



วารสารโรงพยาบาลนครพนม

NAKHONPHANOM HOSPITAL JOURNAL

ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 เดือน กันยายน – ธันวาคม 2561

Volume 5 No.3 September – December 2018

วัตถุประสงค์	เผยแพร่ความรู้และนวัตกรรมทางการแพทย์ การพยาบาล และสาธารณสุข ไปสู่ ผู้สนใจทั้งบุคลากรสาธารณสุขและประชาชนทั่วไป		
เจ้าของ	โรงพยาบาลนครพนม		
บรรณาธิการที่ปรึกษา	นพ.ยุทธชัย ตรีสกุล	ผู้อำนวยการ	โรงพยาบาลนครพนม
	พญ.เพ็ญรักษ์ ร่วมเจริญ	นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ	ด้านอายุรศาสตร์
	รศ.นพ.สมศักดิ์ เทียมเก่า	คณะแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
	ผศ.ดร.ภก.แสวง วิชระธนกิจ	คณะเภสัชศาสตร์	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
	ผศ.ดร.ภก.จันทร์ทิพย์ กาญจนศิลป์	สาขาวิชาเภสัชคลินิก	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
	รศ.สมจิตร์ แคนศรีแก้ว	คณะพยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
	รศ.ดร.มารีสา ไกรฤกษ์	กลุ่มวิชาการศึกษาวิจัยและการบริหารการพยาบาล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
	นพ.ศุภกานต์ เตชะพงศธร	คณะแพทยศาสตร์	วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
	นพ.ณัฐพล สันตระกูล	คณะแพทยศาสตร์	วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
	ดร.ศิริลักษณ์ ใจช่วง	สำนักงานสาธารณสุข	จังหวัดนครพนม
บรรณาธิการ	พญ.นทวรรณ หุ่นพยนต์	กลุ่มงานศัลยกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
รองบรรณาธิการ	พญ.สุรฉินีย์ คุสกุลวัฒน์	กลุ่มงานอายุรกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	นางรามย์ สุตระสุวรรณ	กลุ่มงานศึกษาอบรม	โรงพยาบาลนครพนม
กองบรรณาธิการ	นพ.พงศ์ธร วงศ์สุวรรณค์	กลุ่มงานอายุรกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
	นพ.ทศพล นุตตะรังค์	กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูก	โรงพยาบาลนครพนม
	พญ.งามจิตร์ นิลวัชรารัง	กลุ่มงานกุมารเวชกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
	ทพญ.ภาราณี สกุลคู	กลุ่มงานทันตกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
	ภก.วิชิต เหล่าวัฒนาถาวร	กลุ่มงานเภสัชกรรม	โรงพยาบาลนครพนม
	นางสาวสุดใจ ศรีสงค์	กลุ่มการพยาบาล	โรงพยาบาลนครพนม
	นางสาวอรจจิมา ศรีชนม์	กลุ่มการพยาบาล	โรงพยาบาลนครพนม

	ผศ.นพ.ชวกิจ	ภูมิบุญชู	หน่วยจอประสาทตาและน้ำวุ้นตา ภาควิชาจักษุวิทยา	โรงพยาบาลศรีนครินทร์
			คณะแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
	พญ.สุขุมล	ธนไพศาล	หน่วยต้อหิน	ภาควิชาจักษุวิทยา
			โรงพยาบาลศรีนครินทร์	คณะแพทยศาสตร์
			มหาวิทยาลัยขอนแก่น	
คณะทำงาน	นายเวชสิทธิ์	เหมะจุลิน	งานเวชนิทัศน์	โรงพยาบาลนครพนม
	นางพินทิพย์	ซ้ายกลาง	ศูนย์คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ	โรงพยาบาลนครพนม
	นางเดือนฉาย	ใจคง	งานห้องสมุด	โรงพยาบาลนครพนม
	นางวิไล	ฤทธิธาดา	งานห้องสมุด	โรงพยาบาลนครพนม
	นางสาวศิลปะกร	อาจวิชัย	งานศึกษาอบรม	โรงพยาบาลนครพนม
	นางพรสวรรค์	สาหล้า	งานศึกษาอบรม	โรงพยาบาลนครพนม
กำหนดออก	ราย 4 เดือน เดือนมกราคม-เมษายน, พฤษภาคม-สิงหาคม, กันยายน-ธันวาคม			
ส่งต้นฉบับที่	นางเดือนฉาย ใจคง งานวารสาร กลุ่มพัฒนาระบบบริการสุขภาพ โรงพยาบาลนครพนม 270 ถ.อภิบาลปัญญา ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครพนม 48000 โทรศัพท์ 0-4251-1422 ต่อ 1075 มือถือ 061-0306477 โทรสาร 0-4251-3193 E-mail : nkpjournal_9@hotmail.com			
พิมพ์ที่	วีระชัยซ์ฟลาย 285 หมู่ 2 ต.หนองญาติ อ.เมืองนครพนม จ.นครพนม โทร. 0-4251-4186			

บทบรรณาธิการ

มีคำกล่าวว่า “วิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ไม่เคยหยุดนิ่ง” ดังนั้น บุคลากรทางการแพทย์ทุกแขนงจึงจำเป็นที่จะต้องค้นหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ อันเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป วารสารโรงพยาบาลนครพนมมีความยินดีที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการเผยแพร่ความรู้ทางด้านวิชาการ โดยได้รับความสนใจจากบุคลากรทางการแพทย์หลากหลายสาขาในการส่งบทความลงตีพิมพ์ในวารสารอยู่เสมอ

วารสารโรงพยาบาลนครพนมกำลังก้าวเข้าสู่ปีที่ 6 แล้วค่ะ มีการนำเสนอผลงานวิชาการทั้งหมด 7 เรื่อง ไม่ว่าจะเป็นงานวิจัย รายงานผู้ป่วย ซึ่งแต่ละเรื่องนั้นล้วนมีความน่าสนใจ โดยกองบรรณาธิการหวังว่าจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้อ่านทุกท่านเช่นเคย และขอขอบพระคุณ คณะที่ปรึกษาวารสาร กองบรรณาธิการ ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งภายในและภายนอก ที่ได้ให้ความกรุณาปรับปรุงแก้ไขบทความให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

และเนื่องในวาระดิถีขึ้นปีใหม่ 2562 ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย โปรดดลบันดาลให้ผู้อ่านทุกท่านประสบแต่ความสุขค่ะ

พญ. นทวรรณ นุ่นพยนต์
บรรณาธิการ

สารบัญ

หน้า

Original Articles

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมการตรวจวินิจฉัยโรคมะเร็งลำไส้ ด้วยการส่องกล้องของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ผ่านการคัดกรองตามโครงการคัดกรอง มะเร็งลำไส้เบื้องต้นด้วย APCS Score ในประชากรอำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม.....5
เจษฎา เวชวิทยานุกูล
2. ความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมและเครือข่ายการมีส่วนร่วมดูแลสุขภาพช่องปาก มีผลต่อดัชนีค่าเฉลี่ยโรคฟันผุ ถอน อุด ในนักเรียนประถมศึกษา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ 16
ณัฐวุฒิ พูลทอง
3. ผลของการใช้ Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP hospital (SCPS) ในผู้ป่วยสูงอายุด้านศัลยกรรม โรงพยาบาลนครพนม 26
รัตนา นิลขรรค์รัง, เพียงเพ็ญ สร้อยสุวรรณ, ดวงชีวัน วรรณโสภา, ยุพิน เชื้อพันธ์, ศุภารันท์ คำกรฤ, สุขญา แก้วกัลยา, ศิรดา วิพัทธนพร, อรรถจิมา ศรีชนม์, รัชฎาพร แนบเนียด ชฎารัตน์ ภูโอบ, สิริธัญญา สิมะลี
4. ผลของการใช้โปรแกรมกระตุ้นการหลั่งน้ำนมต่อระยะเวลาการไหลของน้ำนม และระยะการมาของน้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง..... 36
ลักษณะ ญาตินิยม
5. การเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลและสถานการณืเชื้อดื้อยา ในโรงพยาบาลบึงกาฬ ปี 2558-2560 45
สมศักดิ์ กิติศรีวรพันธ์
6. เปรียบเทียบการใช้ gauze, sponge และ swab ในการทำแผล แบบระบบศุญญากาศ ผู้ป่วยแผลเรื้อรัง Wound Center โรงพยาบาลนครพนม..... 56
อรรถจิมา ศรีชนม์, ยุพิน เชื้อพันธ์, ชัญญานุช อินทร์ติยะ

Case Report

7. รายงานผู้ป่วยผู้ป่วยติดเชื้อหนองพยาธิตัวจี๊ดในลูกตา..... 66
ปานวาด อุธิโย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมการตรวจวินิจฉัยโรคมะเร็งลำไส้ด้วยการส่องกล้อง ของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ผ่านการคัดกรองตามโครงการคัดกรองมะเร็งลำไส้เบื้องต้น ด้วย APCS Score ในประชากรอำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม

เจษฎา เวชวิทยานุกูล, พ.บ.
โรงพยาบาลศรีสงคราม

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมการตรวจวินิจฉัยโรคมะเร็งลำไส้ด้วยการส่องกล้องของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ผ่านการคัดกรองตามโครงการคัดกรองมะเร็งลำไส้เบื้องต้นด้วย APCS Score โรงพยาบาลศรีสงคราม และเพื่อพัฒนาแนวทางการเตรียมผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ผ่านการคัดกรองมะเร็งลำไส้เบื้องต้นด้วย APCS Score ให้ตัดสินใจเข้ารับการตรวจยืนยันโรคมะเร็งลำไส้

วัสดุและวิธีการศึกษา : ประชากรในช่วงอายุ 50-74 ปี ในเขตอำเภอศรีสงคราม ที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ ระหว่างเดือน ตั้งแต่เดือน มีนาคม พ.ศ. 2561 – พฤษภาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 14,840 คน ได้รับการสุ่มอย่างเป็นระบบจำนวน 409 ราย ได้รับการคัดกรองเบื้องต้น โดยใช้ APCS score พร้อมทำการวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มเสี่ยงต่อมะเร็งลำไส้ออกเป็น 3 กลุ่ม ในกลุ่มที่เสี่ยงสูงจะได้พบแพทย์และพยาบาลเพื่อให้ข้อมูลความรู้โรคมะเร็งลำไส้และวิธีการดูแลตนเอง สัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม พร้อมกันนี้จะแนะนำให้เข้ารับการตรวจด้วยการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ที่โรงพยาบาลศรีสงครามภายในเวลา 1 เดือน การเก็บข้อมูลทำโดยการสัมภาษณ์ ปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ปัจจัยด้านความรู้ การรับรู้ และปัจจัยที่มีผลต่อการเข้ารับการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS เพื่อคำนวณค่า Adjusted R square และ Linear regression

ผลการศึกษา : ประชากรในอำเภอศรีสงครามในช่วงอายุ 50-74 ปี ทั้งหมด 14,840 คน ได้รับการสุ่มอย่างเป็นระบบได้กลุ่มตัวอย่างเพื่อสำรวจทั้งหมด 409 ราย ได้รับการคัดกรองด้วย APCS score ทั้งหมด 304 ราย (74.33%) พบว่ามีประชากรกลุ่มเสี่ยงสูง 99 ราย (32.57%) ประชากรกลุ่มเสี่ยงสูงจากการประเมินด้วย APCS score ได้รับการแนะนำให้รับการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และยินยอมเข้ารับการตรวจ 15 ราย ประชากรในกลุ่มเสี่ยงสูงแต่ไม่ยินยอมเข้ารับการตรวจส่องกล้องได้รับการสัมภาษณ์ 13 ราย อัตราการเข้าร่วมการคัดกรองด้วยการส่องกล้องในกลุ่มเสี่ยงสูง 15.15% จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าปัจจัยที่กำหนดสามารถครอบคลุมปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามได้ 82.6% (Adjusted R square เท่ากับ 0.826) หลังจากการคำนวณหา Linear regression พบว่า ปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p value 0.02 ($p < 0.05$) เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละปัจจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลในเชิงลบ ต่อการตัดสินใจ ได้แก่ ระยะทาง กับประวัติญาติในครอบครัวเป็นโรคมะเร็ง

ข้อสรุป : ปัจจัยที่มีผลในเชิงลบ ต่อการตัดสินใจ ได้แก่ ระยะทาง กับประวัติญาติในครอบครัวเป็นโรคมะเร็ง การจัดการบริการที่เพิ่มโอกาสเข้าถึงการคัดกรองสำหรับประชากรที่มีข้อจำกัดเรื่องการเดินทางน่าจะช่วยให้เพิ่มอัตราการเข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: การตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่, การตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่, APCS score, การเข้าร่วมการคัดกรอง, ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ

Factors Influencing Colorectal Cancer Screening Participation of High-risk APCS score Population in Srisongkram District, Nakhonphanom province.

