสัยมาก่อนใช่หรือไม่ ส่วนข้อที่ 5 คือ อาการไม่พึงประสงค์ครั้งนี้เกิดจาก drug interaction ใช่หรือไม่ และข้อที่ 7 คือ อาการไม่พึงประสงค์ที่พบเกิดจากความไม่ร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วย (noncompliance) ใช่หรือไม่ ดังนั้นจากตารางที่ 13 แสดงรายละเอียดของ อาการไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้ พบว่าทั้งปี 2559 และปี 2561 อาการไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้ส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ยาที่ผู้ป่วยมีประวัติการแพ้ยา หรือเคยเกิดปฏิกิริยาต่อยาที่สงสัยมาก่อนหน้านี้แล้ว

สรุปและวิจารณ์

กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้เป็นกลุ่มผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมะเร็งลำปางทุกรายที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในช่วงเดือนเมษายน 2559 - มีนาคม 2560 และ เมษายน 2561 - มีนาคม 2562 ซึ่งจากข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายมีอายุอยู่ในช่วง 51-70 ปี โดยในปี 2559 ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมากเป็นอันดับแรก คิดเป็นร้อยละ 58.93 ส่วนในปี 2561 ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดร่วมกับรังสีรักษามากเป็นอันดับแรกคิดเป็นร้อยละ 53.02 ซึ่งความร้ายแรงของอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำให้ผู้ป่วยต้องเพิ่มเวลาในการรักษาในปี 2559 และ 2561 คิดเป็นร้อยละ 81.25 และ 80.47 และทำให้ต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 18.75 และ 19.53 ตามลำดับ โดยอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างไม่มีความรุนแรงถึงขั้นพิการหรือเสียชีวิต อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นนี้มีความรุนแรงอยู่ใน grade 2 เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเมื่อทำการประเมินความสัมพันธ์ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน่าจะใช่หรืออาจจะใช่ เมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์แล้วส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะหายเป็นปกติไม่มีร่องรอยเดิม โดยเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาแล้วมีการหยุดใช้ยาในปี 2559 และ 2561 คิดเป็นร้อยละ 29.46 และ 33.02 ตามลำดับ และมีการใช้ยาที่สงสัยต่อคิดเป็นร้อยละ 70.09 และ 66.98 ตามลำดับ

อาการไม่พึงประสงค์จากยาที่เกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง เมื่อประเมินด้วยแนวทางการประเมิน Preventable ADR ของ Schumock & Thornton แล้วพบว่า ในปี 2559 เป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่ป้องกันได้จำนวน 67 รายงานคิดเป็นร้อยละ 29.91 และเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ป้องกันไม่ได้คิดเป็นจำนวน 157 รายงาน ร้อยละ 70.09 ส่วนในปี 2561 มีอาการไม่พึงประสงค์ที่ป้องกันได้จำนวน 55 รายงาน คิดเป็นร้อยละ 25.58 และอาการไม่พึงประสงค์ที่ป้องกันไม่ได้จำนวน 160 รายงาน คิดเป็นร้อยละ 74.42 โดยรายละเอียด

ของอาการไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้ พบว่าทั้งปี 2559 และปี 2561 อาการไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้ส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ยาที่ผู้ป่วยมีประวัติการแพ้ยา หรือเคยเกิดปฏิกิริยาต่อยาที่สงสัยมาก่อนหน้านี้แล้ว

อาการไม่พึงประสงค์จากยาที่เกิดอุบัติการณ์มาก 5 อันดับในปี 2559, 2561 เป็นอาการที่เกิดกับระบบเลือด, diarrhea และ Hand-foot syndrome (palmar-plantar erythrodysesthesia syndrome) ซึ่งหลังจากการรักษาแล้วส่วนใหญ่ผู้ป่วยมักจะหายเป็นปกติโดยไม่มีร่องรอยเดิมคิดเป็นร้อยละ 79.91 และ 67.91 ตามลำดับ

รายการยาหรือสูตรยาที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ระดับ grade 3 ในปี 2559 มีอุบัติการณ์ที่เท่ากันคือยา capecitabine, cisplatin และ docetaxel และในปี 2561 ยา cisplatin ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์มากที่สุด ส่วนอาการไม่พึงประสงค์ระดับ grade 3 ที่เกิดมากที่สุดคือ ระดับ neutrophil ลดลง ส่วนรายการยาหรือสูตรยาที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ระดับ grade 4 ในปี 2559 ยาสูตร AC regimen ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์มากที่สุด ส่วนในปี 2561 มีอุบัติการณ์ที่เท่ากันคือยา ยาสูตร AC regimen, Gemcitabine/Carboplatin, CMF regimen และ Cisplatin ส่วนอาการไม่พึงประสงค์ระดับ grade 4 ที่เกิดมากที่สุดคือ ระดับ neutrophil ลดลง

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า ยา Cisplatin เป็นยาที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วสามารถป้องกันได้มากที่สุดตามแบบประเมิน schumockþton ทั้งสองช่วงเวลา จึงทำให้ข้อมูลจากการศึกษานี้ น่าจะมีประโยชน์ในการนำไปปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่น การศึกษาเพิ่มเติมในการป้องกันอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่เกิดและวางแนวทางปฏิบัติเพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา อย่างไรก็ตามการศึกษาวิจัยต่อควรมีการวางแผนในการเก็บข้อมูลให้ละเอียด ครอบคลุม ผู้วิจัยและผู้เก็บข้อมูลควรมีการทำความเข้าใจในเกณฑ์การประเมินให้ตรงกันเพื่อให้สามารถประเมินผลที่ถูกต้อง และการเก็บข้อมูลหากเป็นการเก็บไปข้างหน้า น่าจะได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ ถูกต้องมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (องค์การมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและการบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4. นนทบุรี: สำนักพิมพ์หนังสือดีวัน; 2561.
2. มังกร ประพันธ์วัฒนะ. นิยามและการจัดการเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยาเชิงบูรณาการ Terminology and Comprehensive Adverse Drug Event Management. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.; ม.ป.ป. [สืบค้นวันที่ 12 ก.ย. 2561]. จาก hospital.moph.go.th/bankhai/ADE.pdf

3. ธิดา นิงสานนท์และจันทิมา โยธาพิทักษ์. แนวทางปฏิบัติในการทำงานติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา. กรุงเทพมหานคร: ประมวลผลการพิมพ์; 2559.
4. Aspden P, Corrigan JM, Wolcott J, and Erickson SM (Eds). Patient Safety. Achieving a New Standard for care. Institute of Medicine, Committee on Data Standards for Patient Safety. National Academy Press, Washington, DC, 2004. Available: <http://darwin.nap.edu/books/0309090776/html/332.html>. Accessed Aug 27, 2006.
5. Walsh KE. et al. How to avoid pediatric medication errors: a user's guide to the literature. Arch Dis Child 2005; 90: 698-702.
6. Roswell R, Van Diepen LR, Jones JK, and Hicks WE. Adverse drug reactions. (letter). Lancet, 2001; 357: 560-1.ข
7. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. แนวทางการรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ. ข่าวสารด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ. 2560; 20(3): 90-91.
8. Cohen MR (ed.). Medication Errors. Washington, D.C.: American Pharmaceutical Association, 1999.

การศึกษาค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพ ประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

สุพัตรา วงศ์หาญ

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

บทคัดย่อ

ปัจจุบันเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางโลหิตวิทยาได้พัฒนาให้มีความสามารถในการตรวจและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น โดยมีหลากหลายยี่ห้อและรุ่น ทำให้มีหลักการคุณสมบัติของเครื่องตรวจวิเคราะห์น้ำยาที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ที่ต่างกันออกไป แต่ละห้องปฏิบัติการจึงมีความแปรผันของปัจจัยต่างกันได้ ซึ่งมีผลให้ค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากเครื่องตรวจวิเคราะห์มีความแตกต่างกันด้วย และการกำหนดค่าปกติที่เป็นช่วงค่าอ้างอิงในการตั้งค่าเตือน (Flag Alarm) ในช่วงค่าต่ำ (Lower limit) และช่วงค่าสูง (Upper limit) ที่กำหนดขึ้นจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติจากต่างประเทศกำหนดเป็นช่วงกว้าง ทำให้มีข้อความแจ้งเตือนที่อาจเกินความจำเป็นและไม่มีค่าเตือนช่วงค่าปกติที่เป็นช่วงค่าอ้างอิงของกลุ่มประชากรไทยที่เหมาะสมในการตรวจวิเคราะห์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการดำเนินการพัฒนางานในการศึกษาค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ขึ้นมาเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับตั้งค่าเตือน (Flag Alarm) ในช่วงค่าต่ำ (Lower limit) และช่วงค่าสูง (Upper limit) ในเครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติ ยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000

การศึกษาทำโดยเก็บข้อมูลจากระบบเวชระเบียนของโรงพยาบาล (HIS) และข้อมูลจากระบบการรายงานผลทางห้องปฏิบัติการ (LIS) ของผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง คัดเลือกผู้ที่มีสุขภาพดีไม่มีประวัติโรคประจำตัว มีอายุระหว่าง 20-65 ปี ในช่วงระหว่างเดือนกันยายน 2561 ถึงเดือนมิถุนายน 2562 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,013 คน เป็นเพศชาย 266 คนและเพศหญิง 747 คน คำนวณช่วงค่าปกติตามข้อกำหนดของ The National Committee for Clinical Laboratory Standard (NCCLS) โดยใช้สถิติในการคำนวณแบบ Non-parametric ใช้ค่าคำนวณที่ตำแหน่ง 2.5th และ 97.5th percentile ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% confidence interval เป็นช่วงค่าต่ำ (Lower limit) และช่วงค่าสูง (Upper limit) ตามลำดับ

ผลการศึกษาพบว่าช่วงค่าปกติ WBC มีค่าอยู่ในช่วง $4.70-9.81 (\times 10^3 / \mu L)$, ค่าปกติ RBC มีค่าอยู่ในช่วง $4.12-5.50 (\times 10^6 / \mu L)$, ค่าปกติ HGB มีค่าอยู่ในช่วง 12.50-16.20 (g/dL), ค่าปกติ HCT มีค่าอยู่ในช่วง 37.34-47.87 (%), ค่าปกติ MCV มีค่าอยู่ในช่วง 82.70-93.67 (fL), ค่าปกติ MCH มีค่าอยู่ในช่วง

27.70-31.87 (pg), ค่าปกติ MCHC มีค่าอยู่ในช่วง 33.00-34.80 (g/dL), ค่าปกติ PLT มีค่าอยู่ในช่วง 184.00-378.00 ($\times 10^6/\mu\text{L}$) และค่าปกติ RDW-CV มีค่าอยู่ในช่วง 11.60-14.00 (%)

การศึกษานี้สรุปได้ว่า ค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT, RDW-CV ที่ศึกษาได้เปรียบเทียบกับค่าปกติของบริษัทผู้ผลิตเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ (Sysmex XN-Series) ที่ใช้อยู่ เลือกใช้สถิติ Non parametric โดยใช้สถิติ Mann Whitney U Test ได้ค่าปกติของทั้ง 2 ข้อมูลไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{ value} \geq 0.05$) สามารถนำค่าปกติที่ศึกษาได้มาใช้อ้างอิงในเครื่องมือที่มีการใช้น้ำยาในการตรวจวิเคราะห์และหลักการของเครื่องมือเดียวกันได้ ดังนั้นจึงนำค่าปกติที่ศึกษาได้ไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับนำมาตั้งค่าเตือน (Flag Alarm) ในช่วงค่าต่ำ (Lower limit) และช่วงค่าสูง (Upper limit) สำหรับใช้ในเครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000 ณ ห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการแปลผลการตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) จากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติให้ถูกต้อง แม่นยำมากขึ้น ลดภาระของผู้ปฏิบัติงานในการดูข้อความค่าเตือน (Flag Alarm) ที่แจ้งเตือนเกินความจำเป็น สร้างความมั่นใจให้แก่นักเทคนิคการแพทย์ในการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์นั้นๆ ช่วยในการพัฒนาระบบคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลมะเร็งลำปางต่อไป

คำสำคัญ การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ช่วงค่าปกติหรือช่วงค่าอ้างอิง (Reference range) ค่าเตือนในเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ (Flag Alarm)

บทนำ

การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count; CBC) เป็นการตรวจวิเคราะห์ทางด้านโลหิตวิทยา ที่เกี่ยวข้องกับระบบเลือดในร่างกายมนุษย์¹ โดยเป็นการตรวจพื้นฐานที่สำคัญในการตรวจเพื่อวินิจฉัยและติดตามการรักษาผู้ป่วยและเป็นการตรวจที่แพทย์สั่งตรวจมากที่สุดการตรวจหนึ่งปัจจุบัน เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางโลหิตวิทยาได้พัฒนาให้มีความสามารถในการตรวจและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น² โดยมีหลากหลายยี่ห้อและรุ่น ทำให้มีหลักการคุณสมบัติของเครื่องตรวจวิเคราะห์ น้ำยาที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ที่แตกต่างกันไป แต่ละห้องปฏิบัติการจึงมีความแปรผันของปัจจัยต่างกันได้ซึ่งมีผลให้ค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากเครื่องตรวจวิเคราะห์มีความแตกต่างกันด้วย³

ในการนี้ ห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ได้ใช้เครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000 ซึ่งสามารถตรวจวัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆทางโลหิตวิทยาได้มากถึง 43 พารามิเตอร์ ใช้ตรวจCBC, Body Fluid เป็นหลัก⁴ ซึ่งในขั้นตอนการแปลผลการตรวจวิเคราะห์จากเครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000 มีการกำหนดค่าปกติที่เป็นช่วงค่าอ้างอิงในการตั้งค่าเตือน (Flag Alarm) ในช่วงค่าต่ำ (Lower limit) และช่วงค่าสูง (Upper limit) ที่กำหนดขึ้นจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติจากต่างประเทศ ซึ่งค่าเตือน (Flag Alarm) ที่บริษัทกำหนดเป็นช่วงกว้าง ทำให้มีข้อความแจ้งเตือนที่อาจเกินความจำเป็น และไม่มีค่าเตือนช่วงค่าปกติที่เป็นช่วงค่าอ้างอิงของกลุ่มประชากรไทยที่เหมาะสมในการตรวจวิเคราะห์ อีกทั้งค่าปกติที่อ้างอิงสำหรับการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในห้องปฏิบัติการมีความแตกต่างกันตามวิธีที่ใช้ในการทดสอบ ชนิดของเทคโนโลยี เครื่องมือที่นำมาใช้ในการทดสอบ เป็นต้น⁵

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการดำเนินการพัฒนางานในการศึกษาค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ขึ้นมาเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับตั้งค่าเตือน (Flag Alarm) ในช่วงค่าต่ำ (Lower limit) และช่วงค่าสูง (Upper limit) ในเครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000 ทำให้มีการแจ้งเตือน (Flag Alarm) ในช่วงค่าต่ำ (Lower limit) และช่วงค่าสูง (Upper limit) ที่เหมาะสม ช่วยลดการแจ้งเตือน (Flag Alarm) ที่เกินความจำเป็น ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการแปลผลการตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) จากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติให้ถูกต้อง แม่นยำมากขึ้น ลดภาระของผู้ปฏิบัติงานในการดูข้อความค่าเตือน (Flag Alarm) จากเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่มีช่วงค่าเตือนที่กว้างไป สร้างความมั่นใจให้แก่ นักเทคนิคการแพทย์ในการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์นั้นๆ ส่งผลให้แพทย์นำผลไปใช้ประกอบการวินิจฉัย การรักษา ติดตามโรคได้⁶ รวมทั้งพัฒนางานให้สอดคล้องกับมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ 2560 ในการเลือกใช้

ช่วงค่าอ้างอิงให้เหมาะสมกับกลุ่มประชากร⁷ เพื่อพัฒนาระบบคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลมะเร็งลำปางต่อไป

คำถามการวิจัย

ค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปางเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ใช้เป็นข้อมูลสำหรับตั้งค่าเตือน (Flag Alarm) ช่วงค่าต่ำ (Lower limit) และช่วงค่าสูง (Upper limit) ในเครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติ ยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทราบถึงค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ใช้เป็นข้อมูลสำหรับตั้งค่าเตือน (Flag Alarm) ช่วงค่าต่ำ (Lower limit) และช่วงค่าสูง (Upper limit) ในเครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติ ยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ใช้เป็นข้อมูลสำหรับตั้งค่าเตือน (Flag Alarm) ในช่วงค่าต่ำ (Lower limit) และช่วงค่าสูง (Upper limit) สำหรับใช้ในเครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติ ยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000 โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้คือ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย หมายถึง ผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ในช่วงระหว่างเดือนกันยายน 2561 ถึงเดือนมิถุนายน 2562 จำนวน 6,937 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรของ ยามาเน่ (Yamane, 1973 อ้างใน ธีรวิทย์ เอกะกุล, 2543)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ (3%)

ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตร เท่ากับ 958

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ใช้การสุ่มอย่างง่ายจากข้อมูลระบบเวชระเบียนของโรงพยาบาล (HIS) และข้อมูลระบบการรายงานผลทางห้องปฏิบัติการ (LIS) ในช่วงระหว่างเดือนกันยายน 2561 ถึงเดือนมิถุนายน 2562 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมไม่ได้จำแนกเพศเพิ่มขึ้นจากสูตรคำนวณเป็นจำนวน 1,013 คนโดยมีเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าของกลุ่มตัวอย่าง

- ผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปางที่มีการส่งตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ในช่วงระหว่างเดือนกันยายน 2561 ถึงเดือนมิถุนายน 2562
- มีอายุระหว่าง 20-65 ปี

เกณฑ์การคัดเลือกออกของกลุ่มตัวอย่าง

- มีประวัติโรคประจำตัว
- มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิกที่ผิดปกติจากค่าอ้างอิงของห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ ได้แก่
 - Total cholesterol มีค่ามากกว่า 200 mg/dL
 - Triglycerides มีค่ามากกว่า 150 mg/dL
 - LDL-C มีค่ามากกว่า 130 mg/dL
 - AST (SGOT) เพศชายมีค่ามากกว่า 50 U/L เพศหญิงมีค่ามากกว่า 35 U/L
 - ALT (SGPT) เพศชายมีค่ามากกว่า 50 U/L เพศหญิงมีค่ามากกว่า 35 U/L

- ALP (Alkaline phosphatase) มีค่าออกนอกช่วง 30-120 U/L
- BUN (Blood Urea Nitrogen) มีค่าออกนอกช่วง 8-20 mg/dL
- Creatinine มีค่าออกนอกช่วงเพศชาย 0.7-1.2 mg/dL เพศหญิง 0.6-1.0 mg/dL
- Glucose มีค่าออกนอกช่วง 74 -106 mg/dL
- Uric acid มีค่าออกนอกช่วงเพศชาย 3.5-7.2 mg/dL เพศหญิง 2.6-6.0 mg/dL
- Tumor marker AFP มีค่าออกนอกช่วง 0-7 ng/mL
- Tumor marker PSA มีค่าออกนอกช่วง 0-4 ng/mL
- Tumor marker CEA มีค่าออกนอกช่วง 0-4.7 ng/mL
- มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBs Ag, Anti-HBC Reactive)
- มีผลการตรวจดูลักษณะของเม็ดเลือด (Morphology) ด้วยกล้องจุลทรรศน์ชนิดธรรมดาที่ผิดปกติ

ทั้งนี้การทำการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองโครงการวิจัย โดยคณะกรรมการวิจัยและพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง หนังสือรับรองโครงการวิจัยเลขที่ 016/2562

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ข้อมูลในการศึกษาวิจัย ได้แก่ อายุ, เพศ, ประวัติโรคประจำตัว, ข้อมูลการส่งตรวจและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ในช่วงระหว่างเดือนกันยายน 2561 ถึงเดือนมิถุนายน 2562 จากข้อมูลระบบเวชระเบียนของโรงพยาบาล (HIS) และระบบการรายงานผลทางห้องปฏิบัติการ (LIS)
2. เครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติ ยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000 โดยก่อนใช้งานได้มีการทดสอบ Method Validation ของการตรวจวิเคราะห์ มีการสอบเทียบ (Calibration) ตามรอบของบริษัทซึ่งผ่านเกณฑ์การทดสอบของบริษัท Sysmex, มีการประเมินคุณภาพโดยองค์กรภายนอก (EQA) ของ RIQAS ซึ่งประเมินผลทุกเดือน และทำการควบคุมคุณภาพ (IQC) ด้วยสารควบคุมคุณภาพของบริษัท Sysmex 3 ระดับ (Low, Normal, High) ทุกครั้งก่อนใช้งานเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ในการบันทึกข้อมูล
4. โปรแกรม SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. เก็บรวบรวมข้อมูลจากระบบเวชระเบียนของโรงพยาบาล (HIS) และข้อมูลจากระบบการรายงานผลทางห้องปฏิบัติการ (LIS) ของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ในช่วงระหว่างเดือนกันยายน 2561 ถึงเดือนมิถุนายน 2562 มาพิจารณาตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าและการคัดเลือกรายชื่อของกลุ่มตัวอย่าง
2. เก็บรวบรวมข้อมูลผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ที่ตรวจวิเคราะห์โดยเครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติ ยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000 ในช่วงระหว่างเดือนกันยายน 2561 ถึงเดือนมิถุนายน 2562 จากกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาการคัดเลือกเข้าและคัดเลือกรายชื่อแล้ว
3. บันทึกข้อมูลทั้งหมดลงในแบบบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์
4. นำข้อมูลค่าทั้งหมดมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยโปรแกรม SPSS
5. สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปอร์เซ็นไทล์ ในการอธิบายข้อมูลทางสถิติ
2. ใช้โปรแกรม SPSS ในการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้สถิติ One- sample Kolmogorov Smirnov Test ในการวิเคราะห์การแจกแจงข้อมูลว่าปกติหรือไม่ โดยหากข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ ใช้การคำนวณแบบ Parametric ใช้สูตร $\text{Mean} \pm 2 \text{ Standard deviation}$ ($\text{Mean} \pm 2\text{SD}$) และหากข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ ใช้การคำนวณแบบ Non-parametric ใช้ค่าจำนวนที่ตำแหน่ง 2.5th และ 97.5th percentile ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% confidence interval (95%CI) เป็นช่วงค่าต่ำ (Lower limit) และช่วงค่าสูง (Upper limit) ตาม ลำดับ^{8-10,11}

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ใช้เป็นข้อมูลสำหรับตั้งค่าเตือน (Flag Alarm) ในช่วงค่าต่ำ (Lower limit) และช่วงค่าสูง (Upper limit) สำหรับใช้ในเครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติ ยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000 โดยเก็บ

ข้อมูลในช่วงระหว่างเดือนกันยายน 2561 ถึงมิถุนายน 2562 จำนวน 1,013 คน ได้นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการทางสถิติ ซึ่งในการนำเสนอผลการวิจัย ได้แบ่งผลการศึกษออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไป

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

4.1 ข้อมูลทั่วไป

เมื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง โดยเก็บข้อมูลในช่วงระหว่างเดือนกันยายน 2561 ถึงมิถุนายน 2562 พิจารณาตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าและการคัดเลือกรายชื่อของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีสุขภาพดีไม่มีประวัติโรคประจำตัว มีอายุระหว่าง 20-65 ปี จำนวน 1,013 คน

ผลการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นเพศหญิงร้อยละ 73.7 (747 คน) และเพศชายร้อยละ 26.3 (266 คน) มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 49 ปี โดยอยู่ในช่วงอายุ 50-59 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.6 รองลงมาคืออยู่ในช่วงอายุ 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.1, อยู่ในช่วงอายุ 60-65 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.7, อยู่ในช่วงอายุ 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 15.99 และอยู่ในช่วงอายุ 20-29 ปี ร้อยละ 5.7 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางแสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ที่มีสุขภาพดีไม่มีประวัติโรคประจำตัว มีอายุระหว่าง 20-65 ปี ในช่วงระหว่างเดือนกันยายน 2561 ถึงมิถุนายน 2562 จำนวน 1,013 คน จำแนกตามเพศและอายุ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย) N=1,013	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	266	26.3
หญิง	747	73.7
อายุ (ปี)		
20-29	58	5.7
30-39	161	15.9
40-49	254	25.1
50-59	340	33.6
60-65	200	19.7
$\bar{X}$ = 49 ปี, S.D. = 11		
Min = 20, Max = 65		

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ผลการศึกษานำเอาข้อมูลค่าการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT, RDW-CV ที่ตรวจวิเคราะห์โดยเครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติ ยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000 ทั้งหมดมาวิเคราะห์หาการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ โดยใช้สถิติ One- sample Kolmogorov Smirnov Test ตั้งสมมติฐานในการแจกแจงเป็นดังนี้

1. H_0 : ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ WBC มีการแจกแจงแบบปกติ
 H_1 : ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ WBC ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ
2. H_0 : ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ RBC มีการแจกแจงแบบปกติ
 H_1 : ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ RBC ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ
3. H_0 : ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ HGB มีการแจกแจงแบบปกติ
 H_1 : ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ HGB ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ
4. H_0 : ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ HCT มีการแจกแจงแบบปกติ
 H_1 : ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ HCT ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ
5. H_0 : ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ MCV มีการแจกแจงแบบปกติ
 H_1 : ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ MCV ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ
6. H_0 : ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ MCH มีการแจกแจงแบบปกติ
 H_1 : ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ MCH ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ
7. H_0 : ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ MCHC มีการแจกแจงแบบปกติ
 H_1 : ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ MCHC ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ
8. H_0 : ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ PLT มีการแจกแจงแบบปกติ
 H_1 : ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ PLT ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ
9. H_0 : ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ RDW-CV มีการแจกแจงแบบปกติ
 H_1 : ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ RDW-CV ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ

พบว่าผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT, RDW-CV ทุกพารามิเตอร์ที่ทดสอบไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ โดยได้ค่าSig.น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด ($\alpha=0.05$) จึงปฏิเสธ H_0 ของทุกพารามิเตอร์ที่ทดสอบ ดังตารางที่2 ดังนั้นจึงเลือกใช้สถิติในการคำนวณหาค่าปกติแบบ Non-parametric Test

ตารางที่ 2 ตารางแสดงการวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT, RDW-CV ว่ามีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ โดยใช้สถิติ One- sample Kolmogorov Smirnov Test

Test	Total	Kolmogorov-Smirnov Z Statistic	Sig.*
WBC	1013	1.971	0.001
RBC	1013	2.028	0.001
HGB	1013	3.012	0.000
HCT	1013	2.686	0.000
MCV	1013	1.559	0.015
MCH	1013	1.730	0.005
MCHC	1013	2.975	0.000
PLT	1013	1.462	0.028
RDW-CV	1013	2.159	0.000

*Sig. ($\alpha > 0.05$ was considered statistically significant)

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติแบบ Non-parametric Test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% confidence interval ใช้ค่าจำนวนที่ตำแหน่ง 2.5th และ 97.5th percentile เป็นช่วงค่าต่ำ (Lower limit) และช่วงค่าสูง (Upper limit) ตามลำดับ ได้ผลการวิเคราะห์ช่วงค่าปกติของผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) โดยรวม (N=1,013) และจำแนกตามเพศ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางแสดงการวิเคราะห์ข้อมูลค่านวณหาค่าปกติของค่า WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT, RDW-CV ที่ตรวจวิเคราะห์โดยเครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติ ยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000 โดยรวม (N=1,013) และจำแนกตามเพศ

Parameters	Total (N=1,013) Reference range	Mean	Std. Deviation	Male (N=266) Reference range	Female (N=747) Reference range
WBC ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	4.70-9.81	6.77	1.31	5.50-7.95	4.72-9.40
RBC ($\times 10^6/\mu\text{L}$)	4.12-5.50	4.76	0.37	4.77-5.44	4.34-4.93
HGB (g/dL)	12.50-16.20	14.04	1.01	14.22-16.01	12.50-15.30
HCT (%)	37.30-47.87	41.60	2.86	42.09-47.16	37.30-45.23
MCV (fl)	82.70-93.67	87.48	2.89	84.78-90.28	82.70-92.96
MCH (pg)	27.70-31.87	29.52	1.06	28.69-30.62	27.70-31.50
MCHC (g/dL)	33.00-34.80	33.75	0.50	33.35-34.42	33.00-34.70
PLT ($\times 10^6/\mu\text{L}$)	184.00-378.00	277.89	50.14	209.74-311.26	190.70-367.60
RDW-CV (%)	11.60-14.00	12.64	0.62	12.03-13.29	11.60-13.93

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT, RDW-CV ที่ศึกษาได้เปรียบเทียบกับค่าปกติของบริษัทผู้ผลิตเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ (Sysmex XN-Series) เลือกใช้สถิติ Non parametric โดยใช้สถิติ Mann Whitney U Test ได้ค่าปกติของทั้ง 2 ข้อมูลไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \text{ value} \geq 0.05$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ตารางแสดงค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT, RDW-CV ตรวจวิเคราะห์โดยเครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติ ยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000 ที่ศึกษาได้เปรียบเทียบกับค่าปกติของบริษัทผู้ผลิตเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ (Sysmex XN-Series)

Parameters	Total (N=1,013) Reference range	Sysmex XN-seria Reference range	p-value*
WBC ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	4.70-9.81	3.00-15.00	0.320
RBC ($\times 10^6/\mu\text{L}$)	4.12-5.50	2.50-5.50	1.000
HGB (g/dL)	12.50-16.20	8.00-17.00	0.320
HCT (%)	37.30-47.87	26.00-50.00	0.317
MCV (fL)	82.70-93.67	86.00-110.00	0.300
MCH (pg)	27.70-31.87	26.00-38.00	0.980
MCHC (g/dL)	33.00-34.80	31.00-37.00	1.100
PLT ($\times 10^6/\mu\text{L}$)	184.00-378.00	50.00-400.00	0.270
RDW-CV (%)	11.60-14.00	11.00-16.00	1.000

*Mann Whitney U Test was performed to compare Total (N=1,013) Reference range and Sysmex XN-seria Reference range.p value < 0.05 was considered statistically significant

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ใช้เป็นข้อมูลสำหรับตั้งค่าเตือน (Flag Alarm) ในช่วงค่าต่ำ (Lower limit) และช่วงค่าสูง (Upper limit) สำหรับใช้ในเครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติ ยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000 โดยเก็บข้อมูลในช่วงระหว่างเดือนกันยายน 2561 ถึงมิถุนายน 2562 พิจารณาตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าและการคัดเลือกรายชื่อของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีสุขภาพดีไม่มีประวัติโรคประจำตัว มีอายุระหว่าง 20-65 ปี จำนวน 1,013 คน ผลการวิจัยมีดังนี้

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไป จำแนกตามเพศและอายุ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นเพศหญิงร้อยละ 73.7 (747 คน) และเพศชายร้อยละ 26.3 (266 คน) มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 49 ปี ดังตารางที่ 1

ผลการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT, RDW-CV ที่ตรวจวิเคราะห์โดยเครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติ ยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000 ว่ามีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ โดยใช้สถิติ One-sample Kolmogorov Smirnov Test ในการทดสอบ ได้ค่า Sig. น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด ($\alpha=0.05$) ซึ่งปฏิเสธ H_0 ของทุกพารามิเตอร์ที่ทดสอบ ดังนั้นพารามิเตอร์ที่นำมาทดสอบจึงไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ ดังตารางที่ 2 จึงเลือกใช้สถิติในการคำนวณแบบ Non-parametric Test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% confidence interval ใช้ค่าคำนวณที่ตำแหน่ง 2.5th และ 97.5th percentile เป็นช่วงค่าต่ำ (Lower limit) และช่วงค่าสูง (Upper limit) ตามลำดับ

ผลการศึกษาช่วงค่าปกติได้ผลโดยรวม (N=1,013) ดังนี้ค่าปกติ WBC มีค่าอยู่ในช่วง 4.70-9.81 ($\times 10^3/\mu\text{L}$), ค่าปกติ RBC มีค่าอยู่ในช่วง 4.12-5.50 ($\times 10^6/\mu\text{L}$), ค่าปกติ HGB มีค่าอยู่ในช่วง 12.50-16.20 (g/dL), ค่าปกติ HCT มีค่าอยู่ในช่วง 37.34-47.87 (%), ค่าปกติ MCV มีค่าอยู่ในช่วง 82.70-93.67 (fl), ค่าปกติ MCH มีค่าอยู่ในช่วง 27.70-31.87 (pg), ค่าปกติ MCHC มีค่าอยู่ในช่วง 33.00-34.80 (g/dL), ค่าปกติ PLT มีค่าอยู่ในช่วง 184.00-378.00 ($\times 10^6/\mu\text{L}$) และค่าปกติ RDW-CV มีค่าอยู่ในช่วง 11.60-14.00 (%) และจำแนกค่าปกติตามเพศได้ผลดังตารางที่ 3

ผลการศึกษาค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ได้แก่ WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT, RDW-CV ตรวจวิเคราะห์โดยเครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติ ยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000 ที่ศึกษาได้เปรียบเทียบกับค่าปกติของบริษัทผู้ผลิตเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ (Sysmex XN-Seria) ได้ค่าปกติของทั้ง 2 ข้อมูลไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \text{ value} \geq 0.05$) สามารถนำค่าปกติที่ศึกษาได้มาใช้อ้างอิงในเครื่องมือที่มีการใช้น้ำยาในการตรวจวิเคราะห์และหลักการของเครื่องมือเดียวกันได้ ถือว่ายอมรับค่าปกติของวิธีการทดสอบ ดังตารางที่ 4

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค่าปกติการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง โดยเก็บข้อมูลในช่วงระหว่างเดือนกันยายน 2561 ถึงมิถุนายน 2562 พิจารณาตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าและการคัดเลือกรอกของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีสุขภาพดีไม่มีประวัติโรคประจำตัว มีอายุระหว่าง 20-65 ปี จำนวน 1,013 คน พบว่าสามารถนำค่าปกติที่ศึกษาได้มาใช้อ้างอิงในเครื่องมือที่มีการใช้น้ำยาในการตรวจวิเคราะห์และหลักการของเครื่องมือเดียวกันได้^{9,12} อย่างไรก็ตามค่าปกติของพารามิเตอร์บางชนิด เช่น RBC,

HGB, HCT มีความแตกต่างในระหว่างเพศ¹³⁻¹⁴ แต่ข้อจำกัดของการลงข้อมูลในโปรแกรมเครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติ ยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000 ทำให้ไม่สามารถใส่ค่าปกติแสดงแยกเพศได้ จึงใช้ค่าปกติรวม (N=1,013) เป็นข้อมูลสำหรับนำมาตั้งค่าเตือน (Flag Alarm) ในช่วงค่าต่ำ (Lower limit) และช่วงค่าสูง (Upper limit) สำหรับใช้ในเครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติ ยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000 ณ ห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง โดยการตั้งค่าปกตินี้จะช่วยแจ้งให้นักเทคนิคการแพทย์ผู้ใช้งานมีค่าเตือน (Flag Alarm) ที่เหมาะสมของห้องปฏิบัติการ^{8,9,12} ช่วยลดภาระของผู้ปฏิบัติงานในการดูข้อความค่าเตือน (Flag Alarm) ที่มีช่วงค่าเตือนกว้างเกินไป ช่วยลดการแจ้งเตือนที่เกินความจำเป็นได้ เพิ่มประสิทธิภาพในการแปลผลการตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) จากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติให้ถูกต้อง แม่นยำมากขึ้น สร้างความมั่นใจให้แก่นักเทคนิคการแพทย์ในการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์นั้นๆ ส่งผลให้แพทย์นำผลไปใช้ประกอบการวินิจฉัย การรักษา ติดตามโรคได้⁶ และสอดคล้องกับมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ 2560 ในการเลือกใช้ช่วงค่าอ้างอิงให้เหมาะสมกับกลุ่มประชากร⁷ เพื่อช่วยพัฒนาระบบคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลมะเร็งลำปางต่อไป

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการหาค่าปกติของกลุ่มผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ที่พิจารณาตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าและการคัดเลือกรายการของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ สำหรับใช้เป็นข้อความเตือน (Flag Alarm) ในเครื่องตรวจวิเคราะห์นับเม็ดเลือดและเกล็ดเลือดอัตโนมัติ ยี่ห้อ Sysmex รุ่น XN-1000 ที่นักเทคนิคการแพทย์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้และห้องปฏิบัติการสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาต่อยอดการควบคุมคุณภาพในระบบคุณภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สุกร จันท์จารุณี และณอมศรี ศรีชัยกุล. "Hematopoiesis and Stem Cell Disorders". ตำราโลหิตวิทยา-การวินิจฉัยและการรักษาโรคที่พบบ่อยในประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: นานาอักษรการพิมพ์; 2550. หน้า 17.
2. พรณีย์ บุตรเทพ และเรวดี วิเศษพานิชกิจ. การตรวจทางโลหิตวิทยาคลินิกโดยเครื่องอัตโนมัติ. การตรวจทางพยาธิวิทยาคลินิก. กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์การพิมพ์ (1977); 2546. หน้า 22-44.

3. พรณีย์ บุตรเทพ. วิทยาการก้าวหน้าของเครื่องวิเคราะห์เม็ดเลือดอัตโนมัติ (Advanced Technology in Automated blood cell Analyzer). วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต; 2552. ปีที่19 ฉบับที่ 1:13-19.
4. Sysmex corporation Kobe.Automated Hematology Analyser XN Series (XN-1000) Instrctions for use.Japan: Sysmex corporation; 2010-2014.
5. Sysmex corporation Kobe.Result interpretation of Sysmex Hematology Analyzer X-series: Sysmex corporation; 2010-2014.
6. จิตรบรรจง ตั้งปอง.หลักการและเทคนิคทางห้องปฏิบัติการคลินิก. กรุงเทพฯ: แอคทีฟพริ้นท์; 2553.หน้า 20-32.
8. รศ.ชูชาติ อารีจิตรานุสรณ์.ค่าอ้างอิง (Reference Value). คณะเทคนิคการแพทยมหาวิทยาลัย ขอนแก่น: <https://home.kku.ac.th/chuare/10/referencevalue.pdf>.
9. ลลิตา หลิมศิริโรจน์.ค่าอ้างอิงของสารชีวเคมี 6 พารามิเตอร์ในเลือดผู้ใหญ่ ณ โรงพยาบาลตำรวจ.วารสารเทคนิคการแพทย์เชียงใหม่; 2552. ปีที่ 43 ฉบับที่ 2:93-98.
10. The National Committee for Clinical Laboratory Standard (NCCLS).How to Define and Determine Reference Intervals in the Clinical Laboratory; Approved Guideline –Second Edition:NCCL document C28-A2;2000.
11. CLSI C38-A3: Defining, Establishing, and Verifying Reference Intervals in the Clinical Laboratories – Approved Guideline, Third Edition. Wayne, PA: National Committee for Clinical Laboratory Standards, 2008.
12. Navapun Charuruks,Solsuda Kochsawat,Veeraya Huayhongthong.Reference intervals of leukocyte parameters in adults by automated blood cell analyzer at King Chulalongkorn Memorial Hospital (KCMH). Chila Med J 2005 Jul; 49(7): 377-86
13. Timzing Miri-Dashe ,Sophia Osawe,Monday Tokdung,Nenbammun Daniel,Rahila Pam Choji,Ille Mamman,Kurt Deme,Dapus Damulak,Alash’le Abimiku.Comprehensive Reference Ranges for Hematology and Clinical Chemistry Laboratory Parameters Derived from Normal Nigerian Adults. NCBI 2014 May 15; 9(5): e93919.
14. Otchere Addai-Mensah’, Daniel Gyamfi, Richard Vikpebah Duneeh, Kwabena O. Danquah, Max E. Annani-Akollor, Lillian Boateng, Eddie-Williams Owiredi, Francis A.

Amponsah, Edward Y. Afriyie, Renate Asare, and David Ntiamoah Ofosu. Determination of Haematological Reference Ranges in Healthy Adults in Three Regions in Ghana. BioMed Research International. Volume 2019, Article ID 7467512.

เปรียบเทียบผลการจำแนกเชื้อแบคทีเรียทางชีวเคมีและทดสอบความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพ
ด้วยวิธีมาตรฐานเทียบกับวิธีการใช้เลือดจากขวดเพาะเชื้อโดยตรงในการเพาะเชื้อจากเลือดของผู้ป่วย
โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

สาวตรี ลีดิวิชัยวงศ์

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

บทคัดย่อ

การติดเชื้อในกระแสเลือดหรือภาวะ sepsis เป็นภาวะที่วิกฤติ มีอัตราการเสียชีวิตสูง ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่รวดเร็ว ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อลดอัตราการเสียชีวิต ดังนั้น ห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ จึงปรับเปลี่ยนกระบวนการในการทดสอบเพาะเชื้อจากเลือดของผู้ป่วย เพื่อลดระยะเวลาการรายงานผล จากเดิมเมื่อพบว่ามี การเจริญของเชื้อในขวดเพาะเชื้อ (Blood positive) จึงทดสอบการจำแนกเชื้อแบคทีเรียทางชีวเคมี (BIT) และทดสอบความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพ (AST) ด้วยวิธีมาตรฐาน (Conventional method) ใช้ระยะเวลาประมาณ 36-48 ชั่วโมง แต่การทดสอบด้วยการใช้เลือดจากขวดเพาะเชื้อโดยตรง (Direct method) จะลดระยะเวลาในการรายงานผลได้ 18-24 ชั่วโมง ดังนั้น วิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการจำแนกเชื้อแบคทีเรียทางชีวเคมีและทดสอบความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพด้วยวิธีมาตรฐานและวิธีการใช้เลือดจากขวดเพาะเชื้อโดยตรง โดยทำการทดสอบในกลุ่มตัวอย่างเลือดของผู้ป่วยโรงพยาบาลมะเร็งลำปางที่ถูกส่งเพาะเชื้อในเลือดตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562 และพบว่ามีเชื้อแบคทีเรียเจริญขึ้นโดยดูผลการย้อมสีแกรม (Gram stain) จำนวน 24 ราย ทำการทดสอบ BIT และ AST ด้วยวิธี Conventional method และ Direct method เปรียบเทียบกัน จากผลการทดสอบพบว่า Direct method ให้ผลการจำแนกเชื้อทางชีวเคมีสอดคล้องกับ Conventional method 100% เชื้อที่จำแนกได้ส่วนใหญ่เป็น *E.coli* (75%) และผลการทดสอบความไวต่อสารต้านจุลชีพสอดคล้องกัน 97.6% เกิดความคลาดเคลื่อนชนิด minor error (mE) (วิธีใดวิธีหนึ่งให้ผล I โดยที่อีกวิธีหนึ่งให้ผล R หรือ S) 2.4% (n=8) ได้แก่ Conventional method ให้ผล I ในขณะที่ Direct method ให้ผล S 37.5% (n=3) และ Conventional method ให้ผล S ในขณะที่ Direct method ให้ผล I 62.5% (n=5) โดยมีสารต้านจุลชีพ 4 ชนิด ที่ให้ผลคลาดเคลื่อนกัน ได้แก่ Imipenem (n=3) Ceftazidime (n=2) AMC (n=2) ใน *E.coli* และ Doripenem (n=1) ใน *K.pneumoniae* นอกจากนี้ การทดสอบด้วยวิธี Direct method ให้ผล ESBL positive และ MDR เช่นเดียวกับ Conventional method (100%) ดังนั้น ห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ สามารถใช้ Direct method เพื่อทดสอบ BIT และ AST ในการเพาะเชื้อจากเลือดของผู้ป่วยโรงพยาบาล

มะเร็งลำปาง เพื่อทดแทนวิธี Conventional method ที่ใช้เวลานานกว่าเพื่อให้แพทย์รับผลที่รวดเร็วขึ้น ได้ดำเนินการรักษาหรือวางแผนการปรับเปลี่ยนยาให้แก่ผู้ป่วยได้ทันการณ์ และยังเป็นการใช้ยาอย่างถูกต้องจำเพาะต่อเชื้อและเหมาะสม ซึ่งเป็นการลดการใช้ยาอย่างไม่จำเป็นให้แก่ผู้ป่วยอีกด้วย

คำสำคัญ Sepsis, Direct positive blood culture

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด¹ (Septicemia) คือ การติดเชื้อที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งของร่างกาย และแทรกซึมเข้าสู่กระแสเลือด เมื่อมีการติดเชื้อในกระแสเลือดแล้ว ร่างกายของผู้ป่วยจะมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการติดเชื้อหรือต่อพิษของเชื้อโรค หรือที่เรียกว่า ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ² (Sepsis) ซึ่งเป็นภาวะวิกฤตทางการแพทย์ซึ่งอันตรายถึงชีวิต เนื่องจากเป็นภาวะการอักเสบทั่วร่างกาย หากมีความรุนแรงมากทำให้ผู้ป่วยมีความดันโลหิตต่ำ จนกระทั่งนำไปสู่ภาวะช็อก ทำให้การทำงานของอวัยวะภายในต่างๆ ล้มเหลวและอาจทำให้เสียชีวิตได้ (Septic shock) ซึ่งในสถานการณ์ปัจจุบัน ประเทศไทยมีผู้ป่วย Sepsis ประมาณ 175,000 ราย/ต่อปี และมีผู้ป่วย Sepsis เสียชีวิตประมาณ 45,000 ราย/ต่อปี³ จากสถิติปีงบประมาณ 2559-2561 ของผู้ป่วยใน (IPD) โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง มีผู้ป่วยที่เสียชีวิตจาก sepsis เฉลี่ย 6 รายต่อปี (ร้อยละ 0.83) โดยสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตคือ การได้รับการวินิจฉัยที่ล่าช้า การได้รับการรักษานอกเหนือผู้ป่วยวิกฤติ การเริ่มให้ยาปฏิชีวนะช้ากว่า 3 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย⁴ การให้ยาปฏิชีวนะที่ไม่ครอบคลุมเชื้อภายในระยะเวลาที่เหมาะสมและความล่าช้าในการเข้ารับการรักษาเมื่อมีอาการของโรครุนแรง ทำให้เกิดอวัยวะล้มเหลวหลายระบบ⁵ ทำให้มีอัตราการเสียชีวิตสูง ดังนั้น การวินิจฉัยที่รวดเร็วและการได้รับยาปฏิชีวนะที่ถูกต้องเหมาะสมอย่างทันท่วงที จึงมีความสำคัญมากต่อการรักษาผู้ป่วย sepsis โดยทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ ทำการเพาะเชื้อแบคทีเรียจากเลือด (Hemoculture and sensitivity) ด้วยกระบวนการหลัก 2 กระบวนการ ได้แก่ การทดสอบจำแนกเชื้อแบคทีเรียด้วยลักษณะทางชีวเคมี (Biochemical identification Testing; BIT)⁵ และการทดสอบความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพ (Antimicrobial Susceptibility Testing; AST)⁶ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวใช้ระยะเวลาทั้งหมดประมาณ 36-48 ชั่วโมง หรือประมาณ 2 วันหลังจากพบว่ามีเชื้อเจริญขึ้นในขวดเพาะเชื้อจากเลือด เป็นผลให้แพทย์ได้รับการรายงานผลล่าช้า ทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ จึงปรับเปลี่ยนกระบวนการเพื่อลดระยะเวลาการรายงานผลเพื่อให้แพทย์ได้รับการรายงานผลที่เร็วขึ้น โดยใช้เลือดจากขวดเพาะเชื้อ (Direct positive blood) ทดสอบได้ทันทีโดยไม่ต้องเพาะให้เจริญบนจานอาหารเลี้ยงเชื้อ ซึ่งจะลดระยะเวลาการรายงานผลได้ประมาณ 18-24 ชั่วโมง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการเปรียบเทียบผลการทดสอบ BIT และ AST ด้วยวิธีมาตรฐานเทียบกับวิธีการใช้

เลือดจากขวดเพาะเชื้อโดยตรง ในการเพาะเชื้อจากเลือดของผู้ป่วยโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เพื่อใช้เป็นทางเลือกในการปฏิบัติงานประจำวัน เป็นการลดระยะเวลาการรายงานผล ช่วยให้แพทย์ได้ดำเนินการรักษาผู้ป่วยหรือวางแผนการปรับเปลี่ยนยาให้แก่ผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงที อีกทั้งยังเป็นการใช้ยาอย่างถูกต้องจำเพาะต่อเชื้อและเหมาะสม ซึ่งเป็นการลดการใช้ยาอย่างไม่จำเป็นให้แก่ผู้ป่วยอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลการจำแนกเชื้อด้วยวิธีทางชีวเคมีและทดสอบความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพ ด้วยวิธีมาตรฐานเทียบกับวิธีการใช้เลือดจากขวดเพาะเชื้อโดยตรง ในการเพาะเชื้อจากเลือดของผู้ป่วยโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

วิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Analytical cross-sectional study) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ ตัวอย่างเลือดของผู้ป่วย ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ที่ถูกเจาะเลือดเพื่อส่งเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562 และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะตัวอย่างเลือดของผู้ป่วยที่เพาะเชื้อแล้วพบว่ามีเชื้อแบคทีเรียเจริญขึ้นภายในขวดเพาะเชื้อ โดยดูจากผลการย้อมสีแกรม (Gram stain)⁷ จำนวน 24 ราย ซึ่งคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการใช้สูตรสัดส่วนประชากรเดียว ทดสอบ BIT และ AST เปรียบเทียบกันด้วยวิธีมาตรฐานและวิธีการใช้เลือดโดยตรง บันทึกผลการทดสอบลงในตารางบันทึกผลซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย, หมายเลขสิ่งส่งตรวจ, วันที่ส่งทดสอบ, ชนิดอาหารทดสอบทางชีวเคมี, ชนิดสารต้านจุลชีพ, ขนาด inhibition zone ที่วัดได้ (มิลลิเมตร; mm.) และการแปลผลจากขนาด inhibition zone (Interpretive category)⁸ ได้แก่ ไวต่อยา Susceptible; S, ค่อนข้างไวต่อยา Intermediate; I และ ตื้อต่อยา Resistant; R โดยบันทึกผลการทดสอบตามแต่ละวิธีการทดสอบ

กระบวนการเพาะเชื้อจากเลือดด้วยระบบกึ่งอัตโนมัติ⁹ (Continuously monitored automated blood culture system) เริ่มจากการนำเลือดที่ถูกบรรจุในขวดเพาะเชื้อ (Blood bottle) เข้าเครื่องตรวจอัตโนมัติ BACT/ALERT 3D¹⁰ ซึ่งใช้หลักการวัดการเปลี่ยนแปลงของสี (Colorimetric) เมื่อมีเชื้อเจริญขึ้นจะเกิดกระบวนการเมตาบอลิซึมโดยสร้าง CO₂ ผ่านไปที่ Detection sensor ที่กั้นขวด เกิดการเปลี่ยนสีจากสีเทาเป็นสีเหลือง เกิดสัญญาณเตือนจากเครื่องตรวจ แสดงว่ามีเชื้อเจริญขึ้น (Positive blood culture) นำไปทดสอบหาลักษณะของเชื้อด้วยการย้อมสีแกรมและรายงานผลเบื้องต้นทันที จากนั้นนำเลือดในขวดนั้นเพาะ (Subculture) บนอาหารเลี้ยงเชื้อ Chocolate agar, Blood agar และ Macconkey agar เพื่อแยกเชื้อให้บริสุทธิ์ (Isolated colony) นำไปบ่ม (incubate) ที่ 35°C 18-24 ชั่วโมง เมื่อเชื้อเจริญแยกเป็นโคโลนีเดี่ยว

(Single colony) จึงนำมาทดสอบ BIT และ AST ด้วยวิธีมาตรฐานและวิธีการใช้เลือดโดยตรง เพื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบ

การทดสอบ BIT และ AST ด้วยวิธีมาตรฐาน (Conventional method)

นำเลือดจากขวดเพาะเชื้อมา Subculture ลงบนอาหารเลี้ยงเชื้อ เพื่อให้ได้ isolated colony ใช้เวลาประมาณ 18-24 ชั่วโมง แล้วนำมาทดสอบ BIT โดยอาศัยหลักการความต้องการสารอาหารเพื่อการเจริญเติบโตของเชื้อที่แตกต่างกัน โดยนำเชื้อใส่ลงในชุดอาหารทดสอบชีวเคมีตามชนิดการติดสีและรูปร่างของ เชื้อนำไปบ่ม incubate ที่ 35°C 18-24 ชั่วโมง อ่านผลปฏิกิริยาและสรุปผลการจำแนกเชื้อ ในขณะเดียวกัน ทำการทดสอบ AST ด้วยวิธี Disk diffusion technique (Kirby-Bauer Test)¹¹ โดยเจาะจงเชื้อลงใน BHI broth เทียบด้วยความเข้มข้นมาตรฐาน 0.5 McFaland (ปริมาณ 1.5×10^8 CFU/mL) และเกลี่ยเชื้อลงบนจานอาหารเลี้ยงเชื้อ MHA plate วางแผ่นยา (Antimicrobial agent disc) ลงใน plate โดยเลือกวางตามชนิด การติดสีและรูปร่างของเชื้อ incubate ที่ 35°C 18-24 ชั่วโมง อ่านผลโดยวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของ วงรอบแผ่นยาที่เกิดการยับยั้งเชื้อ (inhibition zone) ในหน่วยมิลลิเมตร (mm.) เทียบกับจุดตัดความไว (Breakpoint ;bp)¹² โดยแปลผลเป็น S I R (Interpretive category)¹² จากตารางการแปลผลตามมาตรฐาน ของสถาบันห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์และการแพทย์¹³ (CLSI)

การทดสอบ BIT และ AST ด้วยวิธีการใช้เลือดจากขวดเพาะเชื้อโดยตรง (Direct method)

ใช้ needle และ syringe ดูดเลือดจากขวดเพาะเชื้อเพื่อทำการทดสอบ AST ด้วยวิธี Disk diffusion technique โดยหยดเลือด 2-3 หยด เจาะลงลงใน BHI broth และเกลี่ยเชื้อลงบนจานอาหารเลี้ยงเชื้อ MHA plate วาง Antimicrobial agent disc ลงใน plate โดยเลือกวางตามชนิดการติดสีและรูปร่างของเชื้อและ นำไป incubate ที่อุณหภูมิ 35°C 18-24 ชั่วโมง อ่านผลโดยวัด inhibition zone ในหน่วยมิลลิเมตร (mm.) เทียบกับ inhibition zone ตามมาตรฐานของ CLSI โดยแปลผลเป็น S I R ในขณะเดียวกันทำการทดสอบ BIT โดยหยดเลือดลงในชุดทดสอบทางชีวเคมีตามชนิดการติดสีและรูปร่างของเชื้อ นำไป incubate 35 °C 18-24 ชั่วโมง อ่านผลปฏิกิริยาและสรุปผลการจำแนกเชื้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ผลการจำแนกเชื้อทางชีวเคมีด้วยวิธีมาตรฐานและวิธีการใช้เลือดจากขวดเพาะเชื้อโดยตรง โดยคิดเป็นร้อยละ (%) ของจำนวนตัวอย่างที่ให้ผลการจำแนกเป็นเชื้อชนิดเดียวกัน

วิเคราะห์ผลการทดสอบ AST ของทั้ง 2 วิธี โดยพิจารณาความเข้ากันได้ของ category (Categorical agreement)¹⁴ โดยคิดเป็นร้อยละ (%) ของการให้ผล S I R ที่เหมือนกันระหว่าง 2 วิธี และพิจารณาความ

คลาดเคลื่อน (Error) ที่เกิดขึ้น 3 ชนิด ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนชนิด Very major error (VME) (False susceptible) คือ ให้ผล resistant ใน conventional method โดยที่ direct method ให้ผล susceptible, Major error (ME) (False resistant) คือ ให้ผล susceptible ใน conventional method โดยที่ direct method ให้ผล resistant และ Minor error (mE) คือ วิธีใดวิธีหนึ่งให้ผล intermediate โดยที่อีกวิธีหนึ่งให้ผล resistant หรือ susceptible ดังตาราง 1

ตาราง 1 ชนิดของความคลาดเคลื่อนและความหมาย โดยพิจารณาจากผลการทดสอบความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพ (S I R)

ชนิดของความคลาดเคลื่อน (Error)	Conventional method	Direct method	ความหมาย
Very major error (VME)	R	S	False susceptible
Major error (ME)	S	R	False resistant
Minor error (mE)	S	I	
	I	S	
	R	I	
	I	R	

ผลการศึกษา

จากการทดสอบการจำแนกเชื้อทางชีวเคมีด้วยวิธีมาตรฐานและวิธีการใช้เลือดจากขวดเพาะเชื้อโดยตรง จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 ตัวอย่าง พบว่าทั้งสองวิธีให้ผลเหมือนกันทั้งหมด (100%) โดยจำแนกได้เป็น *E.coli* 75% (n=18) *K.pneumoniae*, *E.feacium* และ Gr.D Streptococci not Enterococcus ชนิดละ 8.3% (n=2) *M.morganii* และ *P.aeruginosa* ชนิดละ 4.2% (n=1) ดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการทดสอบการจำแนกเชื้อทางชีวเคมีด้วยวิธี Conventional method และ Direct method

Species	No. of isolates	No. of Agreement
<i>E.coli</i>	18 (75%)	18 (100%)
<i>K.pneumoniae</i>	2 (8.3%)	2 (100%)
Gr.D Streptococci not Enterococcus	2 (8.3%)	2 (100%)
<i>M.morganii</i>	1 (4.2%)	1 (100%)
<i>P.aeruginosa</i>	1 (4.2%)	1 (100%)
Total	24 (100%)	24 (100%)

จากผลการทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพด้วยวิธี Conventional method และ Direct method ในกลุ่มตัวอย่าง 24 ราย จำนวน 328 รายการทดสอบพบว่า ให้ผลเหมือนกัน 97.6% (n=320) ให้ผลแตกต่างกัน 2.4% (n=8) โดยผลที่แตกต่างกันสรุปได้ว่าเป็นความคลาดเคลื่อนชนิด Minor error (mE) ดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพด้วยวิธี Conventional method และ Direct method

Antimicrobial agents	No. of test	Result of Conventional and Direct		Error
		Agreement	Unagreement	mE
Ampicillin	23	23	0	0
AMC	19	17	2	2
TZP	20	20	0	0
Ceftazidime	20	18	2	2
Ceftriazone	19	19	0	0
Doripenem	20	19	1	1
Imipenem	20	17	3	3
Meropenem	20	20	0	0
Amikacin	20	20	0	0
Gentamicin	20	20	0	0
Ciprofloxacin	24	24	0	0
Levofloxacin	24	24	0	0
Ofloxacin	22	22	0	0
Tetracyclin	23	23	0	0
SXT	19	19	0	0
Penicillin	4	4	0	0
Gentamicin 120	2	2	0	0
Vancomycin	4	4	0	0
Cefoperazone	1	1	0	0
Erythromycin	2	2	0	0
Clindamycin	2	2	0	0
Total	328	320 (97.6%)	8 (2.4%)	8 (2.4%)

เมื่อพิจารณาผลคลาดเคลื่อนชนิด mE ที่เกิดขึ้น พบว่าเป็นการรายงานผลคลาดเคลื่อน 2 รูปแบบ คือ แบบที่ 1 Conventional method ให้ผล I ในขณะที่ Direct method ให้ผล S 37.5% (n=3) แบบที่ 2 Conventional method ให้ผล S ในขณะที่ Direct method ให้ผล I 62.5% (n=5) โดยมีสารต้านจุลชีพ 4 ชนิด ที่ให้ผลคลาดเคลื่อนกัน ได้แก่ Imipenem (n=3) Ceftazidime (n=2) AMC (n=2) ใน *E.coli* และ Doripenem (n=1) ใน *K.pneumoniae* ดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการทดสอบทดสอบความไวของเชื้อแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพด้วยวิธี Conventional method และ Direct method ที่ให้ผลคลาดเคลื่อนชนิด mE จำนวน 8 รายการ

Antimicrobial agents	Result of		Species
	Conventional method	Direct method	
AMC	I (17 mm.)	S (18 mm.)	<i>E.coli</i>
AMC	I (14 mm.)	S (18 mm.)	<i>E.coli</i>
Imipenem	I (21 mm.)	S (25 mm.)	<i>E.coli</i>
Imipenem	S (24 mm.)	I (22 mm.)	<i>E.coli</i>
Imipenem	S (23 mm.)	I (22 mm.)	<i>E.coli</i>
Doripenem	S (24 mm.)	I (20 mm.)	<i>K.pneumoniae</i>
Ceftazidime	S (22 mm.)	I (19 mm.)	<i>E.coli</i>
Ceftazidime	S (21 mm.)	I (19 mm.)	<i>E.coli</i>

จากผลการทดสอบความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพด้วยวิธี Direct method สามารถทดสอบหาเชื้อที่สร้างเอนไซม์ Beta lactamase (ESBL positive) จำนวน 8 isolates และเชื้อดื้อต่อยามากกว่าหรือเท่ากับสามกลุ่มขึ้นไป (Muitridrug resistant; MDR) จำนวน 17 isolates ของเชื้อในกลุ่ม Enterobacteriaceae ได้ โดยให้ผลเช่นเดียวกับ วิธี Conventional method (100% Agreement) ดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการทดสอบ ESBL positive และ MDR ของเชื้อกลุ่ม Enterobacteriaceae ด้วยวิธี Conventional method เทียบกับ Direct method

Testing	No. of isolates	Result of AST		%Agreement
		Conventional method	Direct method	
ESBL positive	8	8	8	100
MDR	17	17	17	100

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการทดสอบจำแนกเชื้อแบคทีเรียทางชีวเคมีและทดสอบความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพด้วยวิธีมาตรฐานเทียบกับวิธีการใช้เลือดจากขวดเพาะเชื้อโดยตรง ในการเพาะเชื้อจากเลือดของผู้ป่วยโรงพยาบาล มะเร็งลำปางจำนวน 24 ราย พบว่า ผลการทดสอบจำแนกเชื้อของทั้งสองวิธีให้ผลเหมือนกันทุกราย (100%) และการทดสอบความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพ ให้ผลเหมือนกัน 97.6% ให้ผลแตกต่างกันโดยเป็นความคลาดเคลื่อนชนิด minor error 2.4% ใน AMC, Imipenem, Doripenem และ Ceftazidime โดยไม่มีผลการทดสอบใดที่ให้ความผิดพลาดชนิด Very major error และ Major error เมื่อพิจารณาจากผล minor error พบว่า inhibition zone ที่วัดได้ทั้งสองวิธี มีขนาดแตกต่างกันประมาณ 1-4 mm. ทำให้การแปลผล S I R เกิดความคลาดเคลื่อนได้ เนื่องจาก CLSI กำหนดค่า breakpoint สำหรับการแปลผล S I R ของยาแต่ละชนิด ได้แก่ AMC มี susceptible bp ≥ 18 mm. Resistant bp ≤ 13 mm. (Intermediate = 14-17 mm.) Imipenem, Doripenem มี susceptible bp ≥ 23 mm. Resistant bp ≤ 19 mm. (Intermediate = 20-22 mm.) Ceftazidime มี susceptible bp ≥ 21 mm. Resistant bp ≤ 17 mm. (Intermediate = 18-20 mm.) ซึ่งยาดังกล่าว มีระยะของ bp ที่ค่อนข้างแคบ จึงมีผลต่อการแปลผล S I R ดังนั้น ขนาด zone ที่วัดได้ แม้แตกต่างกันเพียงเล็กน้อย อาจทำให้การแปลผล S I R เกิดความคลาดเคลื่อนกันได้ นอกจากนี้ Direct method ยังสามารถทดสอบหาเชื้อที่ให้ผล ESBL positive และ MDR ได้สอดคล้องกับ conventional method 100% โดยสรุปแล้วการจำแนกเชื้อแบคทีเรียทางชีวเคมีและทดสอบความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพด้วย direct method สามารถนำมาปรับใช้ในการเพาะเชื้อจากเลือดของผู้ป่วยได้ เนื่องจากให้ผลสอดคล้องกันสูงกับ conventional method และยังลดระยะเวลาการรายงานผลได้ประมาณ 18-24 ชั่วโมง เพื่อช่วยให้แพทย์ได้วินิจฉัยและให้ยาปฏิชีวนะแก่ผู้ป่วยอย่างถูกต้อง เหมาะสมและรวดเร็วขึ้น อย่างไรก็ตาม direct method ยังมีข้อจำกัดอยู่หลายประการคือ ไม่สามารถใช้วิธีนี้ในกรณีที่มีเชื้อเจริญมากกว่า 1 ชนิด (Mixed organism) เนื่องจากเชื้อที่ต่างชนิดกัน ให้ผลการทดสอบการจำแนกเชื้อและผลทดสอบความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพที่แตกต่างกัน โดยที่เชื้อจะเจริญทับซ้อนกันในอาหารทดสอบทางชีวเคมีและบนจานอาหารทดสอบความไว จึงไม่สามารถแปลผลได้ จำเป็นต้องทดสอบด้วย conventional method ตามเดิม และเนื่องจากมาตรฐานของการทดสอบความไว จะต้องปรับความขุ่นของเชื้อที่ 0.5 McFaland หรือมีความเข้มข้นของเชื้อปริมาณ 1.5×10^8 CFU/mL ซึ่ง direct method ไม่สามารถปรับความขุ่นหรือทำให้มีความเข้มข้นของเชื้อในปริมาณดังกล่าวได้ เพราะเป็นการทดสอบด้วยการใช้เลือด 2-3 หยด จึงไม่ทราบปริมาณของเชื้อที่แน่นอนและวิธีการทดสอบดังกล่าวนี้เป็นกระบวนการ Manual testing จึงต้องใช้ทักษะและความชำนาญในการปฏิบัติงานสูงเพื่อให้ผลการทดสอบที่ถูกต้องแม่นยำ ผู้ปฏิบัติงานจึงต้องปฏิบัติตามกระบวนการ