Chetsada Wetwittayanugoon, MD
Srisongkram Hospital

Abstract

Objectives : To determine the factors influencing the decision of participation to colorectal screening program with colonoscopy in high risk score population stratified by APCS score in Srisongkram district, Nakhonphanom province and to develop the public awareness enhancing program for high-risk APCS score population to participate in screening.

Materials and Methods : The 50-74 years old, population in Srisongkram district of Nakhonphanom province, 409 of 14,840 peoples enrolled into screening program from March to May 2018 by systemic random sampling. They were stratified by APCS score, and the high-risk group was given the information about colorectal cancer disease, asked to answer the questionnaire and advised to undergo colonoscopy within 1 month.

Results : 409 people were systemic random sampled from 14,840 people in Srisongkram district, stratified by APCS score 304 people (74.33%). The number of high-risk group was 99 (32.57%). In this study, the uptake rate of colonoscopy in high risk group was 15.15%. % . From data analysis, the independent factors have coverage of influence to dependent factors 82.6% (Adjusted R square 0.826). In the analysis of linear regression, the factors effected the decisions significantly with p value 0.02 ($p < 0.05$). The factors influenced the decision to undergo colonoscopy were distance from screening unit and family history of colorectal cancer.

Conclusion : In this study, participation rate was only 15.15% despite high risk group. The negative factor, influencing the participation was distance from screening unit. The screening program in rural area should be designed to overcome the limitation to increase the uptake of colonoscopy in this group. However, the study in decision factors in this area should be more in the future due to small sample size of this study.

Keywords : *Colorectal cancer screening, Colonoscopy, APCS score, Participation, Factors influencing decision*

ความสำคัญ

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นโรคมะเร็งที่พบบากถึง 1.3 ล้านคนต่อปี จัดเป็นอันดับสามของโลก¹ และพบบากในประเทศไทยเป็นอันดับสอง ในปีพ.ศ. 2558 โดยพบผู้ป่วยรายใหม่ 406 ราย คิดเป็น 11.81%²

โรคมะเร็งหากมีการตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาโรคมะเร็งตั้งแต่ระยะเริ่มแรกจะช่วยเพิ่มให้ผู้ป่วยได้เข้าถึงการรักษาแต่เนิ่น ๆ และมีโอกาสรอดชีวิตเพิ่มขึ้น^{3,4}

การตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ มีหลายวิธี โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลักๆ คือ การตรวจเพื่อสำรวจด้วยภาพ เช่น การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ การตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย และการตรวจทางชีวภาพ เช่น การตรวจคัดกรองด้วยการตรวจอุจจาระ⁵ ในยุโรปการตรวจคัดกรองใช้วิธีตรวจคัดกรองด้วยอุจจาระทุก 2 ปี และยืนยันด้วยการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ในขณะที่ญี่ปุ่นมีการตรวจคัดกรองด้วยอุจจาระทุก ๆ ปี⁶ ในสหรัฐอเมริกา มีคำแนะนำให้ตรวจคัดกรองตั้งแต่อายุ 50 ปีในกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงปกติด้วยการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ทุก 10 ปี และตรวจคัดกรองด้วยอุจจาระทุกปี⁷

การตรวจคัดกรองอย่างเป็นระบบส่วนใหญ่ใช้วิธีตรวจคัดกรองด้วยอุจจาระ แต่ในบางประเทศก็มีการตรวจคัดกรองโดยการส่องกล้อง เช่นประเทศในอเมริกาเหนือ ปัญหาอื่นที่ต้องพิจารณา คือการยอมรับเข้ารับการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่น้อยในบางประเทศ เช่น ในประเทศเกาหลีใต้มีการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่เพียง 31.4% หลังตรวจเบื้องต้นด้วยอุจจาระแล้วผิดปกติ ซึ่งจะทำให้การค้นหามะเร็งพบได้ลดลง ในขณะที่บางประเทศในยุโรปและอเมริกามีอัตราการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ต่ำกว่า 50% และไม่เกิน 75%^{8,9}

ประเทศในเอเชียมีปัญหาเรื่องทรัพยากรที่จำกัด ทำให้การตรวจคัดกรองด้วยการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ไม่ทั่วถึง¹⁰ ในปีพ.ศ. 2554 Asia-Pacific Working Group ได้พัฒนาเครื่องมือในการคัดกรองมะเร็งลำไส้โดยนำปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ ได้แก่ อายุ เพศ ประวัติ

ครอบครัวและการสูบบุหรี่ มาสร้างเป็นเครื่องมือที่ใช้คำนวณโอกาสเสี่ยงที่จะค้นพบโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ชื่อว่า Asia-Pacific Colorectal Screening (APCS) score¹¹ และต่อมาได้มีการนำมาพัฒนารูปแบบการตรวจคัดกรองโดยจำแนกกลุ่มประชากรตามระดับคะแนน เป็น กลุ่มเสี่ยงต่ำ, เสี่ยงปานกลาง และเสี่ยงสูง แล้วให้การตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่เร็วขึ้นในกลุ่มเสี่ยงสูง จากการศึกษาวิจัยพบว่า เครื่องมือดังกล่าวสามารถคัดกรองและจัดลำดับความสำคัญกลุ่มเสี่ยงให้เข้ารับการตรวจวินิจฉัยยืนยันด้วยการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ได้ดี และภาระงานของการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ลดลงได้ถึงร้อยละ 50¹²

อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม ในปีพ.ศ. 2558 ถึง 2560 พบผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักรายใหม่จำนวน 8, 7 และ 15 รายตามลำดับ โดยมียอดผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน 17, 13 และ 22 ราย ในปัจจุบันยังไม่มีโครงการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ในประชากรอำเภอศรีสงคราม ผู้ป่วยที่เข้ามารับการตรวจส่วนใหญ่มักจะมาพบแพทย์ด้วยอาการป่วย แพทย์จึงแนะนำให้เข้ารับการตรวจ และมีบางคนไม่ยินยอมรับการตรวจด้วยการส่องกล้องด้วยหลายเหตุปัจจัย แม้ว่าทางโรงพยาบาลจะมีขั้นตอนของการให้ข้อมูลและคำปรึกษาก่อนตรวจก็ตาม ซึ่งจากการศึกษาในต่างประเทศพบว่ามีหลายปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ เช่น ความรู้ ทศนคติ พฤติกรรม การรับรู้ และปัจจัยทางจิตวิทยาอื่นๆ¹³⁻¹⁷

ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมการตรวจวินิจฉัยโรคมะเร็งลำไส้ด้วยการส่องกล้องของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ผ่านการคัดกรองตามโครงการคัดกรองมะเร็งลำไส้เบื้องต้นด้วย APCS Score เพื่อนำผลการศึกษามาพัฒนาแนวทางการเตรียมผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ผ่านการคัดกรองมะเร็งลำไส้เบื้องต้นด้วย APCS Score ให้ตัดสินใจเข้ารับการตรวจยืนยันโรคมะเร็งลำไส้ และสามารถเข้ารับการรักษาโรคมะเร็งได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมการตรวจวินิจฉัยโรคมะเร็งลำไส้ด้วยการส่องกล้องของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ผ่านการคัดกรองตามโครงการคัดกรองมะเร็งลำไส้เบื้องต้นด้วย APCS Score โรงพยาบาลศรีสงคราม

2. เพื่อพัฒนาแนวทางการเตรียมผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ผ่านการคัดกรองมะเร็งลำไส้เบื้องต้นด้วย APCS Score ให้ตัดสินใจเข้ารับการตรวจยืนยันโรคมะเร็งลำไส้

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาแบบ cross-sectional study โดยกลุ่มประชากรคือ ประชาชนอายุ 50-74 ปี ในเขตอำเภอศรีสงครามที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ตั้งแต่เดือน มีนาคม พ.ศ. 2561 – พฤษภาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 14,840 คน การคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยจากผลการศึกษาวิจัยโดย Asia-Pacific Working group พบว่าเมื่อใช้ APCS score มาจำแนกผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่ม พบว่า มีประชากรอยู่ในกลุ่มเสี่ยง 1,768 ราย จากประชากรที่เข้าร่วมในโครงการทั้งหมด 5,657 ราย คิดเป็น 31.3% เมื่อคำนวณหาจำนวนประชากรเพื่อสุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้ร้อยละของผู้ที่มีความเสี่ยงสูงใกล้เคียงกับการศึกษาดังกล่าว โดยยอมรับความคลาดเคลื่อนได้ตั้งแต่ 25-35% power 0.8 จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาวิจัยจำนวน 409 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครวิจัยเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) ได้แก่ ผู้ที่ผ่านการคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วย APCS score และมีผลการคัดกรอง อยู่ในระดับความเสี่ยงสูง, ไม่มีอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหารส่วนล่าง (มีเลือดออกทางเดินอาหาร การขับถ่ายผิดปกติ ซีดไม่ทราบสาเหตุ น้ำหนักลด)

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครวิจัยออกจากโครงการ (Exclusion Criteria) ได้แก่ มีประวัติโรคลำไส้ใหญ่อักเสบเรื้อรัง (inflammatory bowel disease), มีประวัติ

polyp หรือโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่, มีประวัติโรคประจำตัวที่รุนแรง มีความเสี่ยงในการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เช่น โรคระบบทางเดินหายใจและโรคหัวใจ, มีประวัติเคยผ่าตัดลำไส้ใหญ่ ข้อห้ามในการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่อื่นๆ หรือ เคยได้รับการตรวจวินิจฉัยหรือคัดกรองบริเวณลำไส้ใหญ่มาก่อน เช่น การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่, barium enema, computer tomography หรือ magnetic resonance imaging

เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation Criteria) เมื่ออาสาสมัครได้รับผลข้างเคียง หรือภาวะแทรกซ้อนรุนแรง

อาสาสมัครส่วนหนึ่งที่ตัดสินใจเข้ารับการตรวจ จะได้รับการดูแลและการตรวจร่างกายตามมาตรฐานของการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ไม่ว่าจะเป็น การเตรียมลำไส้ก่อนการตรวจ การเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการได้รับยาระงับความรู้สึก และ ภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้อง อาสาสมัครที่ผ่านการคัดกรองและมีเกณฑ์อยู่ในกลุ่มที่สมควรจะได้รับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ เมื่อได้รับคำแนะนำในการรับการตรวจจากคณะผู้ให้การรักษา และได้รับการชี้แจงจากผู้ช่วยนักวิจัย (ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตรวจรักษาของโครงการคัดกรองฯ) ในการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม สามารถตอบรับการเก็บข้อมูล หรือปฏิเสธการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามโดยไม่กระทบสิทธิใดๆ ในการดูแลรักษาพยาบาล ข้อมูลจากแบบสอบถามจะถูกจัดเก็บข้อมูลที่เป็นรหัสในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การเข้าถึงข้อมูลต้นฉบับจะมีเพียงหัวหน้าโครงการวิจัยเท่านั้นที่สามารถเข้าถึง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาเอง โดยการทบทวนทฤษฎีและการศึกษาที่เกี่ยวข้อง โดยมีส่วนประกอบของแบบสัมภาษณ์ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะทางจากหน่วยคัดกรอง

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งลำไส้ใหญ่และการคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่

ส่วนที่ 3 การรับรู้เกี่ยวกับมะเร็งลำไส้ใหญ่และการคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่

ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับการคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่

แบบสอบถามนี้ ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์นั้น ๆ จำนวน 3 คนเพื่อลงสรุป โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence : IOC) มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และได้รับการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) วิธีการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Method) โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) พบว่าค่าความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ 0.759

1. วิธีการเก็บข้อมูล

1.1 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือกจากการคัดกรองด้วยแบบประเมินความเสี่ยงด้วย APCS score และอยู่ในระดับความเสี่ยงสูง จะได้รับการแจ้งข้อมูลเป็นรายบุคคลจากแพทย์ผู้ให้การรักษาและทีมพยาบาลเป็นรายบุคคลว่า มีความเสี่ยงสูง พร้อมกับให้ข้อมูลเรื่องโรค ความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ขั้นตอนการตรวจยืนยันและการรักษา หลังการตรวจยืนยันผล เพื่อให้ผู้ป่วยตัดสินใจเข้ารับการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่

1.2 กลุ่มตัวอย่างจากข้อ 1.1 จะได้รับการแนะนำจากผู้ช่วยนักวิจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตรวจรักษาในข้อ 1.1 โดยบอกวัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูล พร้อมขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์แบบสอบถามโดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการพัฒนาและตรวจสอบแล้ว

2. ขั้นตอนการคัดกรองโดยใช้ APCS score

ประชากรกลุ่มเป้าหมายได้รับการสุ่มอย่างเป็นระบบจำนวน 409 ราย ได้รับการคัดกรองเบื้องต้น โดยใช้ APCS score พร้อมทำการวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มเสี่ยงต่อมะเร็งลำไส้ออกเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มเสี่ยงต่ำ(มีคะแนนเท่ากับ 0-1), เสี่ยงปานกลาง (มีคะแนนเท่ากับ 2-3) และเสี่ยงสูง(มี

คะแนนเท่ากับ 4-7)

ในกลุ่มที่เสี่ยงสูงจะได้พบแพทย์และพยาบาลเพื่อให้ข้อมูลความรู้ในโรคมะเร็งลำไส้และวิธีการดูแลตนเอง สัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม พร้อมกันนี้จะแนะนำให้เข้ารับการตรวจด้วยการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ที่โรงพยาบาลศรีสงครามภายในเวลา 1 เดือน ส่วนกลุ่มเสี่ยงปานกลางและเสี่ยงต่ำจะได้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเอง เพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ และแนะนำให้รับการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยการตรวจอุจจาระ หากผลผิดปกติ จะได้รับคำแนะนำให้เข้ารับการตรวจด้วยการส่องกล้อง หากปกติจะได้รับคำแนะนำให้รับการตรวจอุจจาระซ้ำทุก 1-2 ปี

ผลการศึกษา

จากการศึกษาประชากรในอำเภอศรีสงครามในช่วงอายุ 50-74 ปี ทั้งหมด 14,840 คน ได้รับการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ ได้กลุ่มตัวอย่างเพื่อสำรวจทั้งหมด 409 ราย ได้รับการคัดกรองด้วย APCS score ทั้งหมด 304 ราย คิดเป็นร้อยละ 74.33 พบว่ามีประชากรกลุ่มเสี่ยงสูง 99 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.57

ประชากรกลุ่มเสี่ยงสูงจากการประเมินด้วย APCS score ได้รับการแนะนำให้รับการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และยินยอมเข้ารับการตรวจ 15 ราย ประชากรในกลุ่มเสี่ยงสูง แต่ไม่ยินยอมเข้ารับการตรวจส่องกล้องได้รับการสัมภาษณ์ 13 ราย อัตราการเข้าร่วมการคัดกรองด้วยการส่องกล้องในกลุ่มเสี่ยงสูงร้อยละ 15.15 เมื่อศึกษาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มเสี่ยงสูงที่ยินยอมรับการสัมภาษณ์ทั้งหมด 28 ราย ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากรตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	26	92.9
หญิง	2	7.1
รวม	28	100.0
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	21	75.0
มัธยมศึกษา	1	3.6
อนุปริญญา/เทียบเท่า	5	17.9
ปริญญาตรี	1	3.6
รวม	28	100.0
สถานภาพสมรส		
สมรส	24	85.7
หม้าย	2	7.1
หย่าร้าง	2	7.1
รวม	28	100.0
อาชีพ		
เกษตรกรรวม	23	82.1
ค้าขาย	1	3.6
ธุรกิจส่วนตัว	2	7.1
อื่น ๆ	2	7.1
รวม	28	100.0
ที่อยู่อาศัย		
เขตเทศบาล	15	53.6
เขตอบต.	13	46.4
รวม	28	100.0
ระยะห่างจากหน่วยบริการ (กิโลเมตร)		
น้อยกว่า 5	13	46.4
5-10	7	25.0
11-15	5	17.9
16-20	2	7.1
มากกว่า 20	1	3.6
รวม	28	100.0

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์		
ไม่เคย	2	7.1
เคย	17	60.7
ปัจจุบันดื่ม	9	32.1
รวม	28	100.0
ประวัติการสูบบุหรี่		
ไม่เคย	4	14.3
เคย	12	42.9
ปัจจุบันสูบ	12	42.9
รวม	28	100.0
ประวัติญาติเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในครอบครัว		
มี	3	10.7
ไม่มี	25	89.3
รวม	28	100.0
แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ได้รับเรื่องมะเร็งลำไส้ใหญ่		
ไม่เคย	15	53.6
อสม.	2	7.1
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	8	28.6
วิทยุ/โทรทัศน์	2	7.1
อื่น ๆ	1	3.6
รวม	28	100.0

ตารางที่ 2 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.984 ^a	.968	.826	.21184

a. Predictors: (Constant), EverageDcs, Sex, NEWS, Occupation, Age, Status, EveragePcs, Relatives, EverageKnr, EveragePco, EveragePcr, Smoking, Income, Distance, EverageDcp, Address, EverageKnt, Alcohol, EverageDcf, EveragePcb, Education, EverageKns

ปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์โดยใช้ Linear regression ตามปัจจัยที่กำหนดดังตารางข้างบน เมื่อใช้โปรแกรม SPSS พบว่าคำนวณได้ค่า Adjusted R square 0.826 หมายความว่าปัจจัยที่กำหนดสามารถครอบคลุมปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามได้ ร้อยละ 82.6

ตารางที่ 3 ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6.740	22	.306	6.827	.021 ^b
	Residual	.224	5	.045		
	Total	6.964	27			

a. Dependent Variable: Decision

b. Predictors: (Constant), EverageDcs, Sex, NEWS, Occupation, Age, Status, EveragePcs, Relatives, EverageKnr, EveragePco, EveragePcr, Smoking, Income, Distance, EverageDcp, Address, EverageKnt, Alcohol, EverageDcf, EveragePcb, Education, EverageKns

เมื่อโปรแกรม SPSS คำนวณหา Linear regression พบว่า ปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p value 0.02 ($p < 0.05$)

ตารางที่ 4 Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	t	
1 (Constant)	3.090	2.577		1.199	.284
Sex	-.497	.329	-.257	-1.509	.192
Age	-.006	.026	-.068	-.239	.821
Education	.144	.122	.294	1.185	.289
Status	-.090	.163	-.101	-.552	.605
Occupation	.015	.071	.027	.210	.842
Income	-.057	.075	-.174	-.764	.480
Address	-.253	.169	-.253	-1.499	.194
Distance	-.273	.065	-.612	-4.181	.009
Alcohol	-.342	.194	-.394	-1.759	.139
Smoking	.138	.186	.194	.742	.491
Relatives	-.481	.183	-.298	-2.621	.047
NEWS	-.108	.137	-.138	-.785	.468
EverageKns	.012	.459	.008	.026	.980
EverageKnr	-.460	.345	-.247	-1.333	.240
EverageKnt	.431	.348	.241	1.239	.270
EveragePcr	.199	.161	.280	1.239	.270
EveragePcs	-.124	.102	-.213	-1.212	.280
EveragePcb	.000	.196	.000	.001	.999
EveragePco	-.025	.118	-.034	-.210	.842
EverageDcp	.014	.171	.016	.081	.939
EverageDcf	.092	.130	.152	.708	.511
EverageDcs	.009	.108	.015	.083	.937

a. Dependent Variable: Decision

เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละปัจจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลในเชิงบวก ต่อการตัดสินใจ ได้แก่ ระยะทาง กับ ประวัติญาติในครอบครัวเป็นโรคมะเร็ง

อภิปราย

อัตราการเข้าร่วมโครงการคัดกรองด้วยการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทั่วโลกเฉลี่ยเพียงร้อยละ 30 และโดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทเนื่องจาก การต้องกินอาหารที่จำเพาะ การกินยาเพื่อเตรียมลำไส้ ความกลัวการระงับความรู้สึก และการตรวจส่องกล้อง หรือความอาย^{5,14, 18,19} ในการศึกษาอัตราการเข้าร่วมโครงการคัดกรองเพียงแค่ 15.15% ทั้ง ๆ ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงสูง ปัจจัยที่มีผลเชิงลบต่อการตัดสินใจคือระยะทางจากหน่วยตรวจ ปัจจัยนี้สะท้อนให้เห็นถึงบริบทของประชากรที่อาศัยอยู่ในชนบทของประเทศไทยซึ่งมีข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจและระบบสาธารณสุขปกคลุม อีกปัจจัยหนึ่งคือประวัติโรคมะเร็งในครอบครัวซึ่งอาจเป็นผลมาจากกลุ่มตัวอย่างที่น้อยเกินไปและอุบัติการณ์การเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในพื้นที่นี้ไม่มาก

ข้อสรุป

จากข้อมูลการสัมภาษณ์ พบว่าปัจจัยที่มีผลในเชิงลบต่อการตัดสินใจ ได้แก่ ระยะทาง กับประวัติญาติในครอบครัวเป็นโรคมะเร็ง การจัดบริการที่เพิ่มโอกาสเข้าถึงการคัดกรองสำหรับประชากรที่มีข้อจำกัดเรื่องการเดินทาง น่าจะช่วยให้เพิ่มอัตราการเข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้น

คำขอขอบคุณ

ขอขอบคุณทีมงานตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ คณะผู้สัมภาษณ์ คณะผู้พัฒนาแบบสัมภาษณ์ที่ใช้สำหรับงานวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับเชิญ

เอกสารอ้างอิง

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer*. 2015 Mar 1;136(5):E359-86.
2. Quintero D, Martin AE, Gregg RD. Unifying the Gait Cycle in the Control of a Powered Prosthetic Leg. *IEEE Int Conf Rehabil Robot*. 2015 Aug;2015:289-94.
3. Zappa M, Castiglione G, Grazzini G, Falini P, Giorgi D, Paci E, et al. Effect of faecal occult blood testing on colorectal mortality: Results of a population-based case-control study in the district of Florence, Italy. *Int J Cancer*. 1997;73(2):208-10.
4. Bhat SK, East JE. Colorectal cancer: prevention and early diagnosis. *Medicine (Baltimore)*. 2015;43(6):295-8.
5. Binefa G, Rodriguez-Moranta F, Teule A, Medina-Hayas M. Colorectal cancer: from prevention to personalized medicine. *World J Gastroenterol*. [Research Support, Non-U.S. Gov't Review]. 2014 Jun 14;20(22):6786-808.
6. Zavoral M, Suchanek S, Zavada F, Dusek L, Muzik J, Seifert B, et al. Colorectal cancer screening in Europe. *World J Gastroenterol*. 2009;15(47):5907.
7. Rex DK, Boland CR, Dominitt JA, Giardiello FM, Johnson DA, Kaltenbach T, et al. Colorectal Cancer Screening: Recommendations for Physicians and Patients from the U.S. Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer.

- Am J Gastroenterol. [Practice Guideline Review]. 2017 Jul;112(7):1016-30.
8. Navarro M, Nicolas A, Ferrandez A, Lanas A. Colorectal cancer population screening programs worldwide in 2016: An update. *World J Gastroenterol.* [Review]. 2017 May 28;23(20):3632-42.
 9. Quintero E, Hassan C, Senore C, Saito Y. Progress and challenges in colorectal cancer screening. *Gastroenterol Res Pract.* 2012;2012:846985.
 10. Sung JJY, Lau JYW, Young GP, Sano Y, Chiu HM, Byeon JS, et al. Asia Pacific consensus recommendations for colorectal cancer screening. *Gut.* 2008;57(8):1166-76.
 11. Yeoh KG, Ho KY, Chiu HM, Zhu F, Ching JY, Wu DC, et al. The Asia-Pacific Colorectal Screening score: a validated tool that stratifies risk for colorectal advanced neoplasia in asymptomatic Asian subjects. *Gut.* [Multicenter Study Research Support, Non-U.S. Gov't Validation Studies]. 2011 Sep;60(9):1236-41.
 12. Chiu HM, Ching JY, Wu KC, Rerknimitr R, Li J, Wu DC, et al. A Risk-Scoring System Combined With a Fecal Immunochemical Test Is Effective in Screening High-Risk Subjects for Early Colonoscopy to Detect Advanced Colorectal Neoplasms. *Gastroenterology.* [Multicenter Study]. 2016 Mar;150(3):617-25 e3.
 13. Koo JH, Arasaratnam MM, Liu K, Redmond DM, Connor SJ, Sung JJ, et al. Knowledge, perception and practices of colorectal cancer screening in an ethnically diverse population. *Cancer Epidemiol.* 2010 Oct;34(5):604-10.
 14. Sung JJ, Choi SY, Chan FK, Ching JY, Lau JT, Griffiths S. Obstacles to colorectal cancer screening in Chinese: a study based on the health belief model. *Am J Gastroenterol.* [Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2008 Apr;103(4):974-81.
 15. Ely JW, Levy BT, Daly J, Xu Y. Patient Beliefs About Colon Cancer Screening. *J Cancer Educ.*[Randomized Controlled Trial Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2016 Mar;31(1):39-46.
 16. Jones RM, Devers KJ, Kuzel AJ, Woolf SH. Patient-reported barriers to colorectal cancer screening: a mixed-methods analysis. *Am J Prev Med.* [Research Support, N.I.H., Extramural]. 2010 May;38(5):508-16.
 17. Koo JH, You MY, Liu K, Athureliya MD, Tang CW, Redmond DM, et al. Colorectal cancer screening practise is influenced by ethnicity of medical practitioner and patient. *J Gastroenterol Hepatol.* 2012 Feb;27(2):390-6.
 18. Yong SK, Ong WS, Koh GC-H, Yeo RMC, Ha TC. Colorectal cancer screening: Barriers to the faecal occult blood test (FOBT) and colonoscopy in Singapore. *Proceedings of Singapore Healthcare.* 2016;25(4):207-14.
 19. Martini A, Javanparast S, Ward PR, Baratiny G, Gill T, Cole S, et al. Colorectal cancer screening in rural and remote areas: analysis of the National Bowel Cancer Screening Program data for South Australia. *Rural Remote Health.* 2011;11(2):1648.