และข้อกำหนดให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยในแง่ของห้องปฏิบัติการ เพื่อช่วยลดระยะเวลาการรายงานผลการเพาะเชื้อจากเลือดของผู้ป่วย สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นของการศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการรักษาผู้ป่วยในโอกาสต่อไปได้

เอกสารอ้างอิง

1. ดนัย อังควัฒนวิทย์. อะไรคือภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: 2559 [สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2562]. จาก: <https://med.mahidol.ac.th/atrama/issue023/health-station>
2. วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรี. ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: 2561 [สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2562]. จาก: <https://th.wikipedia.org/wiki/ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ>
3. พจน์ อินทลาภาพร. แบบรายงานการตรวจราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: 2561 [สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2562]. จาก: http://bie.moph.go.th/e-insreport/file_report/2018-08-23-06-41-13-11.doc
4. ชูหงส์ มหรรทศนพงศ์. ผลลัพธ์ของ Surin sepsis treatment protocol ในการจัดการดูแลรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด. ศรีนครินทร์เวชสาร 2555; 27:332-9
5. นันทรี ชัยชนะวงศาโรจน์, บรรณาธิการ. ปฏิบัติทางชีวเคมี. Clinical Bacteriology Laboratory. คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: ม.ป.พ.; หน้า 37-59.
6. อรุณลักษณ์ ลุติตานนท์, บรรณาธิการ. การทดสอบความไวของแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพ. วิทยาแบคทีเรียวินิจฉัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2561. หน้า 57-62
7. มาลัย วรจิตรและณัฐวีวรรณ ปุ่นวัน, บรรณาธิการ. การวินิจฉัยโรคติดเชื้อจากสิ่งส่งตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์. คู่มือการปฏิบัติงานแบคทีเรียและราสำหรับโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส; 2557. หน้า 43-51.
8. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. การทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ. คู่มือมาตรฐานห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางการแพทย์และสาธารณสุข. นนทบุรี; 2560. หน้า 35.
9. สุวรรณ ตระกูลสมบูรณ์, วิภา ตรรัตน์วีรพงษ์ และ ฉันทนา อรัญญะ. ขั้นตอนการเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจ. คู่มือการปฏิบัติงานแบคทีเรียและราสำหรับโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส; 2557. หน้า 65.
10. BIOMérieux. BACT/ALERT 3D. [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ท.: ม.ป.น.; ม.ป.ป. [สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2562]. จาก: <https://www.biomerieux-nordic.com/food/bactalertr-3d>

11. อรุณลักษณ์ ลูลิตานนท์, บรรณาธิการ. การทดสอบความไวของแบคทีเรียต่อสารต้านจุลชีพ. วิทยาแบคทีเรียวินิจฉัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2561. หน้า 62-68
12. CLSI. Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing. 29th ed. Wayne, PA : Clinical and Laboratory Standards Institute; 2019. Page 3.
13. CLSI. Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing. 29th ed. Wayne, PA : Clinical and Laboratory Standards Institute; 2019
14. Susan E. Sharp. Verification of Antimicrobial Susceptibility Testing Methods. [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ท.: ม.ป.น.; ม.ป.ป. [สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2562]. จาก:
<http://www.asmbanches.org/brcano/meetings/2016SprPpts/5.2SharpRed.pdf>

การศึกษาความสัมพันธ์ของระดับ HBV viral load กับ HBeAg และเอนไซม์ ALT ในผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

วรินทร์ เกษมวงศ์

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

บทคัดย่อ

การวิจัย เรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ของระดับ HBV viral load กับ HBeAg และเอนไซม์ ALT ในผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของระดับผลการตรวจวิเคราะห์ HBV viral load กับ HBeAg และเอนไซม์ ALT ในตับ และเพื่อพยากรณ์การเกิดพยาธิสภาพต่อตับในผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ที่มารับบริการตรวจสุขภาพในโรงพยาบาลมะเร็งบ้าง ระหว่างปี พ.ศ. 2556 - 2561 โดยทำการเก็บข้อมูลจากระบบ HosXP จำนวน 1,804 ราย โดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติ ด้วยจำนวนรวม ร้อยละ, Chi – Square test หรือ Fisher’s exact test และ Cramer’s V coefficient

ผลการวิจัยพบว่า ผู้มารับบริการการตรวจ HBV viral load ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 - 2561 แบ่งเป็นเพศชาย 951 ราย และเพศหญิงจำนวน 853 ราย กลุ่มที่มีปริมาณ HBV viral load < 2,000 (IU/mL) มีมากที่สุดถึงร้อยละ 79.5 และปริมาณ HBV viral load กับ HBeAg ก็มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$), (Cramer’s $v = 0.626$) และปริมาณ HBV viral load กับ เอนไซม์ ALT ก็มีความสัมพันธ์กันปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) , (Cramer’s $v = 0.40$) ส่วน HBeAg กับเอนไซม์ ALT ก็มีความสัมพันธ์กันปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) , (Cramer’s $v = 0.344$) เช่นกัน และเมื่อแบ่งกลุ่มวิเคราะห์จึงพบว่า กลุ่มผู้ที่มีปริมาณ HBV viral load < 2,000 IU/mL เป็นกลุ่มที่ HBeAg กับเอนไซม์ ALT มีความสัมพันธ์กันปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$), (Cramer’s $v = 0.426$) เพียงกลุ่มเดียว

จากผลการวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าเมื่อไวรัสมีการเพิ่มจำนวนและมีการต่อสู้กันระหว่างเม็ดเลือดขาวกับไวรัส จะทำให้เกิดความเสียหายต่อตับและเกิดการอักเสบ ทำให้ระดับเอนไซม์ ALT เพิ่มขึ้นและหากเพิ่มมากกว่า 2 เท่า จะเป็นตัวบ่งชี้ให้ผู้ติดเชื้อรายนั้นควรได้รับการรักษาด้วยยา อีกทั้งจากผลการวิจัยยังพบว่า ปริมาณ HBV viral load (< 2,000 IU/mL) ก็มีความสัมพันธ์ กับ HBeAg และเอนไซม์ ALT ในตับ ดังนั้นจึงสามารถนำมาช่วยในการวินิจฉัยพยากรณ์อาการของผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีได้และควรมีการให้คำปรึกษาและแนะนำแก่ผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี โดยเฉพาะในเพศชายให้มีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรคตับอักเสบบี ตับแข็ง และมะเร็งตับในอนาคต

บทนำ

โรคไวรัสตับอักเสบบี เป็นโรคที่มีผู้ติดเชื้อค่อนข้างสูงในประเทศไทย แม้ในปัจจุบันจะมีการฉีดวัคซีนในเด็กแรกเกิด ซึ่งสามารถลดอัตราการติดเชื้อลงได้ แต่ก็ยังมีผู้ที่มีเชื้อแฝงอีกเป็นจำนวนไม่น้อยที่สามารถแพร่เชื้อสู่ผู้อื่นได้ เนื่องจากผู้ติดเชื้อมีทั้งแบบแสดงอาการเฉียบพลันและแบบไม่แสดงอาการ อีกทั้งยังส่งผลร้ายแรงหากไม่สามารถกำจัดเชื้อไวรัสออกไปจากร่างกายได้ เชื้อไวรัสจะไปทำลายเซลล์ตับอาจทำให้เกิดพังผืดหรือมะเร็งตับในที่สุด

จากสถิติโรคมะเร็งในผู้ป่วยรายใหม่ของโรงพยาบาลมะเร็งลำปางในปี พ.ศ. 2560 พบว่าผู้ป่วยมะเร็งตับอยู่ในอันดับที่ 3 ในเพศชายและอันดับที่ 7 ในเพศหญิง ซึ่งการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีก็เป็นสาเหตุหนึ่งทำให้ผู้ที่ติดเชื้อจะต้องตรวจติดตามอาการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อดูความผิดปกติที่จะเกิดขึ้นเพื่อที่จะรักษาได้ทันเวลาที่และไม่เป็นการรักษาที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น เพราะการรักษาด้วยยาต้านไวรัสตับอักเสบบีนี้อาจไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ส่วนใหญ่จะเป็นการรักษาแบบประคับประคองตามอาการ เช่น รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ หากมีอาการปวดหรือเป็นไข้ก็สามารถใช้ยาแก้ปวดได้ โดยมากหากติดเชื้อแบบเฉียบพลันผู้ป่วยจะสามารถกำจัดเชื้อและหายจากโรคได้ด้วยตัวเอง แต่หากติดเชื้อนานเกิน 6 เดือน ผู้ป่วยอาจจะต้องได้รับยาต้านไวรัสตับอักเสบบี ซึ่งเป้าหมายคือการลดการทำลายเซลล์ตับและช่วยป้องกันโรคแทรกซ้อนที่สำคัญได้แก่ โรคตับแข็ง และโรคมะเร็งตับ ได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของระดับผลการตรวจวิเคราะห์ HBV viral load กับ HBeAg และเอนไซม์ ALT ในผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ที่มารับบริการตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
2. เพื่อพยากรณ์การเกิดพยาธิสภาพต่อตับในผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

ขอบเขตการวิจัย

ผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ที่เข้ามารับการตรวจ HBV viral load, HBeAg และการตรวจหาปริมาณเอนไซม์ ALT ในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2561

นิยามศัพท์

1. HBV viral load หมายถึง ปริมาณ DNA ของไวรัสตับอักเสบบี ซึ่งตรวจวัดด้วยเทคนิค real-time PCR มีหน่วยวัดเป็น IU/mL
2. ผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี หมายถึง ผู้ที่มีผลการตรวจ HBsAg ในเลือดเป็นผลบวก

3. ALT หมายถึง Alanine transaminase หรือ Alanine aminotransferase หรือ Serum glutamate-pyruvate transaminase (แต่เดิมการแพทย์จะใช้คำว่า “SGPT” หรือ Serum glutamate-pyruvate transaminase) คือ เอนไซม์ที่ปล่อยลอยอยู่ในกระแสเลือดซึ่งอาจเกิดจากความเสียหายของอวัยวะใดๆ ก็ได้ เช่น ไต หัวใจ กล้ามเนื้อ ตับอ่อน หรือตับ (ความเสียหายจากทุกอวัยวะยกเว้นตับ จะปรากฏค่า ALT ไม่มากนักและมักไม่อาจบ่งชี้ได้ว่ามาจากอวัยวะใดชัดเจน)
4. HBeAg หมายถึง Antigen ที่อยู่บนผิวหุ้มห่อ (envelope) ของเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
5. acute hepatitis B infection หมายถึง การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในระยะแรกน้อยกว่า 6 เดือน
6. chronic hepatitis B infection หมายถึง การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในระยะเวลามากกว่า 6 เดือน
7. carrier หมายถึง ผู้ที่มีเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในร่างกายแต่ไม่แสดงอาการแต่ยังแพร่เชื้อสู่ผู้อื่นได้
8. ผลการตรวจปริมาณเอนไซม์ในตับ หมายถึง ปริมาณเอนไซม์ที่ตรวจวัดได้ในเลือด มีหน่วยเป็น IU/L
9. อายุ หมายถึง อายุจำนวนเต็มปี นับถึงวันที่เก็บข้อมูล

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เพื่อช่วยในการวินิจฉัยอาการในผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและผู้ป่วยโรคตับ
2. เพื่อใช้ในการติดตามผลการรักษาและการพยากรณ์การเกิดพยาธิสภาพต่อตับในผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

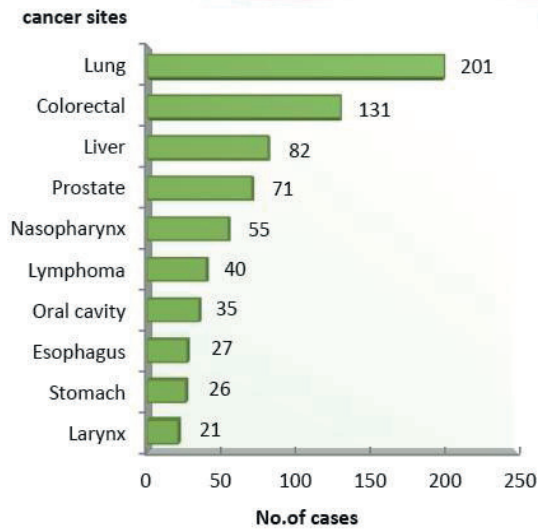
ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

จากสถิติการเกิดมะเร็งในผู้ป่วยรายใหม่จากงานทะเบียนมะเร็งของโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง (2560)

พบว่าผู้ป่วยมะเร็งตับมาเป็นอันดับที่ 3 ในเพศชายและอันดับที่ 7 ในเพศหญิง

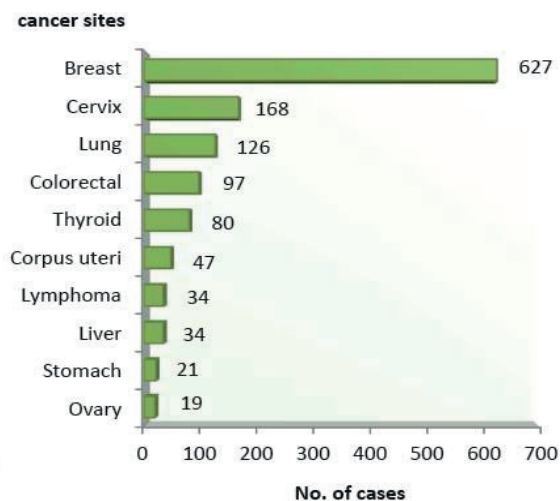
10 Leading new cancer patients in Lampang Cancer Hospital (Male), 2017

NO	Cancer sites	Number	%
1	Lung	201	22.9
2	Colorectal	131	15.0
3	Liver	82	9.4
4	Prostate	71	8.1
5	Nasopharynx	55	6.3
6	Lymphoma	40	4.6
7	Oral cavity	35	4.0
8	Oesophagus	27	3.1
9	Stomach	26	3.0
10	Larynx	21	2.4



10 Leading new cancer patients in Lampang Cancer Hospital (Female), 2017

NO	Cancer sites	Number	%
1	Breast	627	44.3
2	Cervix	168	11.9
3	Lung	126	8.9
4	Colorectal	97	6.9
5	Thyroid	80	5.7
6	Corpus uteri	47	3.3
7	Liver	34	2.4
8	Lymphoma	34	2.4
9	Stomach	21	1.5
10	Ovary	19	1.3



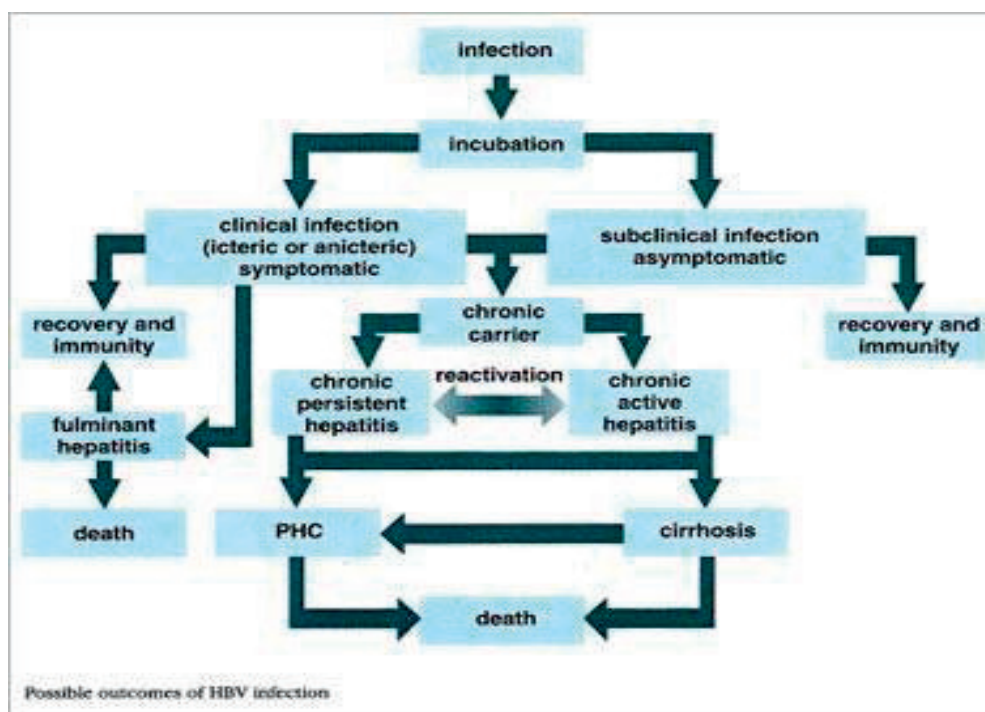
รูปที่ 1 สถิติการเกิดมะเร็งในผู้ป่วยรายใหม่ พ.ศ. 2560

จึงควรให้ความสำคัญโดยเฉพาะในเพศชายที่มีความเสี่ยงสูงกว่า ซึ่งนอกจากปัจจัยอื่นๆที่ทำให้เกิดมะเร็งตับแล้ว การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีก็เป็นสาเหตุที่สำคัญอีกสาเหตุหนึ่ง ที่ไม่ควรมองข้ามการตรวจติดตามอาการในผู้ติดเชื้อ จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

1. โรคไวรัสตับอักเสบ บี Hepatitis B

โรคไวรัสตับอักเสบ บี (วรุฒิ, 2010) เป็นโรคที่เกิดจากการอักเสบของตับซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัส ซึ่งเมื่อเข้าสู่ร่างกายแล้วจะแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว และเมื่อเข้าสู่เซลล์ตับจะทำให้เกิดการอักเสบเชื้อไวรัสตับอักเสบบีสามารถติดต่อได้หลายทาง ได้แก่

- จากแม่สู่ลูก ผ่านทางน้ำนม การสัมผัสเลือดผู้เป็นแม่ที่มีเชื้อในขณะคลอด
- การใช้อุปกรณ์ที่มีคมร่วมกัน เช่น เข็มฉีดยา กรรไกรตัดเล็บ มีดโกน
- ทางเพศสัมพันธ์กับผู้ที่มีเชื้อทั้งที่แสดงอาการและผู้ที่เป็้นพาหะ (ไม่แสดงอาการ)
- ผ่านทางสารคัดหลั่งต่างๆในร่างกาย เช่น เลือด น้ำเชื้อ โดยผ่านทางบาดแผล ไม่ติดต่อกันทาง ลมหายใจ อาหาร หรือน้ำดื่ม



รูปที่ 2 อาการในผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

อาการของผู้ป่วยโรคตับอักเสบบี

ระยะเฉียบพลันผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการภายใน 1-4 เดือนหลังติดเชื้อดังนี้ คืออาการไข้ตัวเหลือง ตาเหลือง มักมีอาการปวดชายโครงด้านขวา คลื่นไส้ อาเจียน ผื่น ปวดข้อ ผู้ป่วยที่เซลล์ตับถูกทำลายอย่างมาก อาจทำให้เกิดภาวะตับวายได้ ในช่วงระยะเวลา 3 เดือนหากร่างกายสามารถ กำจัดเชื้อออกจากร่างกายได้ ก็จะหายเป็นปกติ แต่ถ้าไม่ได้จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการติดเชื้อตับอักเสบบีเรื้อรัง

ผลของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จะมีการดำเนินของโรคดังนี้

1. ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะหายขาดภายใน 10 สัปดาห์การทำงานของตับกลับสู่ปกติ และมีภูมิคุ้มกันเกิดขึ้น
2. ผู้ป่วยส่วนหนึ่งจะไม่แสดงอาการแต่จะตรวจพบเชื้อไวรัสตับอักเสบบี สามารถติดต่อผู้อื่นเรียก carrier
3. ส่วนน้อยจะเป็นตับอักเสบริื้อรัง Chronic hepatitis ซึ่งจะพบการทำงานของตับผิดปกติเป็นเวลาอย่างน้อย 6 เดือนและยังตรวจพบเชื้อตลอด ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีการอักเสบของตับเป็นระยะๆ ซึ่งอาจจะนำไปสู่โรคตับแข็ง มะเร็งตับได้

โรคตับอักเสบบี 2 ชนิด

1. Acute Hepatitis (โรคตับอักเสบเฉียบพลัน) หมายถึง โรคตับอักเสบที่มีอาการ 2-3 สัปดาห์โดยมากไม่เกิน 2 เดือน แล้วหาย ซึ่งโดยส่วนใหญ่หายขาดจะมีบางส่วนเป็นตับอักเสบริื้อรัง และบางรายรุนแรงถึงกับเสียชีวิต
2. Chronic Hepatitis (โรคตับอักเสบริื้อรัง) หมายถึงตับอักเสบที่เป็นนานกว่า 6 เดือนจะแบ่งเป็น 2 ชนิด
 - 2.1. chronic persistent เป็นการอักเสบแบบค่อยๆเป็นไม่รุนแรงแต่อาจจะทำให้ตับมีการอักเสบมาก
 - 2.2. chronic active hepatitis. มีการอักเสบของตับ และตับถูกทำลายมากและเกิดตับแข็ง

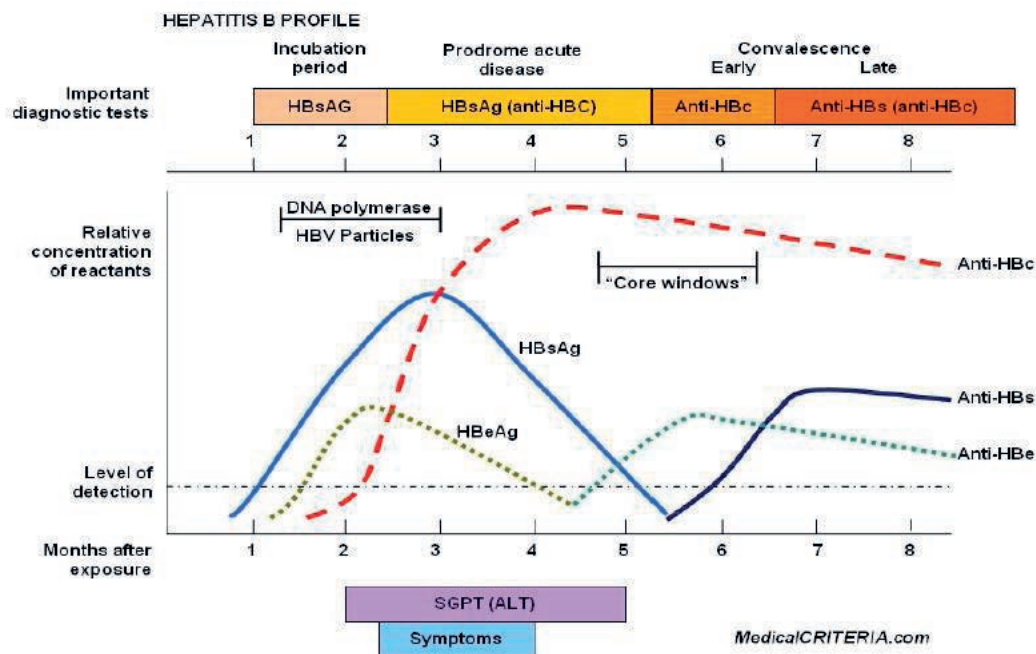
สาเหตุของโรคตับอักเสบ

1. ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นประจำ
2. ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี, ซี, ดี และ อี
3. รับประทานยาบางชนิดที่มีขบวนการย่อยสลายที่ตับ เช่น ยารักษาวัณโรค halothane, isoniazid, methyl dopa, phenytoin, valproic acid, sulfonamide drugs ซึ่งหากได้ ยากลุ่มนี้ในขนาดสูงมากก็สามารถทำให้ตับถูกทำลายได้
4. เชื้อโรคบางชนิด เช่น ไทฟอยด์, มาลาเรีย การอักเสบของตับจะ มีการทำลายเซลล์ตับ ทำให้ตับบวมมีอาการอ่อนเพลียจากการทำงานผิดปกติของตับ ยิ่งในระยะเวลาานานจะทำให้ตับถูกทำลายมากและถูกแทนที่ด้วยพังผืด ทำให้ตับเป็นแผลเป็น

หากสงสัยว่าจะเป็นโรคตับอักเสบบีควรไปรับการตรวจเลือดเพื่อหาว่ามีการติดเชื้อหรือไม่โดย

1. การตรวจหาตัวเชื้อไวรัสตับอักเสบบี โดย
 - ตรวจหา HBsAg ถ้าบวก แสดงว่ามีเชื้ออยู่
 - Anti HBs ถ้าบวกแสดงว่ามีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ

- HBeAg ซึ่งเป็น Antigen ที่อยู่บนผิวหุ้มห่อ(envelope) เชื้อไวรัส ถ้าพบแสดงว่าเชื้อมีการแบ่งตัว ยัง active อยู่ โดยอาศัยในตับและพร้อมที่จะแพร่กระจายไปยังผู้อื่นได้แต่หากเป็น chronic hepatitis แม้ว่า HBeAg ให้ผลลบ ก็ยังถือว่าสามารถทำลายล้างและแพร่กระจายสู่ผู้อื่นได้เช่นกัน จึงนำมาใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้
- HBV viral load เป็นการตรวจเพื่อหาปริมาณเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในกระแสเลือดโดยในผู้ที่ HBeAg positive และมี HBV viral load > 20,000 IU/ml และผู้ที่ เป็น Chronic Hepatitis มี HBeAg positive, HBV viral load > 2,000 IU/ml แสดงว่าเชื้อมีการแบ่งตัว ยัง active อยู่สูงมากและมีความเสี่ยงสูงในการทำลายเซลล์ตับได้



รูปที่ 3 Hepatitis profile

2. ตรวจการทำงานของตับ โดยเฉพาะการหาระดับเอนไซม์ SGPT (ALT) ที่สำคัญที่สุดของตับ ซึ่งค่าปกติในผู้ชายคือ 0-50 IU/L ในผู้หญิง คือ 0-35 IU/L ถ้าค่ามากกว่า 1.5-2 เท่าให้สงสัยว่าตับอักเสบ และควรตรวจเดือนละครั้งติดต่อกันอย่างน้อย 3 เดือน
3. การตรวจชิ้นเนื้อตับ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญจะนำชิ้นเนื้อตับเพื่อวินิจฉัยความรุนแรงของโรค
4. การตรวจดูโครงสร้างของตับ เช่นการตรวจคลื่นเสียงเพื่อดูว่ามีตับแข็งหรือมะเร็งตับหรือไม่

ข้อแนะนำการปฏิบัติตัว

1. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ในช่วงที่มีการอักเสบของตับหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายอย่างหักโหม
2. งดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
3. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์และพักผ่อนอย่างพอเพียง

การปฏิบัติตัวในผู้ที่เป็นพาหะของโรค

ผู้ป่วยที่เป็นพาหะ คือ ผู้ที่มีเชื้อไวรัสตับอักเสบบุอยู่ในร่างกาย แต่ไม่แสดงอาการของตับอักเสบ ผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถแพร่เชื้อสู่ผู้อื่น และต้องมันติดตามการดูแลจากแพทย์เป็นระยะๆ ผู้ป่วยที่เป็นพาหะมักเป็นกับเชื้อบีและซีเท่านั้น

2. เอนไซม์ ALT (alanine aminotransferase) หรือเรียกอีกชื่อว่า SGPT (Serum glutamate-pyruvate transaminase)

คือ เอนไซม์ (medthai,2019) ที่จะพบเมื่อเกิดความเสียหายต่ออวัยวะต่างๆเช่น ไต หัวใจ กล้ามเนื้อตับอ่อนและตับ แต่จะมีความจำเพาะต่อดับอย่างชัดเจนซึ่ง หากเซลล์ตับเกิดความเสียหายค่า ALT จะพบสูงขึ้นอย่างเด่นชัด ด้วยเหตุนี้ค่า ALT จึงเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของโรคตับ โดยเฉพาะโรคตับอักเสบและโรคตับแข็งซึ่งสามารถตรวจพบได้แม้ผู้ป่วยยังไม่แสดงอาการภายนอกออกมา ALT จึงใช้เพื่อตรวจสอบสุขภาพตับเป็นหลักดังจะเห็นได้ว่าแพทย์อาจมีการสั่งตรวจ ALT เพียงอย่างเดียว เพื่อใช้ในการตรวจติดตามผลการรักษาเพราะมีความน่าเชื่อถือมากกว่าผลแลอื่น อย่างไรก็ตามแพทย์อาจสั่งตรวจพร้อมกับ เอนไซม์ตัวอื่นได้เพื่อแยกแยะอาการจากโรคอื่นๆ นอกจากนี้ ALT ยังเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญในการวิเคราะห์ความเป็นพิษของยาบางชนิดที่มีผลต่อดับ แอลกอฮอล์ อาหาร และการโจมตีจากเชื้อไวรัสซึ่งเป็นที่มาในการนำมาวิจัยในครั้งนี้ เพื่อดูว่าเซลล์ตับเสียหายจากการโจมตีด้วยไวรัสตับอักเสบบีมากน้อยเพียงใด หากมีปริมาณไวรัสเพิ่มสูงขึ้น

ค่าปกติของ ALT

ค่าปกติที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการวินิจฉัยของโรงพยาบาลมะเร็งลำปางคือ

ชาย 0-50 IU/L หญิง 0-35 IU/L

➤ ค่า ALT ที่ต่ำกว่าปกติ

อาจพบได้ร่วมกับค่า Cholesterol สูงเกินปกติในผู้ที่เป็นท่อน้ำดีในตับอุดตัน (congested liver)

➤ ค่า ALT ที่สูงกว่าปกติ

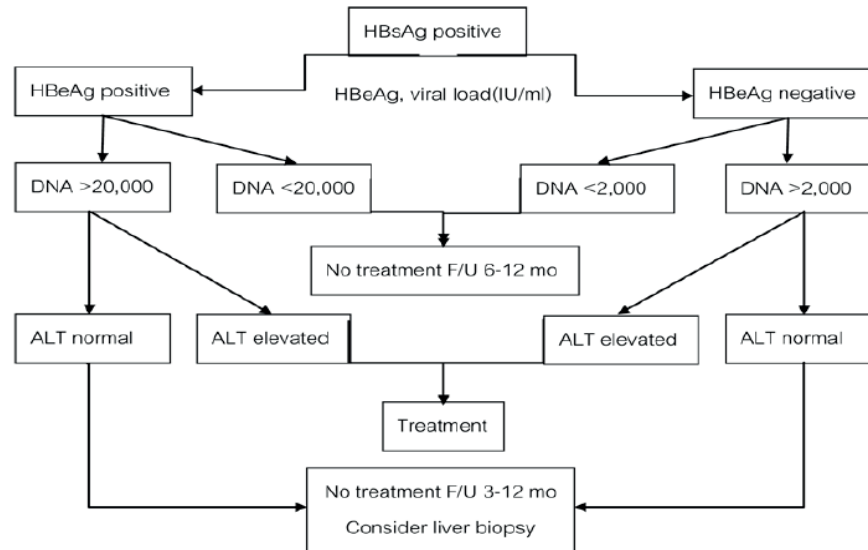
- พบสูงขึ้นเล็กน้อยเป็นครั้งคราว แสดงว่า มีภาวะตับอ่อนอักเสบ กล้ามเนื้ออักเสบ กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด
- พบสูงขึ้นเล็กน้อย แสดงว่าเริ่มเกิดการอักเสบของเซลล์ตับ ที่เกิดจาก ยา อาหาร หรือเริ่มแสดงอาการของโรคตับแข็ง
- พบสูงขึ้นปานกลาง แสดงว่าอาจเกิดโรคตับอักเสบ(Hepatitis) ระยะเริ่มต้นจากเชื้อไวรัส หรือรับประทานยาเกินขนาด เช่น ยา พาราเซตามอล หรือเกิดจากมะเร็งตับ (Hepatic tumor)
- ค่า ALT ที่สูงมาก แสดงว่า เซลล์ตับถูกทำลายเสียหายอย่างร้ายแรง ตับอาจอยู่ในภาวะขาดเลือด หรือ ถูกทำลายจากเชื้อไวรัสตับอักเสบนานนัก

3. HBV viral load

ในคู่มือการเก็บและนำส่งตรวจ(Lab guidebook) ของศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2013) หมายถึงการตรวจหาปริมาณเชื้อไวรัส HBV ในเลือด เพื่อใช้ติดตามการรักษา เพื่อใช้ประกอบการรักษาผู้ติดเชื้อ HBV ร่วมกับการสังเกตอาการทางคลินิก และการทดสอบอื่นๆ ทางห้องปฏิบัติการที่แสดงถึงการดำเนินของโรค โดยวัดการเปลี่ยนแปลง ของระดับ DNA ของเชื้อ HBV ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ clotted blood โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ Polymerase chain

- C.Croagh และคณะ (2009:3) พบว่าผู้ที่ตรวจพบ HBeAg negative และมีพังผืดที่ตับ หรือเป็นโรคตับแข็ง จะมีระดับของ HBV DNA และ alanine aminotransferase (ALT) ที่สัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญแต่จะ ไม่มีความสัมพันธ์กันในผู้ป่วยที่ตรวจพบ HBeAg positive
- นักวิจัยชาว Hong Kong (2009:2) ได้กล่าวไว้ว่ามีอีกปัจจัยหนึ่งคือ ในผู้ที่ในผู้ที่ตรวจพบ HBeAg positive , มีอายุ >35ปี และ มีระดับ ALT >0.5×ULN(odds ratio 5.0;p<0.01)จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดพังผืดที่ตับสูง แต่ในผู้ที่ตรวจพบ HBeAg positive อายุ < 35 ปี และ มีระดับ ALT >0.5×ULN จะมีความเสี่ยงน้อยกว่าและไม่มี ความสัมพันธ์กับระดับ HBV viral load ที่สูงขึ้นในร่างกาย โดยสรุปจากทั้งสองงานวิจัย การใช้ระดับของ HBV DNA ที่มีค่าสูงในการพยากรณ์ โรคตับแข็งหรือมะเร็งตับนั้นขึ้นอยู่กับผลการตรวจ HBeAg
- งานวิจัยของนางสาวสุภัทศรี เศรษฐสินธุ์ (2007:7) พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มี HBeAg เป็นบวกเป็นกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า เมื่อเทียบกับกลุ่ม HBeAg เป็นลบ แต่ไม่มีความแตกต่างกันในระดับเอนไซม์ในตับและพยาธิสภาพของตับ ซึ่งประกอบไปด้วยพังผืด และการอักเสบในเนื้อตับ เมื่อแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามระดับปริมาณไวรัส ในเลือดจะไม่พบความแตกต่างของเอนไซม์ ALT หรือพยาธิสภาพในเนื้อตับแต่อย่างใด

- จากบทความของ ศิรินาถ ศิริเลิศ(2003) การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีนั้น เป็นปัญหาที่สำคัญนำไปสู่โรคเมเร็งตับได้ โดยมีหลักการตรวจรักษาที่แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดังนี้

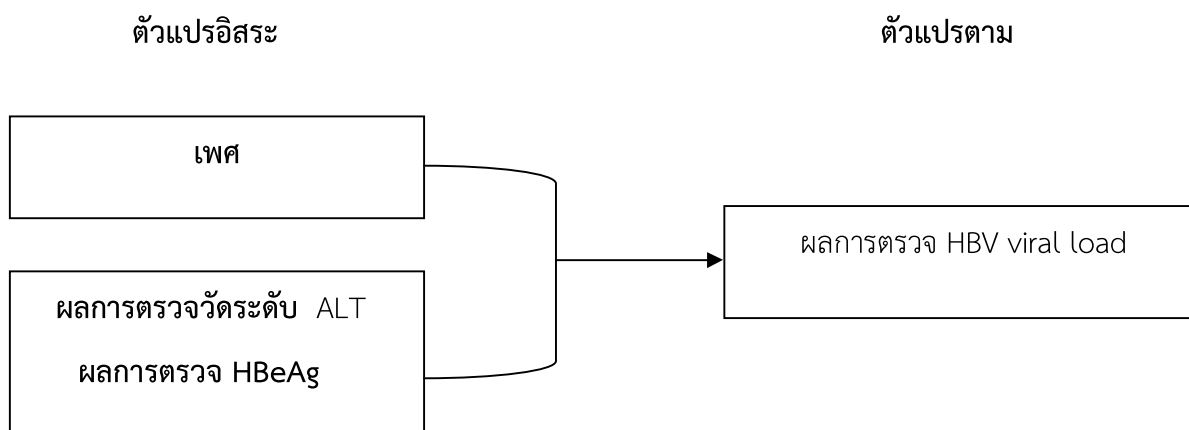


รูปที่ 4 หลักการตรวจรักษาผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

จะเห็นได้ว่ากลุ่มที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีเรื้อรัง ที่ต้องได้รับการรักษา คือ

- กลุ่มที่มี ALT สูงร่วมกับ HBV viral load > 20,000 IU/ml
 - กลุ่มที่มี HBeAg positive ร่วมกับ HBV viral load > 2,000 IU/ml
 - กลุ่มที่มี HBeAg negative แต่เป็นผู้ที่มีอาการรุนแรง (fulminant hepatitis) และผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง
- นอกจากนี้ กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงคือ ผู้ที่
1. HBeAg positive , HBV viral load > 20,000 IU/ml
 2. HBeAg negative , HBV viral load > 2,000 IU/ml และ enzyme ตับ ปกติ (ชาย อายุ > 40 ปี และ หญิง อายุ > 50 ปี)
 3. มีภาวะ fibrosis ในตับมาก ควรตรวจหาไวรัสตับอักเสบบี เอและซี ด้วย และควรทำ liver biopsy หากพบการอักเสบ ควรได้รับการรักษาเช่นกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง (cross-sectional) เพื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของระดับผลตรวจ HBV Viral Load แบบแบ่งกลุ่มตามลำดับจากต่ำไปสูงจำนวน 4 กลุ่ม กับผลการตรวจวัดปริมาณเอนไซม์ ALT ในตับ เชิงคุณภาพ (ปกติ, ผิดปกติ) โดยการใช้การพิจารณาจากค่า normal reference range ของโรงพยาบาลมะเร็งลำปางคือ ในคนปกติ ชาย 0-50 IU/L และหญิง 0-35 IU/L และผลการตรวจ HBeAg ในผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่มารับบริการตรวจสุขภาพตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2561

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ที่มารับบริการตรวจสุขภาพ ในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ทั้งเพศชายและเพศหญิง ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2556 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 โดยมี

เกณฑ์การคัดเข้า

คือ ผู้ที่มีรายการตรวจวิเคราะห์ HBV viral load, เอนไซม์ ALT และ HBeAg ในช่วงเวลาเดียวกัน

เกณฑ์การคัดออก

คือ ผู้ที่เคยได้รับการรักษาโรคไวรัสตับอักเสบบีมาก่อน อันจะมีผลต่อระดับการอักเสบของตับ จากนั้นจึงใช้หลักการสุ่มตัวอย่างด้วยการจับฉลาก

ขนาดและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ใช้สูตรของ Cohen (1983:84)

$$\begin{aligned} N &= 10 \times k \text{ (k = จำนวนตัวแปรอิสระ)} \\ &= 10 \times 3 \\ &= 30 \end{aligned}$$

เพื่อเพิ่มอำนาจการทดสอบ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเพิ่มเติม เป็น 40 ราย ในแต่ละกลุ่ม

ก. ผู้ที่มีระดับ HBV viral load < 2,000 IU/ml	จำนวน 40 คน
ข. ผู้ที่มีระดับ HBV viral load 2,001-20,000 IU/ml	จำนวน 40 คน
ค. ผู้ที่มีระดับ HBV viral load 20,001-100,000 IU/ml	จำนวน 40 คน
ง. ผู้ที่มีระดับ HBV viral load >100,001 IU/ml	จำนวน 40 คน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ HBV viral load , HBeAg และ เอนไซม์ ALT ในระดับที่ทำการตรวจวิเคราะห์ในช่วงเวลาเดียวกัน และบันทึกไว้ในระบบเครือข่ายของโรงพยาบาล(HosXP) ของผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ที่มารับบริการตรวจสุขภาพในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางระหว่างปี พ.ศ.2556 - 2561

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลในระบบ HosXP ของผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปี พ.ศ. 2556-2561

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนรวมและร้อยละ
2. สถิติเชิงวิเคราะห์ ใช้การทดสอบ Chi-Square test หรือ Fisher's exact test และ Cramer's V coefficient

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ของผลตรวจ HBV viral Load กับผลการตรวจปริมาณเอนไซม์ในตับในผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปี พ.ศ.2556-2561 ที่ได้รับการตรวจหาปริมาณไวรัสตับอักเสบบี จากโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการทางสถิติ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ จำนวนผู้เข้ารับบริการทั้งหมด, เพศ
2. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBV viral load, HBeAg และเอนไซม์ในตับ ALT
3. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg กับเอนไซม์ ALT ในตับของแต่ละกลุ่ม

1. ข้อมูลทั่วไป

ผลการศึกษาพบว่า ผู้มารับบริการการตรวจ HBV viral load ตั้งแต่ปี พ.ศ.2556-2561 ทั้งหมดจำนวน 1,804 ราย แบ่งเป็นเพศชาย 951 รายและเพศหญิงจำนวน 853 ราย ซึ่งเพศชายจะมีจำนวนมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อยและเมื่อแยกกลุ่มตามปริมาณ HBV viral load จะพบว่ากลุ่มที่มี ปริมาณHBV viral load < 2,000 (IU/mL) มีมากที่สุดถึงร้อยละ 79.5 รองลงมาคือกลุ่มที่ 2 ,4 และ 3 คิดเป็นร้อยละ 10.7 ,6.8 และ 2.9 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้มารับบริการการตรวจ HBV viral load จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ			
	ชาย	951	52.7
	หญิง	853	42.3
กลุ่มที่	ปริมาณ HBV viral load (IU/mL)		
1	< 2,000	1,435	79.5
2	2,001 – 20,000	193	10.7
3	20,001 – 100,000	53	2.9
4	>100,001	123	6.8

และพบว่าในแต่ละกลุ่มของผู้เข้ารับบริการตรวจหาปริมาณไวรัสตับอักเสบบีนั้น มีจำนวนร้อยละของเพศชายและเพศหญิง ไม่แตกต่างกันมากนัก ในกลุ่มผู้ที่มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบี < 2,000 IU/mL (ชาย>หญิง ร้อยละ 2.8) และกลุ่มที่มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบี > 100,001 IU/mL (ชาย>หญิง ร้อยละ 2.9) ส่วนเพศชายน้อยกว่าเพศหญิงเล็กน้อยในกลุ่มที่มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบี 2,001-20,000 IU/mL (ชาย<หญิง ร้อยละ4.2) และกลุ่มที่มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบี 20,001-100,000 IU/mL (ชาย<หญิง ร้อยละ1.6) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้มารับบริการการตรวจ HBV viral load จำแนกตามกลุ่มและเพศ

กลุ่ม	ปริมาณไวรัสตับอักเสบบี (IU/mL)	เพศ			
		ชาย		หญิง	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	<2,000	769	80.9	666	78.1
2	2,001-20,000	83	8.7	110	12.9
3	20,001-100,000	21	2.2	32	3.8
4	>100,001	78	8.2	45	5.3
Total		951	100.0	853	100.0

2. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBV viral load กับ HBeAg และเอนไซม์ ALT ในตับ

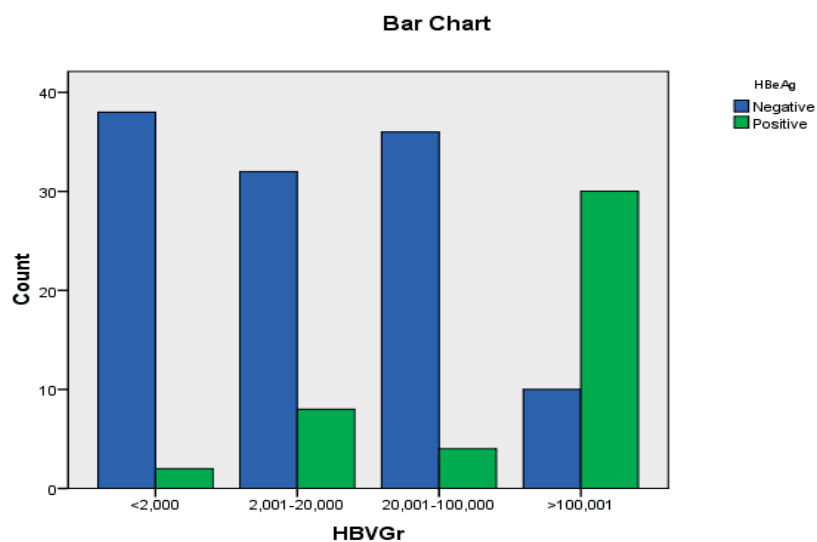
2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBV viral load กับ HBeAg

ผลการศึกษาพบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ HBV viral load ทั้งสี่กลุ่มมีความสัมพันธ์กับ HBeAg อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value<0.05) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$) โดยมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างมาก (Cramer's v = 0.626)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างค่า HBV viral load กับค่า HBeAg

ปริมาณไวรัสตับ อักเสบบี (IU/mL)	HBeAg		รวม
	Negative	Positive	
<2,000	38(95.0)	2(5.0)	40(100.0)
2,001-20,000	32(80.0)	8(20.0)	40(100.0)
20,001-100,000	36(90.0)	4(10.0)	40(100.0)
>100,001	10(25.0)	30(75.0)	40(100.0)
รวม	116(72.5)	44(27.5)	160

$$\chi^2 = 62.696, df = 3, p = 0.000$$



รูปที่ 5 Bar Chart HBV viral load กับค่า HBeAg

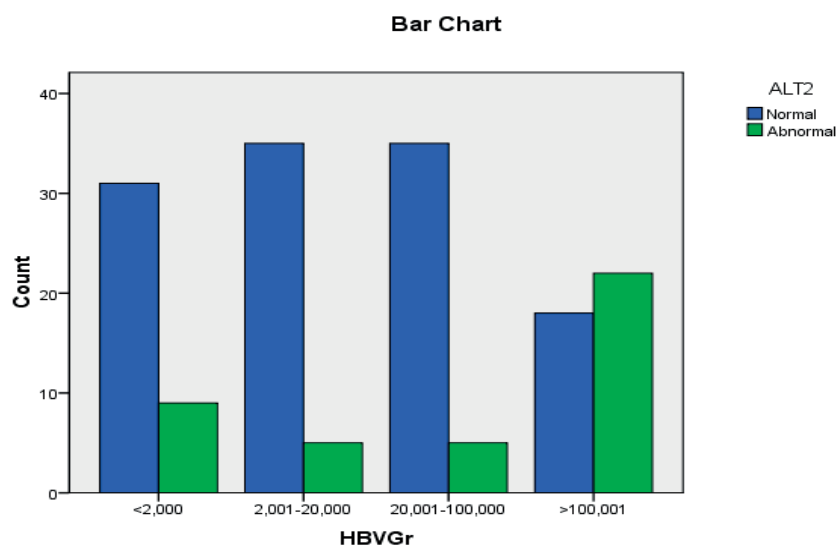
2.2. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBV viral load กับ เอนไซม์ ALT ในตับ

ผลการศึกษาพบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ HBV viral load ทั้งสี่กลุ่มมีความสัมพันธ์กับเอนไซม์ ALT ในตับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.05) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$) โดยมีขนาดความสัมพันธ์กัน ปานกลาง (Cramer's $v = 0.40$)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBV viral load กับค่า เอนไซม์ ALT ในตับ

ปริมาณไวรัสตับ อักเสบบี (IU/mL)	ALT		รวม
	ปกติ	ผิดปกติ	
<2,000	31(77.5)	9(22.5)	40(100.0)
2,001-20,000	35(87.5)	5(12.5)	40(100.0)
20,001-100,000	35(87.5)	5(12.5)	40(100.0)
>100,001	18(45.0)	22(55.0)	40(100.0)
รวม	119(74.4)	41(25.6)	160(100.0)

$$\chi^2 = 25.546, df = 3, p = 0.000$$



รูปที่ 6 Bar Chart HBV viral load กับ เอนไซม์ ALT ในตับ

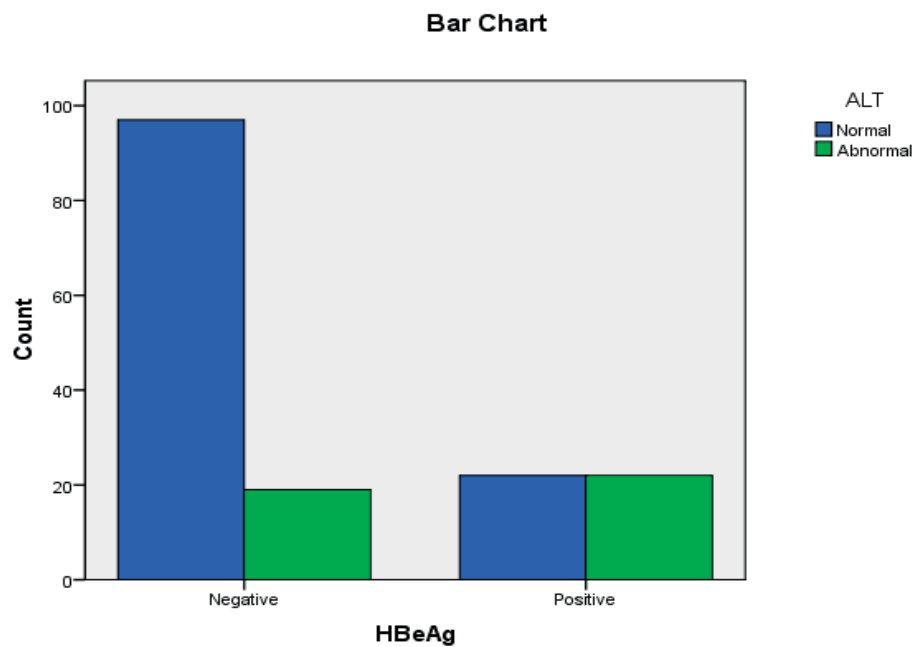
2.3. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg กับ เอนไซม์ ALT ในตับ

ผลการศึกษาพบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg กับ เอนไซม์ ALT ในตับมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.05) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$) โดยมีขนาดความสัมพันธ์กัน ปานกลาง (Cramer's v = 0.344)

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg กับ เอนไซม์ ALT ในตับ

HBeAg	ALT		รวม
	ปกติ	ผิดปกติ	
Negative	97(83.6)	19(16.4)	116(100.0)
Positive	22(50)	22(50)	44(100.0)
รวม	119(74.4)	41(25.6)	160(100.0)

$$\chi^2 = 17.197, df = 1, p = 0.000$$



รูปที่ 7 Bar Chart HBeAg กับ เอนไซม์ ALT ในตับ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg กับเอนไซม์ ALT ในตับ ของแต่ละกลุ่ม

3.1. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg กับเอนไซม์ ALT ในตับของกลุ่มที่ 1 (HBV viral load < 2,000 IU/mL)

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg กับเอนไซม์ ALT ในตับของกลุ่มที่ 1

		ALT		Total
		Normal	Abnormal	
HBeAg	Negative	31(81.6)	7(18.4)	38(100)
	Positive	0(0.0)	2(100)	2(100)
Total		31(77.5)	9(22.5)	40(100)

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.251 ^a	1	.007	.046	.046
Continuity Correction ^b	3.328	1	.068		
Likelihood Ratio	6.347	1	.012		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	7.070	1	.008		
N of Valid Cases ^b	40				
a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .45.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.426	.007
	Cramer's V	.426	.007
	Contingency Coefficient	.392	.007
N of Valid Cases		40	

H_0 : ผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg มีความสัมพันธ์กับ เอนไซม์ ALT ในตับ

H_1 : ผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg ไม่มีความสัมพันธ์กับ เอนไซม์ ALT ในตับ

จากผลการทดสอบสมมุติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg กับเอนไซม์ ALT มีความสัมพันธ์กัน $p\text{-value} = 0.046$ (< 0.05) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$) และมีความสัมพันธ์กันปานกลาง (Cramer's $V=0.426$)

3.2. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg กับเอนไซม์ ALT ในตับของกลุ่มที่ 2 (HBV viral load 2,001-20,000 IU/mL)

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg กับเอนไซม์ ALT ในตับ ของกลุ่มที่ 2

		ALT		Total
		Normal	Abnormal	
HBeAg	Negative	28(87.5)	4(12.5)	32(100)
	Positive	7(87.5)	1(12.5)	8(100)
Total		35(87.5)	5(12.5)	40(100)

H_0 : ผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg มีความสัมพันธ์กับ เอนไซม์ ALT ในตับ

H_1 : ผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg ไม่มีความสัมพันธ์กับ เอนไซม์ ALT ในตับ

จากผลการทดสอบสมมุติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg ไม่มีความสัมพันธ์กับเอนไซม์ ALT ในตับ ($p\text{-value} = 0.743 > 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

3.3. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg กับเอนไซม์ ALT ในตับของกลุ่มที่ 3 (HBV viral load 20,001-100,000 IU/mL)

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg กับเอนไซม์ ALT ในตับ ของกลุ่มที่ 3

		ALT		Total
		Normal	Abnormal	
HBeAg	Negative	33(91.7)	3(8.3)	36(100)
	Positive	2(50.0)	2(50.0)	4(100)
Total		35(87.5)	5(12.5)	40(100)

H_0 : ผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg มีความสัมพันธ์กับ เอนไซม์ ALT ในตับ

H_1 : ผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg ไม่มีความสัมพันธ์กับ เอนไซม์ ALT ในตับ

จากผลการทดสอบสมมุติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg ไม่มีความสัมพันธ์กับเอนไซม์ ALT ในตับ $P\text{-value} = 0.069 (> 0.05)$ ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

3.4. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg กับเอนไซม์ ALT ในตับของกลุ่มที่ 4 (HBV viral load >100,001 IU/mL)

ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg กับเอนไซม์ ALT ในตับ ของกลุ่มที่ 4

		ALT		Total
		Normal	Abnormal	
HBeAg	Negative	5(50.0)	5(50.0)	10(100)
	Positive	13(43.3)	17(56.7)	30(100)
Total		18(45.0)	22(55.0)	40(100)

P - value = 0.497

H_0 : ผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg มีความสัมพันธ์กับ เอนไซม์ ALT ในตับ

H_1 : ผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg ไม่มีความสัมพันธ์กับ เอนไซม์ ALT ในตับ

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Chi-square พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg ไม่มีความสัมพันธ์กับเอนไซม์ ALT ในตับ p-value = 0.497 (> 0.05) ที่ระดับนัยสำคัญ (α = 0.05)

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเชิงวิเคราะห์ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผลตรวจ HBV viral load, HBeAg และปริมาณเอนไซม์ ALT ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่ได้รับการตรวจ HBV viral load เพื่อติดตามพยาธิสภาพของโรค ของโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ซึ่งเข้ารับบริการตรวจในระหว่างปี พ.ศ. 2556-2561 โดยทำการเก็บข้อมูลจากระบบ HosXP วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนรวมและร้อยละ สถิติเชิงวิเคราะห์ ใช้การทดสอบ Chi-Square test หรือ Fisher's exact test และ Cramer's V coefficient ผลการวิจัยมีดังต่อไปนี้

จากข้อมูลในระหว่างปี พ.ศ. 2556-2561 มีผู้เข้ารับการตรวจวิเคราะห์ HBV viral load มีจำนวนทั้งหมด 1,804 ราย แบ่งเป็นเพศชาย 951 รายและเพศหญิงจำนวน 853 ราย ซึ่งเพศชายจะมีจำนวนมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อยและเมื่อแยกกลุ่มตามปริมาณ HBV viral load จะพบว่ากลุ่มที่มี ปริมาณ HBV viral load < 2,000 IU/mL (กลุ่มที่1) มีมากที่สุดถึงร้อยละ 79.5 กลุ่มที่มีปริมาณ HBV viral load 2,001-20,000 IU/mL (กลุ่มที่ 2) ร้อยละ 10.7, กลุ่มที่มีปริมาณ HBV viral load 20,001-100,000 IU/mL (กลุ่มที่ 3) คิดเป็นร้อยละ 2.9 และกลุ่มที่มีปริมาณ HBV viral load >100,001IU/mL (กลุ่มที่ 4) ร้อยละ 6.8

เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBV viral load, HBeAg และ เอนไซม์ ALT ในตับพบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์

- HBV viral load กับ HBeAg มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างมาก
- HBV viral load กับเอนไซม์ ALT ในตับ มีความสัมพันธ์กันปานกลาง
- HBeAg และเอนไซม์ ALT ในตับ มีความสัมพันธ์กันปานกลาง

เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg และเอนไซม์ ALT ในตับในแต่ละกลุ่ม แยกตามปริมาณ HBV viral load พบว่า ในกลุ่มที่มีปริมาณ HBV viral load < 2,000 IU/mL (กลุ่มที่1) ผลการตรวจวิเคราะห์ HBeAg มีความสัมพันธ์กับ เอนไซม์ ALT ในตับในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในกลุ่มอื่นๆไม่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

อภิปรายผล

ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. ผู้ติดเชื้อตับอักเสบบี ที่มารับบริการตรวจสุขภาพในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง สอดคล้องกับรายงานผู้ป่วยมะเร็งตับที่พบว่าเพศชายเป็นโรคมะเร็งตับเป็นลำดับที่ 3 มากกว่าเพศหญิง อธิบายได้ว่า ในกลุ่มผู้ติดเชื้อเพศชาย อาจไม่ได้มีการดูแลตนเองตามข้อแนะนำการปฏิบัติตัวของผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ทำให้ไวรัสสามารถแบ่งตัวเพิ่มจำนวนได้อย่างรวดเร็ว เช่นการ ดื่มสุรา, รับประทานยาพาราเซตมอล, รับประทานอาหารสุกๆดิบๆและไม่สะอาด, ไม่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และอาจไม่ป้องกันการติดเชื้อเมื่อสัมผัสเลือด และสารคัดหลั่งต่างๆ ในขณะที่ผู้ติดเชื้อเพศหญิง อาจเป็นกลุ่มที่ทราบว่าตนเองติดเชื้อมาระยะหนึ่งแล้ว มีการดูแลตัวเองเพื่อป้องกันไม่ให้ไวรัสเพิ่มจำนวน และมีการป้องกันตนเองได้ดีกว่า
2. ผลการตรวจวิเคราะห์ HBV viral load กับ HBeAg และเอนไซม์ ALT ในผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย HBV viral load กับ HBeAg มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างมาก อธิบายได้ว่าไวรัสมีการเพิ่มจำนวนในตับและหลุดออกมาในกระแสเลือด การเพิ่มจำนวนของไวรัสจะส่งผลให้ตรวจพบ HBeAg ซึ่งเป็น Antigen ที่อยู่บนผิวหุ้มห่อ(envelope)เชื้อไวรัส เพิ่มขึ้นด้วย และหากพบผลบวกแสดงว่าเชื้อมีการแบ่งตัวยัง active อยู่ โดยอาศัยในตับและพร้อมที่จะแพร่กระจายไปยังผู้อื่นได้ อีกทั้งการเพิ่มจำนวนของไวรัสจะส่งผลให้เกิดการอักเสบของตับ ทำให้ปริมาณเอนไซม์ ALT ในตับเพิ่มสูงขึ้น

3. เมื่อแบ่งกลุ่มผู้ติดเชื้อตามปริมาณไวรัสที่ตรวจพบ เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของ HBeAg และเอนไซม์ ALT ในผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จึงพบว่าในกลุ่มผู้ที่มีปริมาณ HBV viral load < 2,000 IU/mL (กลุ่มที่ 1) นั้นมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง อธิบายได้ว่าการที่จำนวนของไวรัสไม่สูงส่งผลให้ตรวจพบ HBeAg ซึ่งเป็น Antigen ที่อยู่บนผิวหุ้มห่อ(envelope)เชื้อไวรัส น้อยลง และส่วนใหญ่พบผลลบแสดงว่าเชื้อแบ่งตัวน้อยหรือไม่มีการแบ่งตัว ไม่ส่งผลให้เกิดการอักเสบของตับทำให้ปริมาณเอนไซม์ ALT ในตับไม่สูงจนผิดปกติ

จากการค้นคว้าผลงานวิจัยที่ผ่านมา ไม่พบผลการศึกษาในลักษณะเดียวกันกับงานวิจัยชิ้นนี้ทั้งในและต่างประเทศ แต่ HBV viral load เป็นที่ยอมรับว่าเป็นตัวบ่งชี้ที่ดีในการพยากรณ์โรคของผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี แม้ว่าปริมาณ HBV viral load จะไม่สามารถใช้ในการทำนายการเกิด liver damage ได้เสมอไปก็ตาม (Vincenza Calvaruso and Antonic Craxi, 2009: 529 – 536)

จากการค้นคว้า ทำให้ผู้วิจัยทราบว่า เอนไซม์ ALT เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญ ซึ่งแพทย์ใช้ในการวางแผนการรักษาผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีแบบเรื้อรัง ผลงานวิจัยที่ผ่านมา แสดงว่าเอนไซม์ ALT จะเพิ่มขึ้นในระยะที่เรียกว่า immune clearance หมายถึง ระยะที่ร่างกายรู้จักไวรัส ไวรัสมีการเพิ่มจำนวนตนเอง และมีการต่อสู้กันระหว่างเม็ดเลือดขาวกับไวรัส ทำให้เกิดความเสียหายต่อดับและมีการอักเสบ (Hoofnagle และคณะ, 2006: 1056 – 1075) หากระดับเอนไซม์ ALT เพิ่มขึ้นมากกว่า 2 เท่า จะเป็นตัวบ่งชี้ให้ผู้ติดเชื้อรายนั้นได้รับการรักษาด้วยยา ซึ่งเชื่อว่าเป็นระยะที่การรักษาจะได้ผล ตามข้อแนะนำของ The American Association for the study of Liver Diseases practice guidelines (LOK ASF an McMahon BJ, 2007; 507 – 539) ซึ่งจะเห็นว่าทฤษฎีดังกล่าวนี้ เอนไซม์ ALT จะเพิ่มขึ้นในช่วงที่ไวรัสมีการแบ่งตัว ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ว่า ค่าเอนไซม์ ALT ที่สูงกว่าปกติ มีความสัมพันธ์กับค่า HBV viral load

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่าปริมาณ HBV viral load มีความสัมพันธ์กับ HBeAg และเอนไซม์ ALT ในระดับที่สามารถนำมาช่วยในการวินิจฉัยพยากรณ์อาการของผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีได้จะเห็นได้ว่าระดับของ HBV viral load ที่น้อยกว่า 2,000 IU/mL มีความสัมพันธ์กับการแพร่กระจายของเชื้อและการอักเสบของเซลล์ตับ ฉะนั้นจึงเป็นไปตามแผนการรักษา ที่อ้างอิงจาก ศิรินาถ ศิริเลิศ(2003) ว่าผู้ที่มีปริมาณ HBV viral load ที่น้อยกว่า 2,000 IU/mL นั้นจะยังไม่รักษาแต่หากปริมาณ HBV viral load มากกว่านี้ควรพิจารณาผลการตรวจอื่น ๆ ร่วมด้วยตามแนวทางที่กำหนดไว้(อ้างอิงจากแผนการรักษาของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่) อย่างไรก็ตามหากผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า เอนไซม์ ALT เพิ่มขึ้น ผู้ติดเชื้อควรได้รับการตรวจอื่น ๆ เพิ่มเติมและควรได้รับการรักษา

ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้ คือ แพทย์, พยาบาล, ผู้มีหน้าที่ให้คำปรึกษาและแนะนำ ควรให้แนวทางในการดูแลตนเองแก่ผู้ติดเชื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ติดเชื้อที่เป็นเพศชาย เพื่อให้ผู้ติดเชื้อได้ปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสม เพื่อยับยั้งไม่ให้เกิดการอักเสบเรื้อรัง ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดพังผืด ตับแข็ง และมะเร็งตับได้

เอกสารอ้างอิง

1. วรุณี เจริญศิริ. 2013. ศูนย์ข้อมูลสุขภาพกรุงเทพ. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.bangkokhealth.com/index.php/health/health-system/gastro/>
2. สุภัทศรี เศรษฐสินธุ์. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับของเอนไซม์ Alanine Aminotransferase ในโรคตับอักเสบเรื้อรังกับพยาธิสภาพของเนื้อตับ. ผลงานผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล. 2007
3. ศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2013. ในคู่มือการเก็บและนำส่งตรวจ (Lab guidebook). เชียงใหม่.เข้าถึงได้จาก:
<http://www.ams.cmu.ac.th/amscsc/labguidebook/labguidebook-test/hbv-vl.pdf>
4. ศิริณาด ศิริเลิศ, พรณี ศิริวรรณภา. การดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี.[อินเทอร์เน็ต].2013[เข้าถึงเมื่อ 12 มี.ค.2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.med.cmu.ac.th/dept/obgyn/2011>
5. จัทรรัตน์ เจริญสันติ. การพยาบาลหญิงมีครรภ์ที่เป็นโรคตับอักเสบบี. Nursing Journal Volume 40 Number 4 .2013
6. นิภาพรณ ลีตระกูล, ไพจิตร ดานังและลัดดา ฟองสถิตกุล. (2556). การตรวจหา HBV profile ในระยะ occult HBV infection ในผู้ป่วยโรคของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครเชียงใหม่. วารสารเทคนิคการแพทย์ เชียงใหม่, 46(1), 72-80
7. ชมรมโรคตับแห่งประเทศไทย.โรคไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B). 2008
8. ประเสริฐ เอื้อวรากุล. (2556). การทำลายเชื้อไวรัส. ศูนย์ข้อมูลโรคติดเชื้อและพาหะนำโรค กระทรวงสาธารณสุข.[อินเทอร์เน็ต].2013[เข้าถึงเมื่อ 12 มี.ค.2562]. เข้าถึงได้จาก:
<https://webdb.dmsc.moph.go.th>
9. สำนักสารสนเทศ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข.(2553).โซ่ผลงานรอบ 20 ปีป้องกันโรค.”ไวรัสตับอักเสบบี”. สำนักสารสนเทศ. [อินเทอร์เน็ต].2010 [เข้าถึงเมื่อ 12 มี.ค.2562].เข้าถึงได้จาก:
<https://www.moph.go.th/ops/iprg>
10. ประสาร เปรมะสกุล.คู่มือแปลผลตรวจเลือด เล่มแรก.—กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์, 2551.
11. นิสารัตน์ โอภาสเกียรติกุล. 2545. พยาธิวิทยาคลินิก.กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้ว

12. พรรณมณชน์ อุษชิน. 2555. พยาธิวิทยาคลินิก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
13. นิคม ถนอมเสียง. การวัดความสอดคล้อง. มหาวิทยาลัยขอนแก่น .[อินเทอร์เน็ต]. 2014 [เข้าถึงเมื่อ 12 มี.ค.2562]. เข้าถึงได้จาก: https://home.kku.ac.th/nikom/nkagree_kappa_2557.pdf
14. สมหมาย คชนาม. การเขียนรายงานการวิจัย. 2013.
15. จิตตะกานต์ เทพศิริพันธ์. สถิติที่ใช้ในงานวิจัย. [อินเทอร์เน็ต]. 2015 [เข้าถึงเมื่อ 18 มี.ค.2562].เข้าถึงได้จาก: <https://www.watpon.com/stat/statch60.htm>.
16. วีรานันท์พงศาภักดิ์ .2537. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลุ่ม (กับ GLIM). คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
17. Croagh C, Bell S and Kong Y *et al.* 2009. Prevalence of Significant Fibrosis and Correlations between Histological Inflammation and Fibrosis Scores and Serum Hepatitis B (HBV) DNA Levels in chronic
18. Hepatitis B. 44th Annual Meeting of the European Association for the Study of Liver (EASL 2009). Copenhagen,Denmark.April 22-26,2009.
19. Chan HL, Wong GL and Choi PC *et al.* 2009.Clinical Factors Predicting Advanced Liver Fibrosis in Hepatitis B e Antigen Positive Chronic Hepatitis B. 44th Annual Meeting of the European Association for the study of the Liver (EASL2009).Copenhagen,Denmark. April: 22-26.
20. Hoofnagle JH, Doo E, Liang TJ *et al.* 1997. Hepatitis C: the clinical spectrum of disease. Hepatology; 3 (Suppl 1): 155 – 205.
21. Lok ASF and McMahon BJ. 2007. Chronic hepatitis B. Hepatology; 45: 507 – 53
- 22.Vincenza C and Antonic C. 2009. Lmplication of Normal Liver Enaymes in Liver Disease. J viral Hepat; 16 (8): 529 – 536.
23. Yang J *et al.*Elective caesarean section versus vaginal delivery for preventing mother to child transmission of Hepatitis B virus—a systematic review.Virol J 2008 Aug 28; 5: 100
24. Lobstein S Faber R, Tillmann HL.Prevalence of B among pregnant women and its impact on pregnancy and newborn complications at tertiary hospital in the eastern part of Germany . Digestion 2011;83(1-2):76-82.