ความรู้ ทักษะ พฤติกรรมและเครือข่ายการมีส่วนร่วมดูแลสุขภาพช่องปาก มีผลต่อดัชนีค่าเฉลี่ยโรคฟันผุ ถอน อุด ในนักเรียนประถมศึกษา อำเภอเชกา จังหวัดบึงกาฬ

ณัฐวุฒิ พูลทอง

โรงพยาบาลเชกา จังหวัดบึงกาฬ

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก และเครือข่ายการมีส่วนร่วมดูแลสุขภาพช่องปากที่ส่งผลต่อโรคฟันผุในนักเรียนประถมศึกษา อำเภอเชกา จังหวัดบึงกาฬ

วัสดุและวิธีการ : เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (cross sectional descriptive research)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 264 คน และ เครือข่าย จำนวน 264 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของกลุ่มนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ได้แก่ แบบสอบถามความรู้ ทักษะ พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากค่าเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89, 0.94, 0.93 ตามลำดับและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของกลุ่มเครือข่าย คือแบบสอบถามการมีส่วนร่วม ค่าเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 แบบบันทึกสภาวะฟันผุ และคู่มือโครงการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก เก็บข้อมูลเดือนสิงหาคม 2561 วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และสถิติเชิงอนุมานโดยวิเคราะห์ถดถอยลอจิสติกแบบหลายชั้น และอธิบายด้วยค่า adjust Odds ratio และ 95%Confidence interval ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิจัย : พบว่าในกลุ่มนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนความรู้ด้านพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับปานกลาง (mean $8.44 \pm SD2.75$) โดยรวมคะแนนทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 91.3 (mean $48.95 \pm SD1.18$) โดยรวมคะแนนพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 72.7 (mean $7.93 \pm SD4.05$) และโดยรวมคะแนนความพึงพอใจต่อการบริการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.0 (mean $11.71 \pm SD1.98$) กลุ่มเครือข่ายพบว่าคะแนนการมีส่วนร่วมส่งเสริมสุขภาพช่องปากนักเรียนในระดับต่ำ ร้อยละ 48.5 (mean $7.49 \pm SD 1.91$) และโดยรวมเครือข่ายมีความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 69.7 (mean $19.03 \pm SD3.16$) ปัจจัยทำนายที่มีผลต่อการเกิดสภาวะโรคฟันผุของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ระดับความรู้ (adj. OR 0.57, 95%CI: 0.34-0.98), ระดับทัศนคติ (adj. OR 1.04, 95% CI: 0.37-0.87) ระดับพฤติกรรม (adj. OR 1.16, 95%CI: 0.50-0.77) และระดับความพึงพอใจ (adj. OR 1.51, 95% CI: 0.55-0.89) ค่าเฉลี่ยโรคฟันผุ DMF ของนักเรียนในปี 2560 พบโรคฟันผุในนักเรียนร้อยละ 27.2 ค่าเฉลี่ยโรคฟันผุ DMF เท่ากับ 1.1 ซึ่งต่ำกว่านักเรียนปี 2558 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลงานการดูแลสุขภาพช่องปากในนักเรียนประถมศึกษาของโรงพยาบาลเชกา ผ่านเกณฑ์ จำนวน 9 ใน 10 ตัวชี้วัด ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ คือ โรงเรียนประถมศึกษาไม่จำหน่ายน้ำอัดลมร้อยละ 77.8 (เกณฑ์ร้อยละ 85)

ข้อสรุป : ความรู้ ทักษะ พฤติกรรมและเครือข่ายการมีส่วนร่วมดูแลสุขภาพช่องปากมีผลต่อดัชนีค่าเฉลี่ยโรคฟันผุ DMF ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 นี้มีความเหมาะสมในการเฝ้าระวังดูแลสุขภาพช่องปาก

คำสำคัญ : ความรู้, ทักษะ, พฤติกรรม, เครือข่าย, การดูแลสุขภาพช่องปาก

Knowledge, attitude, behavior and network involvement of oral health service to affecting decayed, missing, filled index in primary school students Seka District, Bueng Kan province

Nuttawut Poolthong

Seka hospital, Bueng Kan province

Abstract

Objective : To study about the knowledge, attitude, behavior and network involvement of oral health service to affect dental caries in primary school students, Seka district, Bueng Kan province.

Materials & methods : This is a cross sectional descriptive research. Two sample groups were selected: 264 students of Primary school students in Seka District and 264 networks. Tools used in data collection include: questionnaire of Knowledge, Attitude, Behavior and Network involvement with alpha 0.89, 0.94, 0.93, 0.97 respectively, network questionnaire, dental record and the oral health promotion program. Data collection was on August 2018. Presentation of descriptive statistics and inferential statistics at 0.05 significant used, including t-test, multinomial logistic regression, describe by adjust Odds ratio (OR) and 95%Confidence interval.

Results : The overall scores of behavioral knowledge in oral health care were 70.7% (mean $8.44\pm SD2.75$), overall attitude toward oral health of the students was at a moderate level of 91.3% (mean $48.95\pm SD1.18$), overall, oral health behaviors were high at 72.7% (mean $7.93 \pm SD4.05$) and overall, satisfaction on oral health care services was at moderate level of 72.0% (mean $11.71\pm SD1.98$). Overall the participation rate of the oral health promotion network was at low level of 48.5% (mean $7.49\pm SD 1.91$) and overall network satisfaction was at high 69.7% (mean $19.03\pm SD3.16$). Predictors of dental caries DMF were statistically significant at 0.05 level were as follows Knowledges (adj.OR 0.57, 95%CI: 0.34-0.98), Attitude (adj.OR 1.04, 95%CI: 0.37-0.87), Behavior (adj.OR 1.16, 95%CI: 0.50-0.77) and satisfactions (adj.OR 1.51, 95%CI: 0.55-0.89), the mean caries DMF of student on 2017 was 27.2%, the mean caries DMF= 1.1 teeth per person lower than 2015 had the difference was statistically significant. 9 out of 10 indicators got the criteria. Non-standard indicators were primary schools do not distribute soft drinks 77.8% (the criteria 85%).

Conclusion : The results of knowledge, attitude, behavior and network participation had to affecting dental caries, DMF in primary school students appropriate for use in oral health surveillance.

Key words : Knowledge, attitude, behavior, network, oral health service

บทนำ

ปัญหาสุขภาพช่องปาก เป็นปัญหาทางทันตสุขภาพของประชากรทุกกลุ่มอายุของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคฟันผุเป็นปัญหาที่สำคัญของปัญหาสุขภาพช่องปาก ยิ่งถ้าเกิดในเด็ก ทำให้เด็กไม่ยอมรับประทานอาหาร ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย¹ เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาเป็นวัยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุสูง เนื่องจากเป็นวัยที่ฟันแท้ทยอยขึ้นมาในช่องปาก ฟันแท้ที่เพิ่งขึ้นนี้จะยังไม่แข็งแรงเท่าที่ควร ต้องมีการสะสมของแร่ธาตุอีกไม่น้อยกว่า 2 ปี ทำให้ช่วง 2 ปีโดยเฉพาะปีแรกนี้เป็นช่วงที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุสูง ในปี 2555 ภาพรวมของประเทศพบปัญหาโรคฟันผุในเด็กอายุ 12 ปี ร้อยละ 52.3 มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอนอุด ในฟันแท้ (Decayed, missing and filled teeth: DMF) เท่ากับ 1.3 ซึ่งต่อคน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบอัตราการเกิดโรคฟันผุในฟันแท้ ร้อยละ 56.9 ค่าเฉลี่ยฟันผุ DMF เท่ากับ 1.8 ซึ่งต่อคน จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาอายุ 12 ปี ปี 2558 พบร้อยละ 57.5 เป็นโรคฟันผุ DMF เท่ากับ 1.36 ซึ่งต่อคน² ซึ่งปัญหานี้มีรายงานวิจัยยอมรับว่า การป้องกันโรคในช่องปากที่มีประสิทธิภาพนั้นคือการดูแลอนามัยช่องปากของตนเอง³ สถานการณ์บริการสุขภาพช่องปากของเขตสุขภาพที่ 8 กลุ่มอายุ 12 ปี ปี 2558 พบว่า ทุกจังหวัดในเขตฯ กลุ่มอายุ 12 ปี ปรากฏจากฟันผุช่วงร้อยละ 45.5-61.5 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 45)

ในปี 2558 เป็นต้นมา โรงพยาบาลเสกา ซึ่งเป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายและจัดบริการศูนย์สาธารณสุขมูลฐานเมืองบึงกาฬ ได้ดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพช่องปาก ภายใต้โครงการ “ยิ้มสดใสเด็กไทยฟันดี” ในนักเรียนระดับประถมศึกษา ของอำเภอเสกา จังหวัดบึงกาฬ ซึ่งการดำเนินงานส่วนใหญ่ยังเป็นเป็นบทบาทหน้าที่ของทันตบุคลากร และมีอัตราโรคฟันผุในนักเรียนกลุ่มอายุ 12 ปี อำเภอเสกา เกิดโรคฟันผุในระดับสูง ใกล้เคียงกับระดับประเทศ โดยในปี 2558 มีโรคฟันผุในนักเรียนกลุ่มอายุ 12

ปี ร้อยละ 78.0 (ระดับประเทศร้อยละ 57.5) เป็นโรคฟันผุในฟันแท้ DMF เท่ากับ 2.1 ซึ่งต่อคน (ระดับประเทศ 1.4 ซึ่งต่อคน) ในปี 2559 มีโรคฟันผุในนักเรียนร้อยละ 46.7 เป็นโรคฟันผุในฟันแท้ DMF เท่ากับ 2.0 ซึ่งต่อคน⁴ ฝ่ายทันตสาธารณสุขของโรงพยาบาลเสกา ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาสภาวะช่องปาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคฟันผุในเด็กนักเรียนประถมศึกษา จึงได้ดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพช่องปาก ภายใต้โครงการ “ยิ้มสดใสเด็กไทยฟันดี” และทำการศึกษาเรื่อง ความรู้ ทักษะ ทักษะ และเครือข่ายการมีส่วนร่วมดูแลสุขภาพช่องปากมีผลต่อดัชนีค่าเฉลี่ยโรคฟันผุ DMF ในนักเรียนประถมศึกษาอำเภอเสกา จังหวัดบึงกาฬ ครั้งนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ในการดูแลสุขภาพช่องปาก และสภาวะโรคฟันผุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอเสกา จังหวัดบึงกาฬ
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยทำนายด้านความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ในการดูแลสุขภาพช่องปากและความพึงพอใจต่อการให้บริการทันตสุขภาพที่มีผลต่อสภาวะโรคฟันผุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของเครือข่ายในการส่งเสริมสุขภาพช่องปากนักเรียนประถมศึกษา
4. เพื่อประเมินผลงานตามตัวชี้วัดทันตสุขภาพระหว่างปี 2558-2560 ของนักเรียนประถมศึกษา

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ ทักษะ ในการดูแลสุขภาพช่องปาก และความพึงพอใจต่อการให้บริการทันตสุขภาพที่มีผลต่อสภาวะโรคฟันผุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอเสกา จังหวัดบึงกาฬ
2. ผลงานตามตัวชี้วัดทันตสุขภาพหลังดำเนินการ (ปี 2560) ดีกว่าก่อนดำเนินการ (ปี 2558)

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional descriptive study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ศึกษาประชากร 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) นักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2559 ในโรงเรียน 44 แห่ง อำเภอเซกา จ.บึงกาฬ ประชากรนักเรียนทั้งหมดจำนวน 656 คน และ 2) เครือข่ายท้องถิ่น ประกอบด้วยบุคลากรในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และผู้ปกครองนักเรียน

1. กลุ่มตัวอย่างนักเรียน ขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรประมาณค่าสัดส่วนประชากร⁵

$$n = \frac{NZ_{a/2}^2(p(1-p))}{(e^2(N-1)) + Z_{a/2}^2(p(1-p))}$$

N = ประชากรนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 656 คน ในอำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ

P = สัดส่วนความชุกของโรคฟันผุ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสถานะทันตสุขภาพ ปี 2558 ในเด็กอายุ 12 ปี อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ ซึ่งมีความชุกของฟันผุร้อยละ 69.07 กำหนดค่า p = 0.6

z/2 = 1.96 กำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

e = ความคาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ กำหนดความต่างร้อยละ 5 หรือ 0.05

$$n = \frac{656 (1.96)^2 0.6(1-0.6)}{(0.05)^2(656-1) + (1.96)^2 0.6(1-0.6)}$$

ขนาดตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 236 คน ผู้วิจัยเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็น 264 คน เพื่อให้เก็บข้อมูลได้กระจายยิ่งขึ้น

2. กลุ่มตัวอย่างเครือข่าย ใช้เท่ากับกลุ่มตัวอย่างนักเรียน จำนวน 264 คน ประกอบด้วย บุคลากรในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำ

หมู่บ้าน (อสม.) และผู้ปกครองนักเรียน ในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นตัวอย่างสามารถอ่าน ฟัง และเขียนได้ ที่สมัครใจเข้าร่วมวิจัย และได้รับการยินยอมจากผู้ปกครองให้เข้าร่วมวิจัย ได้รับทันตสุขภาพ และการตรวจฟันทุกปีจากทันตบุคลากรในเครือข่ายของโรงพยาบาลเซกาที่ผ่านมา

2. กลุ่มเครือข่ายท้องถิ่น ในการมีส่วนร่วมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก ประกอบด้วย บุคลากรในหน่วยงานสาธารณสุข (โรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล) ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่ตั้งโรงเรียน และผู้ปกครองนักเรียนในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ออกจากการศึกษาระหว่างทำการวิจัย

2. ไม่มาเรียนในวันที่ออกเก็บข้อมูล

3. กลุ่มเครือข่ายท้องถิ่น ที่ไม่มีส่วนร่วมและไม่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ชุดที่ 1 แบบสอบถามนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 54 ข้อ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความรู้ทันตสุขภาพ จำนวน 18 ข้อ เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพช่องปาก มีค่า alpha = 0.89 ข้อคำถามเป็นแบบตอบ “ถูก” ให้รหัส 1 หรือ “ผิด” ให้รหัส 0

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามทัศนคติด้านทันตสุขภาพ จำนวน 18 ข้อให้ตอบตามระดับความรู้สึกต่อข้อความต่าง ๆ ตามมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ (1=น้อยที่สุด ถึง 5=มากที่สุด) ค่า alpha = 0.94 คำถามเกี่ยวกับข้อควรหรือไม่ควรปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากและฟัน การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็นข้อความเกี่ยวกับทัศนคติทางบวก 8 ข้อ (6,7,9, 10, 15, 16, 17, 18) และทัศนคติเชิงลบด้าน

ทันตสุขภาพ 10 ข้อ (1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 14)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมกรดูแลสุขภาพช่องปาก ค่า $\alpha = 0.93$ จำนวน 13 ข้อ ประกอบด้วยพฤติกรรมกรทำความสะอาดช่องปาก จำนวน 7 ข้อ พฤติกรรมกรบริโภคอาหารที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพช่องปาก จำนวน 3 ข้อ และพฤติกรรมไปรับบริการทันตสุขภาพ จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก จำนวน 5 ข้อคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อระบบบริการทันตสุขภาพ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (1=น้อยที่สุด ถึง 5=มากที่สุด)

ชุดที่ 2 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมของเครือข่ายที่นักเรียนในโรงเรียนที่เข้าร่วมการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก แบบสอบถามการมีส่วนร่วมมีค่า $\alpha = 0.97$ แบ่งเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย แบบสอบถามการมีส่วนร่วม จำนวน 13 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก และแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 5 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (1=น้อยที่สุด ถึง 5=มากที่สุด)

ชุดที่ 3 แบบประเมินผลลัพธ์การดำเนินงานแก้ปัญหาโรคฟันผุ (Caries Risk Assessment) ในนักเรียนดัดแปลงมาจาก WHO Oral Health Assessment Form6 โดยใช้ดัชนีค่าเฉลี่ยโรคฟันผุ ถอน อุด (Decayed, missing and filled teeth: DMFT) เทียบค่ามาตรฐานของเด็กอายุ 12 ปี (ไม่เกิน 3 ซี่/คน) ประกอบด้วยเป้าหมายทันตสุขภาพ เปรียบเทียบระหว่างปี 2558-2560

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถามทำการตรวจสอบเพื่อพิจารณาความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องของภาษา ความเข้าใจของผู้ตอบ โดยผู้รอบรู้เฉพาะทาง

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามไปทดลองสอบถามนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 6 ซึ่งมีลักษณะบริบทคล้ายกันกับกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด ในโรงเรียนอำเภอเมืองบึงกาฬ จำนวน 30 คน และหาค่าความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha)7 มีค่า α แบบสอบถามความรู้ ทักษะคิด พฤติกรรมและการมีส่วนร่วม = 0.89, 0.94, 0.93, 0.97 ตามลำดับ

การวัดผลและสถิติ

1. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ได้แก่ Pair t-test, การวิเคราะห์ถดถอยลอจิสติกแบบหลายชั้น (multinomial logistic regression)

ผลการศึกษา

คะแนนความรู้ด้านพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.7 เฉลี่ย 8.44 ($\pm SD 2.75$) ทักษะคิดโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 91.3 (mean 48.95 $\pm SD 1.18$) พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากโดยรวมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 72.7 (mean 7.93 $\pm SD 4.05$) และความพึงพอใจต่อการบริการดูแลสุขภาพช่องปากโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.0 (mean 11.71 $\pm SD 1.98$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คะแนนความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากโดยรวมของนักเรียน ประถมศึกษาปีที่ 6 (n=264)

ความรู้	mean±SD*
	จำนวน(ร้อยละ)
รวมคะแนนความรู้ (คะแนน)	8.44±2.75
ระดับสูง (13-18)	0
ระดับปานกลาง (7-12)	106 (70.7)
ระดับต่ำ (1 – 6)	44 (29.3)
คะแนนรวมทักษะคิด (คะแนน)	48.95±1.18
ระดับสูง (62-90)	5(1.9)
ระดับปานกลาง (31-61)	241(91.3)
ระดับต่ำ (1 – 30)	18(6.8)
คะแนนรวมพฤติกรรม (คะแนน)	7.93±4.05
ระดับสูง (10-13)	192(72.7)
ระดับปานกลาง (5-9)	70(26.5)
ระดับต่ำ (1 – 4)	2(0.8)
คะแนนรวมความพึงพอใจ (คะแนน)	11.71±1.98
ระดับสูง (18-25)	72(27.3)
ระดับปานกลาง (9-17)	190(72.0)
ระดับต่ำ (1 – 8)	2(0.8)

*. mean±standard deviation

หลังการดำเนินงานดูแลสุขภาพช่องปาก อำเภอเขวาสันรินทร์ จังหวัดบึงกาฬ ภายใต้โครงการ “ยิ้มสดใสเด็กไทยฟันดี” พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อสภาวะโรคฟันผุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยที่มีผล คือ นักเรียนที่มีความรู้ทันตสุขภาพ (adj.OR

0.57) มีทัศนคติในการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพปากที่ดี (adj. OR 1.04) มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดี (adj. OR 1.16) และมีความพึงพอใจการดูแลสุขภาพช่องปาก (adj.OR 1.51) จะทำให้มีสภาวะช่องปากที่ดีและมีโรคในช่องปากน้อยลง (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดสภาวะโรคฟันผุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (n=264)

ปัจจัย	สภาวะฟันผุ		p-value
	Adj.OR	95%CI	
ด้านระดับความรู้โดยรวม	0.57	0.34-0.98	<0.001**
ระดับสูง (13-18)	0.15	0.71-0.97	
ระดับปานกลาง (7-12)	0.75	0.60-0.93	
ระดับต่ำ (1 – 6)	0	0	
ด้านระดับทัศนคติโดยรวม	1.04	0.37-0.87	<0.001**
ระดับสูง (62-90)	1.02	0.43-0.73	
ระดับปานกลาง (31-61)	0.09	0.08-0.09	
ระดับต่ำ (1 – 30)	0	0	
ด้านระดับพฤติกรรมโดยรวม	1.16	0.50-0.77	<0.001**
พฤติกรรมกรทำความสะอาดช่องปาก	2.06	1.54-3.60	
พฤติกรรมกรบริโภคอาหาร	1.06	0.07-0.84	
พฤติกรรมกรไปรับบริการทันตสุขภาพ	0.209	0.16-0.37	
ระดับความพึงพอใจโดยรวม	1.51	0.55-0.89	0.043*
ระดับสูง (18-25)	1.71	1.45-3.17	
ระดับปานกลาง (9-17)	0.75	0.08-0.67	
ระดับต่ำ (1 – 8)	0.09	0.08-0.97	

** : significant at 0.01 level, * : significant at 0.05 level

ผลการศึกษามีส่วนร่วมของเครือข่าย พบว่า คะแนนการมีส่วนร่วมของเครือข่ายโดยรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 48.5 (mean 7.49±SD 1.91) และ

เครือข่ายมีความพึงพอใจต่อการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก โดยรวมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 69.7 (mean 19.03±SD 3.16) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 คะแนนการมีส่วนร่วมและความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างเครือข่าย (n=264)

คะแนน	จำนวน	ร้อยละ
การมีส่วนร่วมโดยรวม (คะแนน) mean 7.49±SD 1.91		
มีส่วนร่วมระดับสูง (9-13)	38	14.4
มีส่วนร่วมระดับปานกลาง (5-8)	98	37.1
มีส่วนร่วมระดับต่ำ (1 - 4)	128	48.5
ความพึงพอใจโดยรวม (คะแนน) mean 19.03±SD 3.16		
ระดับสูง (18-25)	184	69.7
ระดับปานกลาง (9-17)	80	30.3
ระดับต่ำ (1 - 8)	0	0

การทดสอบค่าเฉลี่ยผลงานดูแลสุขภาพช่องปาก อำเภอเสก้า จังหวัดบึงกาฬ ภายใต้โครงการ “ยิ้มสดใสเด็กไทยฟันดี” ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยโรคฟันผุ DMF ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในปี 2560 ต่ำกว่าปี 2558 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.004) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลงานตามตัวชี้วัดทันตสุขภาพ ระหว่างก่อนและหลังดำเนินการ

ตัวชี้วัดทันตสุขภาพ	จำนวน(ร้อยละ)ผลงาน		t	p-value
	ปี2558	ปี 2560		
	n=6,899	n=4,624		
ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด (DMF) (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 3 ซี่ต่อคน)	142(2.1) 2.1 ซี่ต่อคน	90(1.0) 1.1 ซี่ต่อคน		0.004*

*ที่นัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05, paired-sample T test

อภิปรายผล

ผลการศึกษาค้นคว้าหลังการดำเนินงานดูแลสุขภาพช่องปาก อำเภอเสก้า จังหวัดบึงกาฬ ภายใต้โครงการ “ยิ้มสดใสเด็กไทยฟันดี” ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า มีโรคฟันผุในนักเรียนร้อยละ 27.2 หรือนักเรียนไม่มีฟันผุ ร้อยละ 72.8, ดัชนีค่าเฉลี่ยโรคฟันผุ DMF (Decayed, missing and filled index) ของนักเรียนในปี 2560 เท่ากับ 1.1 ซี่ต่อคน ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ ณัฐกฤตา ผลอ้อ^๑ ในปี 2560 ที่ศึกษาการพัฒนาการส่งเสริมทันตสุขภาพในลักษณะเครือข่ายโรงเรียนเด็กไทยฟันดี พบว่านักเรียนไม่มีฟันผุ ร้อยละ 78.24