25. Cohen,J(1960), “A Coefficient of Agreement for Norminal Scale.”Education and Psychological Measurement”, 20: 37-46.
26. Medthai.ALT (SGPT). [อินเทอร์เน็ต]. 2019 [เข้าถึงเมื่อ 25 มี.ค.2562]. เข้าถึงได้จาก:
<https://medthai.com/การตรวจ-alt-sgpt/>.

ผลของอุณหภูมิในการเก็บรักษาตัวอย่างเซลล์จากบริเวณปากมดลูก ต่อผลการตรวจ HPV high risk test

ศรียา พงษ์มูล, วรรณกร เกษสุวรรณค์, มินตา นากอง, รุ่งทิพา หลวงใหญ่

กลุ่มงานวิจัยและประเมินเทคโนโลยี

บทคัดย่อ

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ได้เปิดให้บริการการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธีตรวจหาเชื้อเอชพีวีชนิดความเสี่ยงสูงมาแล้ว 6 ปี ปัญหาที่พบ คือ แพทย์ขอตรวจซ้ำหลังจากรายงานผลไปแล้วย้อนหลัง 1 - 2 เดือน เนื่องจากผลตรวจเอชพีวีกับผลทางเซลล์วิทยาแตกต่างกัน หรือแพทย์ต้องการตรวจเพิ่มเติมหลังจากทราบผลแปปสเมียร์ โดยขอใช้ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจเดิม มาทำการตรวจซ้ำอีกครั้ง แต่เนื่องจากห้องปฏิบัติการมีพื้นที่จำกัดในการเก็บสิ่งส่งตรวจไว้ที่อุณหภูมิ 4°C จึงได้ทำการเก็บสิ่งส่งตรวจไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 2 เดือน ก่อนทำการทึ่สิ่งส่งตรวจ ซึ่งไม่ทราบว่าคุณสมบัติและระยะเวลาดังกล่าวเหมาะสมสำหรับการเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจเพื่อรอการตรวจซ้ำหรือไม่ งานวิจัย R2R นี้ ต้องการทดสอบว่าการเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจที่ระยะเวลาและอุณหภูมิมีผลต่อผลการตรวจ หาเชื้อเอชพีวีความเสี่ยงสูงหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อการรายงานผลมีความถูกต้อง เพียงตรง

สิ่งส่งตรวจเป็นเซลล์ที่เก็บจากบริเวณปากมดลูก ซึ่งเก็บใน media ชนิด liquid-based cytology ยี่ห้อ PathTezt จำนวน 60 ตัวอย่าง โดยมีผลการตรวจหาเชื้อเอชพีวีความเสี่ยงสูง (HPV high risk) ที่ day 0 เป็นบวก 30 ราย และลบ 30 ราย หลังจากทำการตรวจที่ day 0 แล้ว ทำการเก็บตัวอย่างไว้ที่อุณหภูมิห้องและที่ 4°C (อุณหภูมิละ 30 ราย เป็นผลบวก 15 ราย และผลลบ 15 ราย) เมื่อครบ 1 เดือน และ 2 เดือน ทำการตรวจหาเชื้อเอชพีวีความเสี่ยงสูงซ้ำ และนำผลการตรวจที่ได้มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลการตรวจด้วยสถิติ Chi-square

ผลการตรวจหาเชื้อเอชพีวีความเสี่ยงสูง ที่ทำการเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจที่อุณหภูมิ 4°C เป็นเวลา 1 เดือน และ 2 เดือน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและผลการตรวจที่ day 0 และ 1 เดือน ตรงกันทุกราย ในขณะที่ผลการตรวจที่ day 0 และ 2 เดือน ผลไม่ตรงกัน 2 ราย ส่วนการเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจที่อุณหภูมิห้องพบว่า หลังจากเก็บไว้ 1 เดือน พบผลการตรวจที่ไม่ตรงกับ day 0 มี 1 ราย เช่นเดียวกับหลังจากเก็บไว้ 2 เดือน อย่างไรก็ตามในทางสถิติแสดงผลว่า ไม่มีความแตกต่างกันของผลการตรวจอย่างมีนัยสำคัญ ผลการตรวจที่ไม่ตรงกันทุกราย พบว่าที่ day 0 ตรวจพบเป็นผลบวกแต่เมื่อเก็บตัวอย่างไว้ 1 หรือ 2 เดือน แล้วตรวจอีกครั้งพบผลเป็นลบ แสดงให้เห็นว่าการเก็บสิ่งส่งตรวจไว้เป็นเวลานานทำให้เกิดผลลบลงได้ จึงสรุปผลการศึกษารั้งนี้ คือ การเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจที่เป็นเซลล์ซึ่งเก็บจากบริเวณปากมดลูกด้วยวิธี liquid-

based cytology ยี่ห้อ PathTezt เพื่อการนำมาตรวจซ้ำนั้นสามารถเก็บไว้ได้ 1 เดือน ที่อุณหภูมิ 4°C จึงจะได้ผลการตรวจที่ไม่แตกต่างกัน

บทนำ

จากอุบัติการณ์โรคมะเร็งของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2556-2559 พบว่าในเพศหญิงมะเร็งปากมดลูกพบมากเป็นอันดับ 3 จำนวน 5,513 คน คิดเป็นร้อยละ 11.7 รองจากมะเร็งเต้านม จำนวน 14,804 คน คิดเป็นร้อยละ 31.4 และมะเร็งตับจำนวน 6,378 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 ตามลำดับ¹ อีกทั้งยังพบว่า ในปี พ.ศ.2560 มะเร็งปากมดลูกพบมากเป็นอันดับ 2 ของจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ จำนวน 272 คน คิดเป็นร้อยละ 13.51 รองจากมะเร็งเต้านม จำนวน 780 คน คิดเป็นร้อยละ 38.73² และจากข้อมูลดังกล่าวพบว่า ระยะที่พบมากที่สุด คือ ระยะ 4 จำนวน 1,076 คน รองลงมาได้แก่ ระยะ 3 จำนวน 803 คน ระยะ 2 จำนวน 582 คน ส่วนที่ไม่ทราบระยะ จำนวน 407 คน ตามลำดับ³

จากอุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือของประเทศไทย ปี พ.ศ.2551-2555 พบว่า โรคมะเร็งที่พบมากที่สุด 3 อันดับในจังหวัดลำปาง ในเพศหญิง ได้แก่ 1.มะเร็งตับ 2.มะเร็งปอด 3.มะเร็งปากมดลูก ซึ่งมะเร็งปากมดลูกคิดเป็นอัตราอุบัติการณ์ 15.0 ต่อประชากร 100,000 คน⁴ จะเห็นได้ว่ามีผู้หญิงที่เป็นมะเร็งปากมดลูกเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจึงได้มีการตรวจคัดกรองเพื่อหาหามะเร็งในระยะเริ่มแรก และระยะก่อนเป็นมะเร็งอย่างน้อยทุกๆ 3 ปี⁵ ทั้งนี้สำหรับผู้หญิงที่มีอายุเพิ่มมากขึ้นหรือผู้ที่มีความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งปากมดลูก ควรเข้ารับการตรวจเพื่อป้องกันการลุกลามและการพัฒนาไปเป็นมะเร็งปากมดลูก

โรงพยาบาลมะเร็งลำปางได้เล็งเห็นปัญหาดังกล่าว จึงได้เปิดให้บริการการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกระยะเริ่มแรก ซึ่งดำเนินการโดยกลุ่มงานวิจัยและประเมินเทคโนโลยี ได้เริ่มทำการเปิดให้บริการการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก เมื่อ วันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2556 จนถึงปัจจุบัน (วันที่ 6 พฤศจิกายน 2561) ได้มีผู้เข้ารับบริการทั้งหมด 12,617 คน โดยทั้งหมดให้ผลการตรวจที่เป็นลบ จำนวน 11,776 คน คิดเป็นร้อยละ 93.33 และให้ผลการตรวจที่เป็นบวก จำนวน 841 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 โดยช่วงอายุที่มารับบริการมากที่สุดคือในช่วงอายุ 51 – 60 ปี จำนวน 4,991 คน รองลงมาได้แก่ช่วงอายุ 41 - 50 ปี จำนวน 3,852 คน ช่วงอายุ 31 - 40 ปี 1,937 คน ช่วงอายุ 61 - 70 ปี จำนวน 1,587 คน ช่วงอายุน้อยกว่า 30 ปี จำนวน 186 คน ช่วงอายุ 71 - 80 ปี จำนวน 62 คน และมากกว่า 80 ปี จำนวน 2 คน ส่วนผู้มารับบริการที่มีผลการตรวจที่เป็นบวก ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ ช่วงอายุ 41 - 50 ปี จำนวน 281 คน รองลงมาได้แก่ ช่วงอายุ 51 - 60 ปี จำนวน 260 คน ช่วงอายุ 31 - 40 ปี จำนวน 209 คน ช่วงอายุ 61 - 70 ปี จำนวน 59 คน ช่วงน้อยกว่า 30 ปี จำนวน 27 คน ช่วงอายุ 71 - 80 ปี จำนวน 4 คน และอายุมากกว่า 80 ปี จำนวน 1 คน จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นว่า ผู้มารับบริการการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกส่วนใหญ่มีช่วงอายุตั้งแต่ 41 ปี

ขึ้นไป จนถึงช่วงอายุ 60 ปี ส่วนช่วงอายุน้อยกว่า 30 ปี กับช่วงอายุ 31 – 40 ปี ยังมีปริมาณผู้มารับบริการที่น้อยเมื่อเทียบกับช่วงอายุดังกล่าว

สำหรับกลุ่มงานวิจัยฯ หลังจากได้ทำการเปิดให้บริการการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกมาแล้วประมาณ 5 ปี ปัญหาที่พบบ่อยๆ คือ แพทย์ขอตรวจซ้ำหลังจากรายงานผลไปแล้วย้อนหลัง 1 - 2 เดือน เนื่องจากผล HPV DNA กับผลทางเซลล์วิทยา ให้ผลที่แตกต่างกัน และแพทย์ต้องการติดตามเพื่อตรวจซ้ำ โดยใช้ ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจเดิม มาทำการตรวจซ้ำอีกครั้ง แต่เนื่องจากกลุ่มงานวิจัยมีข้อจำกัดในการเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจไว้ที่อุณหภูมิ 4°C จึงได้ทำการเก็บสิ่งส่งตรวจหลังจากตรวจเสร็จไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 2 เดือน ก่อนจะทำการทึ่สิ่งส่งตรวจ จึงได้เป็นสาเหตุของการทำงานวิจัย R2R ในครั้งนี้ เพื่อต้องการหาคำตอบและทดสอบว่าการเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจที่อุณหภูมิที่แตกต่างกันมีผลต่อผลการตรวจ HPV DNA หรือไม่ ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดความถูกต้อง เทียบตรง ในการรายงานผลการตรวจต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจ HPV high risk test จากการเก็บรักษาตัวอย่างเซลล์บริเวณปากมดลูกในอุณหภูมิที่แตกต่างกัน

บททวนวรรณกรรม

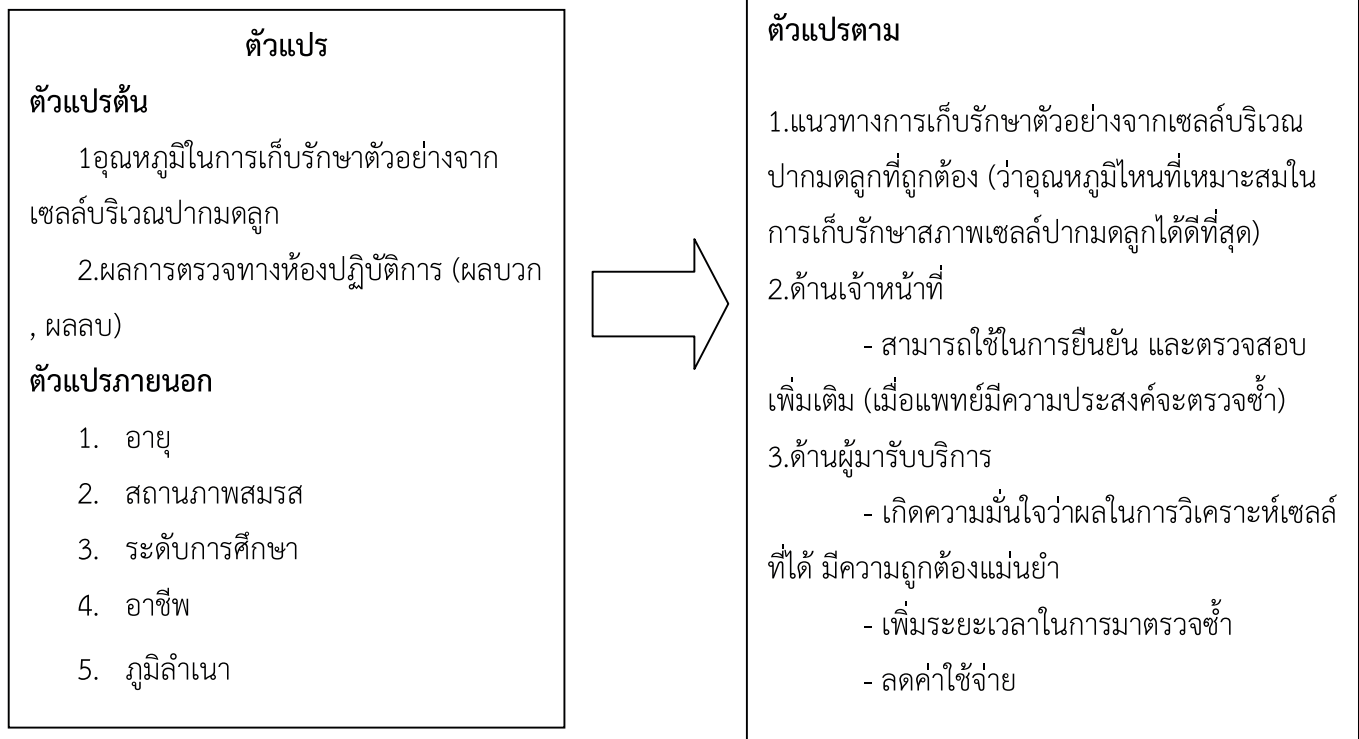
จากการศึกษาของ Vaccarella S⁶ และคณะพบว่าแนวโน้มอุบัติการณ์มะเร็งปากมดลูกทั่วโลก ใน 38 ประเทศ จาก 5 ทวีปในช่วงอายุ 30-74 ปี โดยใช้ age-standardised incidence rate (ASRs) และ age-period-cohort (APC) models พบว่าในประเทศที่มีรายได้สูงมีแนวโน้มความเสี่ยงต่อมะเร็งปากมดลูกลดลง ซึ่งขึ้นอยู่กับโปรแกรมคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่มีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาของ Zhao G⁷ และคณะพบว่า Liquid-based cytology (LBC) ได้ถูกนำมาใช้แทน conventional Papanicolaou test (Papsmear) ในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ซึ่งพบว่าเซลล์ที่ถูกเก็บไว้ใน LBC media สามารถเก็บไว้ได้ที่อุณหภูมิห้อง และอุณหภูมิ 4 องศา แต่พบว่าการเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศา โครงสร้างของผนังเซลล์และโครงสร้างของโครมาติน ดีเอ็นเอ ดีกว่าการเก็บเซลล์ไว้ที่อุณหภูมิห้อง ซึ่งสามารถเก็บได้ถึง 28 วัน

จากการศึกษาของ Miao Cui⁸ และคณะพบว่า การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยเครื่อง Cobas 4800 HPV Test ให้ sensitivity และ specificity ในการตรวจ High-risk HPV genotypes มากกว่าการทดสอบด้วย Hybrid Capture 2 (HC2) และทำให้เกิด cross-reactivity ต่ำกว่าใน Low-risk HPV และยังมี

false positive น้อยกว่าการตรวจแบบ HC2 แต่อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างของประสิทธิภาพโดยรวมระหว่างการทดสอบทั้งสองวิธีไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ผู้มารับบริการ การตรวจ HPV high risk test ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ตั้งแต่วันที่ 19 พฤศจิกายน 2561 จนถึง วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2562 รวมทั้งสิ้น 60 ราย

โดยแบ่งเป็นผู้ป่วยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นลบ จำนวน 30 ราย และผู้ป่วยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นบวก จำนวน 30 ราย

โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) มีอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป 2) ผู้ป่วยสมัครใจยินยอมเข้าร่วมโครงการ

เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ประกอบด้วย

ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ

ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2. การตรวจ HPV high risk test ทางห้องปฏิบัติการ: ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

ขั้นตอนการเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ ก่อนปฏิบัติงาน

1. ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานด้วย 70 % Alcohol และ RNase free solution
2. เช็ด Pipette ด้วย 70 % Alcohol และ RNase free solution
3. Label หมายเลข ข้างหลอดของสิ่งส่งตรวจ

ขั้นตอนการเตรียมน้ำยา

1. Cobas system sample Preparation kit : Bead(MGP) 1, elution buffer (BE) 1
2. Cobas Liquid Cytology kit : LYS 1 , SDS 1 , PK 1
3. Control : Negative control 1 + Positive control 1
4. Cobas HPV Amplification/Detection kit : Master mix 1 , factor 1

ขั้นตอนการสกัด : Cobas x 480

1. เปิดใช้งานเครื่อง Cobas x 480
2. ทำการ maintenance เครื่อง แบบ weekly / daily
3. นำเอาตัวอย่างสิ่งส่งตรวจที่เตรียมไว้แล้วใส่เข้าเครื่อง
4. เลือกการตรวจแบบ HPV + PCR
5. เลือก: HPV high risk + Genotype
6. Load the consumables
7. Load the reagent
8. Start run ประมาณ 1.30 น.
9. หลังจากได้ DNA แล้ว seal plate และนำเอา Plate ไปใส่ในเครื่อง Z (เพื่อทำ PCR เป็นเวลา 2 ชั่วโมง)
10. อ่านผลที่ได้จากการตรวจวิเคราะห์

ขั้นตอนในการทดลอง ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3	ขั้นตอนที่ 4	ขั้นตอนที่ 5	ขั้นตอนที่ 6	ขั้นตอนที่ 7
แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม	เก็บกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 ไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 1 เดือน	ทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี HPV high risk test	เก็บกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 ไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 2 เดือน	ทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี HPV high risk test	วิเคราะห์ผลที่ได้	ขั้นตอนที่ 7 นำเอาข้อมูลที่ได้จากทั้ง 2 กลุ่ม มาเปรียบเทียบกันเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเก็บรักษาตัวอย่างจากเซลล์บริเวณปากมดลูกที่ถูกต้องต่อไป
กลุ่มที่ 1 (เก็บที่อุณหภูมิห้อง) ➢ กลุ่มผู้ป่วยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นลบ จำนวน 15 ราย ➢ กลุ่มผู้ป่วยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นบวก จำนวน 15 ราย	เก็บกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 ไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 1 เดือน	ทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี HPV high risk test	เก็บกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 ไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 2 เดือน	ทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี HPV high risk test	วิเคราะห์ผลที่ได้	
กลุ่มที่ 2 (เก็บที่อุณหภูมิ 4 °c) ➢ กลุ่มผู้ป่วยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นลบ จำนวน 15 ราย ➢ กลุ่มผู้ป่วยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นบวก จำนวน 15 ราย	เก็บกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 ไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 1 เดือน	ทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี HPV high risk test				

รูปแบบการศึกษา : การวิจัยกึ่งทดลอง

วิธีการศึกษา

1. แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1. กลุ่มตัวอย่างที่เก็บ ไว้ที่อุณหภูมิห้อง 2. กลุ่มตัวอย่าง ที่เก็บ ไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ซึ่งในแต่ละกลุ่มตัวอย่างประกอบไปด้วย
 - 1.1 กลุ่มผู้ป่วยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นลบ กลุ่มละ 15 ราย
 - 1.2 กลุ่มผู้ป่วยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นบวก กลุ่มละ 15 ราย
2. นำเอากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมาทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี HPV high risk test หลังจากที่ได้มีการเก็บที่อุณหภูมิที่แตกต่างกัน ครบ 1 เดือน บันทึกผลที่ได้จากการตรวจวิเคราะห์
3. นำเอากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมาทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี HPV high risk test หลังจากที่ได้มีการเก็บที่อุณหภูมิที่แตกต่างกัน ครบ 2 เดือน บันทึกผลที่ได้จากการตรวจวิเคราะห์
4. วิเคราะห์ผลที่ได้จากการทดลอง
5. สรุปผลการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

หาความสัมพันธ์ของผลการตรวจโดยใช้สถิติ Pearson's chi-square test

ผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบผลการตรวจ HPV DNA high risk ครั้งแรก (day 0) และหลังจากเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจไว้ที่อุณหภูมิ 4°C เป็นเวลา 1 เดือน และ 2 เดือน พบว่าเมื่อผ่านไป 1 เดือน ผลการตรวจทั้งในรายที่เป็นบวกและเป็นลบให้ผลเหมือนกัน การตรวจในครั้งแรกทุกราย ($n = 30, 100\%$) ผลการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าผลการตรวจทั้ง 2 ครั้ง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 1.00$) (ตารางที่ 1) ในขณะที่เมื่อเก็บสิ่งส่งตรวจที่อุณหภูมิ 4°C เป็นเวลา 2 เดือน พบผลตรวจเปลี่ยนแปลงไป 2 ราย ($2/30 = 6.66\%$) โดยพบว่าผลการตรวจครั้งแรกและที่ 1 เดือน เป็นผลบวก แต่ผลตรวจที่ 2 ให้ผลเป็นลบ (ตารางที่ 1) อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ทางสถิติแสดงให้เห็นว่าผลการตรวจครั้งแรกและที่ 2 เดือน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่า $P\text{-value} = 0.50$ เช่นเดียวกับผลตรวจที่ 1 เดือน และ 2 เดือน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ส่วนการเปรียบเทียบผลการตรวจ HPV DNA high risk ครั้งแรก (day 0) และหลังจากการเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจไว้ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 1 เดือน พบว่าผลการตรวจเปลี่ยนแปลงไป 1 ราย คือ จากผลบวกกลายเป็นผลลบ ($3/30 = 3.33\%$) (ตารางที่ 2) และไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจครั้งแรกและเมื่อผ่านไป 2 เดือน พบว่ามีผลการตรวจเปลี่ยนแปลงไป 1 ราย เช่นกัน ($1/30 = 3.33\%$) ผลที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น คือ ผลการตรวจครั้งแรกเป็นบวก แต่ตรวจพบเป็นลบ เมื่อเวลาผ่านไป 1 และ 2 เดือน (ตารางที่ 2)

ลำดับที่	Lab no.	วันที่ตรวจครั้งแรก		ครบกำหนด 1 เดือน		ครบกำหนด 2 เดือน	
		ว/ด/ป	ผลตรวจ	ว/ด/ป	ผลตรวจ	ว/ด/ป	ผลตรวจ
1	641	19/11/61	other	19/12/61	other	19/1/62	other
2	644	19/11/61	other	19/12/61	other	19/1/62	other
3	645	19/11/61	other,16	19/12/61	16	19/1/62	16
4	658	20/11/61	other	20/12/61	other	20/1/62	Neg
5	665	20/11/61	other	20/12/61	other	20/1/62	other
6	680	27/11/61	16	27/12/61	16	27/1/62	Neg
7	674	27/11/61	other	27/12/61	other	27/1/62	other
8	694	29/11/61	other	29/12/61	other	29/1/62	other
9	701	29/11/61	other	29/12/61	other	29/1/62	other
10	712	29/11/61	other	29/12/61	other	29/1/62	other
11	726	11/12/61	other	11/1/62	other	11/2/62	other
12	742	11/12/61	other	11/1/62	other	11/2/62	other
13	749	18/12/61	other	18/1/62	other	18/2/62	other
14	770	19/12/61	other	19/1/62	other	19/2/62	other
15	801	26/12/61	other	26/1/62	other	26/2/62	other
16	827	9/1/62	Neg	9/2/62	Neg	9/3/62	Neg
17	828	9/1/62	Neg	9/2/62	Neg	9/3/62	Neg
18	829	9/1/62	Neg	9/2/62	Neg	9/3/62	Neg
19	831	9/1/62	Neg	9/2/62	Neg	9/3/62	Neg
20	832	9/1/62	Neg	9/2/62	Neg	9/3/62	Neg
21	833	9/1/62	Neg	9/2/62	Neg	9/3/62	Neg
22	834	9/1/62	Neg	9/2/62	Neg	9/3/62	Neg

ลำดับที่	Lab no.	วันที่ตรวจครั้งแรก		ครบกำหนด 1 เดือน		ครบกำหนด 2 เดือน	
		ว/ด/ป	ผลตรวจ	ว/ด/ป	ผลตรวจ	ว/ด/ป	ผลตรวจ
23	835	9/1/62	Neg	9/2/62	Neg	9/3/62	Neg
24	836	9/1/62	Neg	9/2/62	Neg	9/3/62	Neg
25	837	9/1/62	Neg	9/2/62	Neg	9/3/62	Neg
26	838	9/1/62	Neg	9/2/62	Neg	9/3/62	Neg
27	839	9/1/62	Neg	9/2/62	Neg	9/3/62	Neg
28	840	9/1/62	Neg	9/2/62	Neg	9/3/62	Neg
29	842	9/1/62	Neg	9/2/62	Neg	9/3/62	Neg
30	855	9/1/62	Neg	9/2/62	Neg	9/3/62	Neg

ตารางที่ 1 ผลการตรวจ HPV high risk test เปรียบเทียบระหว่างผลการตรวจครั้งแรกและหลังจากเก็บรักษา
 สิ่งส่งตรวจไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศา เป็นเวลา 1 เดือน และ 2 เดือน

ลำดับที่	Lab no.	วันที่ตรวจครั้งแรก		ครบกำหนด 1 เดือน		ครบกำหนด 2 เดือน	
		ว/ด/ป	ผลตรวจ	ว/ด/ป	ผลตรวจ	ว/ด/ป	ผลตรวจ
1	802	26/12/61	other	26/1/62	other	26/2/62	other
2	830	9/1/62	other	9/2/62	other	9/3/62	other
3	841	9/1/62	other	9/2/62	other	9/3/62	other
4	859	11/1/62	other	11/2/62	other	11/3/62	other
5	879	16/1/62	other	16/2/62	other	16/3/62	other
6	887	16/1/62	other	16/2/62	other	16/3/62	other
7	888	16/1/62	other	16/2/62	other	16/3/62	other
8	891	16/1/62	other	16/2/62	other,16	16/3/62	other,16
9	916	18/1/62	other	18/2/62	other	18/3/62	Neg
10	939	25/1/62	other	25/2/62	other	25/3/62	other
11	943	25/1/62	other	25/2/62	other	25/3/62	other
12	960	28/1/62	other	28/2/62	Neg	28/3/62	other
13	1012	8/2/62	16	8/3/62	16	8/4/62	16
14	1019	8/2/62	16	8/3/62	16	8/4/62	16
15	1025	11/2/62	other,16	11/3/62	other,16	11/4/62	other,16
16	843	11/1/62	Neg	11/2/62	Neg	11/3/62	Neg
17	844	11/1/62	Neg	11/2/62	Neg	11/3/62	Neg
18	845	11/1/62	Neg	11/2/62	Neg	11/3/62	Neg
19	846	11/1/62	Neg	11/2/62	Neg	11/3/62	Neg
20	847	11/1/62	Neg	11/2/62	Neg	11/3/62	Neg
21	848	11/1/62	Neg	11/2/62	Neg	11/3/62	Neg
22	849	11/1/62	Neg	11/2/62	Neg	11/3/62	Neg
23	850	11/1/62	Neg	11/2/62	Neg	11/3/62	Neg
24	851	11/1/62	Neg	11/2/62	Neg	11/3/62	Neg
25	852	11/1/62	Neg	11/2/62	Neg	11/3/62	Neg
26	853	11/1/62	Neg	11/2/62	Neg	11/3/62	Neg

ลำดับที่	Lab no.	วันที่ตรวจครั้งแรก		ครบกำหนด 1 เดือน		ครบกำหนด 2 เดือน	
		ว/ด/ป	ผลตรวจ	ว/ด/ป	ผลตรวจ	ว/ด/ป	ผลตรวจ
27	854	11/1/62	Neg	11/2/62	Neg	11/3/62	Neg
28	855	11/1/62	Neg	11/2/62	Neg	11/3/62	Neg
29	856	11/1/62	Neg	11/2/62	Neg	11/3/62	Neg
30	857	11/1/62	Neg	11/2/62	Neg	11/3/62	Neg

ตารางที่ 2 ผลการตรวจ HPV high risk test เปรียบเทียบระหว่างผลการตรวจครั้งแรกและหลังจากเก็บรักษา
สิ่งส่งตรวจไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 1 เดือน และ 2 เดือน

สรุปผลการวิจัย

แม้ว่าผลการวิเคราะห์ทางสถิติในการเปรียบเทียบผลการตรวจครั้งแรก (day 0) และผลการตรวจหลังจากเก็บรักษาส่งตรวจที่อุณหภูมิ 4°C และอุณหภูมิห้องเป็นเวลา 1 เดือน และ 2 เดือน จะไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การตรวจหา HPV DNA high risk test เป็นการตรวจที่มีความสำคัญเนื่องจากใช้ในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก การรายงานผลเป็นบวกหรือลบ มีผลต่อระยะเวลาการนัดผู้ป่วยมาตรวจติดตามหรือตรวจคัดกรองครั้งถัดไป ดังนั้นการกำหนดระยะเวลาและอุณหภูมิในการเก็บรักษาส่งตรวจ จึงมีความสำคัญโดยผลการตรวจจากสิ่งส่งตรวจต้องไม่มีการเปลี่ยน จากผลการศึกษานี้ พบว่า ผลการตรวจมีการเปลี่ยนแปลงไป 6.66% เมื่อเก็บรักษาส่งตรวจไว้ที่อุณหภูมิ 4°C เป็นเวลา 2 เดือน และผลการตรวจมีการเปลี่ยนแปลงไป 3.33% เมื่อเก็บรักษาส่งตรวจไว้ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 1 และ 2 เดือน โดยการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นการเปลี่ยนแปลงจากผลบวกเป็นลบ แสดงให้เห็นว่าหากเก็บสิ่งส่งตรวจไว้เกิน 1 เดือน ไม่ว่าจะเป็นที่อุณหภูมิ 4°C หรืออุณหภูมิห้อง จะทำให้ตรวจเจอผลลบลงได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอสรุปผลการศึกษานี้ คือ อุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมในการเก็บรักษาส่งตรวจ ซึ่งเป็นเซลล์ที่เก็บจากบริเวณปากมดลูกสำหรับใช้ในการตรวจ HPV DNA high risk test คือ อุณหภูมิ 4°C เป็นเวลาไม่เกิน 1 เดือน หากเก็บรักษาที่อุณหภูมิอื่นหรือเก็บไว้นานกว่า 1 เดือน จะทำให้เกิดผลลบลงได้

เอกสารอ้างอิง

1. Imsamran W .et al. Cancer in Thailand. Vol IX, 2013-2015 page 7-8.
2. Information Technology Division National Cancer Insitute. Hospital-Based Registry Annual Report 2017. 2017. Page 18
3. Information Technology Division National Cancer Insitute.Hospital-Based Registry Annual Report 2017. 2017. Page 44
4. www.innotechlab.co.th/PDF/Specimen_Management.pdf
5. <http://www.thaihealth.or.th/Content/38360>
6. Vaccarella S, Lortet-Tieulent J, Plummer M, Franceschi S, Bray F. Worldwide trends in cervical cancer incidence: impact of screening against changes in disease risk factors. European journal of cancer. 2013 Oct 1; 49(15): 3262-73.
7. Zhao G, Liu Z, Tian Y, Zhu M, Wang S, Wang H, Gao S, Ma Y, Zheng M. Stability, integrity, and recovery rate of cellular nucleic acids preserved in a new liquid-based cytology medium. Diagnostic cytopathology. 2018 Mar;46(3):213-20.
8. Cui M, Chan N, Liu M, Thai K, Malaczynska J, Singh I, Zhang D, Ye F. Clinical performance of Roche cobas 4800 HPV test. Journal of clinical microbiology. 2014 Jun 1; 52(6): 2210-1.

การรับรู้อาการและการจัดการกับอาการข้างเคียงของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ที่ได้รับยาเคมีบำบัดสูตร FOLFOX

อรรณู เตชะนันท์, จิรัชฎิภาล เจริญชัย

งานพยาบาลผู้ป่วยเคมีบำบัด

บทคัดย่อ

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง พบมากที่สุดเป็นอันดับ 3 รองจากมะเร็งตับและปอด ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ มีหลายสูตรยาที่ใช้ในการรักษาเช่น ได้แก่ 1) 5FU 2) FOLOX 3) FOLFIRI 4) XELOX 5) Targeted therapy ซึ่งยาเคมีบำบัดสูตร FOLFOX สามารถใช้ได้ดีกับการรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่ ผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยหลายรายต้องหยุดการรักษา ถ้าผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถจัดการและปรับตัวกับอาการเหล่านั้นได้ดี การรักษามักจะประสบความสำเร็จ

การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอาการข้างเคียงที่รบกวนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ที่ได้รับยาเคมีบำบัดสูตร FOLFOX และเพื่อศึกษาการจัดการกับอาการข้างเคียงที่รบกวนการดำเนินชีวิตและผลลัพธ์จากการจัดการอาการในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ที่ได้รับยาเคมีบำบัดสูตร FOLFOX กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเลือกแบบจำเพาะเจาะจง เป็นผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ ได้รับยาเคมีบำบัดสูตร FOLFOX ในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์การศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยประกอบด้วย 2 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว จำนวน 6 ข้อ โดยลักษณะคำตอบเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) และเติมคำลงในช่องว่าง ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและความเจ็บป่วยในอดีต จำนวน 2 ข้อ เป็นแบบเติมคำตอบลงในช่องว่างและแบบให้ตอบ (check list) ผู้วิจัยเข้าถึงข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียน ส่วนที่ 2 อาการข้างเคียงหลังจากได้รับเคมีบำบัดที่เกี่ยวกับความถี่ในการเกิดอาการข้างเคียง มีจำนวน 19 ข้อ ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบให้ตอบ (check list) มีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) โดยผู้ตอบตอบความถี่ของอาการได้ 5 ระดับ คือ ไม่มี นานๆ ครั้ง เป็นพักๆ เป็นประจำ และตลอดเวลา ส่วนที่ 3 ประสิทธิภาพในการจัดการอาการของผู้ป่วย มีจำนวน 2 ข้อ วิธีการจัดการกับอาการ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากวิธีการจัดการกับอาการ โดยผู้ตอบตอบได้ 3 ระดับ ได้แก่ ดีขึ้น, เหมือนเดิมและแย่ลง สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้แบบสัมภาษณ์ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity

index: CVI) เท่ากับ 0.92 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) 0.80

การวิจัยครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ที่ได้รับการยาเคมีบำบัดสูตร FOLFOX มีอาการข้างเคียงและอาการที่รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันมากที่พบบ่อย 5 อันดับแรกตั้งแต่รับการรักษาครั้งที่ 4 เป็นต้นไป คือ 1) ชาปลายมือปลายเท้า 2) เบื่ออาหาร 3) คลื่นไส้อาเจียน 4) นอนหลับยาก 5) สิวเปลี่ยนตำแหน่ง อย่างไรก็ตามพบมากที่สุดเป็นอาการชาปลายมือปลายเท้า โดยมีการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่ ใช้การแช่น้ำอุ่นวันละ 10-20 นาที เพื่อจัดการกับอาการชาปลายมือปลายเท้าเป็นการจัดการที่เพียงช่วยทุเลาลงแต่ไม่หายขาด ผลลัพธ์ของการจัดการกับอาการทั้งหมด 5 อันดับเป็นไปในทางที่ดีคือ ส่วนใหญ่อาการและความทุกข์ทรมานลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการรับรู้อาการและการจัดการอาการข้างเคียงของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่รับยาเคมีบำบัด (เพลินพิศ ธรรมนิภา 2557), และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่ได้รับการยาเคมีบำบัด (มณีพรรณ ภิญญวรพจน 2562) อย่างไรก็ตามการจัดการกับอาการของผู้ป่วยของแต่ละบุคคลย่อมมีความสามารถในการดูแลตนเองที่แตกต่างกันเพื่อบรรเทาอาการและความทรมานให้ลดลงเพื่อที่จะดำเนินชีวิตประจำวันได้ตามปกติสุขทั้งนี้ญาติผู้ดูแลหรือบุคคลในครอบครัวควรมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยด้วยเพื่อก่อให้เกิดกำลังใจและสุขภาพจิตที่ดีต่อการต่อสู้กับโรคมะเร็งและอาการข้างเคียงจากการรักษาไปได้โดยตลอดการรักษาอย่างต่อเนื่อง

บทนำ

โรคมะเร็งเป็นโรคที่มีอัตราการเสียชีวิตเป็นอันดับหนึ่งและพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น องค์การอนามัยโลกพบว่าในปี พ.ศ. 2551 มีผู้ป่วยรายใหม่จำนวน 12.7 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งราว 7.6 ล้านคน หรือคิดเป็น 13% จากสาเหตุการเสียชีวิตทั่วโลก โรคมะเร็ง 5 อันดับโลกได้แก่ มะเร็งปอด มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งกระเพาะอาหาร และมะเร็งต่อมลูกหมาก¹ ในบรรดาผู้ป่วยรายใหม่จำนวน 12.7 ล้านคน พบมะเร็งลำไส้ใหญ่ 1.2 ล้านคน จำนวนผู้เสียชีวิตจากมะเร็งต่างๆ 7.6 ล้านคน เสียชีวิตจากมะเร็งลำไส้ใหญ่พบจำนวน 608,000 คน² จากข้อมูลทะเบียนมะเร็งในประเทศไทยใน Cancer in Thailand Vol.VII 2007-2009 พบว่าโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง พบเป็นอันดับ 3 ในเพศชาย (รองจากมะเร็งตับและมะเร็งปอด) มีอุบัติการณ์คือ 8.9 ต่อประชากรแสนคน และเป็นอันดับ 5 ในเพศหญิง (รองจากมะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก มะเร็งตับ และมะเร็งปอด) โดยมีอุบัติการณ์คือ 8.2 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2555 พบผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง รายใหม่มากเป็นอันดับ 2 ของผู้ป่วยมะเร็งทั้งหมด ทั้งนี้สถานการณ์โรคมะเร็งในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ เป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 2 ของผู้ป่วยมะเร็งทั้งหมด

สถิติกระทรวงสาธารณสุขปี พ.ศ. 2559 สำหรับภาคเหนือในจังหวัดลำปาง โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง พบมากที่สุดเป็นอันดับ 3 รองจากมะเร็งตับและปอด³ ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขให้ความสำคัญกับโรคมะเร็งมากเนื่องจากเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประเทศเป็นสาเหตุการตายที่มีแนวโน้มเพิ่มทุกปี ทั้งนี้แนวทางการรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง มีการรักษาด้วยหลายวิธี เช่น การรักษาด้วยการผ่าตัดเป็นการรักษาหลัก การให้ยาเคมีบำบัดร่วมกับรังสีรักษาและการให้ยาเคมีบำบัดซึ่งเป็นวิธีการรักษาหนึ่งที่มีประสิทธิภาพสามารถรักษามะเร็งที่มีการแพร่กระจาย ทั้งนี้เคมีบำบัดสามารถยืดระยะเวลากลับเป็นซ้ำใหม่ของโรคและยืดอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยได้ ในปัจจุบันการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้มีหลายสูตรซึ่งสูตรที่มีการใช้เป็นจำนวนมาก ได้แก่ 1) 5FU 2) FOLOX 3) FOLFIRI 4) XELOX 5) Targetedtherapy ซึ่งยาเคมีบำบัดสูตร FOLFOX สามารถใช้ได้กับการรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่ และมีการใช้ยาเคมีบำบัดสูตรนี้ในการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงระยะแพร่กระจายมาก ในปัจจุบันอย่างไรก็ตาม ถึงแม้การรักษาด้วยยาเคมีบำบัดทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสในการรอดชีวิตแต่ในขณะเดียวกันผู้ป่วยต้องเผชิญกับอาการต่างๆที่เกิดควบคู่จากการได้รับยาเคมีบำบัดไปด้วย เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ผอมลง มีแผลในปาก ผิวหนังแห้งคัน อ่อนเพลีย อ่อนล้า ไม่มีแรง มีไข้ กัดการทำงานของไขกระดูกทำให้ผู้ป่วยมีอาการซีด ติดเชื้อได้ง่าย และมีเลือดออกผิดปกติ มีผลกระทบต่อระบบประสาททำให้แขนขาชา เป็นต้น ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สบายใจและมีความทุกข์ทรมานมาก อาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นรบกวนต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้ป่วยทำกิจวัตรประจำวันลดลง ถูกจำกัดบทบาทหน้าที่เนื่องจากปัญหาด้านร่างกาย สัมพันธภาพในสังคมลดลงและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยตามมา การเกิดอาการหลายอาการในผู้ป่วยนั้นสามารถเป็นผลทำนายการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายความล้มเหลวในการรักษาและผลการรักษา ผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยหลายรายต้องหยุดการรักษา ถ้าผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถจัดการและปรับตัวกับอาการเหล่านั้นได้ดี การรักษาจะประสบความสำเร็จจากการพบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบการศึกษา เรื่อง การรับรู้อาการและการจัดการกับอาการข้างเคียงของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่ได้รับยาเคมีบำบัด⁴ แต่ไม่พบการศึกษาการรับรู้อาการข้างเคียงและการจัดการกับอาการข้างเคียงที่รบกวนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการรับรู้อาการข้างเคียง การจัดการกับอาการข้างเคียงที่รบกวนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ ที่ได้รับยาเคมีบำบัดสูตร FOLFOX และผลลัพธ์จากการจัดการอาการในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ที่ได้รับยาเคมีบำบัดสูตร FOLFOX ซึ่งผลการศึกษาที่ได้อาจใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการดูแลและจัดการอาการช่วยให้มีสุขภาพสามารถให้การดูแลความต้องการของผู้ป่วยและส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้ดูแลตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ ได้รับยาเคมีบำบัดสูตร FOLFOX กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา: ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ ได้รับยาเคมีบำบัดสูตร FOLFOX ในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง จำนวน 20 คน เก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน – 31 ตุลาคม 2561 สำหรับการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างนั้น ใช้การคัดเลือกกลุ่มจำเพาะเจาะจง สำหรับเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ที่ได้รับยาเคมีบำบัดสูตร FOLFOX ตั้งแต่ครั้งที่ 4 เป็นต้นไป ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง 2) ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ที่ได้รับยาเคมีบำบัดสูตร FOLFOX มีอาการข้างเคียงเกิดขึ้นอย่างน้อย 1 อาการ 3) ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี – 60 ปี 4) สามารถพูดคุยสื่อสาร ได้ตอบภาษาไทยเข้าใจ เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ป่วยไม่สามารถตอบคำถามได้ หยุดสื่อสารระหว่างถามและไม่สบายใจในการตอบคำถาม หลังจากได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เลขที่โครงการ 27/2561 จึงได้ประสานกับหัวหน้ากลุ่มงานและหัวหน้าหน่วยงานเคมีบำบัด โรงพยาบาลมะเร็งลำปางเพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์มาจากแบบสอบถามของเพลินพิศ ธรรมนิภาและคณะ โดยได้ทำการศึกษา เรื่อง การรับรู้อาการและการจัดการกับอาการข้างเคียงของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่ได้รับยาเคมีบำบัด⁴ และได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้แบบสัมภาษณ์ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 0.92 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) 0.80 แบบสัมภาษณ์การศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ประกอบด้วย 2 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา สิทธิการรักษา อาชีพ ผู้ดูแล จำนวน 6 ข้อ โดยลักษณะคำตอบเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) และเติมคำลงในช่องว่าง ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ได้แก่ ประวัติการรักษา (ยาเคมีบำบัดและขนาดของยา, จำนวนครั้งที่ได้รับยาเคมีบำบัด) ประวัติความเจ็บป่วยในอดีต (โรคประจำตัว, ยาโรคประจำตัวที่ใช้รักษาปัจจุบัน) จำนวน 2 ข้อ เป็นแบบเติมคำตอบลงในช่องว่างและแบบให้ตอบ (check list) ผู้วิจัยเข้าถึงข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียน

ส่วนที่ 2 อาการข้างเคียงหลังจากได้รับเคมีบำบัดที่เกี่ยวกับความถี่ในการเกิดอาการข้างเคียง มีจำนวน 19 ข้อ ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบให้ตอบ (check list) มีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยผู้ตอบตอบความถี่ของอาการได้ 5 ระดับ คือ ไม่มี นานๆ ครั้ง เป็นพักๆ เป็นประจำ และตลอดเวลา ทั้งนี้การแปลผลด้านความถี่ของอาการได้อ้างตามการศึกษาของนางลักษณ์ สุวิสิษฐ์

(2007) ที่ได้ทำการศึกษาอาการและความรุนแรงของอาการที่รบกวนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม โดยแปลผลดังนี้ ไม่มี เท่ากับ 0 คะแนน, นานๆ ครั้ง เท่ากับ 1 คะแนน, เป็นพักๆ เท่ากับ 2 คะแนน, เป็นประจำ เท่ากับ 3 คะแนนและตลอดเวลา เท่ากับ 4 คะแนน

ส่วนที่ 3 ประสิทธิภาพในการจัดการอาการของผู้ป่วย มีจำนวน 2 ข้อ วิธีการจัดการกับอาการ และ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากวิธีการจัดการกับอาการ โดยผู้ตอบได้ 3 ระดับ ได้แก่ ดีขึ้น, เหมือนเดิมและแย่ลง

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนตัว

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ที่ได้รับยาเคมีบำบัดสูตร FOLFOX ในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง จำนวน 20 คน มีอายุระหว่าง 50-80 ปี อายุเฉลี่ย 62 ปี อายุสูงสุด 80 ปี และอายุต่ำสุด 50 ปี เป็นเพศ ชายจำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 55 เพศหญิงจำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 45 การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษามากที่สุดจำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมา มัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 30 สิทธิการรักษาเบิกต้นสังกัดมากที่สุดจำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าจำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 35 มีส่วนใหญ่นประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 35 เช่นเดียวกับประกอบอาชีพทำนา จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 35 ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผู้ดูแล จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 90 และซึ่งมีความสัมพันธ์เป็นลูกจำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.5 รองลงมามีผู้ดูแลเป็นภรรยา จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.81 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)	Mean = 62 , Min = 50, Max = 80	
เพศ		
ชาย	11	55
หญิง	9	45
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	9	45
มัธยมศึกษาตอนปลาย	6	30
ปริญญาตรี	5	25
ปริญญาโท	0	0
ปริญญาเอก	0	0
สิทธิการรักษา		
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	7	35
ประกันสังคม	1	5
รัฐวิสาหกิจ	2	10
เบิกต้นสังกัด	8	40
ชำระเงินเอง	0	0
อื่นๆชำระค่าการบำบัด	2	10
อาชีพ		
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	7	35
ทำนา	7	35
ค้าขาย	1	5
ไม่ประกอบอาชีพ	5	25
ผู้ดูแล - ไม่มี	2	10
- มี	18	90
ลูก	9	40.91
ภรรยา	7	31.81
หลาน	1	4.55
ลูกสะใภ้	1	4.55
สามี	3	13.63
พี่สาว	1	4.55

ข้อมูลความเจ็บป่วย

ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยประวัติการรักษาของยาเคมีบำบัดและขนาดของยาเคมีบำบัดของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ที่ได้รับยาเคมีบำบัดสูตร FOLFOX6 ของกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่ใช้ Eloxatin ปริมาณขนาดยาที่ใช้มากที่สุดเป็นอันดับแรก 120 mg จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 25 รองลงมาขนาด 135 mg จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 และขนาด 100 mg จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 15 ส่วนปริมาณขนาดยาของ 5FU ชนิดฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ขนาดต่ำสุด 500 mg และสูงสุด 720 mg ส่วนปริมาณยาของ 5FU ชนิดผสมในน้ำเกลือหยดเข้าทางหลอดเลือดดำ ขนาดที่ใช้ต่ำสุด 1,250 mg และขนาดที่ใช้สูงสุด 2,160 mg และจากประวัติการเจ็บป่วยในอดีตของกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่ปฏิเสธโรคประจำตัวจำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 65 และมีโรคประจำตัว จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 35 ซึ่งประกอบด้วย Fat disease และ hypertension เป็นส่วนใหญ่เท่ากัน จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.36 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย

ประวัติการรักษาและประวัติความเจ็บป่วยในอดีต

ประวัติการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
ยาเคมีบำบัดและขนาดของยา		
Eloxatin 90 mg	2	1
Eloxatin 95 mg	1	10
Eloxatin 100 mg	3	15
Eloxatin 110 mg	1	5
Eloxatin 120 mg	5	25
Eloxatin 128 mg	1	5
Eloxatin 135 mg	4	20
Eloxatin 140 mg	1	5
Eloxatin 145 mg	1	5
Eloxatin 150 mg	1	5
5FU push (mg)	Mean = 622, Min = 500, Max = 720	
5FU drip IV (mg)	Mean = 1,735, Min = 1,250, Max = 2,160	

ประวัติการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติเจ็บป่วยในอดีต		
ปฏิเสธโรคประจำตัว	13	65
มีโรคประจำตัว	7	35
- Diabetes	3	27.28
- Fat disease	4	36.36
- Hypertension	4	36.36

ส่วนที่ 2 อาการข้างเคียงหลังจากได้รับยาเคมีบำบัด

อาการข้างเคียงหลังจากได้รับยาเคมีบำบัดตั้งแต่รอบการรักษาครั้งที่ 4 เป็นต้นไป พบว่า ความถี่ของอาการข้างเคียงที่พบเป็นประจำตลอดเวลา คือ ชาปลายมือ/ปลายเท้า/เป็นเหน็บ ดังตารางที่ 3 แต่เมื่อนำค่าความถี่ของอาการที่พบมาแปลเป็นคะแนนอาการข้างเคียงที่สูง 5 อันดับแรกได้แก่ อันดับที่1 ชาปลายมือ/ปลายเท้า/เป็นเหน็บ ได้คะแนน 36 คะแนน อันดับที่2 เบื่ออาหาร/รับประทานอาหารไม่รู้รสชาติ ได้คะแนน 22 คะแนน อันดับที่3 คลื่นไส้/อาเจียน ได้คะแนน 19 คะแนน อันดับที่4 อ่อนเพลีย/ไม่มีแรง/อ่อนล้า/เวียนศีรษะ ได้คะแนน 16 คะแนน อันดับที่5 มี 3 อาการที่ได้คะแนนเท่ากันคือ สิวเปลี่ยนดำคล้ำ, ผม่ว, นอนหลับลำบาก/นอนไม่หลับ คือได้คะแนน 13 คะแนน ตามลำดับตามตารางที่4

ตารางที่ 3 อาการข้างเคียงหลังจากได้รับเคมีบำบัด (n=20)

อาการ	ความถี่ของอาการข้างเคียง n(%)			
	นานๆครั้ง (ประจำทุกเดือน)	เป็นพักๆ (ประจำทุกสัปดาห์)	เป็นประจำ (ประจำทุกวัน)	ตลอดเวลา
1. ปวด/เจ็บ (ระบุตำแหน่ง).....	3(50)	2(33.33)	1(16.66)	
2.เพลีย/ไม่มีแรง/อ่อนล้า/เวียนศีรษะ	8(66.67)	4(33.33)		
3.เบื่ออาหาร/รับประทานอาหารไม่รู้รสชาติ	8(53.33)	7(56.67)		
4.คลื่นไส้/อาเจียน	7(53.84)	6(46.15)		
5.ริมฝีปากแห้ง/คอแห้ง/เจ็บปาก	3(42.86)	4(57.14)		
6.ท้องผูก	5(71.43)	2(28.57)		
7.ถ่ายเหลว	1(25)	3(75)		
8.ท้องอืด แน่นท้อง	4(80)	1(20)		
9.ชาปลายมือ/ปลายเท้า/เป็นเหน็บ	5(35.71)	2(14.28)	1(7.14)	6(42.85)
10.ผม่ว		1(25)	1(25)	2(50)
11.เบื่อหน่าย/ท้อแท้/วิตกกังวล	1(100)			

อาการ	ความถี่ของอาการข้างเคียง n(%)			
	นานๆครั้ง (ประจำทุกเดือน)	เป็นพักๆ (ประจำทุกสัปดาห์)	เป็นประจำ (ประจำทุกวัน)	ตลอดเวลา
12.อารมณ์เสีย/หงุดหงิด	2(50)	2(50)		
13.นอนหลับลำบาก/นอนไม่หลับ	7(70)	3(30)		
14.ผื่นคัน/ตุ่มขึ้นบริเวณผิวหนัง	1(50)	1(50)		
15.ไอ	1(50)		1(50)	
16.มีไข้	1(100)			
17.หายใจลำบาก/หายใจเหนื่อย				
18.สีผิวเปลี่ยนดำคล้ำ	3(42.86)	2(28.57)	2(28.57)	
19.อื่นๆ เม็ดเลือดขาวต่ำ	1(100)			
หน้ามืด	1(100)			
เกล็ดเลือดต่ำ		1(100)		
ปัสสาวะบ่อย	1(100)			

ตารางที่ 4 คะแนนอาการข้างเคียงหลังจากได้รับเคมีบำบัด

อาการ	คะแนนอาการข้างเคียง
1.ปวด/เจ็บ (ระบุตำแหน่ง).....	12
2.เพลีย/ไม่มีแรง/อ่อนล้า/เวียนศีรษะ	16
3.เบื่ออาหาร/รับประทานอาหารไม่รู้รสชาติ	22
4.คลื่นไส้/อาเจียน	19
5.ริมฝีปากแห้ง/คอแห้ง/เจ็บปาก	11
6.ท้องผูก	9
7.ถ่ายเหลว	7
8.ท้องอืด แน่นท้อง	6
9.ชาปลายมือ/ปลายเท้า/เป็นเหน็บ	36
10.ผมร่วง	13
11.เบื่อหน่าย/ท้อแท้/วิตกกังวล	1
12.อารมณ์เสีย/หงุดหงิด	6
13.นอนหลับลำบาก/นอนไม่หลับ	13
14.ผื่นคัน/ตุ่มขึ้นบริเวณผิวหนัง	3
15.ไอ	4

อาการ	คะแนนอาการข้างเคียง
16.มีไข้	1
17.หายใจลำบาก/หายใจเหนื่อย	0
18.สีผิวเปลี่ยนดำคล้ำ	13
19.อื่นๆ เม็ดเลือดขาวต่ำ	1
หน้ามืด	1
เกล็ดเลือดต่ำ	2
ปัสสาวะบ่อย	1

ส่วนที่ 3 ประสพการณ์ในการจัดการอาการของผู้ป่วย

สำหรับการจัดการกับอาการภายหลังได้รับเคมีบำบัด แต่ละวิธีการมีการจัดการหลากหลายวิธี ทั้งนี้ ได้นำ 5 อันดับอาการคะแนนสูงสุดมาจัดการกับอาการตามประสพการณ์ในการจัดการดังนี้ อันดับที่ 1 ขาปลายมือปลายเท้าจากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 13 ราย มีการจัดการกับอาการโดยการ บริหารมือด้วยการนวดทุกวันจำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.78 แขนงออุ่นวันละ 10-20 นาที จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.46 สวมถุงเท้า ทุกวันทั้งภายในบ้านและนอกบ้านจำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.69 หายได้เองโดยไม่ต้องจัดการกับอาการจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.38หลีกเลี่ยงหยิบจับของเย็นจำนวน 1 รายคิดเป็นร้อยละ 7.69 ผลหลังจากการจัดการพบว่าส่วนใหญ่อาการดีขึ้น อันดับที่2 เบื่ออาหาร จากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 14 ราย มีการจัดการกับอาการโดยการทานอาหารมื้อละน้อยๆแต่บ่อยครั้งจำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.57 ดื่มน้ำผลไม้หรือนมเสริมระหว่างมื้ออาหารจำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.43 ทานอาหารอ่อนที่ย่อยง่าย ๆ จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.29 มีน้ำซุปรานในมื้ออาหารทุกมื้อจำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.14 ทานยาวิตามินตามคำสั่งแพทย์จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.14 ทานมะแว้งผสมสดๆร่วมกับอาหารจำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.14 ทานอาหารที่มีรสชาติเปรี้ยวเล็กน้อย จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.29 ผลหลังจากการจัดการพบว่าส่วนใหญ่อาการดีขึ้น อันดับที่3 คลื่นไส้อาเจียนจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 13 ราย มีการจัดการกับอาการโดยการทานยาแก้อาเจียนตามคำสั่งแพทย์จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.16 ทานอาหารหรือผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวจำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.77 ทานอาหารที่ใส่ปรุงด้วยสมุนไพรพื้นบ้านจำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.69 ดื่มน้ำผลไม้แทนน้ำจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.38 อันดับที่ 4 นอนหลับยาก จากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 9 ราย มีการจัดการกับอาการโดยการ ทานยานอนหลับจำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 55.56 สวดมนต์หรือฟังธรรมะก่อนนอนจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.22 ฟังเพลงเบาๆ สบายๆ จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.22 ผลหลังจากการจัดการพบว่าส่วนใหญ่อาการดีขึ้น อันดับที่5เส้นเลือดบริเวณที่ทายาดำคล้ำจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 ราย มีการจัดการกับอาการโดยการ ทายาหม่องจำนวน 1 ราย คิดเป็น