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมมีคะแนนความรู้และทัศนคติส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 91.3 มีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 72.7 และมีความพึงพอใจต่อการบริการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.0 โดยรวมคะแนนการมีส่วนร่วมของเครือข่ายส่งเสริมสุขภาพช่องปากนักเรียนประถมศึกษาอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 48.5 และเครือข่ายมีความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 69.7 ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการออกแบบเครื่องมือและใช้แบบวัดการเก็บข้อมูลที่ส่งผลต่อการเกิดโรคฟันผุในนักเรียนที่ชัดเจน โดยพัฒนาเครื่องมือวัดและหาคุณภาพเครื่องมือ

เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ในเรื่องความรู้ ทักษะและ พฤติกรรมของนักเรียน รวมถึงศึกษาการมีส่วนร่วมของเครือข่าย ผู้ปกครองและหน่วยงานในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผล การศึกษาที่ได้มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ ซิงชัย บัวทองและคณะ⁹ ที่พบว่าการใช้โปรแกรมส่งเสริม สุขภาพช่องปาก ด้านการรับรู้ ทักษะและการปฏิบัติ ในการป้องกันโรคฟันผุ ในกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนใน กลุ่มควบคุมทุกด้าน และสอดคล้องกับการศึกษาของ อาชีวะ แวหะยีและคณะ¹⁰ ที่พบว่าทัศนคติเกี่ยวกับ พฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรค ฟันผุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษารึ้นนี้ที่พบว่า นักเรียนที่มีความรู้ ทันทสุขภาพ มีทัศนคติในการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพปาก ที่ดี มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดี และมีความ พึงพอใจการดูแลสุขภาพช่องปาก จะทำให้มีสภาวะช่องปาก ที่ดีและมีโรคในช่องปากน้อยลง ผลลัพธ์การดำเนินงาน ผ่านเกณฑ์ จำนวน 9 ใน 10 ตัวชี้วัด ถึงแม้ว่าโรงเรียนปลอด น้ำอัดลมจะไม่ผ่านเกณฑ์ ซึ่งปัจจัยสำคัญที่อาจส่งผลให้เกิด ภาวะโรคฟันผุ และการทำงานเครือข่ายเป็นการบูรณาการ ขับเคลื่อนเพื่อแก้ปัญหาทันตสาธารณสุข จึงควรมีการสร้าง ความตระหนักให้แก่เครือข่ายผู้ปกครอง ครอบครัว และ ชุมชนถึงความสำคัญของการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก การ จัดกิจกรรมเพื่อควบคุมอาหารหรือขนมที่เป็นความเสี่ยง และพฤติกรรมที่จะส่งผลให้มีแนวโน้มของสภาวะเกิดโรค ฟันผุได้ ซึ่งผลการศึกษาที่ได้มีความสอดคล้องกับการศึกษา ของ Charkazi, et al¹¹ ที่พบว่าการได้รับความรู้ และ การรับรู้ความสามารถแห่งตนเป็นตัวบ่งชี้ที่ดีที่สุดในการ รักษาสุขภาพช่องปาก และเป็นตามการศึกษาของ ณัฐธิดา แก้วสุทธา¹² ที่พบว่านักเรียนที่ได้รับโปรแกรม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลอนามัยช่องปากของวัย รุ่นตอนต้นมีสภาวะอนามัยช่องปากดีกว่านักเรียนที่ไม่ได้ รับโปรแกรม

จากผลวิจัยพบว่าความรู้ ทักษะ พฤติกรรมในการ ดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับปานกลาง ระดับสูง แต่ใน

ส่วนคะแนนการมีส่วนร่วมส่งเสริมสุขภาพช่องปากนักเรียน ของการกลุ่มเครือข่ายพบว่าอยู่ในระดับต่ำ เป็นจุดที่จะต้อง ผลักดัน ส่งเสริม จัดทำโครงการให้กลุ่มเครือข่ายมองเห็น ปัญหา และความสำคัญของสุขภาพช่องปากนักเรียน เช่น มีมาตรการทางสังคม ลดการจำหน่ายขนม น้ำอัดลมใน โรงเรียนและบริเวณใกล้เคียง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. การมีส่วนร่วมของโรงเรียนและหน่วยงานเครือข่าย ที่เกี่ยวข้อง ควรมีระบบการค้นหาปัจจัยสาเหตุของความ เสี่ยงต่อสภาวะการเกิดโรคฟันผุ เพื่อจัดการกับปัจจัยเสี่ยง อย่างเฉพาะเจาะจงเป็นรายบุคคล โดยการให้ทันตสุขศึกษา สำหรับการมีส่วนร่วมของเครือข่าย โดยการให้ความรู้ ถึงความเหมาะสมในการดูแลสุขภาพช่องปาก พร้อมทั้ง กระตุ้นให้นักเรียนเห็นว่า พฤติกรรมการดูแลเฝ้าระวัง โรคฟันผุนักเรียนมีความสามารถที่จะทำได้

2. ด้านการสื่อสารทางสังคมในการส่งเสริม ทันทสุขภาพ มีเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ความเป็นชุมชน และศักยภาพของชุมชน โดยเน้นเรื่องทันตสุขภาพโดยรวม ซึ่งกลุ่มเป้าหมายอยู่ในระดับครอบครัว เป็นหลัก คำนึงถึง บริบททางสังคม วัฒนธรรม วิถีชีวิตของชุมชน และเปิด โอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมกิจกรรมนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาวิจัย โดยใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่อง ปากนี้ กับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการดูแล สุขภาพช่องปากในกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียน เพื่อจะได้ศึกษา การปรับพฤติกรรมแบบไปข้างหน้า

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลเซกา ที่ให้ความ เมตตา แนะนำปรึกษา ติดตามการดำเนินงานวิจัย และให้ กำลังใจ รวมถึงขอบคุณท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้เอ่ยนาม ที่ได้ให้ ความอนุเคราะห์และช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล กระทั่งงานวิจัยเสร็จสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. Yaseen SM, Meer Z, Dheer AM, Togo RA, Al-Jalal AA, Al-Qahtani NS. Dental erosion among 12-15-year-old school boys in southern Saudi Arabia. Arch Orofac Sci 2013; 8(1): 1-6.
2. สำนักทันตสาธารณสุข. การประเมินผลผลิตภาพและประสิทธิภาพการจัดบริการสุขภาพช่องปากของโรงพยาบาลส่วนภูมิภาคสังกัดกระทรวงสาธารณสุขปี 2556. นนทบุรี: สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2558: 11-15.
3. เพ็ญแข ลาภยี่ง. ระบบบริการสุขภาพช่องปากในกระแสการเปลี่ยนแปลง. นนทบุรี: สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย; 2554: 11-25.
4. โรงพยาบาลเซกา. รายงานผลการสำรวจสถานะทันตสุขภาพ อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ, 2558.
5. Daniel WW. Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences. (6th Eds.). Singapore: John Wiley & Sons; 1995: 180.
6. WHO. Oral Health Survey Basic Method Manual, design, practice and management. Geneva: World Health Organization; 1986: 15 - 7.
7. กัลยา วานิชย์บัญชา. สถิติสำหรับงานวิจัย. ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
8. ญัฐกฤตา ผลอ้อ. การพัฒนาการส่งเสริมทันตสุขภาพในลักษณะเครือข่ายโรงเรียนเด็กไทยฟันดี ตำบลทรายมูล-หนองกุง โดยชุมชนมีส่วนร่วม อ.น้ำพอง จ.ขอนแก่น. วารสารทันตภิบาล 2560; 28: 114-31.
9. ชิงชัย บัวทอง, ยินดี พรหมศิริไพบุลย์, อัจริยา วัชรารวิวัฒน์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบางเหี้ยน อำเภอลำปลายพระยา จังหวัดกระบี่. วารสารการพัฒนาศุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2558; 3(2) : 294-306.
10. อาชีวะ แวหะยี่, อัมพาพรรณ ผลพานิชย์, อัญชลี พงศ์เกษตร, กมลวรรณ วณิชชานนท์ และ ทวี ดำมินทร์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2560; 2: 200-13.
11. Charkazi A, Ozouni-Davaji RB, Bagheri D, Mansourian M, Qorbani M, Safari O, et al. Predicting Oral Health Behavior using the Health Promotion Model among School Students: a Cross-sectional Survey. Int J Pediatr 2016; 4: 2069-77.
12. ญัฐวุธ แก้วสุทธา. รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลอนามัยช่องปากและสภาวะอนามัยช่องปากของวัยรุ่นตอนต้น. ปริญญาานิพนธ์ ปร.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2558: 182-93.

ผลของการใช้ Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP hospital (SCPS) ในผู้ป่วยสูงอายุด้านศัลยกรรม โรงพยาบาลนครพนม

รัตนา นิลวัชรารัง¹, เพียงเพ็ญ สร้อยสุวรรณ⁴, ดวงชีวัน วรรณโสภณ¹, ยุพิน เชื้อพันธ์³, ศุภการณ์ คำกรฤ², สุขญา แก้วกัลยา², ศิรดา วิพัตธนพร², อรรถจิมมา ศรีชนม์³, รัชฎาพร แนนเนียด⁴, ชฎารัตน์ ภูโอบ⁵, สิริญญา สิมะลี¹

¹หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ²หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย ³หอผู้ป่วยศัลยกรรม 3 ⁴หอผู้ป่วยพิเศษ 3 ⁵หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาล นครพนม

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเกิด severe sepsis และระยะเวลาการเกิด severe sepsis ก่อนและหลังการนำ Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP Hospital (SCPS) มาใช้ดูแลผู้ป่วยสูงอายุศัลยกรรมที่มีภาวะ Sepsis

วัสดุและวิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงประสิทธิภาพ รูปแบบ historical controlled intervention ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะ Sepsis โดยกลุ่มแรกไม่ใช้ SCPS ในการดูแล เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนระหว่างเดือนตุลาคม 2558 ถึงเมษายน 2559 จำนวน 54 ราย กลุ่มสอง ใช้ SCPS ในการดูแล เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2559 ถึงเมษายน 2560 จำนวน 60 ราย ในผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ศัลยกรรมชาย ศัลยกรรม 3 หอผู้ป่วยพิเศษ 3 และหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมโรงพยาบาลนครพนม เปรียบเทียบข้อมูลก่อน และหลังการใช้ SCPS ด้วยสถิติ t-test, exact probability test วิเคราะห์การ turn ไปเป็น severe sepsis ด้วยสถิติ multivariable risk ratio regression และวิเคราะห์ระยะเวลาก่อนเกิด severe sepsis ด้วย multivariable Gaussian regression เพื่อปรับลักษณะที่แตกต่างกันในผู้ป่วยสองกลุ่ม

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยสูงอายุที่มี ภาวะ Sepsis จำนวน 114 ราย ไม่ได้รับการดูแลตาม SCPS จำนวน 54 ราย ได้รับการดูแลตาม SCPS จำนวน 60 ราย เพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 60-69ปี มีโรคประจำตัวคือ เบาหวาน ความดันโลหิตสูงและไตวาย ตำแหน่งการติดเชื้อส่วนใหญ่อยู่ในระบบทางเดินอาหารและลำไส้ รองลงมาคือ แผลติดเชื้อ พบว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตาม SCPS เกิด severe sepsis ลดลงเหลือ 0.49 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และร่นระยะเวลาการตรวจพบ severe sepsis ได้เร็วขึ้น 2.1 ชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อสรุป : จากผลการศึกษาดังกล่าวจึงแนะนำให้ควรพิจารณานำ SCPS มาดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในแผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลนครพนมทุกราย เพื่อช่วยลดอัตราการเกิด severe sepsis และระยะเวลาการเกิด severe sepsis นำไปสู่การลดอัตราการตายและทุพพลภาพ

คำสำคัญ : ผู้ป่วยสูงอายุ, Severe Sepsis, Sepsis, Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP Hospital (SCPS)

Effect of Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP (SCPS) in the surgical elderly patients at Nakhonphanom Hospital

Nilwachararung R¹, Sroysuwan P⁴, wannasopha D¹, Chueaphan Y³, Khamkararuecha S², Kaewkanlaya S², Wiphatthanaphon S², Srichon A³, Naebniad R⁴, Phuaop C⁵, Simalee S¹

¹Female surgery ward ²Male surgery ward ³Surgery ward 3 ⁴Special surgery 3 ⁵Crisis surgery ward
Nursing work group Nakhonphanom Hospital

Abstract

Objective : To compare severe sepsis and duration of severe sepsis in the surgical patients, before and after using Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP hospital (SCPS).