ร้อยละ 16.67 สวมเสื้อแขนยาวเวลาออกแดดจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.33 ประคบอุ่นหรือเย็น 15 นาทีจำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.67 หายได้เองโดยไม่ต้องจัดการกับอาการจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.33 ผลหลังจากการจัดการพบว่าส่วนใหญ่อาการดีขึ้น ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การจัดการกับอาการภายหลังได้รับเคมีบำบัด

อาการ		วิธีการจัดการ อาการ		ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากวิธีการจัดการกับอาการ		
ลำดับอาการ	จำนวน n(%)	การจัดการกับอาการ	จำนวน n(%)	ดีขึ้น จำนวน n(%)	เหมือนเดิม จำนวน n(%)	แย่ลง จำนวน n(%)
1. ชาปลายมือ ปลายเท้า	13(65)	- บริหารมือ/นวดทุกวัน	4(30.78%)	4(100%)		
		- แช่น้ำอุ่นวันละ 10-20 นาที	5(38.46%)	4(80%)	1(20%)	
		- สวมถุงเท้าทุกวัน	1(7.69%)	1(100%)		
		- หายเอง	2(15.38%)	2(100%)		
		- หลีกเลียงหยิบจับของเย็น	1(7.69%)	1(100%)		
2. เบื่ออาหาร	14(70)	- ทานมื้อละน้อยๆแต่บ่อยครั้ง	4(28.57%)	4(100%)		
		- ดื่มน้ำผลไม้/นมเสริมหลังอาหาร	3(21.43%)	3(100%)		
		- ทานอาหารอ่อน	2(14.29%)	1(50%)	1(50%)	
		- ย่อยง่าย	1(7.14%)	1(100%)		
		- ทานอาหารร่วมกับน้ำซุ๊ปทุกมื้อ	1(7.14%)	1(100%)		
		- ทานยาวิตามินตามแพทย์สั่ง	1(7.14%)	1(100%)		
		- ทานมะแว้งขม	2(14.29%)	2(100%)		
		- ทานอาหารที่รสเปรี้ยว				
3. คลื่นไส้ อาเจียน	13(65)	- ทานยาแก้อาเจียนตามแพทย์สั่ง	6(46.16%)	6(100%)		
		- ทานอาหารที่มีรสเปรี้ยว	4(30.77%)	4(100%)		
		- ทานอาหารพื้นเมืองที่มีสมุนไพรปรุงอาหาร	1(7.69%)	1(100%)		
		- ดื่มน้ำผลไม้	2(15.38%)	2(100%)		
4. นอนหลับ ยาก	9(45)	- ทานยานอนหลับ	5(55.56%)	5(100%)		
		- สวดมนต์ก่อนนอน/ฟัง	2(22.22%)	2(100%)		

อาการ		วิธีการจัดการอาการ		ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากวิธีการจัดการกับอาการ		
ลำดับอาการ	จำนวน n(%)	การจัดการกับอาการ	จำนวน n(%)	ดีขึ้น จำนวน n(%)	เหมือนเดิม จำนวน n(%)	แย่ลง จำนวน n(%)
5. สิวเปลี่ยน ดำคล้ำ	6(30)	ธรรมชาติ				
		- ฟังเพลงวิทยุ	2(22.22%)	2(100%)		
		- ทายาหม่อง	1(16.67%)		1(100%)	
		- สวมเสื้อแขนยาวเวลา ออกแดด	2(33.33%)	2(100%)		
		- หายเอง	2(33.33%)	2(100%)		
		- ประคบอุ่น 15 นาที	1(16.67%)	1(100%)		

การอภิปรายผล

ข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ที่ได้รับยาเคมีบำบัดสูตร FOLFOX ในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง จำนวน 20 คน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50-80 ปี อายุเฉลี่ย 62 ปี อายุสูงสุด 80 ปี และอายุต่ำสุด 50 ปี บุคคลส่วนใหญ่ในกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายมีการศึกษาในระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 45 สิทธิการรักษาเบิกต้นสังกัดมากที่สุด ร้อยละ 40 มีการประกอบอาชีพทำนามากที่สุดร้อยละ 35 ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีผู้ดูแลซึ่งมีความสัมพันธ์เป็นลูก ร้อยละ 37.5

จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ที่ได้รับยาเคมีบำบัดสูตร FOLFOX มีอาการข้างเคียงและอาการที่รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันมากที่พบบ่อย 5 อันดับแรก ตั้งแต่รับการรักษาครั้งที่ 4 เป็นต้นไป คือ 1) ขาปลายมือปลายเท้า 2) เบื่ออาหาร 3) คลื่นไส้อาเจียน 4) นอนหลับยาก 5) สิวเปลี่ยนดำคล้ำ

อย่างไรก็ตามอาการขาปลายมือปลายเท้าพบมากที่สุด โดยมีการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่ ใช้การแช่น้ำอุ่นวันละ 10-20 นาที เพื่อจัดการกับอาการขาปลายมือปลายเท้าเป็นการจัดการที่เพียงช่วยทุเลาลงแต่ไม่หายขาด อันดับสอง อาการเบื่ออาหาร มีจัดการกับอาการโดยการ ปรับพฤติกรรมในการทานอาหารมื้อละน้อยๆแต่บ่อยครั้ง ช่วยทำให้สามารถรับประทานอาหารได้มากขึ้น ลำดับที่สาม อาการคลื่นไส้ อาเจียน มีจัดการกับอาการโดยการ ทานยาแก้อาเจียนตามคำสั่งแพทย์ ช่วยลดอาการได้ดีเกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มเป้าหมายรองลงมาคือการทานอาหารหรือผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวเพิ่มความอยากอาหาร อันดับสี่ อาการนอนหลับยาก มีจัดการกับอาการโดยการ ทานยานอนหลับ เกินครึ่งของกลุ่มเป้าหมายช่วยให้นอนหลับในช่วงเวลากลางคืนได้ดีขึ้น รองลงมาใช้วิธีการสวดมนต์หรือฟังธรรมะก่อนนอน ฟังเพลงเบาๆสบายๆ ช่วยให้ผ่อนคลายและนอนหลับได้ง่ายขึ้น ลำดับห้า เส้นเลือดบริเวณที่ทายาดำคล้ำ มีจัดการกับอาการโดยการ สวมเสื้อแขนยาว

เวลาออกแดด ประคบอุ่นหรือเย็น 15 นาที มีอาการดีขึ้น ผลลัพธ์ของการจัดการกับอาการเป็นไปใน ทางที่ดี คือ ส่วนใหญ่อาการและความทุกข์ทรมานลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการรับรู้อาการและการจัดการ อาการข้างเคียงของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่รับยาเคมีบำบัด (เพลินพิศ ธรรมนิภา 2557), และ พฤติกรรมการดูแล สุขภาพในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่ได้รับยาเคมีบำบัด (มณีพรรณ ภิญญวรพจน 2562) อย่างไรก็ตามการ จัดการกับอาการของผู้ป่วยของแต่ละบุคคลย่อมมีความสามารถในการดูแลตนเองที่แตกต่างกันเพื่อบรรเทา อาการและความทรมานให้ลดลงเพื่อที่จะดำเนินชีวิตประจำวันได้ตามปกติสุขทั้งนี้ญาติผู้ดูแลหรือบุคคลใน ครอบครัวควรมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยด้วยเพื่อก่อให้เกิดกำลังใจและสุขภาพจิตที่ดีต่อการต่อสู้กับโรคมะเร็ง และอาการข้างเคียงจากการรักษาไปได้โดยตลอดการรักษาอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

1. ใช้พัฒนาเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานและการจัดทำแผนสุขภาพให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้และ ผู้ดูแล หรือในผู้ป่วยอื่นที่รับยาเคมีบำบัดเพื่อช่วยในการบรรเทาอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ ข้างเคียงของยาเคมีบำบัด
2. ใช้พัฒนาเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบหรือจัดทำนวัตกรรมใหม่ๆเพื่อช่วยในการแก้ปัญหาสุขภาพและ ช่วยให้ผู้ป่วยจัดการกับอาการข้างเคียงที่รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วยให้ได้ประสิทธิภาพที่ดี มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. เจาะลึกระบบสุขภาพมะเร็งสาเหตุการตายอันดับหนึ่ง [อินเทอร์เน็ต]. [ม.ป.ท.]: [ม.ป.พ.]; 2556. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2561.จาก <http://www.hfocus.org/node/4381>
2. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. สถิติการเสียชีวิตจากโรคมะเร็ง [อินเทอร์เน็ต]. [ม.ป.ท.]: [ม.ป.พ.]; 2551. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2561, จาก <http://www.nci.go.th>
3. ดลสุข พงษ์นิกร, กาญจนา ดาวประเสริฐ (2560) สถานการณ์โรคมะเร็งภาคเหนือ. จุลสารโรงพยาบาล มะเร็งลำปาง. 2560; 24(70): 4
4. เพลินพิศ ธรรมนิภา, พรรณทิพย์ คนเชื้อ, สุวนิตย์ อธิศักดิ์วิเชียร. การรับรู้อาการและการจัดการกับอาการ ข้างเคียงของผู้ป่วยมะเร็งรังไข่ที่ได้รับยาเคมีบำบัด. วารสารการพยาบาล. 2557; 32(1): 28-38.
5. มณีพรรณ ภิญญวรพจน, สุกัญญา บุญญะริกพันธ์. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่ ได้รับยาเคมีบำบัด. วารสารการแพทย์. 2562; 34(2): 239-256.

การศึกษาและติดตามผู้รับบริการที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกปกติ แต่ตรวจพบเชื้อไวรัส HPV สายพันธุ์ที่ 16 และ 18 เปรียบเทียบกับพบเชื้อไวรัส HPV สายพันธุ์อื่นๆ

รัชนิวรรณ จันทร์สว่าง, วารุณี วัชชัย, ขนิษฐา สืบสุติน, ปาจริย์ วรรณทัย, แสงอรุณ อ้วนล้ำ, พัฒนะ อินตะตื้อ
งานพยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยโรคมะเร็ง

บทคัดย่อ

การคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีหลายวิธี เช่น การ Pap smear, Liquid base cytology และ Liquid base cytology + HPV DNA เป็นต้น จะเห็นได้ว่าทั้งสามวิธีมีความแตกต่างกัน ซึ่งการตรวจคัดกรองด้วยวิธี HPV DNA เป็นวิธีที่ความไวในการตรวจมะเร็งในระยะแรกมากที่สุดประมาณร้อยละ 96 และสามารถพยากรณ์ความเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งปากมดลูกได้ ทั้งนี้ควรมีการติดตามการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอย่างต่อเนื่อง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการติดตามผู้รับบริการที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกปกติ แต่ตรวจพบเชื้อไวรัส HPV สายพันธุ์ที่ 16 และ 18 เปรียบเทียบกับพบเชื้อไวรัส HPV สายพันธุ์อื่นๆ ที่มารับการตรวจมะเร็งปากมดลูก ณ งานพยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยโรคมะเร็ง กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังของผู้มารับบริการตรวจมะเร็งปากมดลูก ณ งานพยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยโรคมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกปกติแต่ตรวจพบเชื้อไวรัส HPV สายพันธุ์ที่ 16, 18 และสายพันธุ์อื่นๆ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2556 ถึงเดือนธันวาคม 2560 จำนวน 201 คน ทั้งนี้การเก็บข้อมูลได้ประสานงานกับงานสารสนเทศในการดึงข้อมูลตามแบบบันทึก ซึ่งประกอบด้วย ประวัติส่วนบุคคล และข้อมูลรายงานผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในผู้รับบริการกลุ่มเป้าหมาย การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนสถิติเชิงวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์แบบ Time-to-event

ผลการศึกษา พบว่า ผู้มารับบริการตรวจมะเร็งปากมดลูกที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกปกติแต่ตรวจพบเชื้อไวรัส HPV สายพันธุ์ที่ 16, 18 และสายพันธุ์อื่นๆ จำนวน 201 คน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.32 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.34 โดยมีอายุเฉลี่ย 48 ปี อายุสูงสุด 69 ปี อายุต่ำสุด 31 ปี การติดเชื้อไวรัส HPV type ที่พบส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 81.59 รองลงมาเป็น HPV type 16 คิดเป็นร้อยละ 12.44 สำหรับผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกของผู้ป่วยส่วนใหญ่พบผลปกติ คิดเป็นร้อยละ 48.78 ผลผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 11.44 และไม่ได้ตรวจติดตามผล

คิดเป็นร้อยละ 44.78 จากการวิเคราะห์ข้อมูลความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัส HPV พบว่าตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัส HPV 90% และช่วง 4-5 ปีมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัส HPV 98%

จากการศึกษานี้สรุปได้ว่าการตรวจเชื้อไวรัส HPV ช่วงเวลา 4-5 ปี มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและตรวจพบเชื้อมากที่สุด อย่างไรก็ตาม มะเร็งปากมดลูกสามารถป้องกันได้ เนื่องจากระยะเวลาตั้งแต่เยื่อบุเซลล์ปากมดลูกได้รับเชื้อไวรัสจนเกิดความผิดปกติและกลายเป็นมะเร็งปากมดลูก ต้องใช้เวลานานถึง 10-15 ปี ดังนั้น การได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเพื่อหาภาวะความผิดปกติของเยื่อบุปากมดลูก จะสามารถพบความผิดปกติและให้การรักษาที่เหมาะสมได้แต่เนิ่นๆ ก่อนที่จะเปลี่ยนไปเป็นมะเร็ง

คำสำคัญ ผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกปกติ ตรวจพบเชื้อไวรัส HPV สายพันธุ์ที่ 16,18

บทนำ

มะเร็งปากมดลูก (Cervical cancer) เป็นโรคมะเร็งที่พบมากอันดับ 2 รองจากมะเร็งเต้านมในสตรีทั่วโลกและประเทศไทยทั้งนี้พบมะเร็งปากมดลูกเป็นอันดับ 1 ของมะเร็งในระบบสืบพันธุ์ จากการรายงานของ WHO/ICO Information Centre on HPV and Cervical Cancer (HPV Information Centre), Human Papillomavirus and Related Cancers in Thailand, Summary Report 2010 พบว่า ในปี พ.ศ.2551 ประเทศไทยมีประชากรสตรีที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งปากมดลูกประมาณ 26.09 ล้านคน โดยมีผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกรายใหม่ประมาณวันละ 27 คน ส่วนการเสียชีวิตด้วยมะเร็งปากมดลูกนี้ประมาณวันละ 14 คน (ไพฑูรย์ อบเชย,ม.ป.ป) สำหรับสาเหตุการป่วยด้วยมะเร็งปากมดลูกนั้นเกิดจากการติดเชื้อไวรัสฮิวแมนแพพพิโลมา (HPV) ซึ่งการติดเชื้อ HPV ในเซลล์เป็นระยะเวลานานจะส่งผลให้เกิดความผิดปกติและเป็นสาเหตุของการเกิด pre-malignant และ malignant lesion โดยส่วนใหญ่พบการติดเชื้อบริเวณที่เป็น cutaneous หรือ epithelial cell ก่อให้เกิดเหตุทั้งในมนุษย์และสัตว์ เมื่อจัดจำแนกสายพันธุ์ของ HPV พบว่า สายพันธุ์ที่มีความสัมพันธ์กับการก่อโรคมะเร็งในมนุษย์ประมาณ 35 สายพันธุ์และเมื่อแบ่งกลุ่มตามความรุนแรงของการก่อโรค แบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรค (high risk types) และกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ (low risk types) สำหรับกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงประกอบด้วยสายพันธุ์ที่ 16, 18, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68, 73 และ 82 สำหรับสายพันธุ์ HPV 16 และ 18 พบมากกว่าร้อยละ 90 ของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกผู้ที่ติดเชื้อ HPV จะไม่มีอาการใดๆแสดง (จริญญา งามขำ, อุษณีย์ พรหมประกอบ, พล กองจันทร์, และเทียนแสง พันธุ์ศรี, 2560, น.94-103) ในผู้ที่ร่างกายแข็งแรงจะมีภูมิคุ้มกันดีและจะสามารถกำจัดเชื้อ HPV เหล่านี้ได้เอง จะมีเพียงร้อยละ 10 ของผู้ที่ติดเชื้อ HPV ชนิดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคที่เชื้อจะอาศัยอยู่ในเซลล์ปากมดลูกแบบฝังแน่นนานกว่า 6 เดือน และ

ร้อยละ 1 ที่ติดเชื้อ HPV แล้วก่อให้เกิดเซลล์ปากมดลูกเปลี่ยนเป็นเซลล์ผิดปกติระยะก่อนเป็นมะเร็ง (cervical intraepithelial neoplasia: CIN) ได้ โดยพบเพียง 1 ใน 1,000 เท่านั้นที่เชื้อ HPV จะสามารถเหนี่ยวนำให้เซลล์ปากมดลูกกลายเป็นมะเร็งได้ หากมีการติดเชื้อแบบฝังแน่นเป็นเวลานาน 10-15 ปี (ไอริน เรื่องขจร, 2560)

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เป็นหนึ่งในโรงพยาบาลที่เฉพาะทางให้บริการ ดูแลรักษาด้านโรคมะเร็งแบบครบวงจรแล้ว ยังมีการให้บริการตรวจสุขภาพและตรวจคัดกรองมะเร็งในระยะเบื้องต้น จากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าผู้มารับบริการการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเป็นจำนวนมาก โดยการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีหลายวิธี เช่น การ Pap smear, Liquid base cytology และ Liquid base cytology + HPV DNA เป็นต้น จะเห็นได้ว่าทั้งสามวิธีมีความแตกต่างกัน ซึ่งการตรวจคัดกรองด้วยวิธี HPV DNA เป็นวิธีที่ความไวในการตรวจมะเร็งในระยะแรกมากที่สุดประมาณร้อยละ 96 และสามารถพยากรณ์ความเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งปากมดลูกได้ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการติดตามผู้รับบริการที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกปกติ แต่ตรวจพบเชื้อไวรัส HPV สายพันธุ์ที่ 16 และ 18 เปรียบเทียบกับพบเชื้อไวรัส HPV สายพันธุ์อื่นๆ ที่มารับการตรวจมะเร็งปากมดลูก ณ งานพยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยโรคมะเร็ง กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก

ระเบียบและวิธีการ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังของผู้มารับบริการตรวจมะเร็งปากมดลูก ณ งานพยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยโรคมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกปกติแต่ตรวจพบเชื้อไวรัส HPV สายพันธุ์ที่ 16, 18 และสายพันธุ์อื่นๆ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2556 ถึงเดือนธันวาคม 2560 จำนวน 201 คน ทั้งนี้การเก็บข้อมูลได้ประสานงานกับงานสารสนเทศในการดึงข้อมูลตามแบบบันทึก ซึ่งประกอบด้วย ประวัติส่วนบุคคล และข้อมูลรายงานผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในผู้รับบริการกลุ่มเป้าหมาย การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนสถิติเชิงวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์แบบ Time-to-event

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

ผู้รับบริการตรวจมะเร็งปากมดลูก ณ งานพยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยโรคมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปางที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกปกติ แต่ตรวจพบเชื้อไวรัส HPV สายพันธุ์ที่ 16, 18 และสายพันธุ์อื่นๆ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2556 ถึงเดือนธันวาคม 2560 จำนวน 201 คน สำหรับข้อมูล ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ

50-59 ปี จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 36.32 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 40-49 ปี จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 31.34 โดยมีอายุน้อย 48 ปี อายุสูงสุด 69 ปี อายุต่ำสุด 31 ปี การติดเชื้อ HPV type ที่พบส่วนใหญ่เป็น Others จำนวน 164 ราย คิดเป็นร้อยละ 81.59 รองลงมาเป็น HPV type 16 จำนวน 25 รายคิดเป็นร้อยละ 12.44 สำหรับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ จำนวน 198 ราย คิดเป็นร้อยละ 98.5 สูบบุหรี่ จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.5 การดื่มสุรา ส่วนใหญ่ไม่ดื่มสุรา จำนวน 148 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.63 ดื่มสุรา จำนวน 53 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.37 การตั้งครรรภ์ส่วนใหญ่เคยตั้งครรรภ์ จำนวน 164 ราย คิดเป็นร้อยละ 81.59 ไม่เคยตั้งครรรภ์ จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.41 การคุมกำเนิด ส่วนใหญ่ไม่ได้คุมกำเนิด จำนวน 104 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.74 รองลงมาคือทำหมัน จำนวน 52 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.87 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 148 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.63 มีโรคประจำตัว จำนวน 53 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.37 (ตารางที่ 1) สำหรับผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกของผู้ป่วยส่วนใหญ่พบผลปกติ จำนวน 88 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.78 ผลผิดปกติ จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.44 และไม่ได้ตรวจติดตามผล จำนวน 90 รายคิดเป็นร้อยละ 44.78 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพของผู้มารับบริการ จำนวน 201 คน

ข้อมูล	จำนวน(ร้อยละ)
อายุ(ปี)	
30 – 39 ปี	42 (20.90)
40 – 49 ปี	63 (31.34)
50 – 59 ปี	73 (36.32)
60 – 69 ปี	23 (11.44)
70 – 79 ปี	0
อายุต่ำสุด 31 ปี	
อายุสูงสุด 69 ปี	
อายุน้อย 48 ปี	
HPV type	
Type 16	25 (12.44)
Type 18	11 (5.47)
Type 16, 18	1 (0.50)
Others	164 (81.59)

ข้อมูล	จำนวน(ร้อยละ)
บุหรื	
สูบ	3 (1.50)
ไม่สูบ	198 (98.50)
สุรา	
ดื่ม	53 (26.37)
ไม่ดื่ม	148 (73.63)
การตั้งครรรค์	
เคย	164 (81.59)
ไม่เคย	37 (18.41)
การคุมกำเนิด	
กินยาคุมกำเนิด	20 (9.95)
ฉีดยาคุมกำเนิด	6 (2.98)
ใช้ถุงยางอนามัย	4 (2.00)
ทำหมัน	52 (25.87)
อื่นๆ	2 (1.00)
ไม่ได้คุมกำเนิด	104 (51.74)
ไม่มีข้อมูล	13 (6.46)
โรคประจำตัว	
มี	53 (26.37)
ไม่มี	148 (73.63)

ตารางที่ 2 ผลการตรวจของผู้ป่วย

ผลการตรวจ	จำนวน(ร้อยละ)
การตรวจมะเร็งปากมดลูก	
Normal	88 (43.78)
Abnormal	23 (11.44)
ไม่ได้ตรวจ	90 (44.78)

ข้อมูลความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัส HPV

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้มารับบริการตรวจมะเร็งปากมดลูก ณ งานพยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยโรคมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปางที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกปกติ แต่ตรวจพบเชื้อไวรัส HPV สายพันธุ์ที่ 16, 18 และสายพันธุ์อื่นๆ จำนวน 201 คน พบว่าช่วงเวลา 0-1 ปี มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัส HPV เท่ากับ 0.08 คิดเป็น 8% ช่วงเวลา 1-2 ปี มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัส HPV เท่ากับ 0.53 คิดเป็น 53% ช่วงเวลา 2-3 ปี มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัส HPV เท่ากับ 0.82 คิดเป็น 82% ช่วงเวลา 3-4 ปี มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัส HPV เท่ากับ 0.9 คิดเป็น 90% และช่วงเวลา 4-5 ปี มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัส HPV เท่ากับ 0.98 คิดเป็น 98% (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ข้อมูลความเสี่ยงของการติดเชื้อ

ช่วงปี	ความเสี่ยงของการติดเชื้อ (%)
0 - 1 ปี	0.08 (8%)
1 - 2 ปี	0.53 (53%)
2 - 3 ปี	0.82 (82%)
3 - 4 ปี	0.90 (90%)
4 - 5 ปี	0.98 (98%)

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่าผู้มารับบริการตรวจมะเร็งปากมดลูกที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกปกติ แต่ตรวจพบเชื้อไวรัส HPV สายพันธุ์ที่ 16, 18 และสายพันธุ์อื่นๆ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.32 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.34 โดยมีอายุเฉลี่ย 48 ปี อายุสูงสุด 69 ปี อายุต่ำสุด 31 ปี การติดเชื้อไวรัส HPV type ที่พบส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 81.59 รองลงมาเป็น HPV type 16 คิดเป็นร้อยละ 12.44 สำหรับผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกของผู้ป่วย ส่วนใหญ่พบผลปกติ คิดเป็นร้อยละ 48.78 ผลผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 11.44 และไม่ได้ตรวจติดตามผล คิดเป็นร้อยละ 44.78 จากการวิเคราะห์ข้อมูลความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัส HPV พบว่าตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไปมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัส HPV 90% และช่วง 4-5 ปีมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัส HPV 98% สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าร้อยละ 1 ที่ติดเชื้อ HPV แล้วก่อให้เกิดเซลล์ปากมดลูกเปลี่ยนเป็นเซลล์ผิดปกติระยะก่อนเป็นมะเร็ง (cervical intraepithelial neoplasia: CIN) ได้ โดยพบเพียง 1 ใน 1,000 เท่านั้นที่เชื้อ HPV จะสามารถเหนี่ยวนำให้เซลล์ปากมดลูกกลายเป็นมะเร็งได้ หากมีการติดเชื้อแบบฝังแน่นเป็นเวลานาน 10-15 ปี (ไอริน เรืองขจร, 2560) ผลจากการศึกษานี้สรุปได้ว่าการตรวจเชื้อไวรัส HPV ช่วงเวลา 4-5 ปี มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและ

ตรวจพบเชื้อมากที่สุด อย่างไรก็ตามมะเร็งปากมดลูกสามารถป้องกันได้ เนื่องจากระยะเวลาตั้งแต่เยื่อบุเซลล์ปากมดลูกได้รับเชื้อไวรัสจนเกิดความผิดปกติและกลายเป็นมะเร็งปากมดลูก ต้องใช้เวลานานถึง 10-15 ปี ดังนั้นการได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเพื่อหาภาวะความผิดปกติของเยื่อบุปากมดลูก จะสามารถพบความผิดปกติและให้การรักษาที่เหมาะสมได้แต่เนิ่นๆ ก่อนที่จะเปลี่ยนไปเป็นมะเร็ง

เอกสารอ้างอิง

1. ไพฑูรย์ อบเชย.(ม.ป.ป.). อุบัติการณ์มะเร็งปากมดลูกในประเทศไทย. ค้นเมื่อ 5 กุมภาพันธ์ 2561, จาก http://stri.cmu.ac.th/article_detail.php?id=17
2. ไอริน เรื่องขจร.(2560). มะเร็งปากมดลูกป้องกันได้. ค้นเมื่อ 5 กุมภาพันธ์ 2561, จาก <http://www.siphphospital.com/th/news/article/share/476>
3. จริญญา งามขำ, อุษณีย์ พรหมประกอบ, พล กองจันทร์, และเทียนแสง พันธุ์ศรี.(2560). การตรวจหาระดับการแสดงออกของ HPV E6, p53, Bcl-2 และ Bax mRNA ในเซลล์ปากมดลูกที่ติดเชื้อไวรัสฮิวแมนแพปพิโลมา สายพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อโรค. วารสารโรคมะเร็ง, 37(3), 94-103.

ผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์ต่อความรู้และความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับการสอดใส่แร่

วิลาวัลย์ เจริญปัญญา, สุรศักดิ์ ตามล, ยุพิน ชัยนาม, พิมพ์ประไพ จารุจินดา, วราภรณ์ ไชยताल, กฤติกา ดีพัฒนกุล

งานพยาบาลผู้ป่วยรังสีรักษา

บทคัดย่อ

การสอดใส่แร่ด้วยสารกัมมันตภาพรังสี (Brachy therapy) สามารถเพิ่มผลการรักษาของโรคมะเร็งปากมดลูก ในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับการรักษาโดยการสอดใส่แร่ในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง พบว่าผู้ป่วยพร้อมความรู้ มีความวิตกกังวลขณะเผชิญในภาพรวมมาก จากข้อมูลดังกล่าวทำให้กลุ่มงานรังสีรักษาและงานพยาบาลผู้ป่วยรังสีรักษา เกิดแนวความคิดในการจัดทำสื่อวีดิทัศน์เรื่องการปฏิบัติตัวการสอดใส่แร่เพื่อศึกษาระดับความวิตกกังวลและเพื่อศึกษาระดับความรู้ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการสอดใส่แร่ในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกหลังได้รับชมวีดิทัศน์ ทำการศึกษาโดยสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มให้สุศึกษาเพียงเดียว (กลุ่มเปรียบเทียบ) และกลุ่มให้รับชมวีดิทัศน์เพิ่มเติม (กลุ่มทดลอง) ให้แต่ละกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนการทดลองจากนั้น กลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับการสอนสุศึกษาเพียงอย่างเดียวส่วนกลุ่มทดลองจะได้รับการสอนสุศึกษาและมีการให้ดูวีดิทัศน์ หลังจากนั้นทำแบบประเมินหลังการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ผลการทดลอง **ด้านความวิตกกังวล:** พบว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนสุศึกษาเพียงอย่างเดียว มีช่วงคะแนนก่อนการให้สุศึกษาที่ 41-60 (วิตกกังวลปานกลาง) มากที่สุดจำนวน 24 ราย (42.93 ± 10.18 คะแนน) สำหรับกลุ่มที่ได้รับการสอนสุศึกษาและมีการให้ดูวีดิทัศน์ มีจำนวน 28 ราย (43.13 ± 5.40 คะแนน) พบว่าทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($P\text{-value} > 0.05$) หลังจากให้สุศึกษาหรือดูวีดิทัศน์ร่วมด้วยในแต่ละกลุ่ม และทำแบบทดสอบแล้วพบว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนสุศึกษาเพียงอย่างเดียวมีคะแนนหลังการให้สุศึกษาที่ 37.95 ± 9.19 คะแนน สำหรับกลุ่มที่ได้รับการสอนสุศึกษาและมีการให้ดูวีดิทัศน์มีคะแนน 37.75 ± 8.49 คะแนน ซึ่งอยู่ในช่วงระดับคะแนน 20-40 (วิตกกังวลเล็กน้อย) พบว่าทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($P\text{-value} > 0.05$) **ด้านความรู้:** พบว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนสุศึกษาเพียงอย่างเดียวมีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนการให้สุศึกษาที่ 8.10 ± 1.43 คะแนน กลุ่มที่ได้รับการสอนสุศึกษาและมีการให้ดูวีดิทัศน์มีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนการให้สุศึกษาและดูวีดิทัศน์ที่ 8.58 ± 1.24 คะแนน ($P\text{ value} = 0.12$) หลังจากให้สุศึกษาหรือดูวีดิทัศน์ร่วมด้วยในแต่ละกลุ่มและทำแบบทดสอบแล้วพบว่าหลังให้สุศึกษาและดูวีดิทัศน์ของทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งได้คะแนน 9.33 ± 1.25 คะแนน และ 9.48 ± 0.75 คะแนน ตามลำดับ ความรู้ของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

จึงสรุปได้ว่า ไม่ว่าจะการให้สุขศึกษาเพียงอย่างเดียวหรือให้การชมเชยวิทัศน์ร่วมด้วยไม่ความแตกต่างกัน แต่ก็สามารถลดความวิตกกังวล และเพิ่มความรู้แก่ผู้ป่วยได้ทั้ง 2 วิธี และในยุคปัจจุบันสามารถนำสื่อวิทัศน์เข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตส่งผลให้สะดวกและง่ายต่อการศึกษามากขึ้นต่อทั้งผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่

คำสำคัญ HDR, การใส่แร่, สุขศึกษา, วิทัศน์, มะเร็งปากมดลูก

บทนำ

ในปัจจุบันโรคมะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งในประเทศไทย (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุขปี 2558) อุบัติการณ์ของมะเร็งปากมดลูกจัดเป็นมะเร็งที่พบบ่อยอันดับสองในสตรีไทย รองจากมะเร็งเต้านม (รายงานทางระบาดวิทยาของมะเร็งในประเทศไทย ฉบับล่าสุดปี พ.ศ. 2553) ประเทศไทยมีประชากรสตรีที่เสี่ยงต่อมะเร็งปากมดลูก 26.09 ล้านคน อายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป มีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกรายใหม่ปีละ 9,999 ราย เสียชีวิต 5,216 ราย หรือประมาณร้อยละ 53 ถ้าคิดเป็นวันแล้วจะมีสตรีไทยเสียชีวิตจากมะเร็งปากมดลูกเฉลี่ยวันละ 14 คน⁽¹⁾ การรักษาหลักในมะเร็งปากมดลูกระยะที่ 1 - 3 แบบหวังหายขาดนั้นเป็นการรักษาด้วยการฉายรังสีจากภายนอก (External beam radiotherapy) การสอดใส่แร่ด้วยสารกัมมันตภาพรังสี (Brachy therapy) และให้เคมีบำบัดร่วมด้วย โดยผลการรักษาของวิธีดังกล่าว มะเร็งระยะที่ 1 โอกาสรอดชีวิตมากกว่า 90% มะเร็งระยะที่ 2 โอกาสรอดชีวิตประมาณ 60-80% มะเร็งระยะที่ 3 โอกาสรอดชีวิตประมาณ 50% มะเร็งระยะที่ 4 โอกาสรอดชีวิตน้อยกว่า 30% เทคนิคการสอดใส่แร่นั้นมีด้วยกัน 3 วิธี คือการสอดใส่แร่ในช่อง (Intracavitary) การปักเข็ม (Interstitial implantation) และการวางบนก้อนมะเร็ง (Mould) การจะเลือกใช้เทคนิคใดนั้นก็ขึ้นอยู่กับรูปร่างของก้อนมะเร็งที่ต้องการรักษาโดยทั่วไป เทคนิคการสอดใส่แร่ในมะเร็งปากมดลูกนั้น มักจะให้การสอดใส่แร่ในช่องเป็นหลัก โดยที่แพทย์รังสีรักษาเป็นผู้สอดใส่อุปกรณ์เข้าไปในช่องคลอดและมดลูกแล้วจึงปล่อยสารกัมมันตภาพรังสี ผ่านทางอุปกรณ์เพื่อให้รังสีในตำแหน่งของก้อนมะเร็ง ทั้งนี้ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับการรักษาโดยการสอดใส่แร่ในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง พบว่าผู้ป่วยพร้อมความรู้ มีความวิตกกังวลขณะเผชิญในภาพรวมมาก (จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับการสอดใส่แร่ปี 2556) จากข้อมูลดังกล่าว ทำให้กลุ่มงานรังสีรักษาและงานพยาบาลผู้ป่วยรังสีรักษาเกิดแนวความคิดในการจัดทำสื่อวิทัศน์เรื่องการปฏิบัติตัวการสอดใส่แร่เพื่อรักษามะเร็งปากมดลูก ซึ่งการให้ความรู้ทางด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วยมะเร็งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากที่จะทำให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเอง ลดความวิตกกังวลในการรับการรักษา สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนและมีความรู้ที่ถูกต้องในเรื่องนั้นด้วย⁽²⁾ และการให้ความรู้หรือข้อมูลแก่ผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่ควรใช้แนวทางการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ (adult learning) ซึ่งต้องเน้นความต้องการและความสนใจของ

ผู้เรียนประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องและสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองมาประยุกต์ในการให้ข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้ป่วยและในปัจจุบันการเรียนรู้ผ่านสื่อต่างๆ เข้ามามีบทบาทมากขึ้นโดยสื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อที่ใช้ได้สะดวกมีเนื้อหาคงที่ มีภาพประกอบช่วยให้เข้าใจได้ง่าย⁽³⁾ จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับการสอดใส่แร่ พบว่าผู้ป่วยมีทัศนคติเกี่ยวกับการสอดใส่แร่อยู่ในระดับไม่ดี มีความวิตกกังวลในระดับมาก ดังนั้นทีมพยาบาลผู้ป่วยรังสีรักษาจึงสนใจที่จะพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการสอดใส่แร่เพื่อให้ผู้ป่วยเห็นขั้นตอนการขึ้นตอนการสอดใส่แร่ ลดทัศนคติและความวิตกกังวล

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาถึงประสิทธิผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์เรื่องการสอดใส่แร่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ซึ่งปัจจัยที่จะศึกษาประกอบด้วย ระยะของโรค เทคนิคการสอดใส่แร่และอายุของผู้ป่วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการสอดใส่แร่ในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกหลังได้รับชมวีดิทัศน์
2. เพื่อศึกษาระดับความรู้ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการสอดใส่แร่ในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกหลังได้รับชมวีดิทัศน์

นิยามศัพท์เฉพาะ

อายุของผู้ป่วย หมายถึง อายุของผู้ป่วยในวันที่รับการรักษาด้วยการสอดใส่แร่ครั้งแรก

ชนิดของโรคมะเร็ง หมายถึง อวัยวะของร่างกายที่เกิดพยาธิสภาพของโรคมะเร็ง เช่น มะเร็งปากมดลูก มะเร็งมดลูก มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก

ระยะของโรคมะเร็ง หมายถึง ลักษณะของการกระจายหรือลุกลามของโรคมะเร็ง

ปริมาณรังสี หมายถึง ปริมาณรังสีทั้งหมดที่แพทย์ให้การรักษาแก่ผู้ป่วยมีหน่วยเป็นเกรย์ (Gray;Gy)

จำนวนครั้งของการได้รับรังสี หมายถึง จำนวนครั้งทั้งหมดของการฉายรังสีที่ผู้ป่วยได้รับตั้งแต่ครั้งแรกจนถึงครั้งสุดท้าย

ผู้ป่วยโรคมะเร็ง หมายถึง ผู้ป่วยเพศหญิง อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ที่ป่วยเป็นโรคมะเร็งทางนรีเวช ที่ได้รับการฉายรังสีและการผ่าตัด ในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

การฉายรังสี หมายถึง การรักษาด้วยรังสีที่ต้นกำเนิดรังสีอยู่ภายนอกร่างกายที่กระทำโดยใช้เครื่องรังสีสองมิติ (Conventional radiotherapy) ที่ได้ปริมาณรังสีเท่ากันทั้งหมดทั้งปริมาตร หรือเครื่องรังสีสามมิติ (Three dimensional conformal radiation therapy)

การสอดใส่แร่ หมายถึงการนำสารกัมมันตรังสีที่บรรจุในอุปกรณ์ที่มีช่องสำหรับบรรจุ (Applicators) แล้วสอดใส่เข้าไปภายในอวัยวะที่เกิดโรคมะเร็ง ได้แก่ โพรงมดลูก ปากมดลูก ช่องคลอด

เทคนิคการสอดใส่แร่ หมายถึง วิธีการสอดใส่แร่มีด้วยกัน 3 วิธี คือ การสอดใส่แร่ในช่อง (Intracavitary) การปักเข็ม (Interstitial implantation) และการวางบนก้อนมะเร็ง (Mould)

ประสิทธิผล หมายถึง การบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่พึงปรารถนาหรือเป็นไปตามที่คาดหวังไว้ ง่ายดายๆ ชัดๆ ก็คือ ประสิทธิภาพ พิจารณาจากการนำผลของงาน เปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย

วิดิทัศน์ หมายถึง กระบวนการบันทึกและเก็บสัญญาณทางภาพและสัญญาณทางเสียงไว้ในสื่อกลาง รวมไปถึงกระบวนการถ่ายทอดภาพและเสียงโดยผ่านอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ไปสู่ผู้รับ

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยศึกษาแบบสองกลุ่ม วัดผลการประเมินก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-Posttest Two Group Design) คือ แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่ กลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มควบคุม (Control Group)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลจากผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการสอดใส่แร่ภายในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ตั้งแต่ปี 2562 ถึงปี 2563

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรคมะเร็งปากมดลูก ที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัยและอยู่ระหว่างการรักษาที่โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง โดยจะใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ สุ่มจับฉลาก จำนวน 80 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง⁽⁵⁾

$$n_1 = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2 \left[\sigma_1^2 + \frac{\sigma_2^2}{r} \right]}{\Delta^2}$$

$$r = \frac{n_2}{n_1}, \Delta = \mu_1 - \mu_2$$

Two independent means (two-tailed test)

Mean in group1 (μ_1) = 66.56, SD. in group1 (σ_1) = 5.17

Mean in group2 (μ_2) = 63.58, SD. in group2 (σ_2) = 4.25

Ratio (r) = 1.00

Alpha (α) = 0.05, Z(0.975) = 1.959964

Beta (β) = 0.200, Z(0.800) = 0.841621

Sample size: Group1 (n_1) = 40, Group2 (n_2) = 40

1. กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่จะได้รับการสอนสุขศึกษาและดูวิดีโอเรื่องการสอดใส่แร่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก
2. กลุ่มเปรียบเทียบ คือ กลุ่มที่จะได้รับการสอนสุขศึกษาเพียงอย่างเดียว

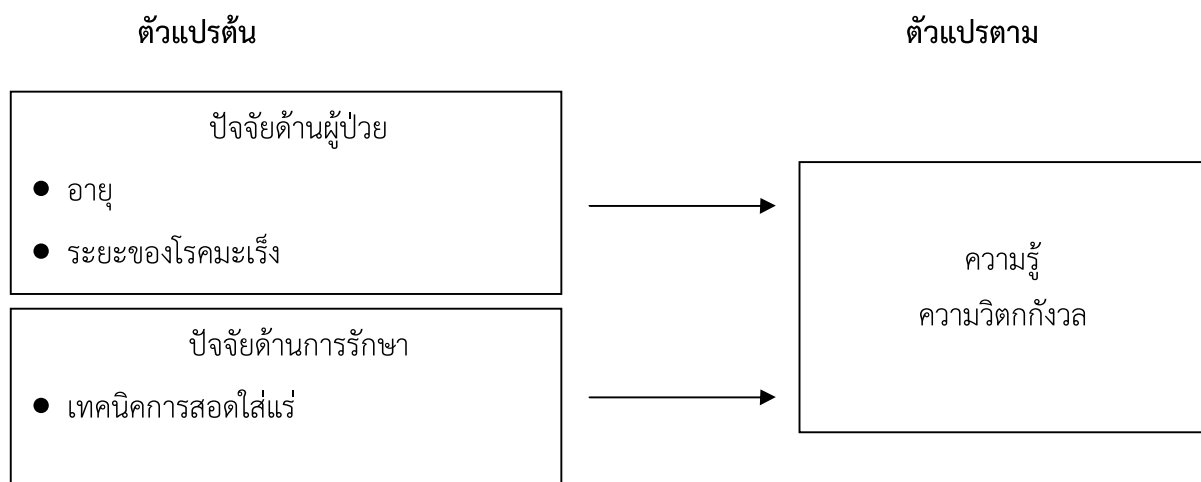
โดยเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยที่มีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งปากมดลูกที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป
- ผู้ป่วยไม่เคยได้รับการรักษาโดยวิธีการสอดใส่แร่ และมีนัดมาทำการรักษาโดยการสอดใส่แร่ครั้งแรก
- ผู้ป่วยมีสติ การรับรู้ การสื่อสาร ที่เข้าใจดี
- ผู้ป่วยยินดียินยอมเข้าร่วมการทำวิจัย

สถานที่ศึกษา กลุ่มงานรังสีรักษาโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

ตัวแปรที่ศึกษา

กรอบแนวคิดในการวิจัย



เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วยแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความวิตกกังวลขณะเผชิญ STAI Form X-1 ของสปิลเบอร์เกอร์และคณะ (Spielberger, et al., 1970:20-21)⁽⁴⁾ แบบวัดความรู้ในเรื่องการสอดใส่แร่เพื่อรักษาโรคมะเร็งปากมดลูก และแบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความวิตกกังวลขณะเผชิญ STAI Form X-1 ของสปิลเบอร์เกอร์และคณะ (Spielberger, et al., 1970:20-21) โดย นิตยา คชภักดี, สายฤดี วรกิจโกศาทร และมาลี นิสัยสุข ประกอบด้วยข้อรายการที่มีความหมายเกี่ยวกับความวิตกกังวลมี 2 ส่วนคือ ส่วนซ้ายมือเป็นข้อรายการแสดงความรู้สึกส่วนขวามือเป็นระดับความรู้สึกที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ตั้งแต่ ไม่มีเลย มีบ้าง ค่อนข้างมาก และมากที่สุด จำนวน 20 ข้อ เป็นความหมายด้านบวก 10 ข้อ ได้แก่ 1,2,5,8,10,11,15,16,19 และ 20 ความหมายด้านลบ 10 ข้อ ได้แก่ 3,4,6,7,9,12,13,14,17 และ 18 การให้คะแนน เนื่องจากแบบวัดความวิตกกังวลนี้มีข้อความที่มีความหมายด้านบวกและลบการให้คะแนน จึงขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อความดังนี้

ข้อความที่มีความหมายด้านลบ

มากที่สุด	ให้ 4	คะแนน
ค่อนข้างมาก	ให้ 3	คะแนน
มีบ้าง	ให้ 2	คะแนน
ไม่มีเลย	ให้ 1	คะแนน

ข้อความที่มีความหมายด้านบวก

มากที่สุด	ให้ 1	คะแนน
ค่อนข้างมาก	ให้ 2	คะแนน
มีบ้าง	ให้ 3	คะแนน
ไม่มีเลย	ให้ 4	คะแนน

คะแนนความวิตกกังวลแต่ละตอน เป็นคะแนนรวมจากแบบวัดซึ่งมีค่าต่ำสุด 20 คะแนน สูงสุด 80 คะแนน คะแนนต่ำแสดงว่าผู้ตอบมีความวิตกกังวลน้อย คะแนนสูงแสดงว่าผู้ตอบมีความวิตกกังวลมาก

โดยช่วงระดับคะแนน 20-40 (วิตกกังวลเล็กน้อย) 41-60 (วิตกกังวลปานกลาง) 61-70 (วิตกกังวลค่อนข้างมาก) 71-80 (วิตกกังวลมากที่สุด)

2. แบบวัดความรู้ในเรื่องการสอดใส่แร่เพื่อรักษาโรคมะเร็งปากมดลูก ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วยความรู้ในการปฏิบัติตัวเรื่องการสอดใส่แร่เพื่อรักษามะเร็งปากมดลูก โดยลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบถูกหรือผิด โดยให้ทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างหลังข้อคำถามที่เลือกตอบและมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1. สื่อวีดิทัศน์ในการให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเรื่องการสอดใส่แร่ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

การทดสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้เรื่องการสอดใส่แร่ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ไปตรวจสอบความถูกต้องและความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เฉพาะทางโรคมะเร็งด้านรังสีรักษา 1 ท่าน พยาบาลเฉพาะทางโรคมะเร็ง 2 ท่าน หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงและแก้ไขเพิ่มเติมตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้เรื่องการสอดใส่แร่ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน และหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรครุเดอร์ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richarson 20) ได้ค่า 0.8

วิธีการดำเนินงานวิจัย

1. สุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
2. ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม
3. กลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับการสอนสุขศึกษาเพียงอย่างเดียว
4. กลุ่มทดลองจะได้รับการสอนสุขศึกษาและมีการให้ดูวีดิทัศน์
5. ทำแบบประเมินหลังการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม
6. ทำการสรุปและวิเคราะห์แบบทดสอบทั้ง 2 กลุ่มด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมมาได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลการวิจัยได้แก่สถิติ Simple T-Test

ผลการศึกษา

ข้อมูลลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 80 เป็นเพศหญิงที่ได้รับการรักษาโดยการสอดใส่แร่ทั้งหมด แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1.กลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการสอนสุขศึกษาเพียงอย่างเดียว 2.กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนสุขศึกษาและมีการให้ดูวิดีโอ จากการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับการสอนสุขศึกษาเพียงอย่างเดียว มีอายุช่วง 50-59 ปี มากที่สุดคิดเป็น 19 ราย (47.50%) เป็นมะเร็ง ระยะที่ 1 มากที่สุดคิดเป็น 14 ราย (35.00%) และได้รับการใส่แร่เทคนิค แบบ Full มากที่สุด 31 ราย (77.50%) และกลุ่มที่ได้รับการสอนสุขศึกษาและมีการให้ดูวิดีโอ พบว่ามีอายุช่วง 40-49 ปีมากที่สุดคิดเป็น 14 ราย (35.00%) เป็นมะเร็ง ระยะที่ 3 มากที่สุดคิดเป็น 18 ราย (45.00%) และได้รับการใส่แร่เทคนิค แบบ Full มากที่สุด 35 ราย (87.50%) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง (n แต่ละกลุ่ม = 40)

ตัวแปล	กลุ่มให้สุศึกษาเพียงอย่างเดียว(%)	กลุ่มให้สุศึกษาและวิดีโอ(%)
อายุ(ปี)		
20-39	8 (20.00%)	5 (12.50%)
40-49	3 (7.50%)	14 (35.00%)
50-59	19 (47.50%)	11 (27.50%)
60 ขึ้นไป	10 (25.00%)	10 (25.00%)
ระยะโรค(Stage)		
1	14 (35.00%)	6 (15.00%)
2	13 (32.50%)	12 (30.00%)
3	9 (22.50%)	18 (45.00%)
4	4 (10.00%)	4 (10.00%)

ตัวแปล	กลุ่มให้สุศึกษาเพียงอย่างเดียว(%)	กลุ่มให้สุศึกษาและวิติตศน์(%)
เทคนิคการใส่แร่		
Full	31 (77.50%)	35 (87.50%)
Mould	9 (22.50%)	5 (12.50%)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่มารับการรักษาโดยการสอดใส่แร่ในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

ระดับความวิตกกังวลสามารถแบ่งช่วงความวิตกกังวล โดยช่วงระดับคะแนน 20-40 (วิตกกังวลเล็กน้อย) 41-60 (วิตกกังวลปานกลาง) 61-70 (วิตกกังวลค่อนข้างมาก) 71-80 (วิตกกังวลมากที่สุด) เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 กลุ่มในเรื่องความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่มารับการรักษาโดยการสอดใส่แร่ในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก พบว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนสุศึกษาเพียงอย่างเดียว มีช่วงคะแนนก่อนการให้สุศึกษาที่ 41-60 (วิตกกังวลปานกลาง) มากที่สุด จำนวน 24 ราย สำหรับกลุ่มที่ได้รับการสอนสุศึกษาและมีการให้ดูวิติตศน์ มีช่วงคะแนนก่อนการให้สุศึกษาที่ 41-60 (วิตกกังวลปานกลาง) มากที่สุด จำนวน 28 ราย เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติ Independence T-Test พบว่าทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (P-value > 0.05 ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$) รายละเอียดดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แสดงช่วงคะแนนความวิตกกังวลก่อนให้สุศึกษาของกลุ่มที่ได้รับการสอนสุศึกษาเพียงอย่างเดียวและกลุ่มให้สุศึกษาและวิติตศน์

ช่วงคะแนนความวิตกกังวลก่อนให้สุศึกษา	กลุ่มให้สุศึกษาเพียงอย่างเดียว (คน)	กลุ่มให้สุศึกษาและวิติตศน์ (คน)	P-Value
20-40 คะแนน	15 ราย	12 ราย	
41-60 คะแนน	24 ราย	28 ราย	
61-70 คะแนน	1 ราย	0 ราย	
71-80 คะแนน	0 ราย	0 ราย	
คะแนนเฉลี่ยรวม	42.93±10.18 คะแนน	43.13±5.40 คะแนน	0.9129

หลังจากที่ให้สุศึกษาในกลุ่มให้สุศึกษาเพียงอย่างเดียว และให้ดูวิติตศน์ร่วมด้วยในกลุ่มกลุ่มให้สุศึกษาและวิติตศน์ พบว่ากลุ่มให้สุศึกษาเพียงอย่างเดียว มีคะแนนความวิตกกังวลก่อนให้สุศึกษา 42.93±10.18 คะแนน (41-60 วิตกกังวลปานกลาง) หลังจากให้สุศึกษา มีคะแนนความวิตกกังวล 37.95±9.19 คะแนน (20-40 วิตกกังวลเล็กน้อย) เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ Independence T-Test พบว่าความ

วิตกกังวลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-Value} = 0.025$ ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$) ดังตารางที่ 1.2 สำหรับในกลุ่มที่ให้ดูวิดีโอพร้อมด้วยพบว่ากลุ่มให้สุศึกษาและวิดีโอ มีคะแนนความวิตกกังวลก่อนให้สุศึกษา 43.13 ± 5.40 คะแนน (41-60 วิตกกังวลปานกลาง) หลังจากให้สุศึกษามีคะแนนความวิตกกังวล 37.75 ± 8.49 คะแนน (20-40 วิตกกังวลเล็กน้อย) เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ Independence T-Test พบว่าความวิตกกังวลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-Value} = 0.00$ ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$) ดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.2 แสดงช่วงคะแนนความวิตกกังวล ก่อนและหลัง ให้สุศึกษาในกลุ่มให้สุศึกษาเพียงอย่างเดียว

ช่วงคะแนนความวิตกกังวลกลุ่มให้สุศึกษาเพียงอย่างเดียว	ก่อนให้สุศึกษา(คน)	หลังให้สุศึกษา(คน)	P-Value
20-40 คะแนน	15 ราย	22 ราย	
41-60 คะแนน	24 ราย	18 ราย	
61-70 คะแนน	1 ราย	0 ราย	
71-80 คะแนน	0 ราย	0 ราย	
คะแนนเฉลี่ยรวม	42.93 ± 10.18 คะแนน	37.95 ± 9.19 คะแนน	0.025

ตารางที่ 1.3 แสดงช่วงคะแนนความวิตกกังวล ก่อนและหลัง ให้สุศึกษาในกลุ่มให้สุศึกษาสุศึกษาและวิดีโอ

ช่วงคะแนนความวิตกกังวลกลุ่มให้สุศึกษาและวิดีโอ	ก่อนให้สุศึกษาและวิดีโอ(คน)	หลังให้สุศึกษาและวิดีโอ(คน)	P-Value
20-40 คะแนน	12 ราย	25 ราย	
41-60 คะแนน	28 ราย	15 ราย	
61-70 คะแนน	0 ราย	0 ราย	
71-80 คะแนน	0 ราย	0 ราย	
คะแนนเฉลี่ยรวม	43.13 ± 5.40 คะแนน	37.75 ± 8.49 คะแนน	0

2. ระดับความรู้ของผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาโดยการสอดใส่แร่ในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก

จากการทดสอบกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ในเรื่องระดับความรู้ของผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาโดยการสอดใส่แร่ในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกด้วยสถิติ Independence T-Test พบว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนสุขศึกษาเพียงอย่างเดียว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนการให้สุศึกษาที่ 8.10 ± 1.43 คะแนน กลุ่มที่ได้รับการสอนสุศึกษาและมีการให้คู่มือมีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนการให้สุศึกษาและคู่มือที่ 8.58 ± 1.24 คะแนน ซึ่งมีค่า P-value = 0.12 ซึ่งมากกว่า 0.05 ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นจึงไม่มีความแตกต่างกันทั้ง 2 กลุ่ม ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนของผู้ที่ตอบถูกในเรื่อง ระดับความรู้ก่อนการให้สุศึกษาแต่ละข้อ และค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อ ทั้ง 2 กลุ่ม

ระดับความรู้ก่อน การให้สุศึกษา	ผู้ที่ตอบถูกในกลุ่ม ให้สุศึกษาเพียงอย่างเดียว	ผู้ที่ตอบถูกในกลุ่ม กลุ่มให้สุศึกษาและคู่มือ	P-Value
ข้อที่ 1	36 ราย	40 ราย	
ข้อที่ 2	36 ราย	30 ราย	
ข้อที่ 3	35 ราย	31 ราย	
ข้อที่ 4	18 ราย	31 ราย	
ข้อที่ 5	25 ราย	32 ราย	
ข้อที่ 6	20 ราย	21 ราย	
ข้อที่ 7	35 ราย	38 ราย	
ข้อที่ 8	40 ราย	40 ราย	
ข้อที่ 9	40 ราย	40 ราย	
ข้อที่ 10	39 ราย	40 ราย	
คะแนนเฉลี่ยรวม	8.10 ± 1.43 คะแนน	8.58 ± 1.24 คะแนน	0.12

เมื่อพิจารณาในแต่ละกลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังให้สุศึกษาเพียงอย่างเดียวหรือคู่มือร่วมกันด้วยพบว่า ในกลุ่มให้สุศึกษาเพียงอย่างเดียวมีคะแนนเฉลี่ยก่อนให้สุศึกษาอยู่ที่ 8.10 ± 1.43 คะแนน หลังจากให้สุศึกษาได้คะแนนเฉลี่ย 9.33 ± 1.25 คะแนน (P-value = 0.00 ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$) รายละเอียดดังตารางที่ 2.2 และในกลุ่มที่ให้สุศึกษาและคู่มือมีคะแนนเฉลี่ยก่อนให้

สุขศึกษาและดุริยทัศน์อยู่ที่ 8.58 ± 1.24 คะแนน หลังจากให้สุขศึกษาและดุริยทัศน์ได้คะแนนเฉลี่ย 9.48 ± 0.75 คะแนน (P-value = 0.00 ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$) รายละเอียดดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนของผู้ที่ตอบถูกในเรื่องระดับความรู้ ก่อนและหลังการให้สุขศึกษาแต่ละข้อและค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อของกลุ่มให้สุขศึกษาเพียงอย่างเดียว

กลุ่มให้สุขศึกษาเพียงอย่างเดียว	ผู้ที่ตอบถูกก่อนการให้สุขศึกษา	ผู้ที่ตอบถูกหลังการให้สุขศึกษา	P-Value
ข้อที่ 1	36 ราย	39 ราย	
ข้อที่ 2	36 ราย	40 ราย	
ข้อที่ 3	35 ราย	38 ราย	
ข้อที่ 4	18 ราย	33 ราย	
ข้อที่ 5	25 ราย	36 ราย	
ข้อที่ 6	20 ราย	32 ราย	
ข้อที่ 7	35 ราย	36 ราย	
ข้อที่ 8	40 ราย	39 ราย	
ข้อที่ 9	40 ราย	40 ราย	
ข้อที่ 10	39 ราย	40 ราย	
คะแนนเฉลี่ยรวม	8.10 ± 1.43 คะแนน	9.33 ± 1.25 คะแนน	0.00

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนของผู้ที่ตอบถูกในเรื่องระดับความรู้ ก่อนและหลังการให้สุขศึกษาแต่ละข้อและค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อ ของกลุ่มให้สุขศึกษาและดุริยทัศน์

กลุ่มให้สุขศึกษาและดุริยทัศน์	ผู้ที่ตอบถูกก่อนการให้สุขศึกษา	ผู้ที่ตอบถูกหลังการให้สุขศึกษา	P-Value
ข้อที่ 1	40 ราย	39 ราย	
ข้อที่ 2	30 ราย	37 ราย	
ข้อที่ 3	31 ราย	39 ราย	
ข้อที่ 4	31 ราย	36 ราย	
ข้อที่ 5	32 ราย	40 ราย	
ข้อที่ 6	21 ราย	32 ราย	
ข้อที่ 7	38 ราย	38 ราย	
ข้อที่ 8	40 ราย	39 ราย	

กลุ่มให้สุศึกษาและวิดิทัศน์	ผู้ที่ตอบถูกก่อนการให้สุศึกษา	ผู้ที่ตอบถูกหลังการให้สุศึกษา	P-Value
ข้อที่ 9	40 ราย	39 ราย	
ข้อที่ 10	40 ราย	40 ราย	
คะแนนเฉลี่ยรวม	8.58±1.24 คะแนน	9.48±0.75 คะแนน	0.00

เมื่อพิจารณาความรู้หลังให้สุศึกษาและดูวิดิทัศน์ของทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งได้คะแนน 9.33±1.25 คะแนน และ 9.48±0.75 คะแนน ตามลำดับ พบว่าความรู้ของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) ดังตารางที่ 2.4 นี้

ตารางที่ 2.4 เปรียบเทียบความรู้หลังการได้รับสุศึกษาและดูวิดิทัศน์ของทั้ง 2 กลุ่ม

ระดับความรู้หลัง	ผู้ที่ตอบถูกในกลุ่ม	ผู้ที่ตอบถูกในกลุ่ม	P-Value
การให้สุศึกษา	ให้สุศึกษาเพียงอย่างเดียว	กลุ่มให้สุศึกษาและวิดิทัศน์	
คะแนนเฉลี่ยรวม	9.33±1.25	9.48±0.75 คะแนน	0.5168

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

ข้อมูลลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

จากผลการทดลองในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 80 เป็นเพศหญิงที่ได้รับการรักษาโดยการสอดใส่แร่ทั้งหมด แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1.กลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการสอนสุศึกษาเพียงอย่างเดียว 2.กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนสุศึกษาและมีการให้ดูวิดิทัศน์ พบว่าทั้ง 2 กลุ่มได้รับการสอดใส่แร่ด้วยเทคนิค Full เหมือนกันทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งเทคนิคนี้จะต้องมีการสอดใส่อุปกรณ์เข้าไปในช่องคลอดถึง 3 ชั้น ได้แก่ Ovoid 2 ชั้น ซึ่งมีลักษณะค่อนข้างกลม และ Tandem 1 ชั้น ซึ่งเป็นแท่งลักษณะยาวเสียบผ่านปากมดลูกเข้าไป ซึ่งเทคนิคนี้มีความซับซ้อนกว่าอีกเทคนิคหนึ่ง(Mould) อาจส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลได้มากกว่า สำหรับปัจจัยด้านอายุและระยะโรค จึงสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความวิตกกังวล

เมื่อให้กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มทำแบบทดสอบความวิตกกังวลก่อนการได้รับสุศึกษาและวิดิทัศน์ พบว่าทั้งกลุ่ม 2 กลุ่มพบว่า มีระดับความวิตกกังวลอยู่ในช่วงคะแนน 41-60 คะแนนซึ่งมีความวิตกกังวลปานกลาง มากที่สุดทั้ง 2 กลุ่ม กลุ่มที่ได้รับการสอนสุศึกษาเพียงอย่างเดียว มีจำนวน 24 ราย 42.93±10.18 คะแนน สำหรับกลุ่มที่ได้รับการสอนสุศึกษาและมีการให้ดูวิดิทัศน์ มีจำนวน 28 ราย 43.13±5.40 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติ Independence T-Test พบว่าทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

อย่างมีนัยสำคัญ ($P\text{-value} > 0.05$ ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$) และหลังจากที่ให้สุขศึกษาในกลุ่มให้สุขศึกษาเพียงอย่างเดียว และให้คู่มือทัศนร่วมด้วยในกลุ่มกลุ่มให้สุขศึกษาและคู่มือทัศน พบว่ากลุ่มให้สุขศึกษาเพียงอย่างเดียว มีคะแนนความวิตกกังวลหลังจากที่ให้สุขศึกษาลดลง มีคะแนนความวิตกกังวล 37.95 ± 9.19 คะแนน (20-40 วิตกกังวลเล็กน้อย) เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ Independence T-Test พบว่าความวิตกกังวลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-Value} = 0.025$ ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$) สำหรับในกลุ่มที่ให้คู่มือทัศนร่วมด้วยพบว่ากลุ่มให้สุขศึกษาและคู่มือทัศน มีคะแนนความวิตกกังวลลดลงหลังจากที่ให้สุขศึกษา มีคะแนนความวิตกกังวล 37.75 ± 8.49 คะแนน (20-40 วิตกกังวลเล็กน้อย) เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ Independence T-Test พบว่าความวิตกกังวลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-Value} = 0.00$ ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$) จึงสรุปได้ว่าทั้ง 2 วิธีสามารถลดความวิตกกังวลให้กับผู้ป่วยได้ ดังนั้นการให้สุขศึกษา หรือ การให้คู่มือทัศนเป็นสิ่งจำเป็นและควรทำเพื่อลดความวิตกกังวลให้แก่ผู้ป่วย

ความรู้

จากการทดสอบกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 กลุ่มในเรื่องระดับความรู้ของผู้ป่วยที่มารับการรักษาโดยการสอดใส่แร่ในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกก่อนให้สุขศึกษา พบว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนสุขศึกษาเพียงอย่างเดียว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนการให้สุขศึกษาที่ 8.10 ± 1.43 คะแนน กลุ่มที่ได้รับการสอนสุขศึกษาและมีการให้คู่มือทัศน มีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนการให้สุขศึกษาและคู่มือทัศนที่ 8.58 ± 1.24 จะเห็นได้ว่าทั้ง 2 กลุ่มมีค่าเฉลี่ยเริ่มต้นไม่แตกต่างกันและหลังจากให้สุขศึกษา ในกลุ่มที่ 1 และให้คู่มือทัศนร่วมด้วยในกลุ่มที่ 2 พบว่า ในกลุ่มให้สุขศึกษาเพียงอย่างเดียวมีคะแนน หลังจากให้สุขศึกษาได้คะแนนเฉลี่ย 9.33 ± 1.25 คะแนน และในกลุ่มที่ให้สุขศึกษาและคู่มือทัศนหลังจากให้สุขศึกษาและคู่มือทัศนได้คะแนนเฉลี่ย 9.48 ± 0.75 คะแนน ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มได้คะแนนเพิ่มมากขึ้น สามารถตอบแบบสอบถามได้ถูกต้องมากขึ้นในเรื่องของความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้ง 2 กลุ่ม ($P < 0.05$) และเมื่อนำคะแนน หลังการให้สุขศึกษาหรือคู่มือทัศน ทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกันจึงสรุปได้ว่าทั้ง 2 วิธีสามารถเพิ่มความรู้ให้แก่ผู้ป่วยได้ไม่แตกต่างกันทั้ง 2 วิธี ($P\text{ Value} > 0.05$)

วิจารณ์ผลการทดลอง

การสอนสุขศึกษาให้ผู้ป่วยนั้นถึงแม้จะกำหนดหัวข้อที่ให้เหมือนกันทุกครั้ง แต่ความรู้ความเข้าใจที่ผู้ป่วยได้รับอาจจะไม่เหมือนกันทุกครั้งทุกกลุ่ม จากปัจจัยของตัวผู้ถ่ายทอดเองหากมีการเปลี่ยนตัวผู้ถ่ายทอด เนื่องจากการลา การป่วย ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ของผู้ที่มาแทนแต่ละคนก็ไม่เหมือนกันทุกครั้ง อาจตกหล่นประเด็นสำคัญได้ บางครั้งอาจตอบคำถามที่ผู้ป่วย สงสัยไม่ตรงกันได้ในแต่ละคน ดังนั้นจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การให้คู่มือทัศนก็สามารถลดความวิตกกังวลได้ และ เพิ่มความรู้แก่ผู้ป่วยได้เช่นกัน

หากต่อไปในอนาคต พัฒนาเป็นสื่อออนไลน์ สามารถระยะเวลาให้กับเจ้าหน้าที่ ที่ให้สุศึกษาได้โดยสามารถให้ผู้ป่วยเปิดศึกษาเพิ่มเติมเองได้ หากผู้ป่วยไม่เข้าใจก็สามารถดูซ้ำได้ตลอดเวลา อีกทั้งความรู้ ที่ถ่ายทอดไปจะเหมือนเดิมทุกครั้งไม่ผิดเพี้ยนไปตามผู้สอนที่แตกต่างกันอีกด้วย

ระยะเวลาดำเนินการ

กิจกรรมการดำเนินงาน	ช่วงเวลาดำเนินงาน (เดือน)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
วางแผนการดำเนินงาน												
เขียนโครงการเพื่อขออนุมัติ												
ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง												
สร้าง/ตรวจสอบเครื่องมือ												
เก็บข้อมูล												
วิเคราะห์ข้อมูล												
สรุปผลและเขียนรายงาน												
จัดทำผลงานในการตีพิมพ์												
เผยแพร่ผลงานวิจัย												

การนำเสนอผลงานไปใช้ประโยชน์

1. ได้สื่อวีดิทัศน์ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมในการสอดใส่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก
2. เผยแพร่สื่อวีดิทัศน์การสอดใส่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ลง Web. โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง, กลุ่มงานรังสีรักษาโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง สถาบันมะเร็งแห่งชาติ และโรงพยาบาลมะเร็งภูมิภาคทุกแห่ง
3. เผยแพร่สื่อวีดิทัศน์การสอดใส่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic media :facebook, line, youtube) เพื่อให้คำแนะนำผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกก่อนการสอดใส่

เอกสารอ้างอิง

- 1) WHO/ICO (2010) Summary Report on HPV and Cervical cancer statistics in Thailand, 1-61.
- 2) Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (2005). *Adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development (6th ed.)*. Boston: Elsevier.
- 3) โสภ วรรณสุต. (2542). *การผลิตสื่อการเรียนการสอนทางพยาบาล*. เชียงใหม่: โชตนาพรินท์.
- 4) นิตยา คชภักดี, สายฤดี วรกิจโกศาทร และมาลี นิสัยสุข.แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความวิตกกังวลแฝง ซึ่งเป็นแบบสอบถามของสปีลเบิร์กเกอร์และคณะ (Spielberger,et al.,1970)

- 5) จรียา เลาหวิซ*และคณะ.ผลของการให้ข้อมูลความรู้การเตรียมตัวส่องกล้องตรวจหลอดลมในรูปแบบ
วีดิทัศน์ต่อความวิตกกังวลของผู้รับบริการส่องกล้องตรวจหลอดลม. May-August 2017. Rama Nurs J

ระบาดวิทยาเชื้อดื้อยาหลายขนานในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

นิตา เมตจิตกุล, จตุพร คำยอง, ณัฐกุล ชุมภู, จตุพร อินทร์ป่า, และสาวตรี ทิพย์แก้ว

งานพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบาดวิทยาการติดเชื้อดื้อยาหลายขนานที่พบในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เป็นการเก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง (retrospective study) โดยทบทวนประวัติข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยมะเร็งที่ติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพและเข้ารับการรักษาตัวเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2558 ถึง 30 กันยายน 2561 จำนวน 123 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยและคู่มือวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลของสถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2561 ผลการศึกษาพบว่าการติดเชื้อดื้อยาหลายขนานที่ตรวจพบทางห้องปฏิบัติการในช่วงปีงบประมาณ 2559 – 2561 ในแต่ละปีพบทั้งในเพศหญิงและชายขนาดใกล้เคียงกัน ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือช่วงอายุ 31 – 60 ปี มะเร็งที่พบการติดเชื้อดื้อยาหลายขนานบ่อยที่สุดในแต่ละปี ได้แก่ มะเร็งศีรษะและคอและมะเร็งอวัยวะสืบพันธุ์สตรี โดยพบว่ามากกว่าร้อยละ 60 เป็นการติดเชื้อนอกโรงพยาบาลในทุกๆ ปี เชื้อดื้อยาหลายขนานที่พบมากที่สุดในแต่ละปี ได้แก่ *Escherichia coli* โดยพบในสิ่งส่งตรวจ urine culture มากที่สุด ทั้งนี้เชื้อ *Escherichia coli* และ *Klebsiella pneumoniae* เป็นเชื้อที่พบในกลุ่ม ESBL producing Enterobacteriaceae และ Carbapenem resistant enterobacteriaceae มากที่สุด ทั้งนี้ การเก็บสิ่งส่งตรวจอย่างถูกวิธีรวมถึงความเชี่ยวชาญในการแปลผลของผู้รายงาน จะช่วยให้การวินิจฉัยและรักษาอย่างถูกต้องรวดเร็ว จึงควรมีการทบทวนการเก็บสิ่งส่งตรวจและการรายงานอย่างสม่ำเสมอ และควรศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อดื้อยาหลายขนานต่อไป

คำสำคัญ เชื้อดื้อยาหลายขนาน มะเร็ง

บทนำ

โรคมะเร็งเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของสาธารณสุขจากองค์การระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยโรคมะเร็งหรือ IARC ขององค์การอนามัยโลก เผยรายงานสถานการณ์มะเร็งทั่วโลกประจำปี 2018 ประเมินการตัวเลขผู้ป่วยด้วยโรคมะเร็งรายใหม่จะเพิ่มขึ้นมากกว่า 18 ล้านคน และจะมีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งเพิ่มสูงขึ้นเป็น 9.6 ล้านคนภายในปีเดียวกัน⁽¹⁾ จากสถิติโรคมะเร็งในประเทศไทยปีพ.ศ. 2556 – 2558 พบ 3 อันดับแรกในประชากรเพศชาย ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งปอดและหลอดลม และมะเร็งลำไส้และทวารหนัก โดยพบ 33.9, 23.0 และ 16.2 ต่อแสนประชากรตามลำดับ ส่วนในเพศหญิง ได้แก่ มะเร็งเต้านม มะเร็งตับและท่อน้ำดี และมะเร็งปากมดลูก โดยพบ 31.4, 12.9 และ 11.7 ต่อแสนประชากรตามลำดับ⁽²⁾ ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคมะเร็งสามารถเกิดได้หลายสาเหตุ นอกจากความผิดปกติทางพันธุกรรมแล้ว ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เช่น เชื้อโรค สารเคมี รังสี สามารถก่อให้เกิดโรคมะเร็งได้ เนื่องจากมะเร็งเกิดจากการกลายพันธุ์ของยีน ดังนั้นทุกสาเหตุที่กล่าวถึงล้วนแต่มีผลต่อการกลายพันธุ์ของยีนในเซลล์ปกติซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของเซลล์ไปเป็นเซลล์มะเร็งในที่สุด ผู้ป่วยมะเร็งมีโอกาสดิตเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่าปกติเนื่องจากหลายปัจจัย ได้แก่ ภูมิคุ้มกันต่ำ การผ่าตัดการใช้เคมีบำบัดและการฉายรังสี เป็นต้นองค์ประกอบของการเกิดการติดเชื้อประกอบด้วย ผู้ป่วย เชื้อก่อโรคและสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วย ปัจจัยเกี่ยวกับตัวผู้ป่วยที่ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ได้แก่ อายุ โรคประจำตัว โรคหรือภาวะที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยติดเชื้อได้ง่าย ส่วนแหล่งของเชื้อที่ทำให้เกิดการติดเชื้อ มี 2 แหล่ง คือ แหล่งของเชื้อที่อยู่ทั้งภายนอกร่างกายผู้ป่วย (exogenous source) และแหล่งของเชื้อภายในร่างกายผู้ป่วย (endogenous source) ส่วนสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วย ได้แก่ บุคลากร เครื่องมือแพทย์ ยาหรือสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับ รวมถึงแหล่งที่อยู่อาศัยของผู้ป่วย ครอบครัวและผู้ดูแลผู้ป่วย⁽³⁾ นอกจากนี้อุปกรณ์ด้านการแพทย์, กระบวนการรักษา และเทคโนโลยีใหม่ๆ สำหรับรักษาผู้ป่วยมะเร็งนั้น ทำให้มีโอกาสดิตเชื้อที่ปกติแล้วไม่ก่อโรค (non-pathogenic หรือ opportunistic) ในผู้ป่วยมะเร็งเพิ่มมากขึ้นซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย ปัญหาที่พบในปัจจุบันและจะพบมากขึ้นในอนาคตในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งคือเชื้อก่อโรคที่ดื้อยาหลายขนาน (Multidrug resistant organisms – MDROs) ซึ่งดื้อต่อยาต้านจุลชีพตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป เช่น ดื้อต่อยากลุ่ม betalactamase (เช่น penicillin, cephalosporins) และกลุ่ม aminoglycoside (เช่น kanamycin, amikacin) เป็นต้น เชื้อแบคทีเรียที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย ได้แก่ Imipenem resistant *Acinetobacter* spp, Imipenem resistant *Pseudomonas aeruginosa*, Vancomycin resistant Enterococci, Carbapenem resistant Enterobacteriaceae, Extended spectrum β -lactamase producing Enterobacteriaceae และ Multidrug resistant & Extensive drug resistant tuberculosis⁽⁴⁾ โดยมีรายงานว่า ระหว่างปี ค.ศ. 2000 และ 2014 ความชุกของ Imipenem resistant

Pseudomonas aeruginosa เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10 เป็น 22 ในขณะที่เชื้อ Imipenem resistant *Acinetobacter* spp. เพิ่มจากร้อยละ 14 ขึ้นไปเป็นร้อยละ 65⁽⁴⁾ ในประเทศไทยจากข้อมูลโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลปี 2553 ของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลเอกชน จำนวน 1,023 แห่ง พบการติดเชื้อในโรงพยาบาล 268,628 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.98 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งเป็นการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ 87,751 ครั้ง เชื้อจุลชีพ 5 ชนิดที่พบว่าดื้อต่อยาปฏิชีวนะหลายขนาน ได้แก่ 1) *Eschericia coli* ซึ่งทำให้เกิดโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะและทางเดินอาหาร 2) *Klebsiella pneumoniae* ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคปอดอักเสบ 3) *Acinetobacter baumannii* เป็นโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคปอดบวม 4) *Pseudomonas aeruginosa* ทำให้เกิดโรคติดเชื้อหลายระบบของร่างกาย เช่น โรคปอดบวม ติดเชื้อในกระแสเลือด และ 5) *Staphylococcus aureus* ที่ดื้อต่อยา methicillin ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้นประมาณ 3.24 ล้านวัน เสียชีวิต 38,481 ราย ความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพจะมีมูลค่าปีละมากกว่า 40,000 ล้านบาท หรือประมาณ 600 บาทต่อประชากร 1 คน ทั้งนี้ ความสูญเสียดังกล่าวยังไม่รวมความสูญเสียที่เกิดจากการติดเชื้อดื้อยาในชุมชน และความสูญเสียที่เกิดจากการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยา⁽⁵⁾

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางขนาด 100 เตียง ให้บริการประชาชนภายในจังหวัดลำปางและในเขตบริการสุขภาพที่ 1 และ 2 ซึ่งในแต่ละปีจะมีการตรวจเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจต่างๆ โดยพบว่าในปีงบประมาณ 2559 พบเชื้อจุลชีพก่อโรค 144 ครั้ง ปี 2560 พบเชื้อ 152 ครั้ง และปี 2561 พบเชื้อ 183 ครั้ง จากข้อมูลพบว่าการติดเชื้อดื้อยาเพิ่มมากขึ้น ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาระบาดวิทยาการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่พบในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางเพื่อที่จะนำข้อมูลดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการพิจารณากำหนดมาตรการในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เกิดจากเชื้อดื้อยาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง (retrospective study) โดยทบทวนประวัติข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยมะเร็งที่ติดเชื้อและเข้ารับการรักษาตัวเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2558 ถึง 30 กันยายน 2561 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เวชระเบียนผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ติดเชื้อดื้อยาหลายขนานและรักษาในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2558 ถึง 30 กันยายน 2561 จำนวน 123 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบเต็มคำหรือข้อความ ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับชื่อ-สกุล เลขที่โรงพยาบาล การวินิจฉัยโรค โรคประจำตัว ตำแหน่งที่ติดเชื้อ

ประเภทของการติดเชื้อ ชนิดของสิ่งส่งตรวจ เชื้อดื้อยาที่พบและคู่มือวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลของสถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2561วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ฐานนิยม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พิสัย ร้อยละ ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาหลายขนานที่พบในโรงพยาบาลมะเร็งบำปางในปี 2559 - 2561 จำนวน 31, 29 และ 63 รายตามลำดับ กลุ่มช่วงอายุที่พบมากที่สุด ได้แก่ 31 - 60 ปี โดยแต่ละปีพบร้อยละ 51.61, 58.62 และ 53.97 ตามลำดับ มะเร็งที่พบการติดเชื้อดื้อยามากที่สุดปี 2559 ได้แก่ มะเร็งลำไส้ และทวารหนัก ร้อยละ 32.26 ปี 2560 ได้แก่ มะเร็งอวัยวะสืบพันธุ์สตรี ร้อยละ 20.69 และปี 2561 ได้แก่ มะเร็งอวัยวะสืบพันธุ์สตรีร้อยละ 23.81 (ตารางที่ 1) ลักษณะการติดเชื้อที่พบส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อนอกโรงพยาบาล ร้อยละ 64.52, 82.76 และ 87.30 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รายการ	ปี 2559 (n = 31)	ปี 2560(n = 29)	ปี 2561 (n = 63)
เพศ			
หญิง	14 (45.15)	15 (51.72)	33 (52.38)
ชาย	17 (54.83)	14 (48.27)	30 (47.61)
อายุ			
≤ 30 ปี	3 (9.68)	1 (3.45)	1 (1.59)
31 – 60 ปี	16 (51.61)	17 (58.62)	34 (53.97)
≥ 61 ปี	12 (38.71)	11 (37.93)	28 (44.44)
	min = 21	min = 17	min = 30
	max = 76	max = 83	max = 79
	$\bar{x} \pm S.D. = 57 \pm 13.38$	$\bar{x} \pm S.D. = 56.96 \pm 14.02$	$\bar{x} \pm S.D. = 58.48 \pm 12.36$
การวินิจฉัยโรค			
มะเร็งเต้านม	1 (3.23)	0	4 (6.35)
มะเร็งปอด	2 (6.45)	3 (10.34)	3 (4.76)
มะเร็งแพร่กระจายไปสมอง	0	3 (10.34)	0
มะเร็งศีรษะและคอ	5 (16.13)	4 (13.79)	14 (22.22)
มะเร็งลำไส้และทวารหนัก	10 (32.26)	3 (10.34)	12 (19.05)
มะเร็งอวัยวะสืบพันธุ์สตรี	5 (16.13)	6 (20.69)	15 (23.81)
	0	1 (3.45)	0

รายการ	ปี 2559 (n = 31)	ปี 2560(n = 29)	ปี 2561 (n = 63)
มะเร็งตับ	1 (3.23)	2 (6.90)	4 (6.35)
มะเร็งระบบทางเดินปัสสาวะ	2 (6.45)	0	5 (7.94)
มะเร็งเม็ดเลือดและต่อมน้ำเหลือง	5 (16.13)	7 (24.14)	6 (9.52)
อื่นๆ			

ตารางที่ 2 ลักษณะการติดเชื้อที่พบ

รายการ	ปี 2559 (n = 31)	ปี 2560(n = 29)	ปี 2561 (n = 63)
ลักษณะการติดเชื้อ			
ติดเชื้อในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง	11 (35.48)	5 (17.24)	8 (12.70)
ติดเชื้อนอกโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง	20 (64.52)	24 (82.76)	55 (87.30)

เชื้อดื้อยาหลายขนานที่ตรวจพบในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมากที่สุดในปี 2559 – 2561 ได้แก่ *Escherichia coli* โดยพบร้อยละ 50.0, 37.5 และ 44.29 ตามลำดับ รองลงมา ได้แก่ เชื้อ *Klebsilla spp.* พบร้อยละ 21.06, 18.75 และ 25.72 ตามลำดับ และ *Acinetobacter spp.* พบร้อยละ 18.43, 3.13 และ 21.43 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เชื้อดื้อยาหลายขนานที่พบในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

เชื้อดื้อยาหลายขนาน	ปี 2559 (n = 38)	ปี 2560(n = 32)	ปี 2561 (n = 70)
<i>Acinetobacter spp.</i>	7 (18.43)	1 (3.13)	15 (21.43)
<i>Enterobacter spp.</i>	2 (5.27)	4 (12.50)	1 (1.43)
<i>Escherichia coli</i>	19 (50.0)	12 (37.50)	31 (44.29)
<i>Klebsiella spp.</i>	8 (21.06)	6 (18.75)	18 (25.72)
<i>Proteus spp.</i>	2 (5.27)	0	2 (2.86)
<i>Pseudomonas spp.</i>	0	6 (18.75)	1 (1.43)
<i>Stenotrophomonas spp.</i>	0	0	2 (2.86)
<i>Enterococcus spp.</i>	0	1 (3.13)	0
<i>Staphylococcus spp.</i>	0	2 (6.25)	0

สิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่พบเชื้อดื้อยาหลายขนานมากที่สุดในปี 2559 - 2561 ได้แก่ urine culture โดยพบเชื้อ *Escherichia coli* ร้อยละ 28.95, 28.12 และ 31.43 ตามลำดับ รองลงมาคือ pus culture พบเชื้อ *Escherichia coli* ร้อยละ 15.79, 3.72 และ 5.72 ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เชื้อดื้อยาหลายขนาน 3 อันดับแรกที่พบจากสิ่งส่งตรวจ

สิ่งส่งตรวจ	เชื้อดื้อยาหลายขนาน	ปี 2559 (n = 38)	ปี 2560(n = 32)	ปี 2561 (n = 70)
All specimen	1. <i>Escherichia coli</i>	19 (50.0)	12 (37.50)	31 (44.29)
	2. <i>Klebsiella</i> spp.	8 (21.06)	6 (18.75)	18 (25.72)
	3. <i>Acinetobacter</i> spp.	7 (18.43)	1 (3.12)	15 (21.43)
Sputum culture	1. <i>Escherichia coli</i>	2 (5.27)	2 (6.25)	1 (1.43)
	2. <i>Klebsiella</i> spp.	2 (5.27)	2 (6.25)	7 (10.0)
	3. <i>Acinetobacter</i> spp.	2 (5.27)	2 (6.25)	7 (10.0)
Hemoculture	1. <i>Escherichia coli</i>	0	0	4 (5.72)
	2. <i>Klebsiella</i> spp.	1 (2.64)	0	0
	3. <i>Acinetobacter</i> spp.	0	1 (3.12)	0
Urine culture	1. <i>Escherichia coli</i>	11 (28.95)	9 (28.12)	22 (31.43)
	2. <i>Klebsiella</i> spp.	5 (13.16)	3 (9.37)	7 (10.0)
	3. <i>Acinetobacter</i> spp.	2 (5.27)	0	5 (7.15)
Pus culture	1. <i>Escherichia coli</i>	6 (15.79)	1 (3.12)	4 (5.72)
	2. <i>Klebsiella</i> spp.	0	1 (3.12)	3 (4.29)
	3. <i>Acinetobacter</i> spp.	3 (7.90)	0	3 (4.29)

ในกลุ่มเชื้อดื้อยาหลายขนานพบว่าเป็น ESBL producing Enterobacteriaceae ของปี 2559 – 2561 ร้อยละ 38.70, 72.72 และ 53.84 ตามลำดับ โดยเชื้อในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่พบ ESBL producing *E.coli* และ ESBL producing *K.pneumoniae* (ตารางที่ 5) แต่จะพบ ESBL producing *E.coli* ของการติดเชื้อ *E.coli* ทั้งหมดใน urine culture มากที่สุด โดยพบร้อยละ 26.31, 75.0 และ 41.93 ตามลำดับ ส่วน ESBL producing *K.pneumoniae* พบใน sputum culture มากที่สุดโดยพบร้อยละ 12.50, 33.33 และ 16.66 ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 5 เชื้อดื้อยาหลายขนานที่เป็น ESBL producing ของเชื้อแต่ละชนิด

เชื้อดื้อยา	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561
All of ESBL producing Enterobacteriaceae	12(38.70) (n = 31)	16 (72.72) (n = 22)	28 (53.84) (n = 52)
ESBL producing <i>K.pneumoniae</i>	2 (25.0) (n = 8)	3 (50.0) (n = 6)	10 (55.55) (n = 18)
ESBL producing <i>E.coli</i>	10 (52.63) (n = 19)	12 (100) (n = 12)	16 (41.93) (n = 31)
ESBL producing <i>E. cloacae</i>	0 (0) (n = 2)	1 (25.0) (n = 4)	0 (0) (n = 1)
ESBL producing <i>P. mirailis</i>	0 (0) (n = 2)	0 (0) (n = 0)	2 (100) (n = 2)

ตารางที่ 6 เชื้อดื้อยาในกลุ่ม ESBL producing Enterobacteriaceae

เชื้อดื้อยา หลายขนาน	ปี 2559			ปี 2560			ปี 2561		
	sputum	urine	other	sputum	urine	other	sputum	urine	other
All of ESBL producing	3 (9.67) (n=31)	5 (16.12) (n=31)	4 (12.90) (n=31)	4 (18.18) (n=22)	10 (45.45) (n=22)	2 (9.09) (n=22)	3 (5.76) (n=52)	18 (34.61) (n=52)	5 (9.61) (n=52)
ESBL producing <i>K.pneumoniae</i>	1 (12.50) (n=8)	0 (0) (n=8)	1 (12.50) (n=8)	2 (33.33) (n=6)	1 (16.66) (n=6)	0 (0) (n=6)	3 (16.66) (n=18)	5 (27.77) (n=18)	2 (11.11) (n=18)
ESBL producing <i>E.coli</i>	2 (10.52) (n=19)	5 (26.31) (n=19)	3 (15.78) (n=19)	2 (16.66) (n=12)	9 (75.0) (n=12)	1 (8.33) (n=12)	0 (0) (n=31)	13 (41.93) (n=31)	3 (9.67) (n=31)
ESBL producing <i>E.cloacae</i>	0 (0) (n=2)	0 (0) (n=2)	0 (0) (n=2)	0 (0) (n=4)	0 (0) (n=4)	1 (25.0) (n=4)	0 (0) (n=1)	0 (0) (n=1)	0 (0) (n=1)
ESBL producing <i>P.mirabilis</i>	0 (0) (n=2)	0 (0) (n=2)	0 (0) (n=2)	0 (0) (n=0)	0 (0) (n=0)	0 (0) (n=0)	0 (0) (n=2)	1 (50.0) (n=2)	1 (50.0) (n=2)

ส่วนเชื้อดื้อยาหลายขนานที่ดื้อต่อยากลุ่ม Carbapenem (Carbapenem Resistant Enterobacteriaceae: CRE) พบในปี 2560 และปี 2561 โดยปี 2560 พบ *K.pneumoniae*, *E.coli* และ *E.cloacae* ร้อยละ 12.50, 8.33 และ 25.0 ตามลำดับของการติดเชื้อดื้อยานั้นๆ ส่วนปี 2561 พบ *K.pneumoniae* ร้อยละ 11.11 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 เชื้อดื้อยาในกลุ่ม Carbapenem Resistant Enterobacteriaceae(CRE)

Pathogen	ปี 2559			ปี 2560			ปี 2561		
	sputum	urine	other	sputum	urine	other	sputum	urine	other
<i>K.pneumoniae</i>	0	0	0	0	0	1 (12.50) (n=8)	2 (11.11) (n=18)	0	0
<i>E.coli</i>	0	0	0	0	1 (8.33) (n=12)	0	0	0	0
<i>E.cloacae</i>	0	0	0	0	1 (25.0) (n=4)	0	0	0	0

วิจารณ์

การติดเชื้อดื้อยาหลายขนานที่ตรวจพบทางห้องปฏิบัติการในช่วงปีงบประมาณ 2559 – 2561 ในแต่ละปีพบทั้งในเพศหญิงและชายขนาดใกล้เคียงกัน ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือช่วงอายุ 31 – 60 ปี มะเร็งที่พบการติดเชื้อดื้อยาหลายขนานบ่อยที่สุดในแต่ละปี ได้แก่ มะเร็งศีรษะและคอและมะเร็งอวัยวะสืบพันธุ์สตรี โดยพบว่ามีมากกว่าร้อยละ 60 เป็นการติดเชื้อนอกโรงพยาบาลในทุกๆ ปี เชื้อดื้อยาหลายขนานที่พบมากที่สุดในแต่ละปี ได้แก่ *Escherichia coli* ซึ่งเป็น endogenous source โดยพบในสิ่งส่งตรวจ urine culture มากที่สุด เชื้อ *Escherichia coli* และ *Klebsiella pneumoniae* เป็นเชื้อดื้อยาที่พบมากในกลุ่ม ESBL producing และกลุ่มที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ (CRE positive) สอดคล้องกับการศึกษาของภานุมาศ ภูมาศและคณะ⁽⁵⁾ ที่พบเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะหลายขนานมากที่สุด ได้แก่ *Escherichia coli* *Klebsiella pneumoniae* และ *Acinetobacter baumannii* ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

การติดเชื้อดื้อยาหลายขนานที่ตรวจพบในโรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี 2561 ส่วนใหญ่เป็นเชื้อในกลุ่มแกรมลบ และเป็นการติดเชื้อนอกโรงพยาบาล การตรวจพบเชื้อดื้อยาหลายขนานที่เพิ่มขึ้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การเก็บส่งตรวจอย่างถูกวิธีรวมถึงความเชี่ยวชาญในการแปลผลของผู้รายงาน จึงควรมีการทบทวนการเก็บส่งตรวจและการรายงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างถูกต้องรวดเร็ว และควรศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อดื้อยาหลายขนานต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. International Agencies for Research on Cancer, World Health Organization. Latest global cancer data: Cancer burden rises to 18.1 million new cases and 9.6 million cancer deaths in 2018. [internet]. 2018 [cited 2019 January 28] Available from https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/09/pr263_E.pdf
2. W. Imsamran, A. Pattatang, P. Supattagorn, I. Chiawiriyabunya, K. namthaisong, M. Wongsena, et al. Cancer in Thailand 2013-2015. 2018;9.
3. อะเคื้อ อุณหเลขกะ. แนวทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. เชียงใหม่: มิ่งเมืองนวัตน์, 2560(2-4).
4. Larsson DGJ. Antibiotics in the environment. Ups J Med Sci. 2014 May; 119(2): 108–112.
5. ภาณุมาศ ภูมาศ, ดวงรัตน์ โพธิ์, วิษณุ ธรรมลิขิตกุล, อาทร รวีไพบูลย์, ภูษิต ประคองสาย และ สุพล ลิ้มวัฒนานนท์. ผลกระทบด้านสุขภาพและเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในประเทศไทย : การศึกษาเบื้องต้น. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 2555; 3(352-9).

ผลการใช้ยา Propofol , Fentanyl, hyoscine และใช้ยา Pethidine คู่กับ Midazolam ในผู้ป่วยส่องตรวจลำไส้ใหญ่

ธนพร เพชรหาญ, ชไมพร สร้อยวัน, กรรณิการ์ สุกใส, จุฬพพร กัลยา, สมจิตร พัน
งานพยาบาลผู้ป่วยวิสัญญี

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเพื่อศึกษาผลการใช้ยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ Propofol , Fentanyl, hyoscine และใช้ยา Pethidine คู่กับ Midazolam ในผู้ป่วยส่องตรวจลำไส้ใหญ่ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เก็บข้อมูลตั้งแต่ เดือน เมษายน ถึง กรกฎาคม 2562 จำนวน 122 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล และแบบประเมินการตอบสนอง ผลการศึกษาพบว่าร้อยละ 42.6 มีอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 56.6 ไม่มีประสบการณ์ในการผ่าตัดช่องท้อง ร้อยละ 59 มีโรคประจำตัว ส่วนสถานะผู้ป่วย (ASA Status) ร้อยละ 56.6 ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวที่ควบคุมได้การดำเนินชีวิตปกติ ส่วนการตอบสนองต่อการใช้ยา Propofol , Fentanyl, hyoscine และ ใช้ ยาPethidine คู่กับ Midazolam ร้อยละ 50 ได้รับยาทั้ง 2 แบบ เท่ากัน มีการตอบสนองได้ดีต่อการเรียกชื่อในระดับเสียงปกติ จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 86.1 ใน 1 นาทีและ ร้อยละ 63.1 ใน 5 นาที ส่วนการใช้ยา Propofol , Fentanyl, hyoscine มีการตอบสนองได้ดีต่อการเรียกชื่อในระดับเสียงปกติ ที่ 1 นาที คิดเป็นร้อยละ 88.53 ใน 5 นาที คิดเป็นร้อยละ 79.49 ส่วนใช้ยา Pethidine คู่กับ Midazolam มีการตอบสนองได้ดีต่อการเรียกชื่อในระดับเสียงปกติ ที่ 1 นาที คิดเป็นร้อยละ 83.60 ใน 5 นาที คิดเป็นร้อยละ 55.74 ส่วนการประเมินความพร้อมจำหน่าย (จากห้องพักรฟื้น) ผู้ป่วยได้รับยาทั้ง 2 แบบ มีคะแนนความพร้อมจำหน่าย (9 คะแนน ขึ้นไป) ไม่แตกต่างกัน ตั้งแต่ 30 นาที

คำสำคัญ การส่องตรวจลำไส้ใหญ่, การใช้ยา Propofol , Fentanyl, hyoscine} Pethidine, Midazolam, การตอบสนองและความพร้อมจำหน่าย

บทนำ

การส่องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) เป็นการช่วยวินิจฉัยโรกระบบทางเดินอาหารวิธีหนึ่งซึ่งมีความแม่นยำอย่างมาก โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง มีการให้บริการ ส่องตรวจลำไส้ใหญ่โดยมีทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจากสถิติมีผู้มารับบริการส่องตรวจลำไส้ใหญ่ตั้งแต่ ปี 2557-2561 เฉลี่ย ประมาณ 300-500 รายต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ขณะส่องตรวจลำไส้ใหญ่ ผู้ป่วยจะมีการปวด อึดอัดแน่นท้อง ไม่สุขสบาย และมีการกดช่องท้องเพื่อให้การใส่กล้องสะดวกขึ้น วัตถุประสงค์ในการช่วยดูแลผู้ป่วยโดยการบริหารยาเข้าทางหลอดเลือดดำ (TIVA) เพื่อระงับปวดและควบคุมระดับความรู้สึกตัวซึ่งอาจจะควบคุมการหายใจร่วมด้วยการระงับความรู้สึกด้วยวิธีนี้ จะมีประสิทธิภาพดีและค่อนข้างปลอดภัยกับผู้ป่วย ถ้ามีการบริหารยาอย่างเหมาะสมกับสภาวะผู้ป่วย ก็จะช่วยลดความเสี่ยงหรือภาวะแทรกซ้อนที่ต้องนอนโรงพยาบาลลงได้จากปัญหาดังกล่าวนี้นี้ ทางวิสัญญีจึงได้ศึกษาการใช้ยา Propofol, Fentanyl, hyoscine และใช้ยา Pethidine คู่กับ Midazolam ในการระงับความรู้สึก ว่าผู้ป่วยการตอบสนองต่อยาขณะส่องตรวจ และมีความพร้อมกลับบ้านเป็นอย่างไร เพื่อความปลอดภัยในผู้ป่วยทุกราย

วัตถุประสงค์ และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้ยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ Propofol , Fentanyl, hyoscine และใช้ยา Pethidine คู่กับ Midazolam เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่จัดทำขึ้นในส่วนที่ 1 และแบบประเมินการตอบสนอง ในส่วนที่ 2 จากราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ฐานนิยม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พิสัย ร้อยละ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องตรวจลำไส้ใหญ่โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้ป่วยนอกที่มารับการส่องตรวจลำไส้ ที่ยินดีให้ความร่วมมือ ในช่วงเดือนเมษายน ถึง กรกฎาคม 2562 จำนวน 122 ราย และเกณฑ์การคัดออกคือ ไม่ยินดีให้ความร่วมมือและเป็นผู้ป่วยใน

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

อายุ	จำนวนผู้ป่วย(คน)	ร้อยละ
≤ 39 ปี	8	6.6
40 - 49 ปี	8	6.6
50 - 59 ปี	52	42.6
60 - 69 ปี	45	36.8
≥ 70 ปี	9	7.4
รวม	122	100.0

อายุเฉลี่ย = 58 ปี, อายุน้อยสุด = 25 ปี, อายุมากที่สุด = 81 ปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.5

ผลการวิเคราะห์จากตาราง พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 42.6 มีอายุระหว่าง 50-59 ปี รองลงมา ร้อยละ 36.8 มีอายุระหว่าง 60-69 ปี ร้อยละ 7.4 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 70 ปี ร้อยละ 6.6 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 39 ปี และอายุระหว่าง 40-49 ปี โดยผู้ป่วยมีอายุน้อยที่สุดคือ 25 ปี สูงสุด 81 ปี และมีอายุเฉลี่ย 58 ปี

ประสบการณ์ในการผ่าตัดช่องท้อง	จำนวนผู้ป่วย(คน)	ร้อยละ
เคย	53	43.4
ไม่เคย	69	56.6
รวม	122	100.0

จากตารางข้างต้นพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 56.6 ไม่มีประสบการณ์ในการผ่าตัดช่องท้อง และผู้ป่วยร้อยละ 43.4 มีประสบการณ์ในการผ่าตัดช่องท้อง

โรคประจำตัว	จำนวนผู้ป่วย(คน)	ร้อยละ
ไม่มีโรคประจำตัว	50	41.0
มีโรคประจำตัว	72	59.0
รวม	122	100.0

จากตารางข้างต้นพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 59 มีโรคประจำตัว และผู้ป่วยร้อยละ 41 ไม่มีโรคประจำตัว

สถานะผู้ป่วย (ASA Status)	จำนวนผู้ป่วย(คน)	ร้อยละ
แข็งแรงดี	51	41.8
มีโรคประจำตัว ควบคุมได้ การดำเนินชีวิตปกติ	69	56.6
มีโรคประจำตัว ควบคุมได้ไม่ดี/ปรับยา/ไม่สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างคนปกติ	2	1.6
รวม	122	100.0

พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 56.6 มีโรคประจำตัว ควบคุมได้ การดำเนินชีวิตปกติ ร้อยละ 41.8 มีสถานะแข็งแรงดี และร้อยละ 2.0 มีโรคประจำตัว ควบคุมได้ไม่ดี/ปรับยา/ไม่สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างคนปกติ

ชนิดของยา	จำนวนผู้ป่วย(คน)	ร้อยละ
Propofol+Fentanyl+hyoscine	61	50.0
Pethidine+midazolam	61	50.0
รวม	122	100.0

พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 50.0 ได้รับยา 2 ชนิด จำนวนเท่ากัน

ส่วนที่ 2 การตอบสนอง

ระดับการตอบสนองหลังให้ยา 1 นาที (R1)	จำนวนผู้ป่วย(คน)	ร้อยละ
ตอบสนองต่อการเรียกชื่อได้แต่ต้องใช้ระดับเสียงดังกว่าปกติหรือแบบซ้ำๆ	2	1.6
ตอบสนองอย่างเชื่องช้าต่อการเรียกชื่อในระดับเสียงปกติ	12	9.8
ตอบสนองได้ดีต่อการเรียกชื่อในระดับเสียงปกติ	105	86.1
ปฏิกิริยา	3	2.5
รวม	122	100.0

พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 86.1 มีระดับการตอบสนองได้ดีต่อการเรียกชื่อในระดับเสียงปกติ ร้อยละ 9.8 ผู้ป่วยมีระดับการตอบสนองอย่างเชื่องช้าต่อการเรียกชื่อในระดับเสียงปกติ ร้อยละ 2.5 ผู้ป่วยมีระดับการตอบสนองแบบกระวนกระวาย และร้อยละ 1.6 ผู้ป่วยมีระดับการตอบสนองต่อการเรียกชื่อได้แต่ต้องใช้ระดับเสียงดังกว่าปกติหรือแบบซ้ำๆ

ระดับการตอบสนองหลังให้ยา 5 นาที (R5)	จำนวนผู้ป่วย(คน)	ร้อยละ
ตอบสนองต่อการกระตุ้นและเขย่า	1	0.8
ตอบสนองต่อการเรียกชื่อได้แต่ต้องใช้ระดับเสียงดังกว่าปกติหรือแบบซ้ำๆ	16	13.1
ตอบสนองอย่างเชื่องช้าต่อการเรียกชื่อในระดับเสียงปกติ	24	19.7
ตอบสนองได้ดีต่อการเรียกชื่อในระดับเสียงปกติ	77	63.1
กระวนกระวาย	4	3.3
รวม	122	100.0

พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 63.1 มีระดับการตอบสนองได้ดีต่อการเรียกชื่อในระดับเสียงปกติ ร้อยละ 19.7 ผู้ป่วยมีระดับการตอบสนองอย่างเชื่องช้าต่อการเรียกชื่อในระดับเสียงปกติ ร้อยละ 13.1 ผู้ป่วยมีระดับการตอบสนองต่อการเรียกชื่อได้แต่ต้องใช้ระดับเสียงดังกว่าปกติหรือแบบซ้ำๆ ร้อยละ 3.3 ผู้ป่วยมีระดับการตอบสนองแบบกระวนกระวาย และร้อยละ 0.8 ผู้ป่วยมีระดับการตอบสนองต่อการกระตุ้นและเขย่า

การประเมินผลหลังได้รับยาระงับความรู้สึก (ห้องพักฟื้น)

MPADSS.in

ชนิดของยา	จำนวนผู้ป่วย (คน)	เฉลี่ยของคะแนน(mean)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)
Propofol+Fentanyl+Hyoscine	61	9.56	0.546
Pethidine+midazolam	61	9.56	0.546

คะแนนการประเมินผลหลังได้รับยาระงับความรู้สึกทันที (MPADSS.in) ต่อยาชนิด Propofol+Fentanyl+Hyoscine มีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 9.56(± 0.5) และ คะแนนการประเมินผลหลังได้รับยาระงับความรู้สึกทันที (MPADSS.in) ต่อยาชนิด Pethidine+midazolam มีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 9.56(± 0.546)

MPADSS.30

ชนิดของยา	จำนวนผู้ป่วย (คน)	ค่าเฉลี่ยของคะแนน (mean)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
Propofol+Fentanyl+Hyoscine	61	9.0	0.128
Pethidine+midazolam	61	10.0	0.128

คะแนนการประเมินผลหลังจากที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแล้ว 30 นาที (MPADSS.30) ต่อยาชนิด Propofol+Fentanyl+Hyoscine มีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 9.0 คะแนน และการประเมินผลหลังได้รับยาระงับความรู้สึกต่อยาชนิด Pethidine+midazolam คือ 10.0(± 0.128)

MPADSS.60

ชนิดของยา	จำนวนผู้ป่วย (คน)	ค่าเฉลี่ยของคะแนน (mean)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
Propofol+Fentanyl+Hyoscine	61	10.0	0.0
Pethidine+midazolam	61	10.0	0.0

คะแนนการประเมินผลหลังจากที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแล้ว 60 นาที (MPADSS.60) ต่อยาชนิด Propofol+Fentanyl+Hyoscine มีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับคะแนนการประเมินผลหลังได้รับยาระงับความรู้สึกต่อยาชนิด Pethidine+midazolam คือ 10.0(± 0.0)

MPADSS.DC

ชนิดของยา	จำนวนผู้ป่วย (คน)	ค่าเฉลี่ยของคะแนน (mean)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
Propofol+Fentanyl+Hyoscine	61	10.0	0.0
Pethidine+midazolam	61	10.0	0.0

คะแนนการประเมินผลหลังจากที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแล้วครบ 1 ชม. และถูกจำหน่าย (MPADSS.DC) ต่อยาชนิด Propofol+Fentanyl+Hyoscine มีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับคะแนนการประเมินผลหลังจากได้รับยาระงับความรู้สึกต่อยาชนิด Pethidine+midazolam คือ 10.0($\pm$ 0.0)

วิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้พบว่าการเลือกใช้ยา Sedation ทั้ง 2 แบบ ให้ผลการตอบสนอง ใน 1 และ 5 นาทีในระดับมีการตอบสนองได้ดีต่อการเรียกชื่อในระดับเสียงปกติ ซึ่งพร้อมสำหรับการเริ่มส่องตรวจลำไส้ แต่ขณะส่องตรวจอาจต้องมีการปรับปริมาณยาที่ใช้ ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับประสบการณ์แพทย์ผู้ส่องตรวจหรือสภาวะผู้ป่วย ส่วนความพร้อมจำหน่ายจากห้องพักรักษา การเลือกใช้ยาทั้ง 2 แบบ มีความพร้อมกลับบ้านของผู้ป่วยอย่างน้อย 30 นาทีหลังส่องตรวจเสร็จสิ้น

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาผลการใช้ยา Propofol, Fentanyl, hyoscine และ ใช้ยา Pethidine คู่กับ Midazolam ในผู้ป่วยส่องตรวจลำไส้ใหญ่ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง จำนวน 122 ราย ตั้งแต่เดือนเมษายน ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2562 พบว่า ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 58 ปี อายุน้อยสุด 25 ปี อายุมากที่สุด 81 ปี และพบว่าร้อยละ 42.6 มีอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 56.6 ไม่มีประสบการณ์ในการผ่าตัดช่องท้อง ร้อยละ 59 มีโรคประจำตัว ส่วนสภาวะผู้ป่วย (ASA Status) ร้อยละ 56.6 ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวที่ควบคุมได้การดำเนินชีวิตปกติ ส่วนการตอบสนองต่อยา ใช้ยา Propofol, Fentanyl, hyoscine และ ใช้ ยา Pethidine คู่กับ Midazolam ร้อยละ 50 ได้รับยาทั้ง 2 แบบ เท่ากัน โดยการตอบสนอง มีการตอบสนองได้ดีต่อการเรียกชื่อในระดับเสียงปกติ จำนวน 105 คน คิดเป็น ร้อยละ 86.1 ใน 1 นาที จำนวน 77 คน คิดเป็น ร้อยละ 63.1 ใน 5 นาที และพบว่า การใช้ยา Propofol , Fentanyl, hyoscine ในผู้ป่วย 61 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 มีการตอบสนองได้ดีต่อการเรียกชื่อในระดับเสียงปกติ ที่ 1 นาที คิดเป็นร้อยละ 88.53 ใน 5 นาที คิดเป็นร้อยละ 79.49 ส่วนใช้ยา Pethidine คู่กับ Midazolam มีการตอบสนองได้ดีต่อการเรียกชื่อในระดับเสียงปกติ ที่ 1 นาที คิดเป็นร้อยละ

83.60 ใน 5 นาที คิดเป็นร้อยละ 55.74 ส่วนการประเมินความพร้อมกลับ(ในห้องพักฟื้น) ผู้ป่วยได้รับยาทั้ง 2 แบบ มีคะแนนความพร้อมกลับบ้าน (9 คะแนน ขึ้นไป) ไม่แตกต่างกัน ตั้งแต่ 30 นาที

เอกสารอ้างอิง

1. Jose F, Mariana M, Fernando D, Clarice M, Fabiana B, Fabio H, Laura C, Todd H, Lincoln E. Colonoscopy sedation: clinical trial comparing propofol and fentanyl with or without midazolam. Revista Brasileira De Anestesiologia. 2016; 66(3): 231-236.
2. Peter P, Naoki C, Palma C, Dan S, Harminder S. A survey of sedation practices for colonoscopy in Canada. Can J Gastroenterol. 2011; 25(5): 255-260.
3. Practice guidelines for sedation and analgesia by non-anesthesiologists: a report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on sedation and Analgesia by Non-Anesthesiologists (Amended October 17, 2001).
4. Robert C. Compare Propofol to Fentanyl and Midazolam for Colonoscopy. Saint Joseph Mercy Health System. (2014) from [https:// Clinicaltrials. Gov](https://Clinicaltrials.Gov).
5. เพลินจิตต์ ศิรินสาณต์ และมะลิ รุ่งเรืองวานิช การให้ยาคลายกังวลและระงับปวดในเด็กเพื่อทำหัตถการต่างๆโดยแพทย์ผู้ทำปฏิบัติการ พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ: ปิยะวัฒนาการพิมพ์ 2543.
6. สมชาย อมรโยธิน. (2561). การระงับความรู้สึก สำหรับหัตถการส่องกล้องระบบทางเดินอาหาร. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.

การศึกษาผลลัพธ์ของการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยาของหอผู้ป่วยชาย เพื่อลดการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา

อัญชิสา ศรีทองสุข, อนัญญา กำเครือ, ประทุมทิศ ยองขอด, อีระพงษ์ วงศ์น้อย

งานพยาบาลหอผู้ป่วยชาย

บทคัดย่อ

หอผู้ป่วยชายได้ให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งเพศชายที่มารับการรักษา ได้แก่ รังสีรักษา เคมีบำบัด การผ่าตัด การกลืนแร่ไอโอดีน กระบวนการให้ยาจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างมาก จากการเก็บรวบรวมสถิติปี พ.ศ.2561 พบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาเป็น ระดับ B จำนวน 2 ครั้ง ระดับ C จำนวน 12 ครั้ง ระดับ D จำนวน 1 ครั้ง ซึ่งพบว่าอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาที่ถึงตัวผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2560 เป็นร้อยละ 86 จากการวิเคราะห์อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา ทางหอผู้ป่วยชายจึงเล็งเห็นความสำคัญของการบริหารยาภายในหน่วยงาน เพื่อลดการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา จึงได้จัดทำแนวทางการบริหารยาหอผู้ป่วยชายขึ้นมาและได้ทำการศึกษาผลลัพธ์ของการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยาของหอผู้ป่วยชาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยาของหอผู้ป่วยชาย

2) เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยาของพยาบาลหอผู้ป่วยชาย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 พยาบาลในหอผู้ป่วยชาย จำนวน 14 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 11 คน อยู่ในช่วงอายุน้อยกว่า 30 ปี และมีประสบการณ์ทำงานในหอผู้ป่วยชาย (ปี) ส่วนใหญ่มากกว่า 5 ปี โดยใช้แบบประเมินแนวทางการบริหารยารายบุคคลของพยาบาลหอผู้ป่วยชาย โดยประยุกต์มาจากแนวทางการบริหารยาหอผู้ป่วยชาย ซึ่งผู้วิจัยได้ทดสอบแบบประเมินผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาความเที่ยงตรงของเครื่องมือและเนื้อหาได้ค่า IOC เท่ากับ 0.84 แบบประเมินมี 6 ส่วน ประกอบด้วย 1.กระบวนการรับคำสั่ง 2.กระบวนการคัดลอก 3.กระบวนการรับยาจากห้องยา 4.กระบวนการให้ยาโดยใช้ตู้ยาเคลื่อนที่ 5.กระบวนการบันทึก 6.กระบวนการตรวจสอบ รวมทั้งหมดมี 21 ข้อ โดยสุ่มทดลองคนละ 3 ครั้ง ว่ามีการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยาหรือไม่

ผลการศึกษา พบว่าส่วนที่ 1 กระบวนการรับคำสั่ง พยาบาลหอผู้ป่วยชายไม่ปฏิบัติตามมากที่สุดในข้อที่ 3 กรณีรับคำสั่งทางวาจาหรือทางโทรศัพท์ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 76.92 ส่วนที่ 2 กระบวนการคัดลอก พบว่าไม่ปฏิบัติตามมากที่สุดในข้อที่ 2 พยาบาลอีกคนตรวจสอบความถูกต้องของ order ที่คัดลอกลงใบ MAR พร้อมลงชื่อกำกับด้วยปากกาน้ำเงินใต้ผู้รับคำสั่งแพทย์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 ส่วนที่ 3

กระบวนการรับยาจากห้องยา พบว่าไม่ปฏิบัติมากที่สุดข้อที่ 1 member แต่ละทีม ตรวจสอบความถูกต้องของยากับใบ MAR จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 35.71 ส่วนที่ 4 กระบวนการให้ยาโดยใช้ตู้ยาเคลื่อนที่ พบว่าไม่ปฏิบัติมากที่สุดข้อที่ 4 ตรวจสอบชื่อยา ขนาด วิธีการให้ยา และเวลาให้ตรงกับใบ MAR จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ส่วนที่ 5 กระบวนการบันทึก พบว่าไม่ปฏิบัติมากที่สุดข้อที่ 2 กรณียา HAD มีการ Double check ทุกครั้ง และลงลายมือชื่อผู้ตรวจสอบด้วยตัวบรรจง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 ส่วนที่ 6 กระบวนการตรวจสอบ พบว่าไม่ปฏิบัติมากที่สุดข้อที่ 1 กรณี Incharge เวนดิทตรวจสอบความถูกต้องของชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ขนาดที่ให้ยาและวิธีการให้ยาอีกครั้งในใบ MAR กับ order แพทย์ให้ตรงกัน พร้อมลงชื่อกำกับทุกครั้งในใบ MAR เหนือช่องระบุวันที่ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 และการศึกษาผลลัพธ์ของกระบวนการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยา โดยศึกษากลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา ณ หอผู้ป่วยชายตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 ถึง เดือนกันยายน 2562 จำนวน 1,673 คน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา เก็บจากอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยในแต่ละเดือนตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 ถึง เดือนกันยายน 2562 จากผลการศึกษาผลของการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยาของหอผู้ป่วยชาย พบว่าในปี 2562 มีอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา ระดับ C จำนวน 4 ครั้ง และไม่พบความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ D

ในปี 2562 มีอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา ระดับ C จำนวน 4 ครั้ง ซึ่งลดลงจากปี 2561 แต่อย่างไรก็ตามยังพบอุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา เกิดจากการให้ยาผิดเวลา การให้ยาผิดเทคนิคและการให้ยาผิดขนาด ซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นปัจจัยส่วนบุคคล ทางหอผู้ป่วยชายได้มีการแก้ไขอย่างต่อเนื่องโดยมีการทบทวนแนวทางการบริหารยา และการย้ำเตือนให้พยาบาลมีความตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารยาแก่ผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการได้รับยาและพยาบาลสามารถบริหารยาได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งยังลดความเสี่ยงการเกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาและทางหอผู้ป่วยจะได้นำผลการศึกษารั้งนี้ไปปรับปรุงแนวทางการบริหารยาให้เหมาะสมต่อไป เพื่อเผยแพร่ให้หน่วยงานอื่นได้ใช้งานต่อไป

คำสำคัญ แนวทางการบริหารยา, ความคลาดเคลื่อนทางยา

บทนำ

ความคลาดเคลื่อนทางยา หมายถึง เหตุการณ์ใดๆ ที่ควรป้องกันได้ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหรือนำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสม หรือเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยขณะที่ยาอยู่ในความควบคุมของบุคลากรวิชาชีพด้านสุขภาพผู้ป่วย หรือ ผู้บริโภค เหตุการณ์เหล่านี้อาจเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางวิชาชีพผลิตภัณฑ์สุขภาพ วิธีการปฏิบัติและระบบครอบคลุมการสั่งใช้ยา การสื่อสารคำสั่ง การจัดทำฉลากหรือการบรรจุและการตั้งชื่อผลิตภัณฑ์ การปรุงหรือการเตรียมยา การจ่ายยา การกระจายยา การให้ยา การให้ความรู้ การติดตาม และการใช้ยาในระบบการจัดการด้านยานั้น ข้อมูลที่เกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนทางด้านยา (Medication error) นับว่าเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญและมีประโยชน์ในการประเมินด้านโครงสร้างของการจัดบริการของระบบยา ซึ่งจากนิยามของความคลาดเคลื่อนทางยานี้จะพบว่าเกี่ยวข้องกับกระบวนการในการให้บริการแก่ผู้ป่วยด้านยาโดยตรง ตั้งแต่การสั่งใช้ยา การจ่ายยา การบริหารยา หรืออาจจะรวมถึงเป็นความล้มเหลวในกระบวนการรักษา หรือความผิดพลาดในกระบวนการใดกระบวนการหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (ภญ.จันทร์จารึก รัตนเดชสกุล และ ภก.ภาสกร รัตนเดชสกุล 2560: 1) เนื่องจากความปลอดภัยของผู้ป่วยคือหัวใจของคุณภาพในการรักษาพยาบาลและเป็นรากฐานสำคัญของความเชื่อมั่นและไว้วางใจของประชาชนต่อระบบสุขภาพ (ภูมิใจ อ่างแก้ว และกฤติกา สอนเสาวภาคย์ 2551: 5)

การบริหารยานั้นเป็นกระบวนการที่มีความเกี่ยวข้องกับหลากหลายวิชาชีพ หนึ่งในนั้นคือวิชาชีพพยาบาลที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการบริหารยาในหอผู้ป่วย ซึ่งเป็นบุคลากรสุขภาพที่อยู่ปลายสุดของกระบวนการการใช้ยา โดยเป็นผู้ดูแลให้ยาถึงตัวผู้ป่วยโดยตรง เริ่มจากการตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งแผนการรักษาของแพทย์ การตรวจสอบประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วย การคัดลอก ความถูกต้องของยาที่ส่งมาจากเภสัชกร การเตรียมยา การประเมินอาการผู้ป่วยทั้งก่อนได้รับยา ขณะได้รับยา และหลังได้รับยา รวมถึงการรายงานแพทย์ผู้รักษาเมื่อผู้ป่วยมีอาการผิดปกติที่ทำให้ไม่สามารถให้ยานั้นได้ อีกทั้งยังมีบทบาทสำคัญในระบบยา คือการดักจับปัญหาที่มาจากจุดอื่นในกระบวนการการใช้ยาและป้องกันปัญหาที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนในการให้ยาแก่ผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการใช้ยา

หอผู้ป่วยชายได้ให้บริการ ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งเพศชายที่มาได้รับการรักษา ได้แก่ รังสีรักษา เคมีบำบัด การผ่าตัด การกลืนแร่ไอโอดีน กระบวนการให้ยาจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างมาก จากการเก็บรวบรวมสถิติตั้งแต่ปี พ.ศ.2560 พบว่ามีอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา ระดับ B จำนวน 39 ครั้ง ระดับ C จำนวน 16 ครั้ง ได้แก่ การให้ยาผิดขนาด 2 ครั้ง การให้ยาผิดเวลา 12 ครั้ง การให้ยาที่ผู้สั่งใช้ยาไม่ได้สั่ง 1 ครั้ง และการให้ยาที่ผู้ป่วยไม่ควรได้รับ 1 ครั้ง โดยคิดเป็นร้อยละของการเกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาที่ถึงตัวผู้ป่วยเป็นร้อยละ 29 ส่วนในปี พ.ศ. 2561 พบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาเป็น

ครั้ง ระดับ B จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่การลืมนัดยา 2 ครั้ง ระดับ C จำนวน 12 ครั้ง ได้แก่การไม่ได้ให้ยา 8 ครั้ง การให้ยาผิดขนาด 1 ครั้ง การให้ยาผิดเวลา 3 ครั้ง ระดับ D จำนวน 1 คือการไม่ได้ให้ยา แต่ไม่พบระดับ E ขึ้นไป ซึ่งพบว่าอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาที่ถึงตัวผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2560 เป็นร้อยละ 86 (อ้างอิงจากสถิติอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปี 2560) จากการวิเคราะห์อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา ทางหอผู้ป่วยชายจึงเล็งเห็นความสำคัญของการบริหารยาภายในหน่วยงาน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการใช้ยา โดยลดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการถ่ายทอดคำสั่ง ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา โดยได้จัดทำแนวทางการบริหารยาของหอผู้ป่วยชายขึ้น

จากการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยาข้างต้น ทางหอผู้ป่วยชายจึงได้ทำการศึกษาผลลัพธ์ของกระบวนการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยา เพื่อให้ทราบถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นของการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยาของหอผู้ป่วยชาย
2. เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยาของพยาบาลหอผู้ป่วยชาย

วิธีการดำเนินงาน

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติ (action research) โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ผลลัพธ์จากการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยา ส่วนที่ 2 กระบวนการบริหารยาของพยาบาลโดยการใช้แนวทางการบริหารยา โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก ผู้ป่วยที่มารับบริการโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กลุ่มที่ 2 พยาบาลในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง โดยมีกลุ่มตัวอย่างแรก ผู้ป่วยที่มารับบริการหอผู้ป่วยชาย ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 ถึง เดือนกันยายน 2562 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2 พยาบาลในหอผู้ป่วยชาย สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรก แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา โดยเก็บจากอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยในแต่ละเดือน ส่วนที่ 2 แบบประเมินแนวทางการบริหารยารายบุคคลของพยาบาลหอผู้ป่วยชาย โดยประยุกต์มาจากแนวทางการบริหารยาหอผู้ป่วยชาย ซึ่งผู้วิจัยได้ทดสอบแบบประเมินผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาความเที่ยงตรงของเครื่องมือและเนื้อหาได้ค่า IOC เท่ากับ 0.84 แบบประเมินมี 6 ส่วน ประกอบด้วย 1.กระบวนการรับคำสั่ง 2.กระบวนการคัดลอก 3.กระบวนการรับยาจากห้องยา 4.กระบวนการให้ยาโดยใช้ตู้ยาเคลื่อนที่ 5.กระบวนการบันทึก 6.กระบวนการตรวจสอบ รวมทั้งหมดมี 21 ข้อ ทั้งนี้แบบประเมินจะนำมาใช้กับพยาบาลหอผู้ป่วยชายทุกคนจำนวน 14 ท่าน โดยผู้ประเมินคือหัวหน้าและรองหัวหน้าหอผู้ป่วยชาย

การประเมินครั้งนี้จะถูกสุ่มประเมินท่านละ 3 ครั้ง สำหรับการสรุปผลการประเมินว่ามีการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยาหรือไม่ โดยให้ดูผลการปฏิบัติ หากมีการปฏิบัติไม่ครบตามจำนวนที่สุ่มทั้ง 3 ครั้ง ให้ถือว่าไม่ปฏิบัติในกระบวนการนั้น ทั้งนี้การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

พยาบาลในหอผู้ป่วยชาย โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง จำนวน 14 คน เพศชาย 3 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 อายุเฉลี่ย 31.57 ปี อายุมากที่สุด 45 ปี อายุน้อยสุด 24 ปี ประสบการณ์ทำงานในหอผู้ป่วยชาย(ปี) ส่วนใหญ่มากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 64.29 ประสบการณ์ทำงานมากที่สุด 9 ปี น้อยสุด 1 ปี มีผู้ผ่านการอบรมพยาบาลเฉพาะทาง ทั้งหมด 2 คน คิดเป็นร้อยละ 21.43 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของพยาบาลในหอผู้ป่วยชาย

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	3	21.43
	หญิง	11	78.57
อายุ	น้อยกว่า 30 ปี	6	42.86
	31-40 ปี	5	35.71
	มากกว่า 40 ปี	3	21.43
	อายุเฉลี่ย 31.57 ± 6.54 ปี อายุสูงสุด 45 ปี อายุต่ำสุด 24 ปี		
ประสบการณ์ทำงานในหอผู้ป่วยชาย(ปี)	น้อยกว่า 3 ปี	4	28.57
	3 - 5 ปี	1	7.14
	มากกว่า 5 ปี	9	64.29
	ประสบการณ์เฉลี่ย 7 ± 5.02 ปี ประสบการณ์ทำงานสูงสุด 19 ปี ต่ำสุด 1 ปี		
ผ่านการอบรมพยาบาลเฉพาะทาง	ผ่าน	2	21.43
	ไม่ผ่าน	12	78.57

ผลการประเมินแนวทางการบริหารรายบุคคลของหอผู้ป่วยชาย

จากการประเมินแนวทางการบริหารรายบุคคลของหอผู้ป่วยชายซึ่งประกอบด้วย 6 ส่วน พบว่า ส่วนที่ 1 กระบวนการรับคำสั่ง สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องทั้งหมด 4 ข้อจาก 5 ข้อ ซึ่งข้อที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ครบ คือ กรณีรับคำสั่งทางวาจาหรือทางโทรศัพท์ต้องมีพยาบาลอย่างน้อย 2 คนร่วมรับฟัง เขียนบันทึกลงในใบ Order sheet และทวนคำสั่งแพทย์อีกครั้ง ระบุวันที่ เวลาที่แพทย์ order และเขียนคำสั่งว่า รคส. ตามด้วยชื่อแพทย์ แล้วลงชื่อพยาบาลผู้รับคำสั่งกำกับ พบว่าไม่ปฏิบัติจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 76.92

ส่วนที่ 2 กระบวนการคัดลอก สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องทั้งหมด 2 ข้อจาก 4 ข้อ ซึ่งข้อที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ครบมากที่สุด คือ พยาบาลอีกคนตรวจสอบความถูกต้องของ order ที่คัดลอกลงในใบ MAR พร้อมลงชื่อกำกับด้วยปากกาน้ำเงินใต้ผู้รับคำสั่งแพทย์ พบว่าไม่ปฏิบัติจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 รองลงมา คือ ทุกเวรป่วย member แต่ละทีมปริ้นท์สติ๊กเกอร์ยาติดในใบ MAR พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของยา ชื่อผู้ป่วย วันที่ วิธีการให้ยาให้ตรงกัน พบว่าไม่ปฏิบัติจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29