Materials and methods : This study was historical controlled intervention study in elderly patients who were sepsis which treated with and without SCPS. The first group was 54 patients who were treated without SCPS which the data was collected from medical record between October 2015 to April 2016. The second group was 60 patients who were treated with SCPS which the data was collected between October 2016 to April 2017 in various wards of the department of surgery, Nakhonphanom Hospital. The data was compared before and after SCPS using by t-test and exact probability. Multivariable risk regression was used to analyze turning to severe sepsis. Duration before turning to severe sepsis was analyzed by multivariable Gaussian regression to adjust the difference between 2 groups of patients.

Results : There were 114 elderly sepsis patients in this study, 54 were not treated by SCPS and 60 were treated by SCPS. The results shown female more than male, most patients were 60-69 years old with diabetes, hypertension and renal failure which the sources of infection were gastrointestinal tract and infectious wound. The rate of severe sepsis decreased to 0.49% in sepsis patients who were treated by SCPS, significantly. This method significantly reduced time to detect severe sepsis approximately.

Conclusion : All elderly patients who have sepsis in Nakhonphanom Hospital should be treated by SCPS to reduce the rate of severe sepsis and time to detect severe sepsis.

Key words : Elderly patients, Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS), SIRS criteria, Sepsis, Severe Sepsis, Tissue Hypo-perfusion, Organ Dysfunction, Septic Shock, Sepsis Clinical Pathway

ความสำคัญ

ภาวะ sepsis เป็นปัญหาสำคัญที่คุกคามชีวิตผู้ป่วย เป็นการตอบสนองของร่างกายต่อ toxin ของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดการปรับตัวของร่างกายแสดงออกคือ มีไข้ หายใจเร็ว หัวใจเต้นเร็ว เป็นอาการแสดง ทางคลินิกที่บ่งชี้ถึงการเริ่มต้นของภาวะ sepsis ถ้าปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายรุนแรงมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อโรคเข้าสู่กระแสเลือดได้ การควบคุมปฏิกิริยาของร่างกายล้มเหลว ทำให้เกิดการเสียหายที่ของอวัยวะสำคัญซึ่งเรียกภาวะนี้ว่า severe sepsis หากการสูญเสียดำเนินต่อไปจะเข้าสู่ภาวะ septic shock ซึ่งมีภาวะความดันโลหิตลดลงร่วมกับการเสียหายที่ของอวัยวะสำคัญจะนำไปสู่การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ล้มเหลวและเสียชีวิต¹ หากไม่ได้รับแก้ไขอย่างรวดเร็วภาวะ sepsis สามารถพัฒนาระดับความรุนแรงเป็น severe sepsis ได้ภายในระยะเวลา 48 ชั่วโมง และนำไปสู่ภาวะ septic shock ส่งผลให้อวัยวะต่าง ๆ ล้มเหลวและเสียชีวิตภายในเวลา 72 ชั่วโมง²

จากสถิติ 3 ปีย้อนหลังของโรงพยาบาลนครพนม พ.ศ. 2557-2559 มีจำนวนผู้ป่วยกลุ่มภาวะ sepsis เข้ารับการรักษาในแผนกศัลยกรรมจำนวน 247, 233 และ 222 รายตามลำดับ⁴ พบอัตราการตาย จากภาวะ severe sepsis ในแต่ละปีเท่ากับ 2.42, 7.72 และ 4.95 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง⁵ และปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้แก่ การได้รับการวินิจฉัยล่าช้า และการเริ่มให้ยาต้านจุลชีพล่าช้า

สำหรับการรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีกลุ่มอาการ sepsis นั้นทีมสหสาขาวิชาวิกฤตได้กำหนดกิจกรรมพยาบาลที่สอดคล้องกับกิจกรรมการรักษา เรียกว่า แผนการรักษา กลุ่มอาการ sepsis แบบเร่งด่วน (Multiple Urgent Sepsis Therapies: The MUST Protocol)⁶ ประกอบด้วย การประเมินปริมาณสารน้ำในร่างกาย การติดตามค่าความดันโลหิต การประเมินการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อ จำนวนปัสสาวะ อัตราชีพจร ระดับความรู้สึก

ตัวปกติ การให้ยาต้านจุลชีพ การประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะเลือดหยุดยาก และการควบคุมระดับน้ำตาล ซึ่งพบว่าสามารถลดอัตราการตายในผู้ป่วยกลุ่มอาการ sepsis ได้⁷

ก่อนเดือนธันวาคม 2559 กลุ่มงานศัลยกรรมยังไม่มี การนำแนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการ sepsis มาใช้ การปฏิบัติงานของพยาบาล ส่วนมากเป็นการนำแผนการรักษาจากแพทย์ไปปฏิบัติ⁸ โดยแนวทางการรักษาที่เป็นมาตรฐานนั้นไม่ได้รับบทบาทเฉพาะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ นอกจากนี้ในหอผู้ป่วยยังไม่มีคู่มือที่เป็นแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย sepsis ที่ชัดเจน เป็นเพียงการนำแนวทางของแผนกอายุรกรรมมาใช้ แต่ด้วยลักษณะผู้ป่วยและพื้นฐานที่แตกต่างกันโดยเฉพาะด้านพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง จึงทำให้การวินิจฉัยและการรักษาพยาบาล ยังมีความล่าช้า

ดังนั้นกลุ่มงานศัลยกรรมจึงได้จัดทำ Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP Hospital (SCPS) ขึ้น ซึ่งเป็นการปรับจากแนวทางของแผนกอายุรกรรม เพื่อให้เข้ากับบริบทของกลุ่มผู้ป่วยศัลยกรรม โดยผ่านกระบวนการประชุม ทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการ sepsis ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย (Patient Care Team: PCT) ในสาขาศัลยกรรมและอายุรกรรมภายใต้มาตรฐานสมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย³ เน้นความสำคัญของการให้ยาต้านจุลชีพ (Antibiotic) ภายใน 1 ชั่วโมง การประเมิน SOS score และการปรับความถี่ในการเฝ้าระวังตามความรุนแรงของภาวะ sepsis การกำจัดแหล่งกำเนิดซึ่งเป็นสาเหตุของการติดเชื้อ (remove source of infection) ภายใน 24 ชั่วโมง การประเมินผู้ป่วยซ้ำ (reassessment) และปรับแผนการรักษาตามผล Hemoculture เพื่อลดอัตราการเกิด severe sepsis และระยะเวลาการเกิด severe sepsis ในผู้ป่วยสูงอายุด้านศัลยกรรม นำไปสู่การลดอัตราการตายและทุพพลภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบการเกิด severe sepsis และระยะเวลาการเกิด severe sepsis ก่อนและหลังการนำ SCPS มาใช้ดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่ล้มเหลวที่มีภาวะ Sepsis

วัสดุและวิธีการศึกษา

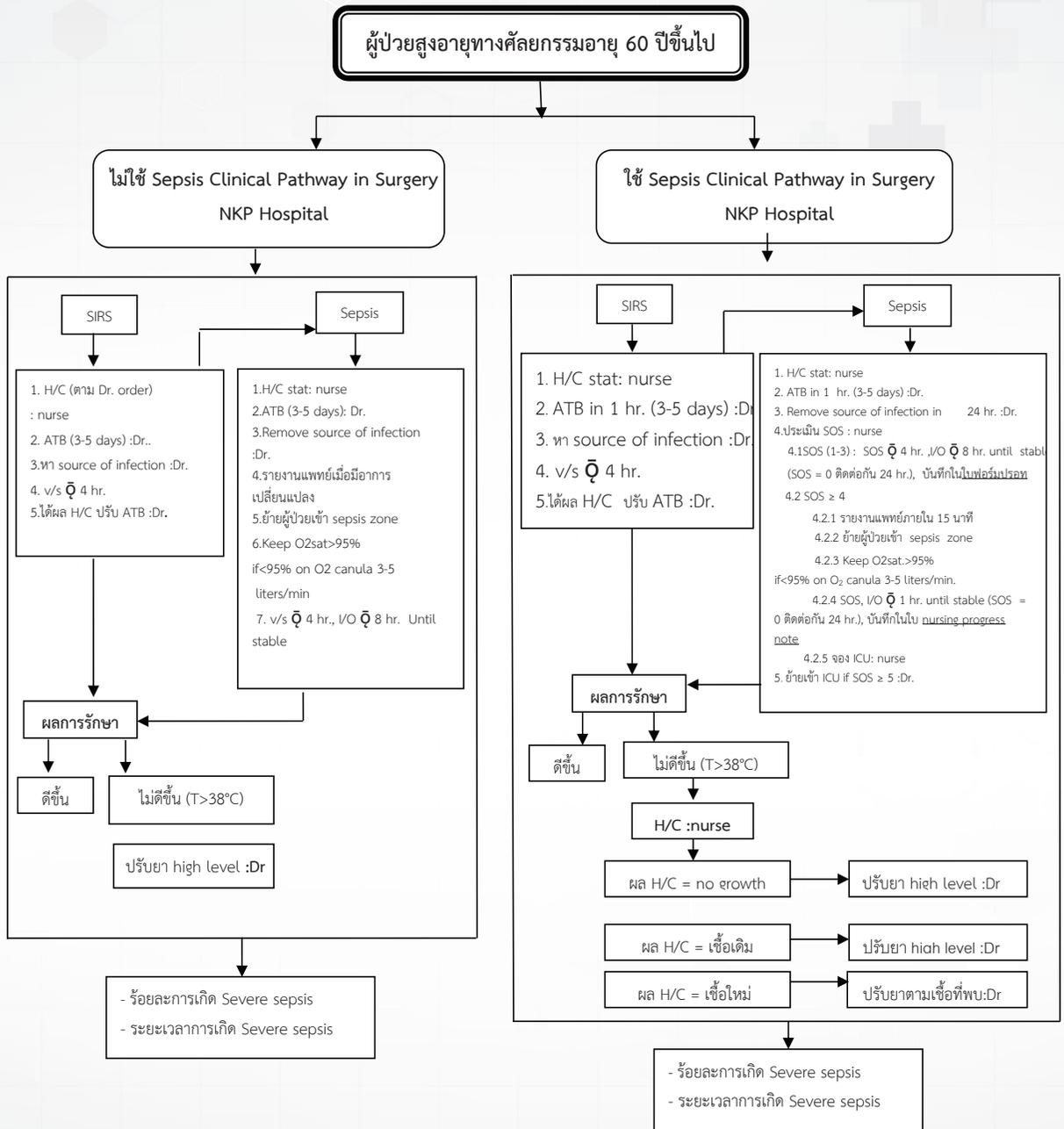
เป็นการศึกษาเชิงประสิทธิภาพ รูปแบบ historical controlled intervention ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะ Sepsis ระหว่างเดือนตุลาคม 2558 ถึงเมษายน 2560 จำนวน 114 ราย ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ศัลยกรรมชาย ศัลยกรรม3 หอผู้ป่วยพิเศษ3 และหอผู้ป่วยวิกฤต ศัลยกรรมโรงพยาบาลนครพนม จัดกลุ่มศึกษาเป็น 2 กลุ่ม โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ดังนี้ มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปโดยคิดอายุเป็นจำนวนปีเต็มตามปฏิทินจากปีเกิด มีสติสัมปชัญญะดี ไม่ใส่เครื่องช่วยหายใจ มีลักษณะบ่งชี้ของ Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) criteria ตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไป ได้แก่

1. อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38.0 °C หรือน้อยกว่า 36.0 °C
2. อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 90 ครั้ง/นาที
3. อัตราการหายใจมากกว่า 20 ครั้ง/นาที หรือ PaCO₂ น้อยกว่า 32 มิลลิเมตรปรอท
4. เม็ดเลือดขาวมากกว่า 12,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือน้อยกว่า 4,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือมีเม็ดเลือดขาวชนิด band form มากกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ ร่วมกับสงสัยหรือยืนยันว่ามีการติดเชื้อในร่างกาย (sepsis) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยและใช้ SCPS ในการดูแล

ตัวแปรสำคัญที่ต้องการศึกษา ได้แก่ ตัวแปรต้นคือ การใช้แนวทางการดูแลที่แตกต่างกัน ตัวแปรตามคือ อัตราการเกิด severe sepsis และระยะเวลาการเกิด severe sepsis ตัวแปรกวนคือ อายุ, เพศ, โรคประจำตัว, แหล่งการติดเชื้อ, ผลตรวจเลือดการทำงานของไต, ระดับน้ำตาลในเลือด, ผลตรวจคลื่นหัวใจ