ส่วนที่ 3 กระบวนการรับยาจากห้องยา ปฏิบัติไม่ครบทั้ง 2 ข้อ ซึ่งข้อที่ไม่ปฏิบัติมากที่สุด คือ member แต่ละทีมตรวจสอบความถูกต้องของยา กับใบ MAR พบว่าไม่ปฏิบัติจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 35.71 รองลงมา คือ เรื่องการเก็บยาให้ถูกต้อง ตรงกับชื่อ เติ่ง ของผู้ป่วย และปริ้นท์สติ๊กเกอร์ชื่อผู้ป่วยติดตู้ยาเคลื่อนที่ พบว่าไม่ปฏิบัติจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14

ส่วนที่ 4 กระบวนการให้ยาโดยใช้ตู้ยาเคลื่อนที่ สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องทั้งหมด 3 ข้อจาก 7 ข้อ ซึ่งข้อที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ครบ มากที่สุดคือข้อ 4 ตรวจสอบชื่อยา ขนาด วิธีการให้ยา และเวลาให้ตรงกับใบ MAR พบว่า ไม่ปฏิบัติจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมา ข้อ 5 เตรียมยา กิน ยาฉีดตามมาตรฐานการให้ยา พบว่าไม่ปฏิบัติจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 รองลงมาข้อ 7 กรณียา HAD มีการ Double check ทุกครั้ง พบว่าไม่ปฏิบัติจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 และน้อยที่สุด คือ ข้อที่ 1 ตรวจสอบความถูกต้องของยาในใบ MAR พบว่าไม่ปฏิบัติจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 21.43

ส่วนที่ 5 กระบวนการบันทึก ปฏิบัติไม่ครบทั้ง 2 ข้อ มากที่สุด กรณียา HAD มีการ Double check ทุกครั้ง และลงลายมือชื่อผู้ตรวจสอบด้วยตัวบรรจง ครึ่ง พบว่าไม่ปฏิบัติจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 รองลงมา ผู้ให้ยาระบุบันทึกการให้ยาด้วยลายมือชื่อตัวบรรจงและระบุเวลา (real time) ให้ตรงกับชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ในใบ MAR พบว่าไม่ปฏิบัติจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29

ส่วนที่ 6 กระบวนการตรวจสอบ Incharge เวิร์กตรวจสอบความถูกต้องของชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ขนาดที่ให้ยาและวิธีการให้ยาอีกครั้งในใบ MAR กับ order แพทย์ให้ตรงกัน พร้อมลงชื่อกำกับทุกครั้งในใบ MAR เหนือช่องระบุวันที่ พบว่าไม่ปฏิบัติจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินแนวทางการบริหารยาของหอผู้ป่วยชาย

รายการ	ปฏิบัติ	ร้อยละ	ไม่ปฏิบัติ	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 กระบวนการรับคำสั่ง				
1. ตรวจสอบความถูกต้องของ order และ scan ห้องยา พร้อมป้อนคำว่า “SCAN” ท้ายชื่อแพทย์	14	100%	0	0%
2. พยาบาลลงชื่อรับคำสั่งด้วยปากกาแดง ระบุวันที่ เวลาที่รับ order	14	100%	0	0%
3. กรณีรับคำสั่งทางวาจาหรือทางโทรศัพท์ต้องมีพยาบาลอย่างน้อย 2 คนร่วมรับฟัง เขียนบันทึกลงในใบ Order sheet และทวนคำสั่งแพทย์อีกครั้ง ระบุวันที่ เวลาที่แพทย์ order และเขียนคำสั่งว่า รศส. ตามด้วยชื่อแพทย์ แล้วลงชื่อพยาบาลผู้รับคำสั่งกำกับ	3	23%	10	76.92%
4. กรณีรับคำสั่งยา stat drug พยาบาล scan order ภายใน 10 นาที หลังจากแพทย์ order และโทรศัพท์แจ้งห้องยา (ห้องยาจ่ายยาภายใน 10 นาที) ผู้ป่วยต้องได้รับยาภายใน 30 นาที หลังมีคำสั่งการใช้ยา	14	100%	0	0%
5. กรณีรับคำสั่งยา now order พยาบาล scan order และโทรศัพท์แจ้งห้องยา ผู้ป่วยต้องได้รับยาภายใน 60 นาที หลังมีคำสั่งการใช้ยา	14	100%	0	0%
ส่วนที่ 2 กระบวนการคัดลอก				
1. พยาบาลผู้รับคำสั่งคัดลอกรายการยาในใบ MAR ตามประเภทของการบริหารยาให้ถูกต้อง	14	100%	0	0%
2. พยาบาลอีกคนตรวจสอบความถูกต้องของ order ที่คัดลอกลงในใบ MAR พร้อมลงชื่อกำกับด้วยปากกาน้ำเงินใต้ผู้รับคำสั่งแพทย์	8	57.14%	6	42.86%
3. Memberแต่ละทีม เก็บใบ MAR เข้าแฟ้มตามรายชื่อเตียง	14	100%	0	0%
4. ทุกเวรจ่าย member แต่ละทีม ปริ้นท์สติกเกอร์ยาติดในใบ MAR พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของยา ชื่อผู้ป่วย วันที่ วิธีการให้ยาให้ตรงกัน	12	85.71%	2	14.29%

รายการ	ปฏิบัติ	ร้อยละ	ไม่ปฏิบัติ	ร้อยละ
ส่วนที่ 3 กระบวนการรับยาจากห้องยา				
1. member แต่ละทีม ตรวจสอบความถูกต้องของยา กับ ใบ MAR	9	64.29%	5	35.71%
2. เก็บยาให้ถูกต้อง ตรงกับชื่อ เติ่ง ของผู้ป่วย และปรีนท์ สติกเกอร์ชื่อผู้ป่วยติดตู้ยาเคลื่อนที่	13	92.86%	1	7.14%
ส่วนที่ 4 กระบวนการให้ยาโดยใช้ตู้ยาเคลื่อนที่				
1. ตรวจสอบความถูกต้องของยาในใบ MAR	11	78.57%	3	21.43%
2. เช็นตู้ยาเคลื่อนที่ไปแจกตามเตียงของผู้ป่วย	14	100%	0	0%
3. มีการ Identify ผู้ป่วยทุกครั้ง	14	100%	0	0%
4. ตรวจสอบชื่อยา ขนาด วิธีการให้ยา และเวลาให้ตรงกับ ใบ MAR	7	50%	7	50%
5. เตรียมยา กิน ยาฉีดตามมาตรฐานการให้ยา	10	71.43%	4	28.57%
6. ประเมินอาการผู้ป่วย ก่อน ขณะ และหลังได้รับยา	14	100%	0	0%
7. กรณียา HAD มีการ Double check ทุกครั้ง	10	71.43%	4	28.57%
ส่วนที่ 5 กระบวนการบันทึก				
1. ผู้ให้ยาระบุบันทึกการให้ยาด้วยลายมือชื่อตัวบรรจงและระบุ เวลา (real time) ให้ตรงกับชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ในใบ MAR	12	85.71%	2	14.29%
2. กรณียา HAD มีการ Double check ทุกครั้ง และลง ลายมือชื่อผู้ตรวจสอบด้วยตัวบรรจง	10	71.43%	4	28.57%
ส่วนที่ 6 กระบวนการตรวจสอบ				
1. Incharge เวิร์กตรวจสอบความถูกต้องของชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ขนาดที่ให้ยาและวิธีการให้ยาอีกครั้งในใบ MAR กับ order แพทย์ให้ตรงกัน พร้อมลงชื่อกำกับทุกครั้งใน ใบ MAR เหนือช่องระบุวันที่	13	92.86%	1	7.14%

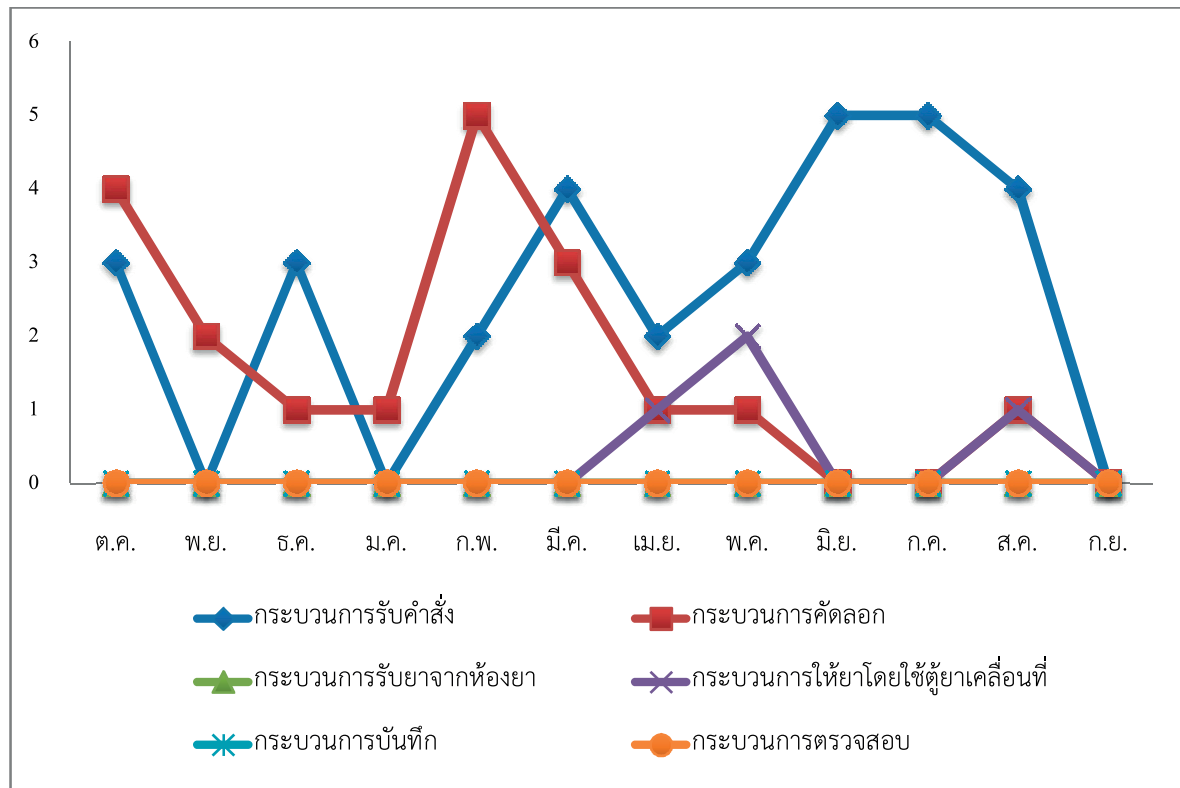
อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยในแต่ละเดือนตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 ถึงกันยายน 2562

จากการการเก็บอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยของหอผู้ป่วยชาย พบว่า ส่วนที่ 1 กระบวนการรับคำสั่ง เกิดอุบัติการณ์ มากที่สุดในเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม จำนวน 5 คน รองลงมา ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม จำนวน 4 คน รองลงมา ในเดือน ตุลาคม ธันวาคม และพฤษภาคม จำนวน 3 คน น้อยที่สุดในเดือน กุมภาพันธ์และเมษายน จำนวน 2 คน ส่วนที่ 2 กระบวนการคัดลอก เกิดอุบัติการณ์ มากที่สุดในเดือนกุมภาพันธ์ จำนวน 5 คน รองลงมาเดือนตุลาคม จำนวน 4 คน รองลงมาในเดือนมีนาคม จำนวน 3 คน รองลงมาในเดือนพฤศจิกายน จำนวน 2 คน และน้อยที่สุดในเดือน ธันวาคม มกราคม เมษายน พฤษภาคมและสิงหาคม จำนวน 1 คน ส่วนที่ 3 กระบวนการรับยาจากห้องยา ไม่พบอุบัติการณ์ ส่วนที่ 4 กระบวนการให้ยาโดยใช้ตู้ยาเคลื่อนที่ พบอุบัติการณ์ มากที่สุดในเดือนพฤษภาคม จำนวน 2 คน และน้อยที่สุดในเดือนเมษายนและสิงหาคม จำนวน 1 คน ส่วนที่ 5 กระบวนการบันทึก และส่วนที่ 6 กระบวนการตรวจสอบ ไม่พบอุบัติการณ์

ตารางที่ 3 แสดงอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยในแต่ละเดือนตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 ถึงกันยายน 2562

เดือน อุบัติการณ์ ความคลาดเคลื่อน ทางยาที่เกิดขึ้น	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	รวม
กระบวนการรับคำสั่ง	3	0	3	0	2	4	2	3	5	5	4	อยู่ระหว่างเก็บข้อมูล	31
กระบวนการคัดลอก	4	2	1	1	5	3	1	1	0	0	1		19
กระบวนการรับยาจากห้องยา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
กระบวนการให้ยาโดยใช้ตู้ยาเคลื่อนที่	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1		4
กระบวนการบันทึก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
กระบวนการตรวจสอบ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
รวม	7	2	4	1	7	7	4	6	5	5	6		54

กราฟที่ 1 แสดงอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยในแต่ละเดือนตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 ถึงกันยายน 2562

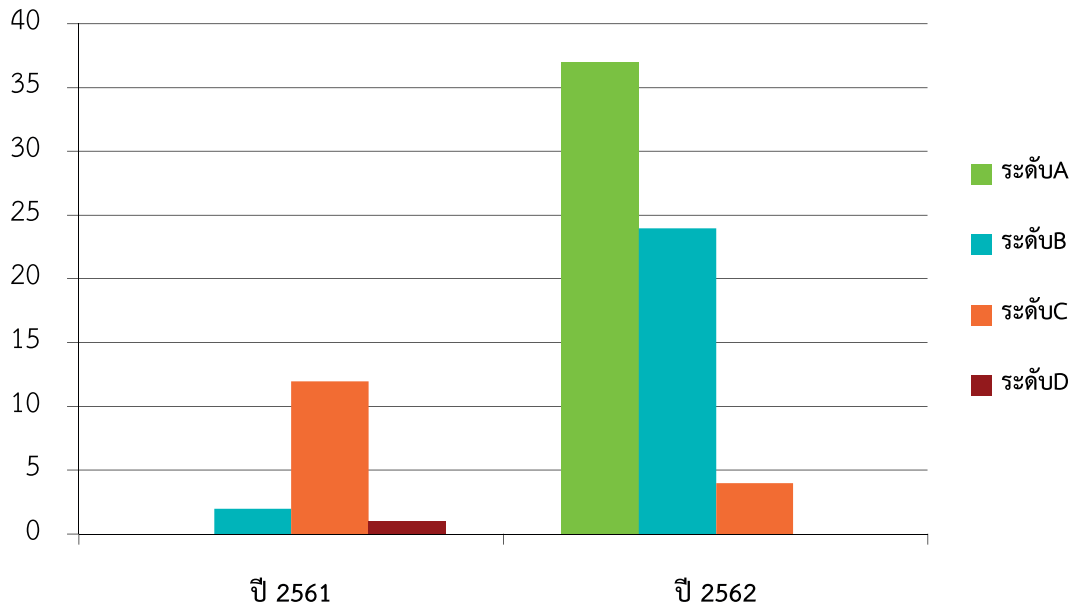


หมายเหตุ เดือนกันยายน 2562 อยู่ระหว่างเก็บข้อมูล

รายงานระดับความรุนแรงของการเกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา ปี 2561 เทียบกับ ปี 2562

ระดับความรุนแรงของการเกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา ระดับ A และ B เป็นอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติ และระดับ C และ D เป็นอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นกับตัวผู้ป่วย จากรายงานระดับความรุนแรงของการเกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา ปี 2561 เทียบกับปี 2562 พบว่าในปี 2561 ไม่เกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ A และเกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ B พบ 2 คน เทียบกับปี 2562 เกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ A พบ 37 คน ระดับ B พบ 24 คน และในปี 2561 เกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ C พบ 12 คน ระดับ D พบ 1 คน และปี 2562 เกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ C พบ 4 คน ไม่เกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ D ดังแผนภูมิแท่ง

แผนภูมิแท่งแสดงระดับความรุนแรงของการเกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา ปี 2561 กับปี 2562



สรุปผลการศึกษาและวิจารณ์

พยาบาลในหอผู้ป่วยชาย โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง จำนวน 14 คน ส่วนใหญ่เพศหญิง 11 คน คิดเป็นร้อยละ 78.57 โดยส่วนใหญ่อายุในช่วงน้อยกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.86 ประสบการณ์ทำงานในหอผู้ป่วยชาย(ปี) ส่วนใหญ่มากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 64.29 จากผลการศึกษาแนวทางการบริหารยารายบุคคลของหอผู้ป่วยชาย ทั้ง 6 กระบวนการ พบว่า กระบวนการที่เกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยามากที่สุด คือ กระบวนการรับคำสั่ง จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 57.41 รองลงมาคือกระบวนการคัดลอก จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 35.19 ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดอุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ระดับ A และ B และกระบวนการที่พบน้อยที่สุดคือกระบวนการให้ยาโดยใช้ตู้ยาเคลื่อนที่ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.41 ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดอุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ระดับ C และ D ในส่วนกระบวนการรับยาจากห้องยา กระบวนการบันทึกและกระบวนการตรวจสอบ ไม่พบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา

ในปี 2561 หอผู้ป่วยชายได้เกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ C จำนวน 12 ครั้งและความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ D 1 ครั้ง ซึ่งทั้งนี้ส่วนใหญ่เกิดจากการให้ยาผิดเวลา การให้ยาผิดเทคนิคและการให้ยาผิดขนาด ทางหอผู้ป่วยชายได้จึงจัดทำแนวทางการบริหารยาและนำมาใช้ในปี 2562 จากผลการศึกษาผลลัพธ์ของการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยาของหอผู้ป่วยชาย พบว่า ในปี 2562 มีอุบัติการณ์

ความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ C จำนวน 4 ครั้ง และไม่พบความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ D ซึ่งลดลงจากเดิม แต่อย่างไรก็ตามยังพบอุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา เกิดจากการให้ยาผิดเวลา การให้ยาผิดเทคนิคและการให้ยาผิดขนาด ซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นปัจจัยส่วนบุคคล ทางหอผู้ป่วยชายได้มีการแก้ไขอย่างต่อเนื่องโดยมีการทบทวนแนวทางการบริหารยาและการย้ำเตือนให้พยาบาลมีความตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารยาแก่ผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการได้รับยา อีกทั้งยังลดความเสี่ยงการเกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาและทางหอผู้ป่วยจะได้นำผลการศึกษาค้างนี้ไปปรับปรุงแนวทางการบริหารยาให้เหมาะสมต่อไป เพื่อเผยแพร่ให้หน่วยงานอื่นได้ใช้งานต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. ข้อมูลสถิติความคลาดเคลื่อนทางยาของหอผู้ป่วยชายปี 2560-2562
2. ธิดา นิงสานนท์ สุวัฒนา จุฬารัตนพล และปรีชา มณฑานติกุล (2547) การป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย กรุงเทพมหานคร ประชาชน
3. ภูมิใจ อ่างแก้ว และกฤติกา สอนเสาวภาคย์. (2551). “นโยบายด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย” จดหมายข่าว เกสัชกรรมโรงพยาบาล 2, 1 (มีนาคม – เมษายน): 5-6
4. ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์ สภาเภสัชกรรม. (2560). ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error) กับการใช้ประโยชน์ในระบบจัดการด้านยา, 11 กันยายน 2561.
https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=303

การศึกษาประสิทธิผลของการลดปวดโดยการจัดท่านอนศีรษะสูงในผู้ป่วยมะเร็งปอด

จิตสุภา ทายะ, สกฤตมาศ วชิรโสภณกิจ, จตุพร อินทร์ป่า, พันทิวา ต๊ะคมแข็ง

งานพยาบาลหอผู้ป่วยชาย

บทคัดย่อ

การจัดท่านอนศีรษะสูงในผู้ป่วยมะเร็งปอดเป็นวิธีลดอาการปวดของผู้ป่วยโดยไม่ต้องใช้ยา จากการสำรวจอาการที่พบบ่อยและการจัดการของผู้ป่วยมะเร็งในหอผู้ป่วยชายปี 2559 พบผู้ป่วยมะเร็งปอดมีอาการปวด/เจ็บ เป็นอาการที่มีความถี่และความรุนแรงมาร้อยละ 21.8 การบรรเทาอาการปวดมีหลายวิธีด้วยกัน หนึ่งในนั้นคือการบรรเทาอาการปวดแบบไม่ใช้ยาในผู้ป่วยมะเร็งปอดโดยการจัดท่านอนศีรษะสูงในผู้ป่วยมะเร็งปอด เพื่อให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดลดอาการปวดและมีความสุขสบายในระยะท้ายของชีวิต มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบประสิทธิผลการจัดการอาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งปอดก่อนและหลังที่ได้รับการจัดท่านอนศีรษะสูง 2) ศึกษาองค์ประกอบที่เหมาะสมในการลดอาการปวด

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยแบบกึ่งทดลองทางคลินิกในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษาทุกประเภทแบบนอนโรงพยาบาลในหอผู้ป่วยชาย จำนวน 30 คน ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา 1 สิงหาคม 2561 – 31 กันยายน 2562 โดยเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มีอายุ 18 ขึ้นไป, ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มา Admit และอาการปวดที่มีอาการปวด Pain score ตั้งแต่ 1-10, ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มี PPS Score >60, ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษาอาการปวดโดยไม่ใช้กลุ่มยา Opioids, ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ยินยอมเข้าร่วมศึกษางานวิจัย ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่สามารถพูดและสื่อสารได้ เกณฑ์การคัดออกผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มี progressive แผลลง PPS score <30 หรือผู้ป่วยเสียชีวิต ทั้งนี้แบบสอบถามประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา ส่วนที่ 2 แบบบันทึกการปรับองศาของเตียงผู้ป่วย ประกอบด้วยตารางบันทึกข้อมูลการปรับองศาของเตียง ส่วนที่ 3 แบบประเมินอาการปวด Numerical scale(NRS) สำหรับบันทึกการวัดระดับองศาของเตียงผู้ป่วยมาใช้ประเมินสร้างเครื่องมือวัดกรรมในการประเมินระดับองศาของผู้ป่วยในท่านอนโดยที่เครื่องมือจะเป็นอุปกรณ์วัดมุมองศาของผู้ป่วยนอนโดยที่จะติดเครื่องมือไว้ 2 ตำแหน่งคือ ตำแหน่งบนหัวเตียงผู้ป่วยและบริเวณตรงกลางเตียงระดับหัวเข้าผู้ป่วยเพื่อวัดระดับองศาของผู้ป่วยโดยที่จะวัดระดับองศาในท่าที่ผู้ป่วยนอนแล้วรู้สึกสบายมากที่สุดและประเมินในแต่ละช่วงเวลาของผู้ป่วยปรับเปลี่ยนองศาในแต่ละระดับโดยที่จะประเมินผู้ป่วยภายใน 24 ชั่วโมง ทั้งนี้เมื่อรวบรวมข้อมูลแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ จำนวน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และสถิติเชิงวิเคราะห์ด้วยสถิติ Pair t-test

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่รักษาในหอผู้ป่วยชายจำนวน 30 คน พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษาก่อนการปรับองค์ประกอบเตียงมีค่าคะแนนอาการปวดต่ำสุด 0 คะแนน คะแนนปวดสูงสุด 6 คะแนน คะแนนปวดโดยเฉลี่ย 1.24 คะแนน หลังจากการปรับองค์ประกอบเตียงมีค่าคะแนนอาการปวดต่ำสุด 0 คะแนน คะแนนปวดสูงสุด 6 คะแนน คะแนนปวดโดยเฉลี่ย 1.08 คะแนน ค่าคะแนนเฉลี่ยความปวดแตกต่างกัน 0.197 คะแนน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สำหรับองค์ประกอบเตียงที่เหมาะสมในการลดอาการปวด โดยค่าคะแนนความเจ็บปวดหลังจากการปรับองค์ประกอบเตียงมีค่าคะแนนความเจ็บปวดลดลง (Pain Score) ที่ค่าคะแนน 0 คะแนน ดังนี้ ซึ่งระดับองค์ประกอบเตียงผู้ป่วย 15 องค์ประกอบและองค์ประกอบที่กลางเตียง 10 องค์ประกอบทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดลดลงและมีอาการปวดคงเดิมไม่เพิ่มขึ้น

การศึกษานี้ได้นำนวัตกรรมองค์ประกอบเตียงมาใช้ในการวัดประเมินผลระดับองค์ประกอบเตียงของผู้ป่วยแต่ละรายซึ่งทำให้การวัดระดับองค์ประกอบเตียงมีความแม่นยำสำหรับการบรรเทาอาการปวดของผู้ป่วยโดยการปรับระดับองค์ประกอบเตียงเพื่อลดอาการปวดทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดลดลงและสุขสบายมากขึ้นแต่ก็ยังคงมีข้อจำกัดในกลุ่มผู้ป่วยบางรายที่ไม่สามารถปรับองค์ประกอบเตียงได้เพราะยังมีปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องคือ อายุ ระยะของโรค PPS score และตำแหน่งที่ผู้ป่วยมีอาการปวดทำให้ไม่สามารถปรับองค์ประกอบเตียงได้ ดังนั้นจึงควรพิจารณาให้การประเมินผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

คำสำคัญ ประสิทธิภาพของการลดปวด, การจัดท่านอนศีรษะสูง, ผู้ป่วยมะเร็งปอด

บทนำ

มะเร็งปอดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก และมะเร็งปอดยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ซึ่งคาดว่าจะป็นสาเหตุเกื้อหนุนหนึ่งในห้าของโรคมะเร็งทั้งหมด (ประมาณ 1.59 ล้านคนหรือเท่ากับร้อยละ 19.4 ของทั้งหมด) จากรายงานขององค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ(International Agency for Research on cancer) ปี พ.ศ. 2555 ระบุว่าโรคมะเร็งที่พบบมากที่สุดคือ มะเร็งปอดโดยมีผู้ป่วยมะเร็งปอดรายใหม่ประมาณ 1.8 ล้านราย (ร้อยละ 12.9 ของผู้ป่วยมะเร็งทั้งหมด) ทั่วโลกมะเร็งปอดเป็นมะเร็งที่พบบ่อยเป็นอันดับ 1 ในเพศชาย (1.2 ล้านคน เท่ากับร้อยละ 16.7 ของผู้ป่วยมะเร็งทั้งหมด) มะเร็งปอดมีอุบัติการณ์สูงที่สุดในแถบยุโรปตะวันออกและกลาง (อัตรา 53.5 ต่อประชากร 100,000 ราย) และเอเชียตะวันออก (อัตรา 50.4 ต่อประชากร 100,000 ราย) แต่มีอุบัติการณ์ต่ำที่สุดในทวีปแอฟริกาตะวันตกและกลาง (2.0 และ 1.7 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) ทั้งนี้เกินครึ่งร้อยละ 58 ในกลุ่มประเทศที่ด้อยพัฒนา มะเร็งปอดในเพศหญิงอัตราอุบัติการณ์จะต่ำกว่าเพศชาย สำหรับประเทศไทยจากสถิติสาธารณสุขปี พ.ศ. 2555-2560 พบว่าโรคมะเร็งปอดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของคนไทยเป็นอันดับสองรองจากมะเร็งตับ และจากอุบัติการณ์โรคมะเร็งในประเทศไทย (Cancer in Thailand 2010-2012) ในเพศชาย พบมะเร็งปอดมากเป็นอันดับสองรองจากมะเร็งตับและท่อน้ำดีเพศหญิงพบมะเร็งปอดเป็นอันดับที่ 5 จะเห็นว่าโรคมะเร็งปอดเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของโลกและประเทศไทย

มะเร็งปอดเป็นโรคที่มักพบในระยะลุกลามหรือระยะที่ 4 สูงถึงร้อยละ 12 (Hospital Based Cancer Registry Lampang Cancer Hospital 2016) การรักษาโรคมะเร็งปอดมีเป้าหมายหวังผลให้หายขาดในกรณี queพบในระยะเริ่มแรกซึ่งสามารถรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด แต่เมื่อโรคมะเร็งลุกลามอาจให้การรักษาด้วยหลายๆวิธีร่วมกัน เช่น เคมีบำบัด รังสีรักษาหรือการรักษาแบบประคับประคองอาการ ถึงแม้ว่าปัจจุบันการรักษาโรคมะเร็งปอดระยะลุกลามมีการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นผู้ป่วยมะเร็งปอดต้องเผชิญกับผลกระทบจากการรักษาและการลุกลามของโรคอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้เป็นผลให้ผู้ป่วย ร้อยละ 90 เสียชีวิตภายในระยะเวลาเฉลี่ย 12 เดือนมีเพียงผู้ป่วยมะเร็งปอดร้อยละ 1 เท่านั้นที่อาจมีชีวิตอยู่ยาวนานถึง 5 ปี อาการต่างๆที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินโรคในผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะลุกลามที่พบบ่อยได้แก่ อาการเหนื่อยล้า ความอยากอาหารลดลง หายใจหอบเหนื่อย ไอ และอาการปวด รวมถึงภาวะด้านจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล อารมณ์หงุดหงิดภาวะซึมเศร้าและการปรับตัวที่ผิดปกติ ส่งผลให้ความสามารถในการทำหน้าที่หรือบทบาททางสังคมของผู้ป่วยลดลง (ศิริพร เสมสาร, 2560) การศึกษาของ Tanaka และคณะพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งปอดระยะลุกลาม มีอาการหายใจลำบากร้อยละ 55 อาการเหนื่อยล้าร้อยละ 52 และอาการปวดร้อยละ 41 อาการเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวัน การทำหน้าที่ ภาวะทางอารมณ์

และคุณภาพชีวิต ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยมะเร็งนั้น เกิดทั้งทางด้านร่างกาย จิตสังคมและจิตวิญญาณ รวมทั้งการกระทบต่อคุณภาพชีวิตและยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานทางด้านร่างกาย และขณะเดียวกัน เมื่อมะเร็งลุกลามแพร่กระจายไปยังอวัยวะหรือส่วนต่างๆ ของร่างกายจนถึงกระดูก จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดและทรมาน (วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร, 2554)

อาการปวดเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยมีลักษณะที่ซับซ้อน ซึ่งมีองค์ประกอบทางร่างกาย จิตใจ สังคม อารมณ์ และจิตวิญญาณ ซึ่งความปวดเป็นความรู้สึกที่ไม่สุขสบายและเป็นประสบการณ์ทางอารมณ์ที่เกิดขึ้น ร่วมกับการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อที่กำลังจะมีการบาดเจ็บ หรือเป็น ความรู้สึกที่ไม่สุขสบายเสมือนมีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อเกิดขึ้น (IASP, 1999 Quoted in Naylor, 2001) เมื่อบุคคลได้รับ สิ่งกระตุ้นที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดจะมีปฏิกิริยาตอบสนอง ต่อความปวดที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ เนื่องจากการรับรู้ความปวดมีความสัมพันธ์กับระดับความอดทนต่อความปวด (pain tolerance) ของแต่ละบุคคลด้วยและมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายๆ ด้าน เช่น ความรุนแรงของสิ่งที่มากระตุ้น ถ้ามีการกระตุ้นมากก็จะเจ็บปวดมาก หากตำแหน่งที่ถูกกระตุ้นมีความไวต่อความเจ็บปวดก็จะมีปฏิกิริยาต่อความปวดมากขึ้นหรือหากผู้ที่มีความเหนียวลำทางกายก็มักจะมีความปวดมากกว่า ผู้ที่มีการพักผ่อนเต็มที่ สำหรับปัจจัยทางด้านจิตใจ เช่น สภาพอารมณ์ที่วิตกกังวล ความกลัว ความเศร้า จะมีผลต่อความปวด หรือผู้ที่มีประสบการณ์ความปวดที่รุนแรงและไม่ได้รับการบรรเทาอาการปวดที่มีประสิทธิภาพจะเกิดความกลัวและความ อดทนต่อความปวดก็จะลดลง ซึ่งอาการปวดของผู้ป่วยก็มักจะสัมพันธ์กับอาการหายใจเหนื่อยตามมาสำหรับอาการของผู้ป่วยมะเร็ง (IASP, 1999 Quoted in Naylor, 2001) และจากการศึกษาพบว่าอาการปวดเป็นอาการที่ทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่เกิดความทุกข์ทรมานและเป็นอาการสำคัญที่พบมากเป็นอันดับหนึ่งของผู้ป่วยมะเร็งโดยพบร้อยละ 40-50 และเมื่อโรคมะเร็งมีความรุนแรงมากขึ้นจะพบความปวดในผู้ป่วยกลุ่มนี้สูงถึงร้อยละ 90 (Vassiliki & Evangelia, 2007)

การจัดการความปวดในปัจจุบันมีหลักการใหญ่ๆ อยู่ 2 อย่าง คือการจัดการความปวดโดยใช้ยา และไม่ใช้ยาการจัดการความปวดโดยใช้ยาเป็นเป้าหมายหลักในการเลือกใช้ในการจัดการกับความปวดที่เกิดจากมะเร็งเพื่อให้ผู้ป่วยลดความรู้สึกปวดและความทุกข์ทรมานจากความปวดที่ผู้ป่วยสามารถยอมรับได้หรือลดความปวดพอในระดับที่ผู้ป่วยจะสามารถทนได้ ส่วนการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยาจะเข้าไปมีส่วนช่วยในการจัดการด้านร่างกายจิตใจ สังคม วัฒนธรรม และทางด้านอารมณ์ ช่วยลดสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการรับรู้ต่อความปวดวิธีการบรรเทาความปวด เช่น การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ การกระตุ้นด้วยไฟฟ้า การนวด การประคบร้อนประคบเย็น การเปียงเบน ความสนใจดนตรีบำบัด การฝังเข็ม สุคนธ์บำบัด การสัมผัส การทำสมาธิ ใช้เทคนิคการ ผ่อนคลาย เป็นต้น(ชนิษฐา ทุมมา2558) การจัดทำที่เหมาะสมและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

เมื่อผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากหรือเหนื่อยแนะนำให้ผู้ป่วยหยุดทำกิจกรรม เคลื่อนไหว ช้าๆ และอยู่ในท่าที่สบาย ซึ่งอาจเป็นท่าเอนพิงฝา ผ้นง จัดท่าศีรษะสูง หรือนั่งโน้มตัวไปข้างหน้าเพื่อลดการใช้พลังงาน ช่วยให้กล้ามเนื้อมีการผ่อนคลาย ปอดขยายตัวได้ดี (อัชฌาณัฐ วังโสม 2559)

โรงพยาบาลมะเร็งลำปางให้บริการดูแลรักษาโรคมะเร็ง จากสถิติโรงพยาบาลมะเร็งลำปางในปีพ.ศ. 2559 มีผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดมารับการรักษา จำนวนทั้งหมด 371 ราย เป็นเพศชาย 238 ราย และเพศหญิง 133 ราย มะเร็งปอดพบมากเป็นอันดับ 1 ในเพศชายและเป็นอันดับ 3 ในเพศหญิงส่วนมากอยู่ในระยะลุกลามร้อยละ 75.6 โรคมะเร็งปอดมักมีการแพร่กระจายไปยังสมองร้อยละ 28.5 กระดูกร้อยละ 14.6 และปอดหรือเยื่อหุ้มปอดร้อยละ 13.2 ตามลำดับ จากการสำรวจอาการที่พบบ่อยและการจัดการของผู้ป่วยมะเร็งปอดหรือเยื่อหุ้มปอดรายปี 2559 พบผู้ป่วยมะเร็งปอดมีอาการปวด/เจ็บ เป็นอาการที่มีความถี่และความรุนแรงมาก ร้อยละ 21.8 ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการบรรเทาอาการปวดแบบไม่ใช้ยาในผู้ป่วยมะเร็งปอด จึงสนใจที่จะศึกษาวิจัย ผลของการลดปวดโดยการเจ็ททำนอนศีรษะสูงในผู้ป่วยมะเร็งปอด เพื่อให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดลดอาการปวดและมีความสุขสบายในระยะท้ายของชีวิต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลการจัดการอาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งปอดก่อนและหลังที่ได้รับการเจ็ททำนอนศีรษะสูง
2. เพื่อศึกษาองค์ประกอบที่เหมาะสมในการลดอาการปวด

วัสดุและวิธีการ

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยแบบกึ่งทดลองทางคลินิกในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษาทุกประเภทแบบนอนโรงพยาบาลในหอผู้ป่วยชาย จำนวน 30 คน ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา 1 สิงหาคม 2561 – 31 ตุลาคม 2562 โดยเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มีอายุ 18 ขึ้นไป, ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มา Admit และอาการปวดที่มีอาการปวด Pain score ตั้งแต่ 1-10, ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มี PPS Score > 60, ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษาอาการปวดโดยไม่ใช้กลุ่มยา Opioids, ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ยินยอมเข้าร่วมศึกษางานวิจัยผู้ป่วยมะเร็งปอดที่สามารถพูดและสื่อสารได้ เกณฑ์การคัดออกผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มี progressive แย่ลง PPS score < 30 หรือผู้ป่วยเสียชีวิต ทั้งนี้แบบสอบถามประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา ส่วนที่ 2 แบบบันทึกการปรับองศาของเตียงผู้ป่วย ประกอบด้วยตารางบันทึกข้อมูลการปรับองศาของเตียง ส่วนที่ 3 แบบประเมินอาการปวด Numerical scale (NRS) สำหรับบันทึกการวัดระดับองศาของเตียงผู้ป่วยมาใช้ประเมินสร้างเครื่องมือวัดกรรมในการ

ประเมินระดับของสาเหตุของผู้ป่วยในท่านอนโดยที่เครื่องมือจะเป็นอุปกรณ์วัดมุมมองของผู้ป่วยนอนโดยที่ติดเครื่องมือไว้ 2 ตำแหน่งคือ ตำแหน่งบนหัวเตียงผู้ป่วยและบริเวณตรงกลางเตียงระดับหัวเข่าผู้ป่วยเพื่อวัดระดับองศาของผู้ป่วยโดยที่วัดระดับองศาในท่าที่ผู้ป่วยนอนแล้วรู้สึกสบายมากที่สุดและประเมินในแต่ละช่วงเวลาของผู้ป่วยปรับเปลี่ยนองศาในแต่ละระดับโดยที่ประเมินผู้ป่วยภายใน 24 ชั่วโมง ทั้งนี้เมื่อรวบรวมข้อมูลแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูล ตามรายละเอียดดังนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ จำนวน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ตอนที่ 3 คะแนนของอาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งปอดก่อน-หลังจากการปรับองศาเตียงโดยใช้สถิติ Pair t-test ตอนที่ 4 องศาเตียงที่เหมาะสมในการลดอาการปวด (Descriptive Statistic) ได้แก่จำนวน ความถี่

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษาทุกประเภทแบบนอนโรงพยาบาลในหอผู้ป่วยชาย จำนวน 30 คน เป็นเพศชาย จำนวน 30 คน มีอายุเฉลี่ย 62 ปี อายุต่ำสุด 35 ปี อายุสูงสุด 81 ปี ส่วนใหญ่อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 18 คน (ร้อยละ 60.00) รองลงมาเป็นอายุ 40-59 ปี จำนวน 11 (ร้อยละ 36.67) และ 18 - 39 ปีจำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.33) ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ จำนวน 28 คน (ร้อยละ 93.33) และมีสถานภาพหม้าย จำนวน 2 คน (ร้อยละ 6.67) นับถือศาสนาพุทธเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 29 คน (ร้อยละ 96.67) และนับถือศาสนาคริสต์ จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.33) จบประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 21 คน (ร้อยละ 70.00) ไม่ได้รับการศึกษา จำนวน 5 คน (ร้อยละ 16.67) และจบปริญญาตรี จำนวน 2 คน (ร้อยละ 6.67) ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร จำนวน 15 คน (ร้อยละ 50.00) อาชีพรับจ้าง จำนวน 7 คน (ร้อยละ 23.33) ไม่ได้ทำงาน จำนวน 5 คน (ร้อยละ 16.67) ค้าขาย จำนวน 2 คน (ร้อยละ 6.67) และเป็นข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.33) ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ย 1000 - 10000 บาท จำนวน 21 คน (ร้อยละ 70.00) มีรายได้เฉลี่ย 10001 - 20000 บาท จำนวน 4 คน (ร้อยละ 13.33) และมีรายได้เฉลี่ย 20001 บาทขึ้นไป จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.33) และไม่มีรายได้จำนวน 4 คน (ร้อยละ 13.33) สำหรับสิทธิการรักษาพยาบาล ส่วนใหญ่มีบัตรประกันสุขภาพ จำนวน 25 คน (ร้อยละ 83.33) ใช้ระบบจ่ายตรงและประกันสังคม จำนวน 2 คน (ร้อยละ 6.67) และแบบจ่ายเอง จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.33) ด้านสถานภาพทางการเงินส่วนมากพอใช้ จำนวน 29 คน (ร้อยละ 96.67) และไม่พอใช้ จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.33) สำหรับบุคคลที่ดูแลด้านสุขภาพเวลาที่เจ็บป่วยและให้ความช่วยเหลือท่านด้านอื่นๆ นอกเหนือจากด้านสุขภาพ ส่วนใหญ่คือ บุตร จำนวน 17 คน (ร้อยละ 56.67) รองลงมาคือ สามี/ภรรยาจำนวน 13 คน (ร้อยละ 43.33)

มีสัมพันธภาพภายในครอบครัวดี จำนวน 30 คน (ร้อยละ 100.00) และส่วนใหญ่ทราบว่าตนเจ็บป่วยด้วยโรคอะไรที่ได้รับการรักษาในครั้งนี้ จำนวน 29 คน (ร้อยละ 96.67) และที่ไม่ทราบ จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.33) ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	30	100.00
อายุ (ปี)		
20 – 29	0	0
30 – 39	1	3.33
40 – 49	2	6.67
50 - 59	9	30.00
60 ปี ขึ้นไป	18	60.00
อายุเฉลี่ย 62 ปี อายุต่ำสุด 35 ปี อายุสูงสุด 81 ปี		
สถานภาพสมรส		
โสด	0	0.00
คู่	28	93.33
หย่า	0	0.00
หม้าย	2	6.67
แยกกันอยู่	0	0.00
ศาสนา		
พุทธ	29	96.67
คริสต์	1	3.33
อิสลาม	0	0.00
อื่นๆ	0	0.00
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ไม่ได้รับการศึกษา	5	16.67
ประถมศึกษา	21	70.00
มัธยมศึกษาตอนต้น	0	0.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	2	6.67
อนุปริญญา/ปวส.	0	0.00

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาตรี	2	6.67
ปริญญาโท/เอก	0	0.00
อาชีพ		
เกษตรกร	15	50.00
รับจ้าง	7	23.33
พนักงานบริษัท	0	0.00
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1	3.33
ค้าขาย	2	6.67
ไม่ได้ทำงาน	5	16.67
รายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือน		
1000 - 10000 บาท	21	70.00
10001 - 20000 บาท	4	13.33
20001 บาทขึ้นไป	1	3.33
ไม่มีรายได้	4	13.33
สิทธิการรักษาพยาบาล		
จ่ายเอง	1	3.33
ระบบจ่ายตรง	2	6.67
บัตรประกันสุขภาพ	25	83.33
ประกันสังคม	2	6.67
สถานภาพทางการเงิน		
ไม่พอใช้	1	3.33
เหลือเก็บ	0	0.00
พอใช้	29	96.67
บุคคลที่ดูแลท่านด้านสุขภาพ เวลาท่านเจ็บป่วย		
สามี/ภรรยา	13	43.33
บิดา/มารดา	0	0.00
บุตร	17	56.67
พี่น้อง/ญาติ	0	0.00
บุคคลที่ให้ความช่วยเหลือท่านด้านอื่นๆ นอกเหนือจากด้านสุขภาพ		
สามี/ภรรยา	13	43.33

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
บิดา/มารดา	0	0.00
บุตร	17	56.67
พี่น้อง/ญาติ	0	0.00
สัมพันธภาพภายในครอบครัวของท่านเป็นอย่างไร		
ดี	30	100.00
ไม่ดี	0	0.00
ท่านทราบหรือไม่ว่าท่านเจ็บป่วยด้วยโรคอะไรที่ได้รับการรักษาในครั้งนี้		
ทราบ	29	96.67
ไม่ทราบ	1	3.33

ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา

ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งปอดที่รักษาในหอผู้ป่วยชายจำนวน 30 คน พบว่า ส่วนใหญ่ มีระยะของโรคมะเร็งปอด Stage IV จำนวน 28 คน (ร้อยละ 93.33) รองลงมาคือ Stage III จำนวน 2 คน (ร้อยละ 6.67) สำหรับ PPS แรกพบมากที่ 60 - 70 % จำนวน 27 คน (ร้อยละ 90.00) รองลงมาคือ 71 - 80 % จำนวน 2 คน (ร้อยละ 6.67) และ 81 - 90 % จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.33) สำหรับ ด้าน PS score แรกพบมากใน 1 - 3 คะแนน จำนวน 27 คน (ร้อยละ 90.00) รองลงมา คือ 4 - 6 คะแนน จำนวน 3 คน (ร้อยละ 10.00) สำหรับตำแหน่งที่ปวด พบมากที่สุดคือ ออก / หลัง จำนวน 22 คน (ร้อยละ 73.33) รองลงมาคือ ไหล่ จำนวน 5 คน (ร้อยละ 16.67) และตำแหน่งชายโครง เอว และสะโพก จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.33) สำหรับด้านการรักษาปัจจุบัน ส่วนใหญ่ใช้รังสีรักษา จำนวน 17 คน (ร้อยละ 56.67) รองลงมาคือ เคมีบำบัดและรังสีรักษา จำนวน 7 คน (ร้อยละ 23.33) และรักษาด้วยเคมีบำบัด และ Palliative care จำนวน 3 คน (ร้อยละ 10.00) ตามลำดับ ส่วนใหญ่ไม่มีโรคอื่นๆ ที่เกิดร่วม จำนวน 22 คน (ร้อยละ 73.33) และมีโรคอื่นๆ ที่เกิดร่วม จำนวน 8 คน (ร้อยละ 26.67) ไม่มีโรคร่วมที่พบ จำนวน 21 คน (ร้อยละ 70.00) รองลงมาคือโรคอื่นๆ จำนวน 4 คน (ร้อยละ 13.33) ถัดมาคือโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง จำนวน 2 คน (ร้อยละ 6.67) และหอบหืด จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.33) สำหรับอาการที่ไม่สุขสบาย พบอาการเหนื่อยหอบเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 12 คน (ร้อยละ 40.00) รองลงมาคือ อาการอื่นๆ จำนวน 9 คน (ร้อยละ 30.00) ถัดมาคือ อาการอ่อนเพลีย จำนวน 8 คน (ร้อยละ 26.67) และอาการนอนไม่หลับ จำนวน 1

คน (ร้อยละ 3.33) และสำหรับชนิดยาแก้ปวดที่พบมากคือ Paracetamol จำนวน 21 คน (ร้อยละ 70.00) รองลงมาคือ Tramal จำนวน 6 คน (ร้อยละ 20.00) และ TWC จำนวน 3 คน (ร้อยละ 10.00) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ตอนที่ 2		
1. ระยะของโรคมะเร็งปอด		
Stage I	0	0.00
Stage II	0	0.00
Stage III	2	6.67
Stage IV	28	93.33
2. PPS แกรับ		
60 - 70 %	27	90.00
71 - 80 %	2	6.67
81 - 90 %	1	3.33
91 - 100 %	0	0.00
3. PS score แกรับ		
1 - 3 คะแนน	27	90.00
4 - 6 คะแนน	3	10.00
7 - 10 คะแนน	0	0.00
4. ตำแหน่งที่ปวด		
อก / หลัง	22	73.33
ไหล่	5	16.67
ชายโครง	1	3.33
เอว	1	3.33
สะโพก	1	3.33
แขน	0	0.00
ขา	0	0.00
5. การรักษาปัจจุบัน		
เคมีบำบัด	3	10.00
รังสี	17	56.67

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เคมีบำบัดและรังสีรักษา	7	23.33
Palliative care	3	10.00
6. โรคอื่นๆ ที่เกิดร่วม		
ไม่มี	22	73.33
มี	8	26.67
7. โรคร่วมที่พบ		
ไม่มี	21	70.00
เบาหวาน	2	6.67
หอบหืด	1	3.33
ถุงลมโป่งพอง	0	0.00
โรคไต	0	0.00
ความดันโลหิตสูง	2	6.67
โรคอื่นๆ	4	13.33
8. อาการที่ไม่สุขสบาย		
เหนื่อยหอบ	12	40.00
อ่อนเพลีย	8	26.67
นอนไม่หลับ	1	3.33
อื่น ๆ	9	30.00
9. ชนิดยาแก้ปวด		
Paracetamol	21	70.00
TWC	3	10.00
Tamal	6	20.00

คะแนนของอาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งปอดก่อน-หลังจากการปรับองศาเตียง

สำหรับคะแนนของอาการปวดผู้ป่วยมะเร็งปอดก่อนปรับองศาเตียง (Pain Score) พบว่า ก่อนการปรับองศาเตียงมีค่าคะแนนอาการปวดต่ำสุด 0 คะแนน คะแนนปวดสูงสุด 6 คะแนน คะแนนปวดโดยเฉลี่ย 1.24 คะแนน หลังจากการปรับองศาเตียงมีค่าคะแนนอาการปวดต่ำสุด 0 คะแนน คะแนนปวดสูงสุด 6 คะแนน คะแนนปวดโดยเฉลี่ย 1.08 คะแนน ค่าคะแนนเฉลี่ยความปวดแตกต่างกัน 0.197 คะแนน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนของอาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งปอดก่อน-หลังจากการปรับองศาเตียง

การปรับองศาเตียง	คะแนนอาการปวด	คะแนนความแตกต่าง	p-value
ก่อน	1.24	0.197	p<0.001
หลัง	1.08		

องศาเตียงที่เหมาะสมในการลดอาการปวด

สำหรับองศาเตียงที่เหมาะสมในการลดอาการปวด โดยค่าคะแนนความเจ็บปวดหลังจากการปรับองศาที่เตียงมีค่าคะแนนความเจ็บปวดลดลง (Pain Score) ที่ค่าคะแนน 0 คะแนน ดังนี้ องศาที่บนหัวเตียงผู้ป่วย 15 องศาและองศาที่กลางเตียง 10 องศา จำนวน 8 ราย รองลงมาองศาที่บนหัวเตียงผู้ป่วย 30 องศา และองศาบริเวณตรงกลางเตียง 0 องศา จำนวน 5 ราย และองศาที่บนหัวเตียงผู้ป่วย 0 องศาและบริเวณตรงกลางเตียง 0 องศา จำนวน 4 ราย ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงองศาเตียงที่เหมาะสมในการลดอาการปวด

คะแนนความเจ็บปวด หลังการปรับองศาที่เตียง (Pain score)	องศาเตียงที่เหมาะสม (องศา)		จำนวน
	บนหัวเตียงผู้ป่วย	บริเวณตรงกลางเตียง	
0 คะแนน	15	10	8
	30	0	5
	0	0	4
	15	0	3
	30	30	2
	30	10	2
	30	15	2
	15	15	2

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ได้รับการรักษาทุกประเภทแบบนอนโรงพยาบาล ในหอผู้ป่วยชาย เพศชาย จำนวน 30 คน ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 62 ปีส่วนใหญ่อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 18 คน (ร้อยละ 60.00) รองลงไปคืออายุ 40-59 ปี จำนวน 11 (ร้อยละ 36.67) และมีสถานภาพคู่ จำนวน 28 คน (ร้อยละ 93.33) และนับถือศาสนาพุทธเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 29 คน (ร้อยละ 96.67) และได้ศึกษา ประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 21 คน (ร้อยละ 70.00) รองลงมาคือไม่ได้รับการศึกษา จำนวน 5 คน (ร้อยละ 16.67) ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรกรรม จำนวน 15 คน (ร้อยละ 50.00) และอาชีพรับจ้าง จำนวน 7 คน (ร้อยละ 23.33) ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ย 1000 - 10000 บาท จำนวน 21 คน (ร้อยละ 70.00) สำหรับ สิทธิการรักษาพยาบาล ส่วนใหญ่มีบัตรประกันสุขภาพ จำนวน 25 คน (ร้อยละ 83.33) ด้านสถานภาพทางการเงินส่วนมากพอใช้ จำนวน 29 คน (ร้อยละ 96.67) สำหรับบุคคลที่ดูแลด้านสุขภาพเวลาที่เจ็บป่วยและ ให้ความช่วยเหลือท่านด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากด้านสุขภาพ ส่วนใหญ่คือ บุตร จำนวน 17 คน (ร้อยละ 56.67) มีสัมพันธภาพภายในครอบครัวดี จำนวน 30 คน (ร้อยละ 100.00) และส่วนใหญ่ทราบว่าตนเจ็บป่วย ด้วยโรคอะไรที่ได้รับการรักษาในครั้งนี้ จำนวน 29 คน (ร้อยละ 96.67)

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งปอดที่รักษาในหอผู้ป่วยชาย จำนวน 30 คน พบว่า ส่วนใหญ่ มีระยะของโรคมะเร็งปอด Stage IV จำนวน 28 คน (ร้อยละ 93.33) และมี PPS แรกพบมากที่สุดที่ 60 - 70 % จำนวน 27 คน (ร้อยละ 90.00) สำหรับด้าน Pain score แรกพบ มากใน 1 - 3 คะแนน จำนวน 27 คน (ร้อยละ 90.00) รองลงมา คือ 4 - 6 คะแนน จำนวน 3 คน (ร้อยละ 10.00) สำหรับตำแหน่งที่ปวด พบมากที่สุดคือ ออก / หลัง จำนวน 22 คน (ร้อยละ 73.33) รองลงมาคือ ไหล่ จำนวน 5 คน (ร้อยละ 16.67) สำหรับด้านการรักษาปัจจุบัน ส่วนใหญ่ใช้รังสีรักษา จำนวน 17 คน (ร้อยละ 56.67) รองลงมาคือ เคมีบำบัดและรังสีรักษา จำนวน 7 คน (ร้อยละ 23.33) และรักษาด้วยเคมีบำบัด และ Palliative care จำนวน 3 คน (ร้อยละ 10.00) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคอื่นๆ ที่เกิดร่วม จำนวน 22 คน (ร้อยละ 73.33) รองลงมาคือโรคอื่นๆ จำนวน 4 คน (ร้อยละ 13.33) ถัดมาคือโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง จำนวน 2 คน (ร้อยละ 6.67) และหอบหืด จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.33) สำหรับอาการที่ไม่สุขสบาย พบอาการเหนื่อยหอบเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 12 คน (ร้อยละ 40.00) รองลงมาคือ อาการอื่นๆ จำนวน 9 คน (ร้อยละ 30.00) ถัดมาคือ อาการอ่อนเพลีย จำนวน 8 คน (ร้อยละ 26.67) และอาการนอนไม่หลับ จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.33) และสำหรับชนิดยาแก้ปวดที่พบมากที่สุดคือ Paracetamol จำนวน 21 คน (ร้อยละ 70.00) รองลงมาคือ Tramal จำนวน 6 คน (ร้อยละ 20.00) สำหรับคะแนนของอาการปวดผู้ป่วยมะเร็งปอดก่อนปรับ อดยาเพียง (Pain Score) พบว่า ก่อนการปรับยามีค่าคะแนนอาการปวดต่ำสุด 0 คะแนน คะแนนปวด

สูงสุด 6 คะแนน คะแนนปวดโดยเฉลี่ย 1.24 คะแนน หลังจากการปรับองศาเตียงมีค่าคะแนนอาการปวดต่ำสุด 0 คะแนน คะแนนปวดสูงสุด 6 คะแนน คะแนนปวดโดยเฉลี่ย 1.08 คะแนน ค่าคะแนนเฉลี่ยความปวดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สำหรับองศาเตียงที่เหมาะสมในการลดอาการปวด โดยค่าคะแนนความเจ็บปวดหลังจากการปรับองศาที่เตียงมีค่าคะแนนความเจ็บปวดลดลง (Pain Score) ที่ค่าคะแนน 0 คะแนน ดังนั้น องศาที่บนหัวเตียงผู้ป่วย 15 องศาและองศาที่กลางเตียง 10 องศา จำนวน 8 ราย รองลงมาองศาที่บนหัวเตียงผู้ป่วย 30 องศาและองศาบริเวณตรงกลางเตียง 0 องศา จำนวน 5 ราย และองศาที่บนหัวเตียงผู้ป่วย 0 องศาและบริเวณตรงกลางเตียง 0 องศา จำนวน 4 ราย ซึ่งวิจัยในครั้งนี้ได้นำวัตกรรมการลดอาการปวดมาใช้ในการวัดประเมินผลระดับองศาเตียงของผู้ป่วยแต่ละรายซึ่งทำให้การวัดระดับองศามีความแม่นยำ สำหรับการบรรเทาอาการปวดของผู้ป่วยโดยการปรับระดับองศาเพื่อลดอาการปวดทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดลดลงและสุขสบายมากขึ้นแต่ก็ยังคงมีข้อจำกัดในกลุ่มผู้ป่วยบางรายที่ไม่สามารถปรับองศาได้เพราะว่ายังมีปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องคือ อายุ ระยะของโรค PPS score และตำแหน่งที่ผู้ป่วยมีอาการปวดทำให้ไม่สามารถปรับองศาได้ ดังนั้นจึงควรพิจารณาให้การประเมินผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

1. งานทะเบียนมะเร็ง. รายงานวิจัย แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือ ปี 2536-2555. โรงพยาบาลมะเร็ง ลำปาง. หน้า 26-28
2. อติญาน ศรีเกษตริน(2557) .การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดอาการปวดของผู้ป่วยมะเร็ง: การวิเคราะห์อภิमान
3. Imsamran W,chaiwerawathana,A,Wangson,S.etal.(2015).Cancer in Thailand vol VIII,2010-2012.Bangkok.
4. Hospital Based Cancer Registry Lampang Cancer Hospital 2016)
5. <https://www.tcithaijo.org/index.php/journalthaicvtnurse/article/view/79374/63442>
สืบค้นวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2561
6. http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx?cancer=lung
สืบค้นเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2561

การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีนรังสี (I^{131}) ปริมาณสูง

ดร.ณิ สันสุริยศักดิ์, ชนิกา ชูช่วย, ลาวัลย์ พองแพร่, สุณีย์ อินทพงค์, วิลาวัลย์ เชิงปัญญา, รัตนาภรณ์ สมพันธ์
งานพยาบาลผู้ป่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์

บทคัดย่อ

การดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ (differentiated thyroid carcinoma) ที่ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีนรังสี (I^{131}) ปริมาณสูง เป็นการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ พยาบาลเป็นบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและใช้เวลาในการดูแลมากกว่าบุคลากรอื่นทั้งในระยะก่อน ระหว่าง และหลังการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยและความปลอดภัยด้านรังสีต่อผู้ปฏิบัติงาน การพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีนรังสี (I^{131}) ปริมาณสูง ที่โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และคุณภาพของการพยาบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีนรังสี (I^{131}) ปริมาณสูง และเพื่อศึกษาผลการดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีนรังสี (I^{131}) ปริมาณสูง การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยการใช้ CURN model มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งมี 3 ระยะ ระยะแรก ก่อนการทดลอง ประกอบด้วยขั้นตอนที่ 1 วิธีการวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์ ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการดูแล ระยะที่สอง ระหว่างการทดลอง ขั้นตอนที่ 3 การนำร่อง/ทดลองปฏิบัติ ระยะที่สาม หลังการทดลอง ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติและประเมินผล กลุ่มตัวอย่างก่อนพัฒนาแนวปฏิบัติ ได้แก่ ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์จำนวน 10 ราย หลังพัฒนาแนวปฏิบัติ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ 30 คน ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์จำนวน 10 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีนรังสี (I^{131}) ปริมาณสูงที่พัฒนาขึ้นและเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านโรค แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลต่อการนำแนวปฏิบัติไปใช้ แบบวัดคุณภาพชีวิต (Quality of life-Thyroid Version : QOL-TV) ฉบับภาษาไทย การวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลปัจจัยด้านบุคคล ระดับความพึงพอใจและระดับความคิดเห็น ปัจจัยด้านโรค แสดงในรูป ความถี่ ร้อยละ คะแนนคุณภาพชีวิตแสดงในรูปค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลที่ใช้แนวปฏิบัติมีความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติอยู่ในระดับมากและปานกลาง ร้อยละ 50 เท่ากัน ด้านความคิดเห็นของพยาบาลต่อการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในหัวข้อความง่ายและความสะดวกในการนำไปใช้ ปานกลางร้อยละ 63.33 ความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติระดับมากร้อยละ 56.67 ความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในหน่วยงาน ระดับมากร้อยละ 53.33 ความประหยัด (การลดต้นทุนทั้งด้านกำลังคน เวลาและงบประมาณ) ระดับมากร้อยละ 63.33 ประสิทธิภาพของการใช้ (ทำให้เกิดผลดีต่อผู้รับบริการ) ระดับมากร้อยละ 70 ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงาน ระดับ

ปานกลางร้อยละ 56.67 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยก่อนใช้แนวปฏิบัติ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตมิติด้านสภาพทางกาย 9.02 คะแนน ค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตมิติด้านสภาพทางใจ 8.91 คะแนน ค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตมิติด้านสภาพทางสังคม 9.45 คะแนน และค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตมิติด้านสภาพทางจิตวิญญาณ 8.78 คะแนน คุณภาพชีวิตหลังใช้แนวปฏิบัติ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตมิติด้านสภาพทางกาย 9.20 คะแนน ค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตมิติด้านสภาพทางใจ 9.27 คะแนน ค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตมิติด้านสภาพทางสังคม 9.49 คะแนน และค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตมิติด้านสภาพทางจิตวิญญาณ 8.95 คะแนน

บทนำ

แนวทางการรักษาผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ (differentiated thyroid carcinoma) ที่มีผลพยากรณ์เป็นชนิด papillary carcinoma และ follicular carcinoma ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง¹ ผู้ป่วยที่มีก้อนมะเร็งขนาดใหญ่กว่า 4 เซนติเมตร และผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงปานกลางที่มีก้อนมะเร็งขนาด 1-4 เซนติเมตร ที่มารับการรักษาด้วยไอโอดีนรังสี (I^{131}) หลังจากการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกหมดแล้วหรือเกือบหมด (total thyroidectomy or near- total thyroidectomy)⁽²⁻³⁾ ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์มีอุบัติการณ์มะเร็งไทรอยด์ 1.1 ต่อแสนประชากรในเพศชายและ 3.6 ต่อแสนประชากรในเพศหญิง⁴ จากสถิติโรคมะเร็ง (Hospital-Based Cancer Registry) โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง พ.ศ. 2556 ถึง 2559 สถิติโรคมะเร็งในเพศหญิงพบมากเป็นลำดับที่ 5 ทั้ง 4 ปี เป็นดังนี้ 48 ราย 61 ราย 71 ราย และ 95⁽⁵⁻⁸⁾ ตามลำดับ รวมถึงที่โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กลุ่มงานเวชศาสตร์นิวเคลียร์ที่ให้บริการตั้งแต่เริ่มเปิดบริการตั้งแต่ วันที่ 4 มกราคม 2555 จนถึงปี 2560 มีผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีนรังสี (I^{131}) ปริมาณสูงเป็นดังนี้ 19 ราย 26 ราย 85 ราย 140 ราย 127 ราย และ 141 ราย ตามลำดับ⁹ ซึ่งพบว่า มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นตลอดมา

การดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีนรังสีปริมาณสูง (I^{131}) เป็นการดูแลรักษาผู้ป่วยด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ^(3,11) ได้แก่ แพทย์ เวชศาสตร์นิวเคลียร์ นักรังสีการแพทย์ นักฟิสิกส์การแพทย์ และพยาบาล สำหรับทีมที่ดูแลผู้ป่วยต้องมีบทบาททั้งพื้นฐานและเฉพาะเจาะจงด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีนรังสี (I^{131}) ปริมาณสูง จะเข้ารับการรักษาระยะผู้ป่วยในประมาณ 3 วัน และจำกัดพื้นที่เพื่อป้องกันการแพร่กระจายรังสีสู่บุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อม จากการให้บริการที่ผ่านมา พบว่าผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่มารับการรักษาด้วย I^{131} ยังมีการปฏิบัติที่หลากหลาย ทำให้การดูแลผู้ป่วยตามแผนการรักษาของแพทย์ไม่ครบถ้วน และเกิดอุบัติการณ์ที่ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนในขณะรับการรักษาในโรงพยาบาลซึ่งเป็นระยะที่มีปริมาณรังสีในตัวผู้ป่วยสูงและต้องทำหัตถการเพื่อจัดการกับภาวะแทรกซ้อนนั้น เช่น ให้ออกซิเจน การถ่ายภาพเอกซเรย์

รวมถึงการให้ยาฉีดทางหลอดเลือดดำ 2 ราย ที่นอกจากจะเกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยแล้ว ยังทำให้ผู้ปฏิบัติงานที่ดูแลผู้ป่วยต้องได้รับรังสีโดยไม่จำเป็นและอาจเกิดอันตรายจากรังสีได้

ถึงแม้ว่าการดูแลผู้ป่วยมะเร็งทรวงอกที่รักษาด้วยไอโอดีนรังสี (I^{131}) ปริมาณสูงที่โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ในรูปแบบของการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง แต่จากอุบัติการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการดูแลผู้ป่วยมะเร็งทรวงอกที่ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีนรังสี (I^{131}) ปริมาณสูงยังไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ดังนั้นพยาบาลเป็นบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและใช้เวลาในการดูแลมากกว่าบุคลากรอื่นทั้งในระยะก่อน ระหว่าง และหลังการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยและความปลอดภัยด้านรังสีต่อผู้ปฏิบัติงาน ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมะเร็งทรวงอกที่รักษาด้วยไอโอดีนรังสี (I^{131}) ปริมาณสูงที่โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ของการพยาบาลและไปสู่เป้าหมายหลักคือคุณภาพของโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมะเร็งทรวงอกที่รักษาด้วยไอโอดีนรังสี (I^{131}) ปริมาณสูง

วัตถุประสงค์รอง

2. เพื่อศึกษาผลการดูแลผู้ป่วยมะเร็งทรวงอกที่รักษาด้วยไอโอดีนรังสี (I^{131}) ปริมาณสูง

วิธีดำเนินการ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยการใช้ CURN model มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการศึกษานี้ ซึ่งมี 3 ระยะ ระยะแรก ก่อนการทดลอง ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 วิธีการวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์ ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการดูแล ระยะที่สอง ระหว่างการทดลอง ขั้นตอนที่ 3 การนำร่อง/ทดลองปฏิบัติ ระยะที่สาม หลังการทดลอง ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติและประเมินผล

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

1. พยาบาลในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
2. ผู้ป่วยมะเร็งทรวงอกที่ได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ระยะก่อนทดลอง : กลุ่มตัวอย่างที่พัฒนาแนวปฏิบัติประกอบด้วย ผู้ปฏิบัติงานจาก สหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์ 1 คน นักฟิสิกส์ 1 คน นักรังสีการแพทย์ 3 คน พยาบาลวิชาชีพ 6 คน

ระยะทดลอง : กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์จำนวน 10 ราย สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยมีดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า คือ ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีนรังสี (I^{131}) ปริมาณสูง ที่ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

เกณฑ์คัดออก คือ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถรับการรักษาได้ตามแผนการรักษา ผู้ป่วยที่ไปรับการตรวจติดตามอาการต่อที่โรงพยาบาลอื่น

ระยะหลังทดลอง : กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ 30 คน ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์จำนวน 10 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีนรังสี(I^{131}) ปริมาณสูงที่พัฒนาขึ้น
2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย
 - 2.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของพยาบาล ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานที่ปฏิบัติงาน ระยะเวลาปฏิบัติงาน
 - 2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลต่อการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ซึ่งพัฒนาโดยพิกุล นันทชัยพันธ์ โดยแนวคำถามผ่านการนำไปใช้จริงในการปฏิบัติและปรับปรุง มาแล้ว โดยการนำไปใช้กับ โครงการพัฒนาคุณภาพบริการโดยอาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์ กลุ่มงานพยาบาล โรงพยาบาลพุทธชินราช ระหว่างปี พ.ศ. 2548-2549 จำนวน 6 ข้อ
 - 2.3 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ประกอบด้วย
 - ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สิทธิการรักษา ที่อยู่
 - ข้อมูลด้านโรค ได้แก่ การผ่าตัด ระยะของโรค ระดับความเสี่ยงของโรค การกลูกลามของโรค ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น
 - 2.4 แนวคำถามปลายเปิด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อสอบถามปัญหาและการจัดการกับปัญหาด้วยตัวผู้ป่วย
 - 2.5 แบบวัดคุณภาพชีวิต (Quality of life-Thyroid Version : QOL-TV) ฉบับภาษาไทย ประกอบด้วย 56 ข้อคำถาม แบ่งเป็น 4 มิติ คือ
 - ด้านสภาพทางกาย 13 ข้อ
 - ด้านสภาพทางใจ 22 ข้อ
 - ด้านสภาพทางสังคม 14 ข้อ

- ด้านสภาพทางจิตวิญญาณ 7 ข้อ

แบบวัดอยู่ในรูปมาตรวัด 11 ระดับ จาก 0-10 การคำนวณคะแนนในแบบวัด QOL-TV ต้องกลับหัวคะแนนในข้อต่อไปนี้ 1, 3, 10-16, 18-23, และ 27 หลังจากนั้นเฉลี่ยคะแนนในแต่ละข้อเข้าด้วยกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลปัจจัยด้านบุคคล ระดับความพึงพอใจและระดับความคิดเห็น ปัจจัยด้านโรค แสดงในรูปความถี่ ร้อยละ คะแนนคุณภาพชีวิตแสดงในรูปค่าเฉลี่ย

ตาราง 1 ความถี่ ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของพยาบาล จำแนกตาม อายุ เพศ สถานที่ปฏิบัติงาน ระยะเวลาปฏิบัติงาน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n = 30)	ร้อยละ
อายุ		
20-30 ปี	10	33.33
30-40 ปี	10	33.33
มากกว่า 40 ปี	10	33.33
$\bar{X} \pm SD = 33 \pm 6.92$ ปี Max. 46 ปี, Min. 22 ปี		
เพศ		
หญิง	26	86.67
ชาย	4	13.33
สถานที่ปฏิบัติงาน		
หอผู้ป่วยหญิง	15	50
หอผู้ป่วยชาย	15	50
ระยะเวลาปฏิบัติงาน		
เริ่มทำงาน – 5 ปี	12	40
6 – 10 ปี	9	30
10 ปีขึ้นไป	9	30
$\bar{X} \pm SD = 10 \pm 6.17$ ปี Max. 20 ปี, Min. 4 เดือน		

จากตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาล อายุเฉลี่ย 33 ปี อายุมากที่สุด 46 ปีอายุน้อยสุด 22 ปี เพศหญิง ร้อยละ 86.67 เพศชาย ร้อยละ 13.33 ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยหญิงและหอผู้ป่วยชาย ร้อยละ 50 เท่ากัน ระยะเวลาปฏิบัติงานเฉลี่ย 10 ปี สูงสุด 20 ปี ต่ำสุด 4 เดือน

ตาราง 2 จำนวนร้อยละต่อระดับความพึงพอใจและความคิดเห็นต่อการใช้นโยบายการดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีนรังสี (I-131) ปริมาณสูง จำแนกตาม ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น จำนวน (ร้อยละ)		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
ความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติฯ	15 (50)	15 (50)	0
ความง่ายและความสะดวกในการนำไปใช้	11 (36.67)	19 (63.33)	0
ความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติ	17 (56.67)	13 (43.33)	0
ความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในหน่วยงาน	16 (53.33)	14 (46.67)	0
ความประหยัด (การลดต้นทุนทั้งด้านกำลังคน เวลาและงบประมาณ)	19 (63.33)	11 (36.67)	0
ประสิทธิผลของการใช้ (ทำให้เกิดผลดีต่อผู้รับบริการ)	21 (70)	9 (30)	0
ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงาน	13 (43.33)	17 (56.67)	0

จากตาราง 2 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลที่ใช้นโยบายปฏิบัติมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติอยู่ในระดับมากและปานกลาง ร้อยละ 50 เท่ากัน ด้านความคิดเห็นของพยาบาลต่อการนำนโยบายปฏิบัติไปใช้ ในหัวข้อความง่ายและความสะดวกในการนำไปใช้ ระดับมากร้อยละ 36.67 ระดับปานกลางร้อยละ 63.33 ความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติระดับมากร้อยละ 56.67 ระดับปานกลางร้อยละ 43.33 ความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในหน่วยงาน ระดับมากร้อยละ 53.33 ระดับปานกลางร้อยละ 46.67 ความประหยัด (การลดต้นทุนทั้งด้านกำลังคน เวลาและงบประมาณ) ระดับมากร้อยละ 63.33 ระดับปานกลางร้อยละ 36.67 ประสิทธิภาพของการใช้ (ทำให้เกิดผลดีต่อผู้รับบริการ) ระดับมากร้อยละ 70 ระดับปานกลางร้อยละ 30 ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงาน ระดับมากร้อยละ 43.33 ระดับปานกลางร้อยละ 56.67

ตาราง 3 ความถี่ ร้อยละ ข้อมูลทั่วไป จำแนกตามอายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สิทธิการรักษา ที่อยู่ ข้อมูลด้านโรค จำแนกตาม การผ่าตัด ระยะของโรค ระดับความเสี่ยงของโรค การลุกลามของโรค ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ของผู้ป่วย ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ

ข้อมูลทั่วไป	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ (n=10) ความถี่ (ร้อยละ)	หลังใช้แนวปฏิบัติ (n=10) ความถี่ (ร้อยละ)
อายุ		
น้อยกว่า 55 ปี	5 (50)	8 (80)
55 ปีขึ้นไป	5 (50)	2 (20)
$\bar{X} \pm SD = 48 \pm 12.43$ ปี Max. 59 ปี, Min. 25 ปี (ก่อนใช้แนวปฏิบัติ)		
$\bar{X} \pm SD = 45 \pm 16.61$ ปี Max. 78 ปี, Min. 20 ปี (หลังใช้แนวปฏิบัติ)		
เพศ		
หญิง	9 (90)	8 (80)
ชาย	1 (10)	2 (20)
สถานภาพสมรส		
คู่	7 (70)	8 (80)
โสด/หม้าย/หย่า	3 (30)	2 (20)
การศึกษา		
ประถมศึกษา	5 (50)	5 (50)
มัธยมศึกษา	3 (30)	3 (30)
ปริญญาตรี	2 (60)	2 (20)
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2 (20)	5 (50)
ประกอบอาชีพ	8 (80)	5 (50)
รายได้		
น้อยกว่า 10000 บาท/เดือน	6 (60)	9 (90)
10000 บาท/เดือนขึ้นไป	4 (40)	1 (10)
$\bar{X} \pm SD = 8000 \pm 8340$ บาท Max. 25000 บาท, Min. 0 บาท (ก่อนใช้แนวปฏิบัติ)		
$\bar{X} \pm SD = 3260 \pm 6183$ บาท Max. 20000 บาท, Min. 0 บาท (หลังใช้แนวปฏิบัติ)		
สิทธิการรักษา		
ใช้สิทธิเบิกได้	10 (100)	10 (100)

ข้อมูลทั่วไป	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ (n=10) ความถี่ (ร้อยละ)	หลังใช้แนวปฏิบัติ (n=10) ความถี่ (ร้อยละ)
ที่อยู่		
จังหวัดลำปาง	6 (60)	3 (30)
นอกจังหวัดลำปาง	4 (40)	7 (70)

จากตาราง 3 กลุ่มตัวอย่างก่อนใช้แนวปฏิบัติ มีอายุน้อยกว่า 55 ปี ร้อยละ 50 อายุ 55 ปีขึ้นไป ร้อยละ 50 อายุเฉลี่ย 48 ปี สูงสุด 59 ปี ต่ำสุด 25 ปี เพศหญิงร้อยละ 90 สถานภาพคู่ร้อยละ 70 ส่วนมากมีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 50 เป็นผู้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 80 ส่วนมากรายได้ไม่น้อยกว่า 10000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 60 ใช้สิทธิเบิกค่ารักษาจากสิทธิต่างๆ ร้อยละ 100 ส่วนมากอาศัยอยู่ในจังหวัดลำปาง ร้อยละ 60

กลุ่มตัวอย่างหลังใช้แนวปฏิบัติ มีอายุน้อยกว่า 55 ปี ร้อยละ 80 อายุเฉลี่ย 45 ปี สูงสุด 78 ปี ต่ำสุด 20 ปี เพศหญิงร้อยละ 80 สถานภาพคู่ร้อยละ 80 ส่วนมากมีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 50 เป็นผู้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 50 ส่วนมากรายได้ไม่น้อยกว่า 10000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 90 ใช้สิทธิเบิกค่ารักษาจากสิทธิต่างๆ ร้อยละ 100 ส่วนมากอาศัยอยู่นอกจังหวัดลำปางร้อยละ 70

ตาราง 4 ความถี่ ร้อยละ ข้อมูลด้านโรคของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทการผ่าตัด ผลชิ้นเนื้อ ระยะของโรค การแพร่กระจายของโรค ความเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำ ภาวะแทรกซ้อน

ข้อมูลทั่วไป	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ (n=10) ความถี่ (ร้อยละ)	หลังใช้แนวปฏิบัติ (n=10) ความถี่ (ร้อยละ)
การผ่าตัด		
Total thyroidectomy	9 (90)	4 (40)
Near total thyroidectomy	1 (10)	6 (60)
pathology		
papillary	9 (90)	9 (90)
follicular	1 (10)	1 (10)
Staging		
ระยะ1	6 (60)	8 (80)
ระยะ2	2 (20)	-
ระยะ3	1 (10)	-
ระยะ4	1 (10)	2 (20)
Metastasis		

ข้อมูลทั่วไป	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ (n=10) ความถี่ (ร้อยละ)	หลังใช้แนวปฏิบัติ (n=10) ความถี่ (ร้อยละ)
มี	5 (50)	3 (30)
ไม่มี	5 (50)	7 (70)
Risk		
high	2 (20)	2 (20)
intermediate	5 (50)	1 (10)
low	3 (30)	7 (70)
complication		
hoarseness	2 (20)	1 (10)
No complication	8 (80)	9 (90)

จากตาราง 4 กลุ่มตัวอย่างก่อนใช้แนวปฏิบัติ ส่วนมากผ่าตัด Total thyroidectomy ร้อยละ 90 ชนิด pathology ส่วนมากเป็นชนิด papillary ร้อยละ 90 อยู่ใน stage 1 ร้อยละ 60 มีการลุกลาม ร้อยละ 50 มีความเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำ ในระดับกลางร้อยละ 50 มีภาวะแทรกซ้อนคือเสียงแหบ ร้อยละ 20 กลุ่มตัวอย่างหลังใช้แนวปฏิบัติ ส่วนมากผ่าตัด Near total thyroidectomy ร้อยละ 60 ชนิด pathology ส่วนมากเป็นชนิด papillary ร้อยละ 90 อยู่ใน stage 1 ร้อยละ 80 ไม่มีการลุกลาม ร้อยละ 70 มีความเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำ ในระดับต่ำร้อยละ 70 มีภาวะแทรกซ้อนคือเสียงแหบ ร้อยละ 10

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ จำแนกรายข้อ และมิติ ด้านสภาพทางกาย สภาพทางใจ สภาพทางสังคม และจิตวิญญาณ

	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ (n=10) Mean	หลังใช้แนวปฏิบัติ (n=10) Mean
รายการข้อคำถาม		
สภาพทางกาย	9.02	9.20
ความเหนื่อยล้า	8.50	8.50
ความเปลี่ยนแปลงความอยากรับประทานอาหาร	9.30	9.30
ความเจ็บหรือปวด	9.40	9.40
ความเปลี่ยนแปลงในการนอนหลับ	9.90	9.90
อาการท้องผูก	9.20	9.20
ความเปลี่ยนแปลงของประจำเดือนหรือ	9.70	9.70

	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ (n=10)	หลังใช้แนวปฏิบัติ (n=10)
	Mean	Mean
ความสามารถในการสืบพันธุ์		
น้ำหนักเพิ่ม	8.20	8.20
ความอดทนต่อความหนาวหรือความร้อน	9.40	9.40
ผิวแห้งหรือความเปลี่ยนแปลงของเส้นผม	9.60	9.60
ความเปลี่ยนแปลงของเสียง	9.00	9.00
ความสามารถในการเคลื่อนไหว/การประสานกันของกล้ามเนื้อ	9.60	9.60
อาการบวม/มีของเหลวคั่ง	9.40	9.40
ระดับสุขภาพโดยรวม	8.4	8.40
สภาพทางใจ	8.90	9.40
สามารถทำใจเกี่ยวกับการป่วยและการรักษา	9.40	8.90
คุณภาพชีวิต	8.90	9.50
ความสุข	9.50	9.20
สามารถควบคุมสิ่งต่างๆ	9.20	9.60
ความพึงพอใจกับชีวิต	9.60	8.40
ความสามารถในการใช้สมาธิหรือจดจำ	8.40	9.60
รู้สึกท้อแท้เป็นประโยชน์	9.60	9.40
โรคหรือการรักษาทำให้รูปร่างหน้าตาเปลี่ยนแปลง	9.40	9.40
ทัศนคติต่อตนเอง มีการเปลี่ยนแปลง	9.40	9.10
รู้สึกเศร้าโศกจากการวินิจฉัยเบื้องต้น	9.10	9.60
รู้สึกเศร้าโศกจากการผ่าตัด	9.60	9.50
รู้สึกเศร้าโศกจากเวลาตั้งแต่การรักษาเสร็จสิ้น	9.50	9.80
รู้สึกเศร้าโศกจากการใช้รังสี (radioiodine ablation) /การรักษาเบื้องต้น	9.80	9.80
รู้สึกเศร้าโศกจากการตรวจสแกนร่างกาย	9.80	9.60
ทั่วทุกส่วน		
รู้สึกเศร้าโศกจากการเจาะเลือดทดสอบโปรตีน thyroglobulin	9.60	9.70
รู้สึกเศร้าโศกจากการหยุดให้ฮอร์โมนไทรอยด์	9.70	9.30
รู้สึกวิตกกังวล	9.30	9.50

	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ (n=10)	หลังใช้แนวปฏิบัติ (n=10)
	Mean	Mean
รู้สึกหดหู่	9.50	9.00
รู้สึกกลัวการวินิจฉัยในอนาคต	9.00	8.50
รู้สึกกลัว 2 การเกิดมะเร็งจุดสอง	8.50	8.80
รู้สึกกลัวการกลับมาอีกของมะเร็ง	8.80	8.30
รู้สึกกลัวการแพร่กระจายของมะเร็ง	8.30	9.50
สภาพทางสังคม	9.45	9.48
ครอบครัวของท่านรู้สึกเศร้าโศกกับการป่วยของท่าน	9.50	9.50
ความสนับสนุนที่ท่านได้รับจากผู้อื่นเพียงพอกับ ความจำเป็นของท่าน	9.20	9.20
การดูแลรักษาสุขภาพอย่างต่อเนื่องรบกวน	9.30	9.30
ความสัมพันธ์ในชีวิตส่วนตัวของท่าน		
การเจ็บป่วยมีผลกระทบต่อเรื่องทางเพศของท่าน	9.80	9.80
โรคและการรักษารบกวนการทำงานด้าน		
แรงจูงใจในการทำงาน	9.20	9.20
การขาดงาน	9.20	9.20
ความสามารถในการทำงาน	9.50	9.50
คุณภาพของงาน	9.60	9.60
โรคและการรักษารบกวนกิจกรรมที่บ้านของท่าน	9.60	9.60
ขับรถ	9.60	9.70
งานบ้าน	9.70	9.70
เตรียมอาหาร	9.70	9.70
กิจกรรมเพื่อความบันเทิง	9.60	9.60
โรคและการรักษาทำให้ท่านแยกตัวออกจาก ผู้อื่น	9.50	9.50
โรคและการรักษาทำให้ท่านมีภาระด้านการเงิน	9.30	9.30
สภาพทางจิตวิญญาณ	8.79	8.95
การเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนามีความสำคัญต่อท่าน	8.80	8.80
กิจกรรมทางศาสนา มีความสำคัญต่อท่าน	8.50	8.50
การตรวจพบมะเร็งทำให้กิจกรรมทางศาสนาของ	8.80	8.80

	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ (n=10)	หลังใช้แนวปฏิบัติ (n=10)
	Mean	Mean
ท่านเปลี่ยนไป		
ท่านรู้สึกไม่มั่นใจในอนาคตของท่าน	8.40	8.40
โรคของท่านทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีในชีวิตของท่าน	9.40	9.40
ท่านรู้สึกมีจุดมุ่งหมาย/ภารกิจในชีวิตหรือมีเหตุผลที่จะยังมีชีวิตอยู่	9.30	9.30
ท่านรู้สึกมีความหวัง	9.0	9.50

จากตาราง 5 ข้อมูลคุณภาพชีวิตก่อนใช้แนวปฏิบัติ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตมิติด้านสภาพทางกาย 9.02 คะแนน ค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตมิติด้านสภาพทางใจ 8.90 คะแนน ค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตมิติด้านสภาพทางสังคม 9.45 คะแนน และค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตมิติด้านสภาพทางจิตวิญญาณ 8.79 คะแนน

ข้อมูลคุณภาพชีวิตหลังใช้แนวปฏิบัติ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตมิติด้านสภาพทางกาย 9.20 คะแนน ค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตมิติด้านสภาพทางใจ 9.40 คะแนน ค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตมิติด้านสภาพทางสังคม 9.48 คะแนน และค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตมิติด้านสภาพทางจิตวิญญาณ 8.95 คะแนน

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีนรังสี (¹³¹) ปริมาณสูง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้คือ พยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่มารับการรักษาด้วย ไอโอดีนรังสี (¹³¹) ปริมาณสูง 30 คน ผู้ป่วยก่อนใช้แนวปฏิบัติ 10 ราย ผู้ป่วยหลังใช้แนวปฏิบัติ 10 ราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลที่ใช้แนวปฏิบัติมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และปานกลาง ร้อยละ 50 เท่ากัน ด้านความคิดเห็นของพยาบาลต่อการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในระดับมาก ในหัวข้อ ความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติ ความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในหน่วยงาน ความประหยัด (การลดต้นทุนทั้งด้านกำลังคน เวลาและงบประมาณ) ประสิทธิภาพของการใช้ (ทำให้เกิดผลดีต่อผู้รับบริการ) และในระดับปานกลาง หัวข้อความง่ายและความสะดวกในการนำไปใช้ ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงาน

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยหลังใช้แนวปฏิบัติ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตมากกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติในทุกมิติ ได้แก่ มิติด้านสภาพทางกาย มิติด้านสภาพทางใจ มิติด้านสภาพทางสังคมและมิติด้านสภาพทางจิตวิญญาณ

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ใช้แนวปฏิบัติที่พัฒนาดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีนรังสี (I^{131}) ปริมาณสูงในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
2. เผยแพร่ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและตีพิมพ์ในวารสารด้านสาธารณสุข

เอกสารอ้างอิง

1. Bryan R. Haugen, Erik K. Alexander, Keith C. Bible, Gerard M. Doherty, Susan J. Mandel, Yuri E. Nikiforov, et al . 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid nodules and Differentiated Thyroid Cancer. Volume 26, Number 1, 2016
2. สมจินต์ จินดาวิจักขณ์ วิษณุ ปานจันทร์ อาคม ชัยวีระวัฒน์ วีรวิทย์ อิมสำราญ แนวทางการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์ การประเมินความเสี่ยงหลังการผ่าตัด (Postoperative Staging) 2558 สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข บริษัท โฆสิตการพิมพ์ จำกัด กรุงเทพฯ
3. Sherman SI 2003 Thyroid carcinoma. Lancet 361:501-511.
4. W. Imsamran, A.Chaiwerawattana, S. Wiangnon, D. Pongnikorn, K. Suwanrungrung, S. Sangrajang. **Cancer in Thailand Vol.VIII 2010-2012.**(2015) New Thammasat Press. Bangkok Thailand
5. งานทะเบียนมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง 2558 : สถิติโรคมะเร็งปี พ.ศ. 2556 (Hospital-Based Cancer Registry) โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
6. งานทะเบียนมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง 2558 : สถิติโรคมะเร็งปี พ.ศ. 2557 (Hospital-Based Cancer Registry) โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
7. งานทะเบียนมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง 2559 : สถิติโรคมะเร็งปี พ.ศ. 2558 (Hospital-Based Cancer Registry) โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
8. งานทะเบียนมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง 2560 : สถิติโรคมะเร็งปี พ.ศ. 2556 (Hospital-Based Cancer Registry) โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

9. สถิติงานเวชศาสตร์นิวเคลียร์ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
10. W. Imsamran, A.Chaiwerawattana, S. Wiangnon, D. Pongnikorn, K. Suwanrungrung, S. Sangrajang. Cancer in Thailand Vol.VIII 2010-2012.(2015) New Thammada Press. Bangkok Thailand
11. ภัทริรา บัวพูล 2558 : พยาบาลกับการดูแลผู้ป่วยมะเร็งต่อมไทรอยด์ที่รับไอโอดีนรังสี-131 ขนาดสูง วารสารรังสีวิทยาศิริราช ปีที่ 2 เล่มที่ 2 หน้า 110-122 กรกฎาคม-ธันวาคม 2558
12. กฤตยา อุบลนุช 2558 : บทบาทของพยาบาลในงานเวชศาสตร์นิวเคลียร์ Songklanagarind Journal of Nursing Vol.35 No3 September – December 2015

ประสิทธิผลการสอนสุขศึกษารายกลุ่มในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการฉายรังสี ของผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

กฤติกา ดีพัฒนกุล, วรรณญา เลิศทวีโพธิกุล, นงนุช เชื้อเมืองพาน, พิมพ์ประไพ จารุจินดา, วิลาวัลย์ เชิงปัญญา, อรพรรณ งามเมือง
งานพยาบาลผู้ป่วยรังสีรักษา

บทนำ

การฉายรังสีรักษาเป็นหนึ่งในวิธีการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งเพื่อทำลายเซลล์มะเร็ง โดยมีวิวัฒนาการฉายรังสีรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเรื่อยๆ จากเดิมการฉายรังสีแบบ 2D, 3D-CRT, IMRT และ VMAT ตามลำดับ ทั้งนี้วิธีการฉายรังสีแต่ละแบบนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์รังสีรักษา¹ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เป็นหนึ่งในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่ให้บริการรังสีรักษาซึ่งในปัจจุบันพบว่าผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับการรักษาด้วยการฉายรังสีเพิ่มขึ้นในทุกปี เพิ่มในอัตราร้อยละ 17.39² การรักษาด้วยการฉายรังสีรักษาพบว่ามีประสิทธิภาพได้ดีโดยเฉพาะการควบคุมการแพร่กระจายของโรคมะเร็งที่เซลล์มะเร็งยังอยู่เฉพาะที่ แต่ในขณะเดียวกันก็มีผลข้างเคียงสูง ทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจ ความรุนแรงของผลกระทบดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามระยะเวลาและปริมาณของรังสีที่ได้รับโดยเฉลี่ยผู้ป่วยจะได้รับรังสีรักษาเป็นระยะเวลาประมาณ 6-8 สัปดาห์ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพที่บั่นทอนความสามารถในการตอบสนองความต้องการที่มีอยู่³ ดังนั้นต้องมีการประเมินผู้ป่วยก่อนการรักษา ซึ่งในการประเมินนี้ต้องประกอบด้วยแพทย์ ผู้ป่วยและญาติ เนื้อหาแนวทางการรักษาร่วมกันและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการรักษาโดยหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับแนวทางในการรักษาและเลือกวิธีการรักษาและระหว่างการรักษาผู้ป่วยต้องปฏิบัติตามคำแนะนำที่แพทย์หรือเจ้าหน้าที่ให้สุขศึกษาแนะนำในเรื่องการเลือกรับประทานอาหาร การบริหารร่างกาย การปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาทั้งหมด นอกจากนี้ญาติหรือคนใกล้ชิดก็มีส่วนสำคัญในการดูแลเรื่องคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก หากผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจที่ดีสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ถูกต้องจะส่งผลให้ผู้ป่วยไม่เกิดปัญหาสุขภาพและลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาผู้วิจัยมองเห็นว่าควรมีการขยายขอบเขตการศึกษาของกันรัตน กัตัญญและคณะ (2558) นางวราภรณ์ ไชยตาล นางอรพรรณ งามเมือง ไปยังผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรังสีรักษาภายใต้แนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มโดยผู้วิจัยออกแบบระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ จึงสนใจที่จะศึกษาผลของการสอนสุขศึกษารายกลุ่มในผู้ป่วยโรคมะเร็งก่อนได้รับการฉายรังสีของ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เพื่อจะได้ทราบข้อมูลเพื่อนำไปสู่การวางแผนการพยาบาลและให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลการให้สุขศึกษารายกลุ่มในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการฉายรังสีแบบผู้ป่วยนอกก่อนและหลัง

สมมติฐาน คะแนนความรู้หลังจากให้สุขศึกษามีคะแนนความรู้สูงขึ้นก่อนการให้ความรู้

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ผู้ป่วยที่ได้รับการฉายรังสีแบบผู้ป่วยนอก

กลุ่มตัวอย่างใช้ในการศึกษา ผู้ป่วยที่ได้รับการฉายรังสีแบบผู้ป่วยนอกตั้งแต่เดือนมิถุนายน – สิงหาคม 2561

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การคัดเข้า

1. เป็นผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการฉายรังสีแบบผู้ป่วยนอกและได้รับการสอนสุขศึกษารายกลุ่ม
2. ผู้ป่วยสมัครใจและยินยอมให้ข้อมูลในการศึกษาวิจัย
3. ผู้ป่วยที่สามารถอ่านออกเขียนได้

เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้ป่วยไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้
2. ผู้ป่วยที่ได้เข้ารับการให้สุขศึกษาไม่ครบหัวข้อที่กำหนด

รูปแบบการศึกษา การวิจัยกึ่งทดลอง

สถานที่ศึกษา ในการศึกษครั้งนี้ได้ดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูล แผนกการพยาบาลผู้ป่วยรังสีรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง จังหวัดลำปาง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

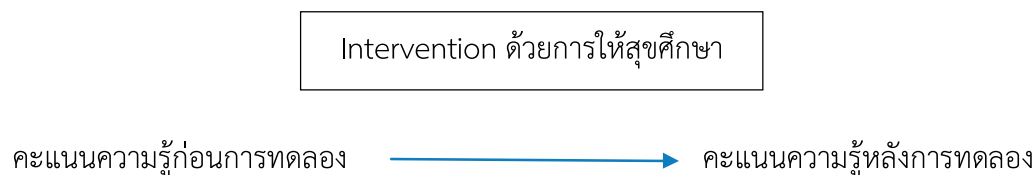
เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 แบบประเมินภาวะจิต/สังคมผู้ป่วย
- ตอนที่ 3 ความรู้เรื่องโรคมะเร็งก่อนและหลังได้รับการฉายรังสี
- ตอนที่ 4 : ความพึงพอใจต่อการความรู้เรื่องโรคมะเร็งก่อนและหลังได้รับการฉายรังสี

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยตรวจสอบทะเบียนผู้ป่วยที่มารับรังสีรักษาและทำบัญชีรายชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. หลังจากนั้นในวันที่ผู้ป่วยนัดเพื่อเริ่มฉายรังสีวันแรก ก่อนเริ่มฉายรังสีนัดให้สูขศึกษา ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง พร้อมบอกวัตถุประสงค์ของการศึกษาและรายละเอียดต่างๆ ในการศึกษาครั้งนี้และขอความร่วมมือและคำยินยอมในการทำวิจัย
3. หลังจากผู้ป่วยตอบรับยินยอมให้ความร่วมมือในการทำวิจัย ผู้วิจัยจะให้ผู้ป่วยหรือญาติเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยก่อนดำเนินการวิจัย และนัดหมายวันและเวลาที่ผู้ป่วยสะดวกในการให้ข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์
4. ในการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยเชิญผู้ป่วยมาในบริเวณที่เงียบสงบปราศจากสิ่งรบกวนและสนทนากับผู้ป่วยเพื่อสร้างสัมพันธภาพ หลังจากนั้นจึงเริ่มสัมภาษณ์ในข้อมูลส่วนบุคคลก่อน เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ตอบได้ง่าย ไม่คุกคามผู้ป่วยและยังเป็นการเตรียมให้ผู้ป่วยรู้สึกคุ้นเคยกับการตอบหลังจากนั้นให้ผู้ผู้ป่วยตอบแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเองแล้วจึงตามด้วยแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเองแล้วจึงตามด้วยแบบสัมภาษณ์การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม
5. ในขณะที่ผู้ป่วยตอบแบบสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะให้คำแนะนำหรือคำอธิบายในกรณีที่ผู้ป่วยมีข้อสงสัยในแบบสัมภาษณ์รวมทั้งรับฟังปัญหาที่ผู้ป่วยอยากพูดคุยอยากระบาย
6. ระหว่างการสัมภาษณ์หากผู้ป่วยรู้สึกอึดอัด ไม่สบายใจ ผู้ป่วยสามารถปฏิเสธการให้สัมภาษณ์และยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการบริการรักษาที่ได้รับ
7. เมื่อเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลที่ได้อีกครั้งหนึ่ง
8. นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ทั้งหมดมาทำการใส่รหัสและบันทึกลงคอมพิวเตอร์และทำการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

Flow study



การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic)

- 1.1 ข้อมูลด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลด้วยค่าสถิติความถี่และร้อยละ
- 1.2 คะแนนความรู้ในด้านการเลือกรับประทานอาหาร การบริหารร่างกาย การปฏิบัติตัวระหว่างการฉายทั้งหมดด้วยค่าสถิติความถี่ร้อยละค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติวิเคราะห์ (Analytical Statistic)

- 2.1 ความรู้ เรื่องการเลือกรับประทานอาหาร การบริหารร่างกาย การปฏิบัติตัวระหว่างการฉายทั้งหมดก่อนและหลังให้สุศึกษา ด้วยสถิติ Pair T-test

ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่เดือน มิถุนายน - สิงหาคม พ.ศ.2561

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

จากงานวิจัยเจ้าหน้าที่ที่สามารถวางแผนการพยาบาลและให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นการกระตุ้นการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยและญาติต่อไป

ทดสอบสมมุติฐาน

คะแนนสุขภาพจิตของผู้ป่วย

Ho : เกณฑ์คะแนนสุขภาพจิตของผู้ป่วยก่อนและหลังได้รับความรู้ไม่แตกต่างกัน

H1 : เกณฑ์คะแนนสุขภาพจิตของผู้ป่วยก่อนและหลังได้รับความรู้แตกต่างกัน

จากผลการทดสอบสมมุติฐาน โดยใช้ Chi Square test พบว่า เกณฑ์คะแนนสุขภาพจิตของผู้ป่วยก่อนและหลังได้รับความรู้ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($P\text{-value} > 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

คะแนนความรู้ของผู้ป่วย

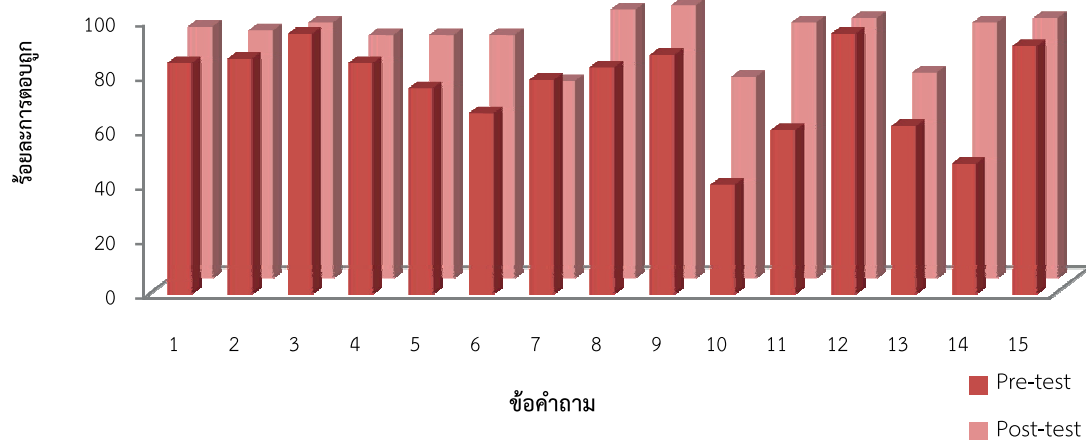
Ho : คะแนนความรู้ของผู้ป่วยก่อนและหลังได้รับความรู้ไม่แตกต่างกัน

H1 : คะแนนความรู้ของผู้ป่วยก่อนและหลังได้รับความรู้แตกต่างกัน

จากผลการทดสอบสมมุติฐาน โดยใช้ Paired samples test พบว่า คะแนนความรู้ของผู้ป่วยก่อนและหลังได้รับความรู้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($P\text{-value} < 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$)

ข้อ	คำถาม	ร้อยละการตอบถูก	
		ก่อนได้รับความรู้	หลังได้รับความรู้
1	ผิวหนังบริเวณฉายรังสี สามารถอาบน้ำและถูน้ำได้ และซับให้แห้งด้วยผ้านุ่มๆ หลังถูน้ำ	84.6	92.3
2	ในระหว่างการได้รับการรักษาด้วยการฉายรังสี ท่านสามารถทาแป้งหรือโลชั่นบริเวณที่ฉายรังสีได้	86.2	90.8
3	หากเส้นที่ขีดไว้บริเวณที่ฉายรังสีลบเลือนหรือจางลง ท่านสามารถขีดเติมเส้นเองได้	95.4	93.8
4	ผลข้างเคียงจากการฉายรังสีอาจพบผิวหนังถลอกเป็นแผลบริเวณที่ฉายรังสี ท่านสามารถซื้อยาทาบริเวณที่เป็นแผลถลอกได้	84.6	89.2
5	อาการข้างเคียงของการฉายรังสีที่อาจเกิด ได้แก่ อาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน เป็นต้น	75.4	89.2
6	ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างฉายรังสี ได้รับการเจาะเลือดระหว่างฉายรังสีเมื่อผลเลือด เม็ดเลือดขาวต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดจะไม่สามารถฉายรังสีได้	66.2	89.2
7	ในระหว่างการได้รับการรักษาด้วยการฉายรังสี ไม่สามารถออกกำลังกายได้	78.5	72.3
8	ผู้ป่วยที่รับประทานอาหารได้น้อยทำให้ผอม ภูมิคุ้มกันต่ำ และเกิดโรคแทรกซ้อนได้ง่าย	83.1	98.5
9	อาหารที่มีประโยชน์ทำให้ผู้ป่วยแข็งแรง เช่น เนื้อสัตว์ต่างๆ ไข่ นม	87.7	100
10	ผู้ป่วยมะเร็งห้ามกินอาหารทะเลทุกชนิด	40.0	73.8
11	ผู้ป่วยมะเร็งสามารถรับประทานปลาร้าได้แต่ต้องทำให้สุกก่อน	60.0	93.8
12	ท่านสามารถรับประทานอาหารได้ครบ 5 หมู่ และดื่มน้ำวันละ 1-2 ลิตร ควรดื่มน้ำประปาของหมักดอก เหล้า บุหรี่	95.4	95.4
13	การบริหารร่างกายปฏิบัติตั้งแต่เริ่มฉายรังสีและทำต่อเนื่องไปอย่างน้อย 3 ครั้ง/วัน	61.5	75.4
14	การนวดคลำบริเวณที่ได้รับการฉายรังสีโดยการใช้น้ำมันหรือโลชั่น ควรนวดหลังการฉายรังสีครบแล้ว 1 เดือน นานครั้งละ 15 นาที อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน	47.7	93.8
15	การบริหารร่างกายควรทำแบบเร็วๆแรงๆ	90.8	95.4

แผนภูมิแสดงร้อยละการตอบคำถามถูกต้องของผู้ป่วย



คะแนนความพึงพอใจ

ลำดับ	ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1.1	รูปแบบกิจกรรม	19(29.2)	43(66.2)	3(4.6)		
1.2	ลำดับขั้นตอนในการจัดกิจกรรม	20(30.8)	37(56.9)	8(12.3)		
1.3	ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม	20(30.8)	34(52.3)	11(16.9)		
1.4	เอกสารและสื่อประกอบการจัดกิจกรรม	22(33.8)	35 (53.8)	8(12.3)		
1.5	ความเหมาะสมของเนื้อหา ความรู้ที่ได้รับ	33(50.8)	28(43.1)	4(6.2)		
2.1	คณะทำงานมีบุคลิกภาพเหมาะสม	30(46.2)	33(50.8)	2(3.1)		
2.2	คณะทำงานมีความรู้ ความสามารถในการสอนสุขศึกษา	35(53.8)	30(46.2)			
3	ความพึงพอใจด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (สถานที่จัดกิจกรรม)	30(46.9)	31(48.4)	3(4.7)		
4.1	ท่านได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างคุ้มค่า	38(58.5)	25(38.5)	2(3.1)		
4.2	ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน	38(58.5)	27(41.5)			
5	โดยภาพรวมทั้งหมดท่านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ	34(52.3)	27(41.5)	4(6.2)		

คะแนนความพึงพอใจภาพรวม

คะแนนความพึงพอใจภาพรวมเฉลี่ย เท่ากับ 4.4 (ร้อยละ 88.0)

เอกสารอ้างอิง

1. บัวชม เวชพันธ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด โรงพยาบาลรามาริบัติ.วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสุขภาพศึกษา. กรุงเทพมหานคร:บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยรามคำแหง;2548.
2. ไพรัช เทพมงคล. Hormonal therapy ในการรักษาโรคมะเร็ง. กรุงเทพมหานคร:ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมหาวิทยาลัยมหิดล ; 2536.
3. ไพรัช เทพมงคล. จะปฏิบัติอย่างไรเมื่อฉายแสง. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรสมัย; 2527.
4. ศิริวรรณ วินิจสร, จิราภรณ์ ทองสุโขติ,พัฒน์คุ้มทวีพร. คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจและรักษาด้วยรังสีเคมีบำบัด. พิมพ์ ครั้งที่1. กรุงเทพมหานคร: ฮายาบุสะกราฟฟิค; 2548.
5. สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. ทฤษฎีและเทคนิคการปรับปรุงพฤติกรรม Theories and Techniques in Behavior Modification.พิมพ์ครั้งที่5. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย;2549.
6. สุปรียา ตันสกุล. ทฤษฎีปัญญาสังคม Social cognitive theory. ใน. สุปรียา ตันสกุล (บรรณาธิการ). โครงการตำราเล่มที่1 ทฤษฎีและโมเดลการประยุกต์ใช้ในงานสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ภาควิชาสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล. พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ยุทธินทรการพิมพ์; 2548.

การประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ ปี 2562 ; การเปรียบเทียบต้นทุนและรายได้

จากการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลโรคมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

ดลสุข พงษ์นิกร, พีรวัฒน์ บุญยะนิวัต, เกียรติสุดา ประเสริฐวัฒน์, รัชณี ผื่นปันวงศ์, อารดา ปาวงค์, พีรณัฐ ยะยวง,
พัชยา ภัคจิรสกุล, สุธาสินี สวณฉลาด, นวรัตน์ โกสวาท, วิลาวัลย์ พรหมปิงเครือ, นิรันดร์ นิวันเปี้ย, ศศิภา มั่งมุล
โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

บทคัดย่อ

ข้อมูลพื้นฐาน: โรงพยาบาลมะเร็งลำปางเป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็งในระดับตติยภูมิที่ให้บริการทั้งการรักษาผู้ป่วยมะเร็งด้วยการผ่าตัด รังสีรักษาและเคมีบำบัด จากสถิติผู้ป่วยมะเร็งที่มาได้รับการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ตั้งแต่ปี 2556 จนถึงปัจจุบัน⁵ พบว่าเกินกว่าสามในสี่ของผู้ป่วยมะเร็งที่มาได้รับการรักษาทั้งหมดใช้สิทธิการรักษาด้วยหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า(สิทธิบัตรทอง)และเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการส่งตัวมาจากโรงพยาบาลอื่นเพื่อมาได้รับการรักษาที่มีความซับซ้อนซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการรักษาค่อนข้างสูงโดยเฉพาะประเภทผู้ป่วยในซึ่งมีการชดเชยเงินที่แตกต่างกันทั้งในเขตและนอกเขต และชนิดของการรักษาคือตามโปรโตคอล ไม่ตามโปรโตคอลและสภาวะทั่วไป ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นที่จะศึกษารายได้จากการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลโรคมะเร็ง

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและรายได้จากการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลโรคมะเร็งโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

วิธีการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้ คือ ผู้ป่วยสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่มาใช้บริการและนอนรับการรักษาในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ตั้งแต่ วันที่ 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561 จำนวน 2,595 ราย

กรอบแนวคิดการศึกษา: การศึกษารั้งนี้การเปรียบเทียบต้นทุนและรายได้จากการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลโรคมะเร็ง จึงได้วิเคราะห์ข้อมูล การเรียกเก็บ ยอดชดเชย กำไร-ขาดทุน และค่า Adj.RW ของผู้ป่วยในประเภทสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่มาใช้บริการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง โดยมีการจ่ายเงินชดเชยแบ่งตามประเภทของเขตการให้บริการ 2 แบบ คือ 1) ในเขตสุขภาพที่ 1 ประกอบไปด้วย 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำปาง จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำปาง จังหวัดลำพูน จังหวัดแพร่ จังหวัดพะเยาและจังหวัดน่าน ซึ่งการคิดค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะคิดเป็น Global budget ระดับเขตรายเดือนโดยจ่ายค่าใช้จ่ายตามข้อมูลที่ส่งมาให้ในแต่ละเดือน 2) นอกเขตสุขภาพที่ 1 ซึ่งการใช้บริการนอกเขตจะมีการจ่ายที่อัตรา 9,600 บาทต่อ Adj.RW นอกจากจะแบ่งตามเขตบริการแล้วสำหรับโรคมะเร็งยังแบ่งการจ่ายเงินชดเชยตามประเภทการลงทะเบียนซึ่งมีความแตกต่างกันในการจ่ายเงินชดเชย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบการแนวทางการศึกษาเพื่อวิเคราะห์การเรียกเก็บ ยอดชดเชย กำไร-ขาดทุน และ ค่าAdj.RW ของในเขต 8 จังหวัด, นอกเขตและประเภทของการลงทะเบียน คือ Protocol, Non-Protocol General และ Others

ผลการศึกษาข้อมูล: จากฐานข้อมูลผู้ป่วยในสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่มารับบริการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561 มีจำนวน 2,604 ราย ตัดข้อมูลออกจำนวน 9 ราย เนื่องจากข้อมูลไม่เป็นไปข้อตกลงเบื้องต้น (assumption) ของการศึกษานี้ เหลือข้อมูล 2,595 ราย พบว่าเป็นเพศหญิง จำนวน 1,089 ราย เพศชาย 1,506 ราย เมื่อแยกตามเขตพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเขต จำนวน 2,351 ราย และนอกเขต จำนวน 244 ราย จำนวนผู้ป่วยในแต่ละประเภท CA_Type พบว่า Protocol จำนวน 902 ราย Non-Protocol จำนวน 670 ราย General จำนวน 328 ราย Others จำนวน 695 ราย สำหรับวันนอน (LOS) โดยเฉลี่ย 3.21 วัน มีค่าต่ำสุด 1 วัน และค่าสูงสุด 54 วัน ค่า Adj.RW โดยเฉลี่ย 2.59 ค่าต่ำสุด 0.15 ค่าสูงสุด 9.92 เมื่อแยกตามรายได้ พบว่าเรียกเก็บ 34,855,154.00 บาท ยอดชดเชย 35,738,128.99 บาท ได้กำไร 882,974.99 บาท คิดเป็นกำไรร้อยละ 2.53 และเมื่อพิจารณาโรคมะเร็งที่กำไรสูงสุด คือ มะเร็งปากมดลูก ได้กำไร 1,677,424.82 บาท คิดเป็นกำไรร้อยละ 42.19 ส่วนโรคมะเร็งที่ขาดทุนสูงสุด คือ มะเร็งปอด ขาดทุน (1,501,569.19) บาท คิดเป็นขาดทุนร้อยละ 22.40 ทั้งนี้แยกตามประเภท CA_Type พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งประเภท Non-Protocol ได้กำไรสูงสุดเป็นเงิน 2,722,447.37 บาท คิดเป็นร้อยละ 36.50 รองลงมาประเภท Protocol กำไร 2,177,278.19 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.56 ส่วนประเภท Others ขาดทุนสูงสุดจำนวนเงิน (5,877,571.53) บาท คิดเป็นร้อยละ 34.45 และเมื่อแบ่งตามประเภทการส่งตัวผู้ป่วยมารับบริการ พบว่า ผู้ป่วยนอกเขตได้กำไรสูงสุด ร้อยละ 24.72 ส่วนผู้ป่วยในเขตขาดทุนร้อยละ 24.72

อภิปรายผลการศึกษา: ข้อมูลผู้ป่วยในสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่มารับบริการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561 มีจำนวน 2,604 ราย ตัดข้อมูลออกจำนวน 9 ราย เหลือข้อมูล 2,595 ราย เนื่องจากข้อมูลไม่เป็นไปข้อตกลงเบื้องต้น (assumption) ของการศึกษานี้ เนื่องจากเป็นสิทธิต่างดาวซึ่งการคิดค่าใช้จ่ายมีการจ่ายเงินตามประเภทผู้ป่วยนอกเขต (9,600 บาท) ถึงแม้ว่าผู้ป่วยจะอยู่ภายในเขตก็ตาม เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า เรียกเก็บ 34,855,154 บาท ยอดชดเชย 35,738,128.99 บาท ได้กำไร 882,974.99 บาท และพิจารณาโรคมะเร็งที่กำไรสูงสุด คือ มะเร็งตับและท่อน้ำดีได้กำไรร้อยละ 53.19 ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองอยู่ในประเภท Non-Protocol ส่วนโรคมะเร็งที่ขาดทุนสูงสุด คือ มะเร็งมดลูกขาดทุนร้อยละ 45.75

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า การเบิกจ่ายผู้ป่วยโรคมะเร็งในสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าในภาพรวมได้กำไรร้อยละ 2.53 เมื่อเรียงลำดับกำไรสูงสุดไปต่ำสุด คือ การรักษาประเภท Non-Protocol, Protocol, General เท่ากับ กำไรร้อยละ 36.50, 32.56, 51 ตามลำดับ ส่วนการรักษาประเภท Others ขาดทุนถึงร้อยละ 34.45 เมื่อเทียบการเบิกจ่ายระหว่างผู้ป่วยในเขตกับผู้ป่วยนอกเขต พบว่า ผู้ป่วยนอกเขตได้กำไรร้อยละ 24.72 ส่วนในเขต ขาดทุนร้อยละ 0.05 ส่วนผู้ป่วยประเภท Others ที่ขาดทุน คือ ผู้ป่วยมะเร็งที่อยู่ในเขตประมาณร้อยละ 37.36 เมื่อดูรายโรคตามประเภท Protocol พบว่า มะเร็งที่มีผู้ป่วยจำนวนมากเป็นอันดับหนึ่ง คือ มะเร็งปากมดลูก ซึ่งได้กำไรร้อยละ 89.30 และโรคที่มีผู้ป่วยเป็นรองลงมา คือ มะเร็งปอด ซึ่งขาดทุนร้อยละ 6.04 ส่วนการรักษา Non-Protocol โรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาจำนวนมากเป็นอันดับหนึ่ง คือ มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ได้กำไรร้อยละ 39.08 อันดับสอง คือ มะเร็งตับและท่อน้ำดี ซึ่งได้กำไรร้อยละ 85.05 เมื่อแบ่งตามประเภทการรักษา CA_Type ประเภท Protocol พบว่า ได้กำไรคิดเป็นร้อยละ 32.56 โดยมะเร็งปากมดลูก ร้อยละ 89.30 ได้กำไรสูงสุด ส่วนประเภท Non-Protocol พบว่า ได้กำไรคิดเป็นร้อยละ 36.50 โดยมะเร็งตับและท่อน้ำดีได้กำไรสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 85.05 ส่วน CA_Type ประเภท General พบว่า ได้กำไรคิดเป็นร้อยละ 51 พิจารณาแล้วมีผู้ป่วยจำนวน 328 ราย และ CA_Type ประเภท Others พบว่า ขาดทุน (4,054,416.27) บาท คิดเป็นขาดทุนร้อยละ 34.10 ซึ่งผู้ป่วยมะเร็ง CA_Type ประเภท Others พบว่าขาดทุนในทุกกลุ่มโรค โดยโรคมะเร็งที่มีร้อยละของการขาดทุน 3 อันดับสูงสุด ได้แก่ มะเร็งมดลูก รองลงมามะเร็งอื่นๆ และมะเร็งปอด

เมื่อแบ่งตามประเภทการส่งผู้ป่วยมารับการรักษา พบว่า ผู้ป่วยนอกเขตได้กำไรสูงสุด ร้อยละ 24.72 ส่วนผู้ป่วยในเขตขาดทุนร้อยละ 0.05 เนื่องจากการส่งต่อนอกเขตมารับการรักษามีอัตราการจ่ายเงินชดเชย (Rate) 9,600 บาท ส่วนผู้ป่วยในเขตนั้นมีอัตราการจ่ายเงินชดเชยขึ้นอยู่กับ Global budget ในแต่ละเขตสุขภาพมีอัตราการจ่ายเงินในแต่ละเดือนที่แตกต่างกัน ซึ่งในปีงบประมาณ 2560 อัตราจ่ายเงินเฉลี่ย 7,143 บาท

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีข้อจำกัด เนื่องจากประเภทการรักษา Protocol ในบางครั้งจะไม่ได้รับเงินชดเชยค่ายาเคมีกลับคืนมาแต่จะได้อาบน้ำยาชดเชย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย: การรักษาตามโปรโตคอล (Protocol) เมื่อดูตามรายโรคมะเร็ง 10 โรค พบว่า ได้กำไร 5 โรคและขาดทุน 5 โรค แต่ในภาพรวมยังมีกำไร เนื่องจากการรักษาโรคมะเร็งปากมดลูกเป็นโรคที่ผู้ป่วยเป็นมากที่สุดและมีการรักษาทั้งสองแบบรวมทั้งแบบนอกโปรโตคอล (Non-Protocol) รวมด้วยซึ่งได้กำไรทั้งสองประเภท ส่วนมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ได้กำไรต่ำสุด คือ กำไรร้อยละ 6.18 ในการรักษาตามแบบนอกโปรโตคอล (Non-Protocol) ส่วนการรักษาโปรโตคอล (Protocol) ขาดทุนร้อยละ 33.14 จากข้อมูล

นี้จึงสรุปได้ว่า โปรโตคอลของการรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่ยังไม่มีที่เหมาะสม ทำให้แพทย์เลือกที่จะรักษานอกโปรโตคอลมาก และการเบิกจ่ายค่าชดเชยตามการรักษาโปรโตคอลมีการชดเชยที่เป็นมูลค่าน้อยกว่าต้นทุนบริการที่เกิดขึ้นจริง

บทนำ

ประเทศไทยมีระบบทางการเงินการคลังสำหรับพิจารณาจ่ายเงินให้สถานพยาบาลกรณีรักษาพยาบาลผู้ป่วยด้วยระบบประกันสุขภาพรัฐ 5 กลุ่ม ดังนี้ คือ 1) สิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ 2) สิทธิประกันสังคม 3) สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ หรือสิทธิบัตรทอง 4) สิทธิสวัสดิการรักษายาบาลของพนักงานส่วนท้องถิ่น 5) สิทธิหน่วยงานรัฐอื่นๆ ซึ่งโดยส่วนใหญ่ประชาชนในประเทศไทยประมาณ 48 ล้านคนใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ รองลงมาใช้สิทธิประกันสังคมประมาณ 10 ล้านคน และสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการประมาณ 5 ล้านคน ตามลำดับ¹ โดยสิทธิในระบบประกันสุขภาพแห่งชาติปี 2561 ได้มีค่าใช้จ่ายสำหรับค่าบริการทางการแพทย์เหมาจ่ายรายหัวโดยมีอัตราจ่ายภาพรวมเท่ากับ 3,197.32 บาทต่อผู้มีสิทธิตามกฎหมายว่าด้วยหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ²

โรคมะเร็งเป็นโรคหนึ่งที่มีความซับซ้อนในการรักษาและมีค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง ทำให้การเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วยมะเร็ง และการเบิกค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาลในแต่ละสิทธิมีความแตกต่างกัน รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญจึงมีนโยบายสร้างหลักประกันสุขภาพให้ครอบคลุมทุกคน เพื่อให้รับบริการสาธารณสุขที่มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายที่สำคัญ คือ ปกป้องประชาชนจากความเสี่ยงทางการเงินที่ต้องใช้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและคำนึงถึงความเท่าเทียมทางสังคม (Social Equity)³ สำหรับผู้ป่วยสิทธิประกันสุขภาพแห่งชาติทางสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้กำหนดการรักษามะเร็งอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ประเภทการรักษาพยาบาลที่มีค่าใช้จ่ายแพง โดยกำหนดแนวทางการรักษาโรคมะเร็งหรือโปรโตคอล (Protocol) ซึ่งรักษาตามสูตรยาเคมีบำบัดที่กำหนดไว้ในการรักษาโรคมะเร็งชนิดต่างๆ ทั้งนี้เพื่อมาตรฐานในการรักษา ความปลอดภัยของผู้ป่วยและเพื่อประกอบการเบิกจ่ายค่าชดเชยค่าบริการทางการแพทย์ในปัจจุบัน

การรักษาผู้ป่วยมะเร็งในสิทธิบัตรทองมีแนวทางการรักษา 20 กลุ่มโรค 20 โปรโตคอล ดังนี้ 1) โรคมะเร็งเต้านม 2) โรคมะเร็งปากมดลูก 3) โรคมะเร็งรังไข่ 4) โรคมะเร็งมดลูก 5) โรคมะเร็งโพรงหลังจมูก 6) โรคมะเร็งปอด 7) โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ และลำไส้ตรง 8) โรคมะเร็งหลอดอาหาร 9) โรคมะเร็งตับและท่อน้ำดี 10) โรคมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ 11) โรคมะเร็งต่อมลูกหมาก 12) โรคมะเร็งกระเพาะอาหาร 13) โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบลิมโฟยด์ในผู้ใหญ่ 14) โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองในผู้ใหญ่ 15) โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบมัยอีลอยด์ในผู้ใหญ่ 16) โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน

ในผู้ใหญ่ 17) โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเรื้อรังชนิดมัยอีลอยด์ในผู้ใหญ่ 18) โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวมัยอีโลมา 19) โรคมะเร็งกระดูกชนิด osteosarcoma 20) โรคมะเร็งเด็ก ซึ่งกลุ่มโรคตามโปรโตคอลนี้มีการเบิกจ่ายยาเคมีตามจริงแต่ไม่เกินราคาที่กำหนดไว้ในโปรโตคอลและมีการชดเชยตามค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ทั้งผู้ป่วยนอกเขตและในเขตสำหรับประเภทผู้ป่วยใน ส่วนผู้ป่วยนอกที่รักษาตามโปรโตคอลจะชดเชยไม่เกินเพดานตามกำหนด หากไม่ตามโปรโตคอลจะได้ค่าใช้จ่ายไม่เกินครั้งละ 2,300 บาท และโรคมะเร็งอื่นๆที่ไม่ถูกกำหนดไว้ในโปรโตคอล (Others) ใช้จ่ายไม่เกินครั้งละ 4,000 บาท⁴

โรงพยาบาลมะเร็งลำปางเป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็งในระดับตติยภูมิ ที่ให้บริการทั้งการรักษาผู้ป่วยมะเร็งด้วยการผ่าตัด รังสีรักษาและเคมีบำบัด จากสถิติผู้ป่วยมะเร็งที่มารับการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปางตั้งแต่ปี 2556 จนถึงปัจจุบัน⁵ พบว่า เกินกว่าสามในสี่ของผู้ป่วยมะเร็งที่มารับการรักษาทั้งหมดใช้สิทธิการรักษาด้วยหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (สิทธิบัตรทอง) และเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการส่งตัวมาจากโรงพยาบาลอื่นเพื่อมารับการรักษาที่มีความซับซ้อนซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการรักษาค่อนข้างสูงโดยเฉพาะประเภทผู้ป่วยในซึ่งมีการชดเชยเงินที่แตกต่างกันทั้งในเขตและนอกเขต และชนิดของการรักษาคือตามโปรโตคอล ไม่ตามโปรโตคอลและสภาวะทั่วไป ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นที่จะศึกษารายได้จากการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลโรคมะเร็ง เพื่อให้ทราบถึงรายได้จากการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลของโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน การบริหารจัดการด้านงบประมาณในการรักษาและการจัดซื้อยา การตัดสินใจการเลือกวิธีการและการใช้ยาของแพทย์ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด

นิยามศัพท์เฉพาะของการศึกษา

รายได้จากการเรียกเก็บ หมายถึง เงินชดเชยค่ารักษาพยาบาลที่ได้รับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในการศึกษานี้คือ กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

AdjRW (Adjusted Relative weight) หมายถึง ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับตามค่าวันนอนจริง

Protocol หมายถึง การรักษาโรคมะเร็งที่มีโปรโตคอลในการรักษาและต้องรักษาตามโปรโตคอลที่กำหนด ซึ่งปี 2561 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้มีการกำหนดโปรโตคอลโรคมะเร็งไว้ทั้งหมด 20 โรค ดังนี้ 1) โรคมะเร็งเต้านม 2) โรคมะเร็งปากมดลูก 3) โรคมะเร็งรังไข่ 4) โรคมะเร็งมดลูก 5) โรคมะเร็งโพรงหลังจมูก 6) โรคมะเร็งปอด 7) โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ และลำไส้ตรง 8) โรคมะเร็งหลอดอาหาร 9) โรคมะเร็งตับและท่อน้ำดี 10) โรคมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ 11) โรคมะเร็งต่อมลูกหมาก 12) โรคมะเร็งกระเพาะอาหาร 13) โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบลิมโฟยด์ในผู้ใหญ่ 14) โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองในผู้ใหญ่ 15) โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบมัยอีลอยด์ในผู้ใหญ่ 16) โรคมะเร็งเม็ดเลือด

ชาวชนิตเฉียบพลันในผู้ใหญ่ 17) โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเรื้อรังชนิดมัยอีลอยด์ในผู้ใหญ่ 18) โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวมัยอีโลมา 19) โรคมะเร็งกระดูกชนิด osteosarcoma 20) โรคมะเร็งเด็ก

Non-Protocol หมายถึง การรักษาโรคมะเร็งที่มีการกำหนดโปรโตคอลในการรักษาแล้ว แต่ไม่สามารถให้การรักษาตามโปรโตคอลที่กำหนดได้

General หมายถึง การรักษาโรคมะเร็งที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติยังไม่มีกำหนดโปรโตคอลในการรักษา ได้แก่ โรคมะเร็งอื่นๆ ที่นอกเหนือจากโรคมะเร็ง 20 ชนิดที่โปรโตคอลกำหนดซึ่งจัดเป็นการรักษาโรคมะเร็งทั่วไป

Others หมายถึง การรักษาโรคมะเร็งที่นอกเหนือจากการได้รับยาเคมี

ในเขต หมายถึง ผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อมาจากสถานบริการที่อยู่ในพื้นที่เขตของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 1 จำนวน 8 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ น่าน พะเยาแพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน ซึ่งการจ่ายเงินจะจ่ายตาม Global budget ในแต่ละเดือน

นอกเขต หมายถึง ผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อมาจากสถานบริการที่อยู่นอกพื้นที่เขตของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 1 ซึ่งการจ่ายเงินจะจ่ายตาม rate คือ 9,600 บาท

วัสดุและวิธีการ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการประเมินทางเศรษฐศาสตร์สุขภาพ (Health economic evaluation) ในลักษณะการศึกษารายได้จากเงินชดเชยค่ารักษาพยาบาลที่ได้รับจากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

กลุ่มตัวอย่าง

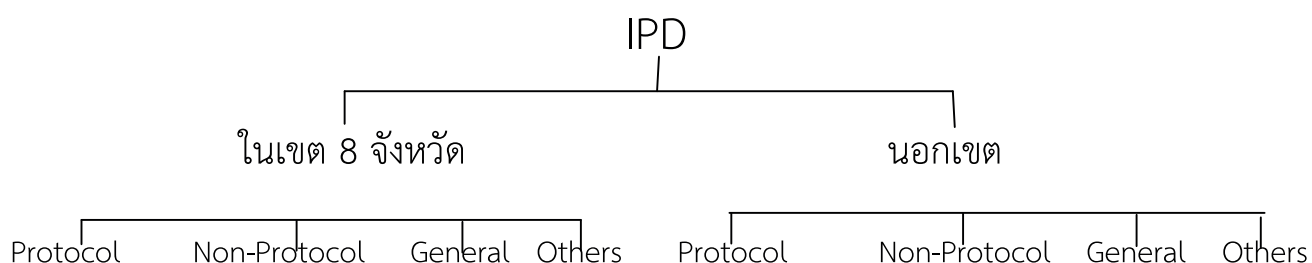
กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่มาใช้บริการและนอนรับการรักษาในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2560-30 กันยายน 2561 จำนวน 2,595 ราย

กรอบแนวคิดการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้การเปรียบเทียบต้นทุนและรายได้จากการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลโรคมะเร็ง จึงได้วิเคราะห์ข้อมูล การเรียกเก็บ ยอดชดเชย กำไร-ขาดทุน และค่า Adj.RW ของผู้ป่วยในประเภทสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่มาใช้บริการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง โดยมีการจ่ายเงินชดเชยแบ่งตามประเภทของเขตการให้บริการ 2 แบบ คือ 1) ในเขตสุขภาพที่ 1 ประกอบไปด้วย 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำปาง จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำปาง จังหวัดลำพูน จังหวัดแพร่ จังหวัดพะเยาและจังหวัดน่าน ซึ่งการคิดค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะคิดเป็น Global budget ระดับเขตรายเดือนโดยจ่ายค่าใช้จ่ายตามข้อมูลที่ส่งมาให้ในแต่ละเดือน 2) นอกเขตสุขภาพที่ 1 ซึ่งการใช้บริการนอกเขตจะมีการจ่ายที่อัตรา 9,600 บาทต่อ Adj.RW นอกจากจะแบ่งตามเขตบริการแล้วสำหรับโรคมะเร็งยังแบ่ง

การจ่ายเงินชดเชยตามประเภทการลงทะเบียนซึ่งมีความแตกต่างกันในการจ่ายเงินชดเชย ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบการแนวคิดการศึกษาเพื่อวิเคราะห์การเรียกเก็บ ยอดชดเชย กำไร-ขาดทุน และค่า Adj.RW ของในเขต 8 จังหวัด, นอกเขตและประเภทของการลงทะเบียน คือ Protocol, Non-Protocol General และ Others ดังแผนภาพที่ 1 ดังนี้

แผนภาพที่ 1 แผนผังการแบ่งประเภทการจ่ายเงิน



เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

แบบบันทึกซึ่งประกอบด้วย Hospital Number (HN), Admission Number (AN), เลขบัตรประชาชน (Identification No), เพศ, อายุ, จังหวัด, CA_Type, เรียกเก็บ, Adj.RW, CCUF, อัตราจ่าย, Drug_HC, AE, ยอดชดเชยทั้งสิ้น, pdx, dx1, dx2, dx3, dx4, dx5, รหัสหัตถการ, วันนอน, วันจำหน่าย, LOS, รหัสยา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ผู้วิจัยประชุมคณะกรรมการเพื่อชี้แจงการอธิบายการดำเนินการตามกรอบแนวคิดของการศึกษาครั้งนี้
- 2) ผู้วิจัยดำเนินการแบ่งการนำเข้าข้อมูลดังนี้
 - งานเวชระเบียนและงานสารสนเทศ (IT) ดึงข้อมูลฐานผู้ป่วยฐานข้อมูลผู้ป่วยในสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่มาใช้บริการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2560-30 กันยายน 2561 โดยดึงข้อมูล Hospital Number (HN), Admission Number (AN), เลขบัตรประชาชน (Identification No), เพศ, อายุ, จังหวัด, pdx, dx1, dx2, dx3, dx4, dx5, รหัสหัตถการ, วันนอน, วันจำหน่าย, LOS, รหัสยา
 - งานประกันสุขภาพ ดึงข้อมูล Hospital Number (HN), Admission Number (AN), เลขบัตรประชาชน (Identification No), CA_Type, เรียกเก็บ, Adj.RW, CCUF, อัตราจ่าย, Drug_HC, AE, ยอดชดเชยทั้งสิ้น

- 3) นำข้อมูลที่ดึงได้ทั้งสองส่วนมารวมกัน โดยมีตัวแปรเชื่อมทั้งสองส่วน คือ Admission Number (AN)
- 4) เมื่อได้ข้อมูลที่รวมกันแล้ว ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มข้อมูล อาทิเช่น ประเภทการให้บริการ (ในเขต-นอกเขต)
กลุ่มรหัสโรค protocol 20 กลุ่มโรคตามกำหนด (ภาคผนวก ก) เป็นต้น
- 5) ตรวจสอบข้อมูลอีกครั้งก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อตกลงเบื้องต้น (assumption) ของการศึกษานี้ คือ

- 1) ข้อมูลฐานผู้ป่วยในสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่มาใช้บริการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ตั้งแต่ วันที่ 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561
- 2) ข้อมูลการเรียกเก็บ ยอดชดเชย กำไร-ขาดทุน ค่า LOS Adj.RW และค่าGlobal budget วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด
- 3) การวิเคราะห์ร้อยละกำไร ขาดทุน จะใช้สูตรการคำนวณ คือ

$$\text{ร้อยละกำไร-ขาดทุน} = \frac{(\text{ยอดชดเชย} - \text{เรียกเก็บ})}{\text{เรียกเก็บ}} \times 100$$
- 4) ข้อมูล CA_Type ในแต่ละประเภทซึ่งประกอบด้วย Protocol, Non-Protocol, General, อื่นๆ ให้ยึดข้อมูลตามการส่งข้อมูลกลับคืนของ สปสช.
- 5) รายได้จากการเรียกเก็บ CA_Type แต่ละประเภทอันได้แก่ Protocol, Non-Protocol, General ให้คิดตามการจ่ายค่าชดเชย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงการจ่ายเงินชดเชยในการรักษามะเร็ง

ประเภทการรักษา	ชนิดมะเร็ง	ยามะเร็ง	การจ่ายชดเชย
Protocol	โรคมะเร็งที่กำหนด 20 โปรโตคอล	ตรงตามโปรโตคอลทุกรายการ	จ่าย Deduct DRG (CCUF) Add on ค่ายามะเร็งตามราคาเรียกเก็บไม่เกิน เพดานราคาที่ประกาศ รังสีรักษารวมอยู่ ใน DRG
Non-Protocol	โรคมะเร็งที่กำหนด 20 โปรโตคอล	ยาไม่ตรงโปรโตคอลหรือมียา นอกบัญชียาหลัก	จ่าย DRG ปกติ ไม่มี add on
General	โรคมะเร็งทั่วไปไม่ใช่ 20 โปรโตคอล	ยามะเร็ง	จ่าย DRG ปกติ ไม่มี add on

- 6) สำหรับการจัดกลุ่มโรคตามประเภท CA_Type โดยเฉพาะ protocol, non-protocol นั้น ผู้วิจัยได้ดึงมาจากรฐานข้อมูล pdx, dx1, dx2, dx3, dx4, dx5 แล้วนำมาจัดกลุ่มโรคตาม protocol ที่กำหนด (ภาคผนวก ก)
- 7) สิทธิการรักษาเป็นสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ต่างดาว) จะตัดฐานข้อมูลทั้งหมดออกไม่นำมาวิเคราะห์

ผลการศึกษาข้อมูล

จากฐานข้อมูลผู้ป่วยในสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่มารับบริการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ตั้งแต่ วันที่ 1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561 มีจำนวน 2,604 ราย ตัดข้อมูลออกจำนวน 9 ราย เนื่องจากข้อมูลไม่เป็นไปข้อตกลงเบื้องต้น (assumption) ของการศึกษานี้ เหลือข้อมูล 2,595 ราย พบว่าเป็นเพศหญิง จำนวน 1,089 ราย เพศชาย 1,506 ราย เมื่อแยกตามเขตพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในเขต จำนวน 2,351 ราย และนอกเขต จำนวน 244 ราย จำนวนผู้ป่วยในแต่ละประเภท CA_Type พบว่า Protocol จำนวน 902 ราย Non-Protocol จำนวน 670 ราย General จำนวน 328 ราย Others จำนวน 695 ราย สำหรับวันนอน (LOS) โดยเฉลี่ย 3.21 วัน มีค่าต่ำสุด 1 วัน และค่าสูงสุด 54 วัน ค่า Adj.RW โดยเฉลี่ย 2.59 ค่าต่ำสุด 0.15 ค่าสูงสุด 9.92 เมื่อแยกตามรายได้ พบว่า เรียกเก็บ 34,855,154.00 บาท ยอดชดเชย 35,738,128.99 บาท ได้กำไร 882,974.99 บาท คิดเป็นกำไรร้อยละ 2.53 และเมื่อพิจารณาโรคมะเร็งที่กำไรสูงสุด คือ มะเร็งปากมดลูก ได้กำไร 1,677,424.82 บาท คิดเป็นกำไรร้อยละ 42.19 ส่วนโรคมะเร็งที่ขาดทุนสูงสุด คือ มะเร็งปอด ขาดทุน 1,501,569.19 บาท คิดเป็นขาดทุนร้อยละ 22.40 (ตารางที่ 2) ทั้งนี้แยกตามประเภท CA_Type พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งประเภท Non-Protocol ได้กำไรสูงสุดเป็นเงิน 2,722,447.37 บาท คิดเป็นร้อยละ 36.50 รองลงมาประเภท Protocol กำไร 2,177,278.19 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.56 ส่วนประเภท Others ขาดทุนสูงสุดจำนวนเงิน -5,877,571.53 บาท คิดเป็นร้อยละ 34.45 และเมื่อแบ่งตามประเภทการส่งตัวผู้ป่วยมารับบริการ พบว่า ผู้ป่วยนอกเขตได้กำไรสูงสุด ร้อยละ 24.72 ส่วนผู้ป่วยในเขตขาดทุนร้อยละ 24.72

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลผู้ป่วยในสิทธิบัตรทองปีงบประมาณ 2561

ลำดับ	โรค	เพศ		โปรโตคอล				แยกตามเขต		เรียกเก็บ	ชดเชย	กำไร/ขาดทุน	%
		หญิง	ชาย	G	N	P	อื่นๆ	ใน	นอก				
1	มะเร็งปากมดลูก	488			79	345	64	450	38	3,975,894.00	5,653,318.82	1,677,424.82	42.19
2	โรคอื่นๆ	291	303	328			266	493	101	10,515,401.00	9,300,506.20	-1,214,894.80	-11.55
3	มะเร็งปอด	248	228		97	236	143	438	38	6,702,381.00	5,200,811.81	-1,501,569.19	-22.40
4	มะเร็งเต้านม	121	1		20	37	65	100	22	1,620,380.00	1,570,627.35	-49,752.65	-3.07
5	มะเร็งลำไส้ใหญ่ และลำไส้ตรง	111	183		238	24	32	278	16	3,917,761.00	5,093,337.21	1,175,576.21	30.01
6	มะเร็งรังไข่	82			7	71	4	82		472,907.00	469,431.09	-3,475.91	-0.74
7	มะเร็งตับและ ท่อน้ำดี	65	123		104	57	27	182	6	1,578,626.00	2,418,290.09	839,664.09	53.19
8	มะเร็งโพรงหลัง จมูก	35	136		62	81	28	159	12	2,744,476.00	2,855,006.41	110,530.41	4.03
9	มะเร็งมดลูก	31			1	14	16	31		617,567.00	335,015.04	-282,551.96	-45.75
10	มะเร็งกระเพาะ อาหาร	16	24		28	5	7	40		587,575.00	708,850.43	121,275.43	20.64
11	มะเร็งกระเพาะ ปัสสาวะ	8	17		4	15	6	23	2	273,805.00	337,023.09	63,218.09	23.09
12	มะเร็งหลอด อาหาร	5	46		26	15	10	42	9	1,257,009.00	1,317,134.58	60,125.58	4.78
13	มะเร็งต่อม น้ำเหลือง	4	4		2		6	8		206,406.00	147,773.45	-58,632.55	-28.41
14	มะเร็งเม็ดเลือด ขาว	1					1	1		20,278.00	17,260.75	-3,017.25	-14.88
15	มะเร็งต่อม ลูกหมาก		24		2	2	20	24		364,688.00	313,742.47	-50,945.53	-13.97
รวม		1,506	1,089	328	670	902	695	2,351	244	34,855,154	35,738,128.79	882,974.79	2.53

1) CA_Type ประเภท Protocol

เมื่อแบ่งตามประเภท CA_Type ประเภท Protocol พบว่า ยอดเรียกเก็บ 6,686,030 บาท ได้ค่าชดเชย 8,863,308.19 บาท ได้กำไร 2,177,278.19 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.56 เมื่อพิจารณาตามร้อยละกำไรและขาดทุนนั้น พบว่า ร้อยละของโรคมะเร็งที่ได้กำไร 3 อันดับสูงสุด ได้แก่ มะเร็งปากมดลูก รองลงมา มะเร็งตับและท่อน้ำดี และมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ คิดเป็นกำไรร้อยละ 89.30, 61.83, 41.60 ตามลำดับ ส่วนโรคมะเร็งที่มีร้อยละขาดทุน 3 อันดับสูงสุด ได้แก่ มะเร็งต่อมลูกหมาก รองลงมา มะเร็งมดลูกและมะเร็ง

ปอด คิดเป็นร้อยละการขาดทุน 43.59, 13.67, 6.04 ตามลำดับ สำหรับวันนอน (LOS) พบว่า วันนอนเฉลี่ย 1.74 วัน จำนวนวันนอนต่ำสุด คือ 1 วัน จำนวนวันนอนสูงสุด คือ 47 วัน ส่วนค่า Adj.Rw นั้น พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.41 ค่าต่ำสุด 0.59 และค่าสูงสุด 9.92 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลการรักษาโรคมะเร็งตามโปรโตคอล (Protocol)

ลำดับ	โรค	จำนวนผู้ป่วย	วันนอน				Adj.RW				เรียกเก็บ	ชดเชย	กำไร/ ขาดทุน	%
			mean	min	max	median	mean	min	max	median				
1	มะเร็งปากมดลูก	345	1.33	1	28	1	2.14	0.99	6.20	2.16	2,011,718.00	3,808,221.63	1,796,503.63	89.30
2	มะเร็งปอด	236	1.60	1	20	1	2.39	0.79	5.70	2.19	1,586,433.00	1,490,608.85	-95,824.15	-6.04
3	มะเร็งโพรงหลัง จมูก	81	3.89	1	47	2	3.45	1.20	8.25	4.48	1,417,940.00	1,570,998.73	153,058.73	10.79
4	มะเร็งรังไข่	71	1.04	1	2	1	2.59	2.16	4.33	2.45	344,318.00	338,046.42	-6,271.58	-1.82
5	มะเร็งตับและท่อน้ำดี	57	2.09	1	13	1	2.56	2.16	5.96	2.33	371,389.00	601,014.09	229,625.09	61.83
6	มะเร็งเต้านม	37	1.11	0	5	1	1.59	0.59	3.36	1.16	146,802.00	187,848.01	41,046.01	27.96
7	มะเร็งลำไส้ใหญ่ และลำไส้ตรง	24	2.04	1	4	2	3.08	2.33	4.34	2.71	277,130.00	291,894.72	14,764.72	5.33
8	มะเร็งหลอด อาหาร	15	5.73	1	14	5	4.37	2.52	9.92	3.73	351,375.00	365,601.81	14,226.81	4.05
9	มะเร็งกระเพาะ ปัสสาวะ	15	1.20	1	4	1	1.85	1.73	2.38	1.73	63,277.00	89,598.11	26,321.11	41.60
10	มะเร็งมดลูก	14	1.07	1	2	1	1.54	1.46	2.16	1.46	68,715.00	59,318.88	-9,396.12	-13.67
11	มะเร็งกระเพาะ อาหาร	5	3.20	1	6	4	2.80	2.52	3.41	2.71	41,667.00	57,186.52	15,519.52	37.25
12	มะเร็งต่อม ลูกหมาก	2	1.00	1	1	1	2.45	2.45	2.45	2.45	5,266.00	2,970.42	-2,295.58	-43.59
รวม		902	1.74	1	47	1	2.41	0.59	9.92	2.19	6,686,030.00	8,863,308.19	2,177,278.19	32.56

2) CA_Type ประเภท Non-Protocol

CA_Type ประเภท Non-Protocol พบว่า ยอดเรียกเก็บ 7,458,243 บาท ได้ค่าชดเชย 10,180,690.37 บาท ได้กำไร 2,722,447.37 บาท คิดเป็นร้อยละ 36.50 เมื่อพิจารณาตามร้อยละกำไรและขาดทุนนั้น พบว่าร้อยละของโรคมะเร็งที่ได้กำไร 3 อันดับสูงสุด ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี รองลงมา มะเร็งปากมดลูก และมะเร็งรังไข่ คิดเป็นกำไรร้อยละ 85.05, 71.96, 54.60 ตามลำดับ ทั้งนี้ไม่มีโรคมะเร็งที่ขาดทุน สำหรับวันนอน (LOS) พบว่า วันนอนเฉลี่ย 2.04 วัน จำนวนวันนอนต่ำสุด คือ 1 วัน จำนวนวันนอนสูงสุด คือ 28 วัน ส่วนค่า Adj.Rw นั้น พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.46 ค่าต่ำสุด 0.23 และค่าสูงสุด 8.83 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลการรักษาโรคมะเร็งนอกโปรโตคอล (Non-Protocol)

ลำดับ	โรค	จำนวนผู้ป่วย	วันนอน				Adj.RW				เรียกเก็บ	ชดเชย	กำไร/ ขาดทุน	%
			mean	min	max	median	mean	min	max	median				
1	มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง	238	1.95	1	10	2	3.07	0.15	6.53	3.17	3,031,084.00	4,215,608.94	1,184,524.94	39.08
2	มะเร็งตับและท่อน้ำดี	104	1.56	1	13	1	2.55	2.16	5.28	2.16	786,496.00	1,455,440.11	668,944.11	85.05
3	มะเร็งปอด	97	2.39	1	13	2	2.35	0.45	8.23	2.19	1,097,777.00	1,282,556.98	184,779.98	16.83
4	มะเร็งปากมดลูก	79	1.92	1	15	1	1.91	0.59	5.28	1.46	541,213.00	930,686.66	389,473.66	71.96
5	มะเร็งโพรงหลังจมูก	62	4.60	1	11	5	1.78	0.67	8.25	1.29	555,297.00	633,851.16	78,554.16	14.15
6	มะเร็งกระเพาะอาหาร	28	4.93	2	21	4	3.17	2.31	8.18	2.71	440,063.00	497,624.95	57,561.95	13.08
7	มะเร็งหลอดอาหาร	26	5.85	1	30	5	4.37	1.60	9.92	3.41	645,881.00	709,620.63	63,739.63	9.87
8	มะเร็งเต้านม	20	1.85	1	8	1	1.59	1.16	4.30	1.16	141,044.00	193,529.32	52,485.32	37.21
9	มะเร็งรังไข่	7	5.29	2	8	5	2.32	0.89	2.86	2.45	55,477.00	85,767.56	30,290.56	54.60
10	มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ	4	4.00	3	5	4	5.30	3.84	6.73	5.32	76,191.00	116,390.35	40,199.35	52.76
11	มะเร็งต่อมน้ำเหลือง	2	1.00	1	1	1	1.62	0.59	2.66	1.62	19,215.00	18,002.08	-1,212.92	-6.31
12	มะเร็งต่อมลูกหมาก	2	2.50	1	4	2.5	2.66	2.45	2.86	2.66	42,612.00	27,430.73	-15,181.27	-35.63
13	มะเร็งมดลูก	1	7.00	7	7	7	2.72	2.72	2.72	2.72	25,893.00	14,180.90	-11,712.10	-45.23
รวม		670	2.52	1	30	2	2.64	0.15	9.92	2.52	7,458,243.00	10,180,690.37	2,722,447.37	36.50

3) CA_Type ประเภท General

CA_Type ประเภท General พบว่า ยอดเรียกเก็บ 3,648,854 บาท ได้ค่าชดเชย 5,509,674.96 บาท ได้กำไร 1,860,820.96 บาท คิดเป็นร้อยละ 51.00 สำหรับวันนอน (LOS) พบว่า วันนอนเฉลี่ย 2.81 วัน จำนวนวันนอนต่ำสุด คือ 1 วัน จำนวนวันนอนสูงสุด คือ 15 วัน ส่วนค่า Adj.Rw นั้น พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.89 ค่าต่ำสุด 0.15 และค่าสูงสุด 9.29 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลการรักษาโรคมะเร็งทั่วไป (General)

ลำดับ	โรค	จำนวนผู้ป่วย	วันนอน				Adj.RW				เรียกเก็บ	ชดเชย	กำไร/ขาดทุน	%
			mean	min	max	median	mean	min	max	median				
1	โรคอื่นๆ	328	2.79	1	15	2	2.89	0.15	9.29	2.52	3,648,854.00	5,509,674.96	1,860,820.96	51.00
รวม		328	2.79	1	15	2	2.89	0.15	9.29	2.52	3,648,854.00	5,509,674.96	1,860,820.96	51.00

4) CA_Type ประเภท Others

CA_Type ประเภท Others พบว่า ยอดเรียกเก็บ 11,889,439 บาท ได้ค่าชดเชย 7,835,022.73 บาท ขาดทุน 4,054,416.27 บาท คิดเป็นขาดทุนร้อยละ 34.10 สำหรับวันนอน (LOS) เมื่อพิจารณาตามร้อยละ กำไรและขาดทุนนั้น พบว่า ร้อยละของโรคมะเร็งที่ได้กำไร 3 อันดับสูงสุด ได้แก่ มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ รองลงมาโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก และมะเร็งต่อมน้ำเหลือง คิดเป็นกำไรร้อยละ 142.25, 36.66, 27.50 ตามลำดับ ส่วนโรคมะเร็งที่มีร้อยละขาดทุน 3 อันดับสูงสุด ได้แก่ มะเร็งโพรงหลังจมูก รองลงมามะเร็งปอด และมะเร็งเต้านม คิดเป็นร้อยละการขาดทุน 42.02, 37.13, 32.43 ตามลำดับ พบว่า วันนอนเฉลี่ย 2.46 วัน จำนวนวันนอนต่ำสุด คือ 1 วัน จำนวนวันนอนสูงสุด คือ 55 วัน ส่วนค่า Adj.Rw นั้น พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.46 ค่าต่ำสุด 0.19 และค่าสูงสุด 9.89 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลการรักษาโรคมะเร็งไม่มีให้ยาเคมี (Others)

ลำดับ	โรค	จำนวนผู้ป่วย	วันนอน				Adj.RW				เรียกเก็บ	ชดเชย	กำไร/ ขาดทุน	%
			mean	min	max	median	mean	min	max	median				
1	โรคอื่นๆ	266	6.08	1	54	3.00	2.22	0.15	7.31	1.27	6,866,547.00	3,790,831.24	-3,075,715.76	-44.79
2	มะเร็งปอด	143	7.38	1	29	6.00	2.91	0.71	7.00	2.72	4,018,171.00	2,427,645.98	-1,590,525.02	-39.58
3	มะเร็งเต้านม	65	5.38	1	22	4.00	3.09	0.23	8.31	2.89	1,332,534.00	1,189,250.02	-143,283.98	-10.75
4	มะเร็งปาก มดลูก	64	4.59	1	30	2.50	2.19	0.23	5.32	2.12	1,422,963.00	914,410.53	-508,552.47	-35.74
5	มะเร็งลำไส้ ใหญ่และลำไส้ ตรง	32	4.72	1	22	3.00	3.12	0.94	6.76	3.02	609,547.00	585,833.55	-23,713.45	-3.89
6	มะเร็งโพรง หลังจมูก	28	5.82	1	23	4.00	3.88	0.71	7.31	3.97	771,239.00	650,156.52	-121,082.48	-15.70
7	มะเร็งตับและ ท่อน้ำดี	27	5.00	1	15	4.00	2.27	0.88	6.60	1.89	420,741.00	361,835.89	-58,905.11	-14.00
8	โรคมะเร็งต่อม ลูกหมาก	20	3.85	1	9	4.00	2.58	0.81	5.72	2.86	316,810.00	283,341.32	-33,468.68	-10.56
9	มะเร็งมดลูก	16	6.44	1	16	6.00	2.74	0.77	5.32	2.66	522,959.00	261,515.26	-261,443.74	-49.99
10	มะเร็งหลอด อาหาร	10	6.30	1	16	4.50	3.92	2.57	5.60	3.34	259,753.00	241,912.14	-17,840.86	-6.87
11	มะเร็ง กระเพาะ อาหาร	7	5.71	1	11	6.00	3.72	1.44	8.59	2.99	105,845.00	154,039.16	48,194.16	45.53
12	โรคมะเร็งต่อม น้ำเหลือง	6	7.33	1	21	3.00	3.67	0.36	6.73	3.24	187,191.00	129,771.37	-57,419.63	-30.67
13	มะเร็ง กระเพาะ ปัสสาวะ	6	5.00	1	10	5.50	3.69	0.76	6.32	3.80	134,337.00	131,034.63	-3,302.37	-2.46
14	มะเร็งรังไข่	4	5.25	1	14	3.00	1.88	1.13	3.17	1.61	73,112.00	45,617.11	-27,494.89	-37.61
15	มะเร็งเม็ด เลือดขาว	1	7.33	1	21	3.00	3.67	0.36	6.73	3.24	20,278.00	17,260.75	-3,017.25	-14.88
รวม		695	5.97	2	54	4.00	2.64	0.15	8.59	2.72	17,062,027	11,184,455.47	-5,877,571.53	-34.45

5) ในเขต

ผู้ป่วยมะเร็งที่อยู่ในเขต จำนวน 2,351 ราย เรียกเก็บ จำนวน 31,220,005.00 บาท ยอดชดเชย 31,204,373.24 บาท ขาดทุน 15,631.76 บาท คิดเป็นขาดทุนร้อยละ 0.05 สำหรับวันนอน (LOS) พบว่า วันนอนเฉลี่ย 3.22 วัน จำนวนวันนอนต่ำสุด คือ 1 วัน จำนวนวันนอนสูงสุด คือ 54 วัน ส่วนค่า Adj.Rw นั้น พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.63 ค่าต่ำสุด 0.15 และค่าสูงสุด 9.92 (ตารางที่ 7) ทั้งนี้แยกตามประเภท CA_Type พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งประเภท Non-Protocol ได้กำไรสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 34.73 รองลงมาประเภท Protocol กำไรร้อยละ 29.08 ส่วนประเภท Others ขาดทุนสูงสุดร้อยละ 38.42 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 แสดงข้อมูลผู้ป่วยในเขต

ลำดับ	ประเภทการรักษา	จำนวน	วันนอน				Adj.RW				เรียกเก็บ	ชดเชย	กำไร/ ขาดทุน	%
			mean	min	max	median	mean	min	max	median				
1	โรคมะเร็งทั่วไป (G)	298	3.22	1	54	2	2.63	0.15	9.92	2.27	3,226,339.00	4,779,371.28	1,553,032.28	48.14
2	ตามโปรโตคอล (P)	839	1.71	1	47	1	2.41	0.59	8.25	2.19	6,086,891.00	7,856,806.02	1,769,915.02	29.08
3	นอกโปรโตคอล (N)	617	2.50	1	21	2	2.66	0.15	9.92	2.52	6,721,015.00	9,055,430.69	2,334,415.69	34.73
4	มะเร็งอื่นๆ (other)	597	6.33	1	54	5	2.78	0.15	8.59	2.72	15,185,760.00	9,512,765.25	-5,672,994.75	-37.36
รวม		2,351	3.22	1	54	2	2.63	0.15	9.92	2.27	31,220,005.00	31,204,373.24	-15,631.76	-0.05

5.1) ในเขต การรักษา CA_Type ประเภท Protocol

ผู้ป่วยมะเร็งที่อยู่ในเขตและมีการรักษา CA_Type ประเภท Protocol จำนวน 839 ราย เรียกเก็บ จำนวน 6,086,891.00 บาท ยอดชดเชย 7,856,806.02 บาท ได้กำไร 1,769,915.02 บาท คิดเป็นกำไร ร้อยละ 29.08 เมื่อพิจารณาตามร้อยละกำไรและขาดทุนนั้น พบว่า ร้อยละของโรคมะเร็งที่ได้กำไร 3 อันดับ สูงสุด ได้แก่ มะเร็งปากมดลูก รองลงมามะเร็งตับและท่อน้ำดี และมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ คิดเป็นกำไร ร้อยละ 91.87, 50.81, 43.73 ตามลำดับ ส่วนมะเร็งที่มีร้อยละขาดทุน 3 อันดับสูงสุด ได้แก่ มะเร็งต่อมลูกหมาก รองลงมามะเร็งหลอดอาหาร และมะเร็งมดลูก คิดเป็นร้อยละการขาดทุน 43.59, 29.78, 13.67 ตามลำดับ สำหรับวันนอน (LOS) พบว่า วันนอนเฉลี่ย 1.71 วัน จำนวนวันนอนต่ำสุด คือ 1 วัน จำนวน วันนอนสูงสุด คือ 47 วัน ส่วนค่า Adj.Rw นั้น พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.41 ค่าต่ำสุด 0.59 และค่าสูงสุด 8.25 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 แสดงข้อมูลการรักษาโรคมะเร็งตามโปรโตคอล (Protocol) ในเขต

ลำดับ	โรค	จำนวน	วันนอน				Adj.RW				เรียกเก็บ	ชดเชย	กำไร/ ขาดทุน	%
			mean	min	max	median	mean	min	max	median				
1	มะเร็งปากมดลูก	326	1.26	1	8	1	2.14	0.99	6.2	2.16	1,813,266.00	3,479,048.54	1,665,782.54	91.87
2	มะเร็งปอด	217	1.65	1	20	1	2.41	0.79	5.70	2.19	1,509,582.00	1,380,620.26	- 128,961.74	-8.54
3	มะเร็งโพรงหลัง จมูก	76	3.79	1	47	2	3.41	1.2	8.25	4.48	1,302,775.00	1,395,182.39	92,407.39	7.09
4	มะเร็งรังไข่	71	1.04	1	2	1	2.59	2.16	4.33	2.45	344,318.00	338,046.42	-6,271.58	-1.82
5	มะเร็งตับและท่อน้ำดี	55	2.09	1	13	1	2.5	2.16	5.96	2.33	348,347.00	525,325.85	176,978.85	50.81
6	มะเร็งเต้านม	25	1.16	1	5	1	1.64	0.59	3.36	1.16	107,364.00	118,603.64	11,239.64	10.47
7	มะเร็งลำไส้ใหญ่ และลำไส้ตรง	23	2.09	1	4	2	3.08	2.33	4.34	2.71	263,261.00	261,489.60	-1,771.40	-0.67
8	มะเร็งมดลูก	14	1.07	1	2	1	1.54	1.46	2.16	1.46	68,715.00	59,318.88	-9,396.12	-13.67
9	มะเร็งกระเพาะ ปัสสาวะ	14	1.00	1	1	1	1.81	1.73	2.38	1.73	55,450.00	79,696.12	24,246.12	43.73
10	มะเร็งหลอดอาหาร	11	5.73	1	14	1	3.75	2.52	6.35	3.41	226,880.00	159,317.38	-67,562.62	-29.78
11	มะเร็งกระเพาะ อาหาร	5	3.20	1	1	1	2.8	2.52	3.41	2.71	41,667.00	57,186.52	15,519.52	37.25
12	มะเร็งต่อม ลูกหมาก	2	1.00	1	1	1	2.45	2.45	2.45	2.45	5,266.00	2,970.42	-2,295.58	-43.59
รวม		839	1.71	1	47	1	2.41	0.59	8.25	2.19	6,086,891.00	7,856,806.02	1,769,915.02	29.08

5.2) ในเขต การรักษา CA_Type ประเภท Non-Protocol

ผู้ป่วยมะเร็งที่อยู่ในเขตและมีการรักษา CA_Type ประเภท Non-Protocol จำนวน 617 ราย เรียกเก็บ จำนวน 6,721,015.00 บาท ยอดชดเชย 9,055,430.69 บาท ได้กำไร 2,334,415.69 บาท คิดเป็น กำไรร้อยละ 34.73 เมื่อพิจารณาตามร้อยละกำไร พบว่า ร้อยละของโรคมะเร็งที่ได้กำไร 3 อันดับสูงสุด ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี รองลงมามะเร็งรังไข่ และมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ คิดเป็นกำไร ร้อยละ 82.63, 54.60, 52.76 ตามลำดับ สำหรับวันนอน (LOS) พบว่า วันนอนเฉลี่ย 2.50 วัน จำนวนวันนอนต่ำสุด คือ 1 วัน จำนวน วันนอนสูงสุด คือ 21 วัน ส่วนค่า Adj.Rw นั้น พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.66 ค่าต่ำสุด 0.15 และค่าสูงสุด 9.92 (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 แสดงข้อมูลการรักษาโรคมะเร็งนอกโปรโตคอล (Non-Protocol) ในเขต

ลำดับ	โรค	จำนวน	วันนอน				Adj.RW				เรียกเก็บ	ชดเชย	กำไร/ขาดทุน	%
			mean	min	max	median	mean	min	max	median				
1	มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง	225	1.97	1	10	2.0	3.08	0.15	6.53	3.17	2,859,621.00	3,924,306.28	1,064,685.28	37.23
2	มะเร็งตับและท่อน้ำดี	103	1.55	1	13	1.0	2.53	2.16	5.28	2.16	774,946.00	1,415,255.47	640,309.47	82.63
3	มะเร็งปอด	83	2.51	1	13	2.0	2.36	0.45	8.23	2.19	957,259.00	1,013,457.47	56,198.47	5.87
4	มะเร็งปากมดลูก	70	2.06	1	15	1.0	1.88	1.12	5.28	1.46	505,075.00	749,597.06	244,522.06	48.41
5	มะเร็งโพรงหลังจมูก	57	4.56	1	11	5.0	1.77	1.20	8.25	1.29	496,253.00	545,405.40	49,152.40	9.90
6	มะเร็งกระเพาะอาหาร	28	4.93	2	21	4.0	3.17	2.31	8.18	2.71	440,063.00	497,624.95	57,561.95	13.08
7	มะเร็งหลอดอาหาร	22	4.09	1	10	4.0	4.29	1.60	9.92	3.17	377,286.00	523,741.59	146,455.59	38.82
8	มะเร็งเต้านม	13	2.31	1	8	1.0	1.82	1.16	4.30	1.16	91,124.00	124,270.85	33,146.85	36.38
9	มะเร็งรังไข่	7	5.29	2	8	5.0	2.32	0.89	2.86	2.45	55,477.00	85,767.56	30,290.56	54.60
10	มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ	4	4.00	3	5	4.0	5.30	3.84	6.73	5.32	76,191.00	116,390.35	40,199.35	52.76
11	มะเร็งต่อมลูกหมาก	2	2.50	1	4	2.5	2.66	2.45	2.86	2.66	42,612.00	27,430.73	-15,181.27	- 35.63
12	มะเร็งต่อมน้ำเหลือง	2	1.00	1	1	1.0	1.62	0.59	2.66	1.62	19,215.00	18,002.08	-1,212.92	- 6.31
13	มะเร็งมดลูก	1	7.00	7	7	7.0	2.72	2.72	2.72	2.72	25,893.00	14,180.90	-11,712.10	- 45.23
รวม		614	2.04	1	28	1.0	2.50	0.23	8.83	2.33	6,721,015.00	9,055,430.69	2,334,415.69	34.73

5.3) ในเขต การรักษา CA_Type ประเภท General

ผู้ป่วยมะเร็งที่อยู่ในเขตและมีการรักษา CA_Type ประเภท General จำนวน 298 ราย เรียกเก็บจำนวน 3,226,339.00 บาท ยอดชดเชย 4,779,371.28 บาท ได้กำไร 1,553,032.28 บาท คิดเป็นกำไรร้อยละ 48.14 สำหรับวันนอน (LOS) พบว่า วันนอนเฉลี่ย 2.71 วัน จำนวนวันนอนต่ำสุด คือ 1 วัน จำนวนวันนอนสูงสุด คือ 15 วัน ส่วนค่า Adj.Rw นั้น พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.92 ค่าต่ำสุด 0.15 และค่าสูงสุด 9.29 (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 แสดงข้อมูลการรักษาโรคมะเร็งทั่วไป ในเขต

ลำดับ	โรค	จำนวน	วันนอน				Adj.RW				เรียกเก็บ	ชดเชย	กำไร/ขาดทุน	%
			mean	min	max	median	mean	min	max	median				
1	โรคอื่นๆ	298	2.71	1	15	2	2.92	0.15	9.29	2.63	3,226,339.00	4,779,371.28	1,553,032.28	48.14
รวม		298	2.71	1	15	2	2.92	0.15	9.29	2.63	3,226,339.00	4,779,371.28	1,553,032.28	48.14

5.4) ในเขต การรักษา CA_Type ประเภท Others

ผู้ป่วยมะเร็งที่อยู่ในเขตและมีการรักษา CA_Type ประเภท Other จำนวน 597 ราย เรียกเก็บจำนวน 15,185,760.00 บาท ยอดชดเชย 9,512,765.25 บาท ขาดทุน -5,672,994.75 บาท คิดเป็นขาดทุนร้อยละ 37.36 เมื่อพิจารณาตามร้อยละกำไรและขาดทุนนั้น พบว่า ร้อยละของโรคมะเร็งที่ขาดทุน 3 อันดับสูงสุด ได้แก่ มะเร็งอื่นๆ รองลงมาโรคมะเร็งมดลูก และโรคมะเร็งปอด คิดเป็นขาดทุน ร้อยละ 50.73, 49.99, 41.26 ตามลำดับ สำหรับวันนอน (LOS) พบว่า วันนอนเฉลี่ย 6.33 วัน จำนวนวันนอนต่ำสุด คือ 1 วัน จำนวนวันนอนสูงสุด คือ 54 วัน ส่วนค่า Adj.Rw นั้น พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.78 ค่าต่ำสุด 0.15 และค่าสูงสุด 8.59 (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 แสดงข้อมูลการรักษาโรคมะเร็งโดยไม่มีการให้ยาเคมี ในเขต

ลำดับ	โรค	จำนวน	วันนอน				Adj.RW				เรียกเก็บ	ชดเชย	กำไร/ขาดทุน	%
			mean	min	max	median	mean	min	max	median				
1	โรคอื่นๆ	195	7.25	1	54	4	2.51	0.15	7.31	2.69	5,716,324.00	2,816,654.92	-2,899,669.08	-50.73
2	มะเร็งปอด	138	7.43	1	29	6	2.89	0.71	7	2.72	3,872,587.00	2,274,726.29	-1,597,860.71	-41.26
3	มะเร็งเต้านม	62	5.40	1	22	4.5	3.04	0.23	8.31	2.87	1,259,570.00	1,075,681.06	-183,888.94	-14.60
4	มะเร็งปากมดลูก	54	3.98	1	17	2	2.22	0.23	5.32	2.12	1,078,065.00	712,751.97	-365,313.03	-33.89
5	มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง	30	4.93	1	22	3	3.11	0.94	6.76	3.00	579,097.00	522,229.71	-56,867.29	-9.82
6	มะเร็งโพรงหลังจมูก	26	5.69	1	23	3	3.91	0.71	7.31	3.97	707,884.00	592,390.79	-115,493.21	-16.32
7	มะเร็งตับและท่อน้ำดี	24	5.25	1	15	5	2.37	0.88	6.6	1.96	399,356.00	318,925.81	-80,430.19	-20.14
8	มะเร็งต่อมลูกหมาก	20	3.85	1	9	4	2.58	0.81	5.72	2.86	316,810.00	283,341.32	-33,468.68	-10.56

ลำดับ	โรค	จำนวน	วันนอน				Adj.RW				เรียกเก็บ	ชดเชย	กำไร/ ขาดทุน	%
			mean	min	max	median	mean	min	max	median				
9	มะเร็งมดลูก	16	6.44	1	16	6	2.74	0.77	5.32	2.66	522,959.00	261,515.26	-261,443.74	-49.99
10	มะเร็งหลอด อาหาร	9	6.22	1	16	4	3.73	2.57	5.6	3.34	222,021.00	188,142.54	-33,878.46	-15.26
11	มะเร็งกระเพาะ อาหาร	7	5.71	1	11	6	3.72	1.44	8.59	2.99	105,845.00	154,039.16	48,194.16	45.53
12	มะเร็งต่อม น้ำเหลือง	6	7.33	1	21	3	3.67	0.36	6.73	3.24	187,191.00	129,771.37	-57,419.63	-30.67
13	มะเร็งกระเพาะ ปัสสาวะ	5	5.00	1	10	6	4.19	0.76	6.32	6.26	124,661.00	119,717.19	-4,943.81	-3.97
14	มะเร็งรังไข่	4	5.25	1	14	3	1.88	1.13	3.17	1.61	73,112.00	45,617.11	-27,494.89	-37.61
15	มะเร็งเม็ดเลือด ขาว	1	4.00	4	4	4	2.83	2.83	2.83	2.83	20,278.00	17,260.75	-3,017.25	-14.88
รวม		597	6.1	1	48	4	2.54	0.19	9.89	2.72	15,185,760.00	9,512,765.25	-5,672,994.75	-37.36

6) นอกเขต

ผู้ป่วยมะเร็งที่อยู่นอกเขต จำนวน 244 ราย เรียกเก็บ จำนวน 3,635,149.00 บาท ยอดชดเชย 4,533,755.75 บาท ได้กำไร 898,606.75 บาท คิดเป็นกำไรร้อยละ 24.72 สำหรับวันนอน (LOS) พบว่าวันนอนเฉลี่ย 3.12 วัน จำนวนวันนอนต่ำสุด คือ 1 วัน จำนวนวันนอนสูงสุด คือ 30 วัน ส่วนค่า Adj.Rw นั้นพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.21 ค่าต่ำสุด 0.54 และค่าสูงสุด 9.92 (ตารางที่ 12) ทั้งนี้แยกตามประเภท CA_Type พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งประเภท Protocol ได้กำไรสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 67.99 รองลงมาประเภท Non-Protocol กำไรร้อยละ 52.63 ส่วนประเภท Others ขาดทุนสูงสุตร้อยละ 10.90 (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 แสดงข้อมูลผู้ป่วยนอกเขต

ลำดับ	ประเภทการรักษา	จำนวน	วันนอน				Adj.RW				เรียกเก็บ	ชดเชย	กำไร/ ขาดทุน	%
			mean	min	max	median	mean	min	max	median				
1	โรคมะเร็งทั่วไป (G)	30	4	1	9	3	3	1	5	2	422,515.00	730,303.68	307,788.68	72.85
2	ตามโปรโตคอล (P)	63	2	1	28	1	3	1	10	2	599,139.00	1,006,502.17	407,363.17	67.99
3	นอกโปรโตคอล (N)	53	2.81	1	30	1	2.4	0.6	6.4	2.3	737,228.00	1,125,259.68	388,031.68	52.63
4	มะเร็งอื่นๆ (other)	98	3.74	1	30	2	1.8	0.5	6.7	1.1	1,876,267.00	1,671,690.22	-204,576.78	-10.90
รวม		244	3.74	1	30	2	1.8	0.5	6.7	1.1	3,635,149.00	4,533,755.75	898,606.75	24.72

6.1) นอกเขต การรักษา CA_Type ประเภท Protocol

ผู้ป่วยมะเร็งที่อยู่นอกเขตและมีการรักษา CA_Type ประเภท Protocol จำนวน 63 ราย เรียกเก็บจำนวน 599,139.00 บาท ยอดชดเชย 1,006,502.17 บาท ได้กำไร 407,363.17 บาท คิดเป็นกำไรร้อยละ 67.99 เมื่อพิจารณาตามร้อยละกำไรและขาดทุนนั้น พบว่า ร้อยละของโรคมะเร็งที่ได้กำไร 3 อันดับสูงสุด ได้แก่ โรคมะเร็งปากมดลูก รองลงมาโรคมะเร็งหลอดอาหาร และมะเร็งปอด คิดเป็นกำไร ร้อยละ 162.37, 81.77, 79.76 ตามลำดับ สำหรับวันนอน (LOS) พบว่า วันนอนเฉลี่ย 2.3 วัน จำนวนวันนอนต่ำสุด คือ 1 วัน จำนวนวันนอนสูงสุด คือ 19 วัน ส่วนค่า Adj.Rw นั้น พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.35 ค่าต่ำสุด 1.16 และค่าสูงสุด 5.66 (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 แสดงข้อมูลการรักษาโรคมะเร็งตามโปรโตคอล (Protocol) นอกเขต

ลำดับ	โรค	จำนวน	วันนอน				Adj.RW				เรียกเก็บ	ชดเชย	กำไร/ ขาดทุน	%
			mean	min	max	median	mean	min	max	median				
1	มะเร็งปากมดลูก	19	2.47	1	28	1.00	2.15	1.46	3.81	2.16	198,452.00	329,173.09	130,721.09	65.87
2	มะเร็งปอด	19	5.40	1	16	2.00	3.93	1.29	5.14	4.48	76,851.00	109,988.59	33,137.59	43.12
3	มะเร็งเต้านม	12	1.00	1	1.00	1.00	1.47	0.88	2.16	1.16	39,438.00	69,244.37	29,806.37	75.58
4	โรคมะเร็งโพรงหลังจมูก	5	5.4	1	16	2.00	3.93	1.29	5.14	4.48	115,165.00	175,816.34	60,651.34	52.66
5	มะเร็งหลอดอาหาร	4	1.00	1	1.00	1.00	2.20	2.19	2.27	2.19	124,495.00	206,284.43	81,789.43	65.70
6	มะเร็งตับและท่อน้ำดี	2	2.00	2	2.00	2.00	4.19	4.19	4.19	4.19	23,042.00	75,688.24	52,646.24	228.48
7	มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ	1	4.00	4	4.00	4.00	2.33	2.33	2.33	2.33	7,827.00	9,901.99	2,074.99	26.51
8	มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง	1	1	1	1	1.00	3.17	3.17	3.17	3.17	13,869.00	30,405.12	16,536.12	119.23
รวม		63	2.17	1	28	1.00	2.51	0.88	9.92	2.19	599,139.00	1,006,502.17	407,363.17	67.99

6.2) นอกเขต การรักษา CA_Type ประเภท Non-Protocol

ผู้ป่วยมะเร็งที่อยู่นอกเขตและมีการรักษา CA_Type ประเภท Non-Protocol จำนวน 128 ราย เรียกเก็บ จำนวน 1,048,533.00 บาท ยอดชดเชย 2,740,650.08 บาท ได้กำไร 1,692,117.08 บาท คิดเป็น กำไรร้อยละ 161.38 เมื่อพิจารณาตามร้อยละกำไรและขาดทุนนั้น พบว่า ร้อยละของโรคมะเร็งที่ได้กำไร 3 อันดับสูงสุด ได้แก่ โรคมะเร็งท่อน้ำดี รองลงมาโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง และโรคมะเร็งปากมดลูก คิดเป็น กำไร ร้อยละ 353.50, 149.28, 145.05 ตามลำดับ สำหรับวันนอน (LOS) พบว่า วันนอนเฉลี่ย 2.05 วัน จำนวนวันนอนต่ำสุด คือ 1 วัน จำนวนวันนอนสูงสุด คือ 28 วัน ส่วนค่า Adj.Rw นั้น พบว่า มีค่าเฉลี่ย อยู่ที่ 2.23 ค่าต่ำสุด 0.59 และค่าสูงสุด 4.88 (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 แสดงข้อมูลการรักษาโรคมะเร็งนอกโปรโตคอล (Non-Protocol) นอกเขต

ลำดับ	โรค	จำนวน	วันนอน				Adj.RW				เรียกเก็บ	ชดเชย	กำไร/ขาดทุน	%
			mean	min	max	median	mean	min	max	median				
1	มะเร็งปอด	14	1.71	1	5	1	2.26	2.19	3.00	2.19	140,518.00	269,099.51	128,581.51	91.51
2	มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง	13	1.62	1	3	2	2.91	2.71	3.17	2.81	171,463.00	291,302.66	119,839.66	69.89
3	มะเร็งปากมดลูก	9	0.89	1	1	1	2.10	0.59	2.56	2.56	36,138.00	181,089.60	144,951.60	401.11
4	มะเร็งเต้านม	7	1.00	1	1	1	1.16	1.16	1.16	1.16	49,920.00	69,258.47	19,338.47	38.74
5	มะเร็งโพรงหลังจมูก	5	5.00	5.00	5.00	5.00	1.84	0.67	4.52	1.29	59,044.00	88,445.76	29,401.76	49.80
6	มะเร็งหลอดอาหาร	4	15.50	8	30	12	4.84	3.41	6.35	4.80	268,595.00	185,879.04	-82,715.96	-30.80
7	มะเร็งตับและท่อน้ำดี	1	2.00	2	2	2	4.19	4.19	4.19	4.19	11,550.00	40,184.64	28,634.64	247.92
รวม		53	2.05	1	28	1	2.23	0.59	4.88	2.19	737,228.00	1,125,259.68	388,031.68	52.63

6.3) นอกเขต การรักษา CA_Type ประเภท General

ผู้ป่วยมะเร็งที่อยู่นอกเขตและมีการรักษา CA_Type ประเภท General จำนวน 30 ราย เรียกเก็บ จำนวน 422,515.00 บาท ยอดชดเชย 730,303.68 บาท ได้กำไร 307,788.68 บาท คิดเป็นกำไรร้อยละ 72.85 สำหรับวันนอน (LOS) พบว่า วันนอนเฉลี่ย 3.63 วัน จำนวนวันนอนต่ำสุด คือ 1 วัน จำนวนวันนอน สูงสุด คือ 9 วัน ส่วนค่า Adj.Rw นั้น พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.54 ค่าต่ำสุด 0.79 และค่าสูงสุด 5.02 (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 แสดงข้อมูลการรักษาโรคมะเร็งทั่วไป (General) นอกเขต

ลำดับ	โรค	จำนวน	วันนอน				Adj.RW				เรียกเก็บ	ชดเชย	กำไร/ขาดทุน	%
			mean	min	max	median	mean	min	max	median				
1	โรคอื่นๆ	30	3.63	1	9	3	2.54	0.79	5.02	2.16	422,515.00	730,303.68	307,788.68	72.85
รวม		30	4.75	1	57	2	2.6	1.2	6.3	2.2	422,515.00	730,303.68	307,788.68	72.85

6.4) นอกเขต การรักษา CA_Type ประเภท Others

ผู้ป่วยมะเร็งที่อยู่นอกเขตและมีการรักษา CA_Type ประเภท Others จำนวน 84 ราย เรียกเก็บจำนวน 1,842,078.00 บาท ยอดชดเชย 1,647,367.56 บาท ขาดทุน 194,710.44 บาท คิดเป็นขาดทุนร้อยละ 10.57 เมื่อพิจารณาตามร้อยละกำไรและขาดทุนนั้น พบว่า ร้อยละของโรคมะเร็งที่ได้กำไร 3 อันดับสูงสุด ได้แก่ โรคมะเร็งท่อน้ำดี รองลงมาโรคมะเร็งเต้านม คิดเป็นกำไร ร้อยละ 105.02, 78.76 ตามลำดับ สำหรับวันนอน (LOS) พบว่า วันนอนเฉลี่ย 5.39 วัน จำนวนวันนอนต่ำสุด คือ 1 วัน จำนวนวันนอนสูงสุด คือ 55 วัน ส่วนค่า Adj.Rw นั้น พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.04 ค่าต่ำสุด 0.94 และค่าสูงสุด 8.23 (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 แสดงข้อมูลการรักษาโรคมะเร็งโดยไม่มีให้ยาเคมี (Others) นอกเขต

ลำดับ	โรค	จำนวน	วันนอน				Adj.RW				เรียกเก็บ	ชดเชย	กำไร/ขาดทุน	%
			mean	min	max	median	mean	min	max	median				
1	โรคอื่นๆ	71	2.86	1	13	2	1.43	0.54	6.60	0.96	1,150,223.00	974,176.32	- 176,046.68	-15.31
2	โรคมะเร็งปากมดลูก	10	7.9	1	30	4.5	2.06	0.75	3.67	2.26	344,898.00	201,658.56	-143,239.44	-41.53
3	โรคมะเร็งปอด	5	6.2	1	14	6	3.40	1.25	6.67	2.87	145,584.00	152,919.69	7,335.69	5.04
4	โรคมะเร็งเต้านม	3	5	1	13	1	3.94	3.23	4.30	4.30	72,964.00	113,568.96	40,604.96	55.65
5	มะเร็งตับและท่อน้ำดี	3	3	1	5	3	1.49	0.94	2.57	0.96	21,385.00	42,910.08	21,525.08	100.66
6	มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง	2	1.5	1	2	1.5	3.31	3.14	3.49	3.31	30,450.00	63,603.84	33,153.84	108.88
7	มะเร็งโพรงหลังจมูก	2	7.5	7	8	7.5	3.45	2.89	1.01	3.45	63,355.00	57,765.73	-5,589.27	-8.82
8	มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ	1	5	5	5	5	1.18	1.18	1.18	1.18	9,676.00	11,317.44	1,641.44	16.96
9	โรคมะเร็งหลอดอาหาร	1	7	7	7	7	5.60	5.60	5.60	5.60	37,732.00	53,769.60	16,037.60	42.50
รวม		98	3.74	1	30	2	1.79	0.54	6.67	1.06	1,876,267.00	1,671,690.22	-204,576.78	-10.90

อภิปรายผลการศึกษา

ข้อมูลผู้ป่วยในสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่มาใช้บริการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2560 - 30 กันยายน 2561 มีจำนวน 2,604 ราย ตัดข้อมูลออกจำนวน 9 ราย เหลือข้อมูล 2,595 ราย เนื่องจากข้อมูลไม่เป็นไปข้อตกลงเบื้องต้น (assumption) ของการศึกษานี้ เนื่องจากเป็นสิทธิต่างดาวซึ่งการคิดค่าใช้จ่ายมีการจ่ายเงินตามประเภทผู้ป่วยนอกเขต (9,600 บาท) ถึงแม้ว่าผู้ป่วยจะอยู่ภายในเขตก็ตาม เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า เรียกเก็บ 34,855,154 บาท ยอดชดเชย 35,738,128.99 บาท ได้กำไร 882,974.99 บาท และพิจารณาโรคมะเร็งที่กำลังสูงสุด คือ มะเร็งตับและท่อน้ำดีได้กำไรร้อยละ 53.19 ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองอยู่ในประเภท Non-Protocol ส่วนโรคมะเร็งที่ขาดทุนสูงสุด คือ มะเร็งมดลูกขาดทุนร้อยละ 45.75

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า การเบิกจ่ายผู้ป่วยโรคมะเร็งในสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าในภาพรวมได้กำไรร้อยละ 2.53 เมื่อเรียงลำดับกำไรสูงสุดไปต่ำสุด คือ การรักษาประเภท Non-Protocol, Protocol, General เท่ากับ กำไรร้อยละ 36.50, 32.56, 51 ตามลำดับ ส่วนการรักษาประเภท Others ขาดทุนถึงร้อยละ 34.45 เมื่อเทียบการเบิกจ่ายระหว่างผู้ป่วยในเขตกับผู้ป่วยนอกเขต พบว่า ผู้ป่วยนอกเขตได้กำไรร้อยละ 24.72 ส่วนในเขต ขาดทุนร้อยละ 0.05 ส่วนผู้ป่วยประเภท Others ที่ขาดทุน คือ ผู้ป่วยมะเร็งที่อยู่ในเขตประมาณร้อยละ 37.36 เมื่อดูรายโรคตามประเภท Protocol พบว่า มะเร็งที่มีผู้ป่วยจำนวนมากเป็นอันดับหนึ่ง คือ มะเร็งปากมดลูก ซึ่งได้กำไรร้อยละ 89.30 และโรคที่มีผู้ป่วยเป็นรองลงมา คือ มะเร็งปอด ซึ่งขาดทุนร้อยละ 6.04 ส่วนการรักษา Non-Protocol โรคมะเร็งที่รับการรักษาจำนวนมากเป็นอันดับหนึ่ง คือ มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ได้กำไรร้อยละ 39.08 อันดับสอง คือ มะเร็งตับและท่อน้ำดี ซึ่งได้กำไรร้อยละ 85.05 เมื่อแบ่งตามประเภทการรักษา CA_Type ประเภท Protocol พบว่า ได้กำไรคิดเป็นร้อยละ 32.56 โดยมะเร็งปากมดลูก ร้อยละ 89.30 ได้กำไรสูงสุด ส่วนประเภท Non-Protocol พบว่า ได้กำไรคิดเป็นร้อยละ 36.50 โดยมะเร็งตับและท่อน้ำดีได้กำไรสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 85.05 ส่วน CA_Type ประเภท General พบว่า ได้กำไรคิดเป็นร้อยละ 51 พิจารณาแล้วมีผู้ป่วยจำนวน 328 ราย และ CA_Type ประเภท Others พบว่า ขาดทุน 4,054,416.27 บาท คิดเป็นขาดทุนร้อยละ 34.10 ซึ่งผู้ป่วยมะเร็ง CA_Type ประเภท Others พบว่า ขาดทุนในทุกกลุ่มโรค โดยโรคมะเร็งที่มีร้อยละของการขาดทุน 3 อันดับสูงสุด ได้แก่ มะเร็งมดลูก รองลงมา มะเร็งอื่นๆ และมะเร็งปอด

เมื่อแบ่งตามประเภทการส่งผู้ป่วยมารับการรักษา พบว่า ผู้ป่วยนอกเขตได้กำไรสูงสุด ร้อยละ 24.72 ส่วนผู้ป่วยในเขตขาดทุนร้อยละ 0.05 เนื่องจากการส่งต่อนอกเขตมารับการรักษามีอัตราค่าการจ่ายเงินชดเชย (Rate) 9,600 บาท ส่วนผู้ป่วยในเขตนั้นมีอัตราค่าการจ่ายเงินชดเชยขึ้นอยู่กับ Global budget ในแต่ละ

เขตสุขภาพมีอัตราการจ่ายเงินในแต่ละเดือนที่แตกต่างกัน ซึ่งในปีงบประมาณ 2560 อัตราจ่ายเงินเฉลี่ย 7,143 บาท

อย่างไรก็ตามการศึกษาค้างนี้มีข้อจำกัด เนื่องจากประเภทการรักษา Protocol ในบางครั้งจะไม่ได้รับเงินชดเชยค่ายาเคมีกลับคืนมาแต่จะได้อีกกลับมาชดเชย

ข้อเสนอแนะ

การรักษาตามโปรโตคอล (Protocol) เมื่อดูตามรายโรคมะเร็ง 10 โรค พบว่า ได้กำไร 5 โรคและขาดทุน 5 โรค แต่ในภาพรวมยังมีกำไร เนื่องจากการรักษาโรคมะเร็งปากมดลูกเป็นโรคที่ผู้ป่วยเป็นมากที่สุด และมีการรักษาทั้งสองแบบรวมทั้งแบบนอกโปรโตคอล (Non-Protocol) รวมด้วยซึ่งได้กำไรทั้งสองประเภท ส่วนมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ได้กำไรต่ำสุด คือ กำไรร้อยละ 6.18 ในการรักษาตามแบบนอกโปรโตคอล (Non-Protocol) ส่วนการรักษาโปรโตคอล (Protocol) ขาดทุนร้อยละ 33.14 จากข้อมูลนี้จึงสรุปได้ว่าโปรโตคอลของการรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่ยังไม่มีเหมาะสม ทำให้แพทย์เลือกที่จะรักษานอกโปรโตคอลมาก และการเบิกจ่ายค่าชดเชยตามการรักษาโปรโตคอลมีการชดเชยที่เป็นมูลค่าน้อยกว่าต้นทุนบริการที่เกิดขึ้นจริง

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. 10 เรื่องควรรู้ สิทธิหลักประกันสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ส่งเสริมการมีส่วนร่วม สปสช; 2556.
2. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: แสงจันทร์การพิมพ์; 2559.
3. สุตสวาท เลหาวินิจ. แนวทางการรักษาโรคมะเร็ง (Protocol CA) เพื่อประกอบการจ่ายชดเชยค่าบริการโรคมะเร็ง [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.พ. ม.ป.ป.- [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2561]. จาก: https://www.khaosod.co.th/monitor-news/news_433203
4. จักกริช ไ้วศิริ. แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. เอกสารนำเสนอในการประชุม: ประชุมชี้แจงแนวทางการรักษาโรคมะเร็งเพื่อประกอบการจ่ายค่าชดเชยค่าบริการรักษาโรคมะเร็งปีงบประมาณ 2561; 6 กรกฎาคม 2561; กรุงเทพมหานคร.
5. งานทะเบียนมะเร็งโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง. Hospital Based Cancer Registry Lampang Cancer Hospital 2016. เชียงใหม่: Good Work Media; 2560.

ภาคผนวก ก

โรคมะเร็งที่กำหนดใช้โปรโตคอล 20 ชนิด

ลำดับ	โรคมะเร็งโปรโตคอลปี 2561
1	มะเร็งเต้านม (Breast cancer)
2	มะเร็งปากมดลูก (Cervical cancer)
3	มะเร็งรังไข่ (Ovarian cancer)
4	มะเร็งมดลูก (Uterine cancer)
5	มะเร็งโพรงหลังจมูก (Nasopharyngeal cancer)
6	มะเร็งปอด (Lung cancer)
7	มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (Colo-Rectal cancer)
8	มะเร็งหลอดอาหาร (Esophageal cancer)
9	มะเร็งตับและท่อน้ำดี (Liver & Cholangiocarcinoma)
10	มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ (Bladder cancer)
11	มะเร็งต่อมลูกหมาก (Prostate cancer)
12	มะเร็งกระเพาะอาหาร (Stomach cancer)
13	มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบลิมโฟยด์ในผู้ใหญ่ (Adult acute lymphoblastic leukemia : ALL)
14	มะเร็งต่อมน้ำเหลืองในผู้ใหญ่ (Lymphoma)
15	มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบมัยอีลอยด์ในผู้ใหญ่ (Acute Myeloid Leukemia : AML)
16	มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันในผู้ใหญ่แบบ Acute promyelocytic leukemia (APL)
17	มะเร็งเม็ดเลือดขาวเรื้อรังชนิดมัยอีลอยด์ในผู้ใหญ่ (Chronic Myeloid Leukemia : CML)
18	มะเร็งเม็ดเลือดขาวมัยอีโลมา (Myeloma)
19	มะเร็งกระดูกชนิด osteosarcoma
20	มะเร็งเด็ก (Pediatric cancer)