สำหรับขนาดของการศึกษา กลุ่มแรกหาได้จากการศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วย sepsis ที่ไม่ใช้ SCPS ในการดูแล

โดยคำนวณขนาดศึกษาจากสัดส่วนการเกิด severe sepsis ในกลุ่มที่ไม่ใช้ SCPS เท่ากับ 0.50 และกลุ่มที่ใช้ SCPS เท่ากับ 0.25 80% power of test significance level 0.05 one sided test ได้ขนาดศึกษากลุ่มละ 54 ราย การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เปรียบเทียบข้อมูลก่อน และหลังการใช้ SCPS ด้วยสถิติ t-test, exact probability test วิเคราะห์การ turn ไปเป็น severe sepsis ด้วยสถิติ multivariable risk ratio regression และวิเคราะห์ระยะเวลาก่อนเกิด severe sepsis ด้วย multivariable Gaussian regression เพื่อปรับลักษณะที่แตกต่างกันในผู้ป่วยสองกลุ่ม การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลนครพนมแล้ว



แผนภูมิที่ 1 Study flow การใช้ Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP Hospital ในผู้ป่วยสูงอายุด้านศัลยกรรม โรงพยาบาลนครพนม

ผลการศึกษา

พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุที่มาเข้ารับการรักษาในแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลนครพนม จำนวน 114 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ก่อนใช้ SCPS 54 ราย หลังใช้ SCPS 60 ราย เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่มีช่วงอายุ

ระหว่าง 60-69 ปี มีโรคประจำตัว คือ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไตวาย ตำแหน่ง การติดเชื้อส่วนใหญ่อยู่ในระบบทางเดินอาหารและลำไส้ รองลงมา คือ แผลติดเชื้อ ผลการตรวจ การทำงานของ ไต กลูโคส ระดับน้ำตาลในเลือด และผลการตรวจคลื่นหัวใจมีค่าผิดปกติไม่แตกต่างกัน

กัน แสดงให้เห็นว่า เพศ ของผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิด severe sepsis (ตารางที่ 1) เปรียบเทียบการใช้และไม่ใช้ SCPS พบว่า การประเมิน SOS ทุก 4 ชั่วโมง การบันทึกสารน้ำเข้า-ออกทุก 8 ชั่วโมงและบันทึกในฟอร์มปรอท SOS ≥ 4 มีความสัมพันธ์กับการลดการเกิด severe sepsis ($p= 0.000$) เมื่อ SOS ≥ 4 การรายงานแพทย์ภายใน 15 นาทีที่มีความสัมพันธ์กับการลดการเกิด severe sepsis ($p= 0.009$) การ Keep O2 sat $\geq 95\%$ ถ้า $<95\%$ On O2 canula 3-5 liters/min มีความสัมพันธ์กับการลดการ

เกิด severe sepsis ($p=0.038$) (ตารางที่ 2) เปรียบเทียบลักษณะการเกิด severe sepsis ในกลุ่มที่ใช้และไม่ใช้เกิด Hypoperfusion, Hypotension, Lactic acidosis, Oliguria ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 3)

ผู้ป่วย sepsis ที่ได้รับการดูแลตาม SCPS พบ severe sepsis ลดลงเหลือ 0.49 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และร่นระยะเวลาการตรวจพบ severe sepsis ได้เร็วขึ้น 2.1 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย โรคประจำตัว และตำแหน่งการติดเชื้อ

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มที่ใช้ SCP		กลุ่มที่ไม่ใช้ SCP		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	29	48.33	23	42.59	0.576
หญิง	31	51.67	31	57.41	
อายุ					
60 - 69 ปี	41	68.33	28	51.85	
70 - 79 ปี	16	26.67	20	37.04	0.173
80 ปีขึ้นไป	3	5.00	6	11.11	
underlying disease					
HT	10	16.67	17	31.48	0.079
DM - DM Type 1	0	0	0	0	
- DM Type 2	15	25.00	20	37.04	0.222
CKD	2	3.33	3	5.56	0.666
Other	7	11.67	5	9.26	0.766
ตำแหน่งการติดเชื้อ					
ระบบทางเดินอาหารและลำไส้	36	60.00	35	64.81	0.699
ระบบทางเดินหายใจ	2	3.33	1	1.85	1.00
ระบบทางเดินปัสสาวะ	9	15.00	4	7.41	0.247

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มที่ใช้ SCP		กลุ่มที่ไม่ใช้ SCP		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
wound	15	25.00	14	25.93	1.00
อื่น ๆ	1	1.67	0	0.00	1.00
ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยที่ ผิดปกติ					
BUN	28	46.67	24	44.44	0.852
Creatinine	30	50.00	24	44.44	0.578
Sodium	27	45.00	30	55.56	0.348
Potassium	17	28.33	18	33.33	0.685
Chloride	32	53.33	29	53.70	1.00
Carbon dioxide	27	45.00	17	31.48	0.178
DTX	34	56.67	26	48.15	0.453
EKG	30	50.00	33	61.11	0.26

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการใช้และไม่ใช้ Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP Hospital

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มที่ใช้ SCP		กลุ่มที่ไม่ใช้ SCP		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การส่งเพาะเชื้อก่อนการให้ยาปฏิชีวนะ	59	98.33	48	88.86	0.051
การได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง หลังการวินิจฉัย	60	100	53	98.15	0.474
Remove source of infection ภายใน 24 ชั่วโมง	53	88.33	34	62.96	0.002
ถ้าวินิจฉัย sepsis มีการประเมิน SOS	59	98.33	51	94.44	0.343
SOS (1-3)					
วัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง	51	85.00	4	7.41	<0.001
ประเมิน SOS ทุก 4 ชั่วโมง	52	86.67	23	42.59	<0.001
บันทึกสารน้ำเข้า-ออก ทุก 8 ชั่วโมง					
บันทึกในฟอร์มปรอท	56	93.33	1	1.85	<0.001

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มที่ใช้ SCP		กลุ่มที่ไม่ใช่ SCP		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
SOS ≥ 4					
รายงานแพทย์ภายใน 15 นาที	14	23.33	3	5.56	0.009
ย้ายผู้ป่วยเข้า sepsis zone	14	23.33	7	12.96	0.226
Keep O ₂ sat $\geq 95\%$ ถ้า $< 95\%$ On O ₂ canula 3-5 liters/min	13	21.67	4	7.41	0.038
บันทึกสัญญาณชีพ, SOS, สารน้ำเข้า-ออก ทุก 1 ชั่วโมง	13	21.67	5	9.26	0.078
จองเตียงที่หอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม	11	18.33	4	7.41	0.102
SOS = 5 ย้ายเข้ารับการรักษ ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม	10	16.67	5	9.26	0.279

เปรียบเทียบการใช้และไม่ใช้ SCPS พบว่า การประเมิน SOS ทุก 4 ชั่วโมง การบันทึกสารน้ำเข้า-ออกทุก 8 ชั่วโมงและบันทึกในฟอร์มปรอท SOS ≥ 4 มีความสัมพันธ์กับการลดการเกิด severe sepsis ($p=0.000$) เมื่อ SOS ≥ 4 การรายงานแพทย์ภายใน 15 นาทีที่มีความสัมพันธ์กับการลดการเกิด severe sepsis ($p=0.009$) การ Keep O₂ sat $\geq 95\%$ ถ้า $< 95\%$ On O₂ canula 3-5 liters/min มีความสัมพันธ์กับการลดการเกิด severe sepsis ($p=0.038$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบลักษณะการเกิด severe sepsis ในกลุ่มที่ใช้และไม่ใช้ Sepsis Clinical Pathway in surgery NKP Hospital

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มที่ใช้ SCP		กลุ่มที่ไม่ใช่ SCP		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
Severe sepsis					
Hypo perfusion	8	13.33	8	14.81	1.00
Hypotension	9	15	12	22.22	0.344
Lactic acidosis, Oliguria	10	16.67	13	24.07	0.358
Septic shock	10	16.67	11	20.37	0.637

เปรียบเทียบลักษณะการเกิด severe sepsis ในกลุ่มที่ใช้และไม่ใช้ เกิด Hypoperfusion, Hypotension, Lactic acidosis, Oliguria ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการเกิด severe sepsis และระยะเวลาในการตรวจพบ severe sepsis

ดัชนีชี้วัด	ใช้ SCP	ไม่ใช้SCP	effect	95%CI	P-Value
	(n=60)	(n=54)			
การ turn ไปเป็น severe sepsis	10 (16.7)	18 (33.3)	0.49*	0.26, 0.92	0.026
Detection of severe sepsis (hour)	4.7±18.5	5.3±12.3	-2.1**	-3.0, -1.2	<0.001

* Risk ratio

** Mean difference

ผู้ป่วย sepsis ที่ได้รับการดูแลตาม SCPS พบ severe sepsis ลดลงเหลือ 0.49 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และร่นระยะเวลาการตรวจพบ severe sepsis ได้เร็วขึ้น 2.1 ชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

อภิปราย

การปฏิบัติงานที่ผ่านมารักษาพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อแผนกศัลยกรรม มีข้อสังเกตว่า แม้จะมีการนำมาตรฐานการรักษาพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้ออายุรกรรมมาใช้ในผู้ป่วยติดเชื้อแล้วก็ตาม แต่ยังคงพบว่ามีเกิด severe sepsis และ septic shock ซึ่งเป็นสาเหตุการตายอันดับต้นๆ ของแผนกศัลยกรรม⁵ ทำให้มีคำถามทางการวิจัยในรายงานฉบับนี้ว่า การประเมินผู้ป่วยภาวะ sepsis และการให้การรักษา พยาบาลอย่างรวดเร็วด้วย Sepsis Clinical Pathway in Surgery NKP Hospital (SCPS) จะสามารถลดอัตราการเกิด severe sepsis ได้หรือไม่เพื่อจะได้นำผลการศึกษานี้มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพระบบการรักษาพยาบาลในแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลนครพนม

ผลการศึกษานี้ ยืนยันข้อสังเกตจากการปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าว ทำให้ลดอัตราการเกิด severe sepsis ลง 0.49 เท่า และสามารถร่นระยะเวลาการตรวจพบ severe sepsis ได้เร็วขึ้น 2.1 ชั่วโมง ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาระบบทำให้พยาบาลสามารถดักจับอาการของ severe sepsis และรายงานแพทย์ได้ทันเวลา แพทย์จึงสามารถให้การรักษาได้รวดเร็ว ถูกต้องและเหมาะสม ส่งผลให้กลุ่มผู้ป่วย ที่ใช้ SCPS พ้นจากภาวะภาวะช็อก ช่วยป้องกันหรือลดความรุนแรงของอวัยวะล้มเหลว ตลอดจนลดอัตราการตายได้¹⁰

ดังนั้นจึงควรนำ SCPS มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในแผนกศัลยกรรม ทั้งนี้พยาบาลต้องตระหนักในการติดตามภาวะความรุนแรงของการติดเชื้อ (SOS) อย่างต่อเนื่อง และมีการนิเทศติดตามโดย หัวหน้างานอย่างใกล้ชิดเพื่อผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วย

สิ่งที่อาจเป็นข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้คือ เป็นการศึกษานี้ในผู้ป่วยกลุ่มงานศัลยกรรมซึ่งมี 5 หอผู้ป่วย การปฏิบัติตามแนวทางยังมีข้อจำกัดเนื่องจากพยาบาลบางส่วนยังไม่ปฏิบัติตามแนวทางเพราะเมื่อผู้ป่วยมี SOS ≥ 4 การประเมินทุก 1 ชั่วโมงเป็นการเพิ่มภาระงานของพยาบาลทำให้ขาดความต่อเนื่อง การบันทึกสารน้ำเข้าออกทุก 1 ชั่วโมงยังมีความคลาดเคลื่อน เนื่องจากการตวงปัสสาวะจากถุงปัสสาวะแบบเดิม การย้ายเข้า sepsis zone และย้ายผู้ป่วยเข้า ICU ไม่สามารถทำได้ทุกราย เนื่องจากต้องรองรับผู้ป่วยหนักอื่น

ข้อสรุป

ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะ sepsis ที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลนครพนม แผนกศัลยกรรมควรได้รับการดูแลตาม SCPS ทุกราย เนื่องจากการศึกษาพบว่าช่วยลดอัตราการเกิด severe sepsis และร่นระยะเวลาการตรวจพบ severe sepsis ได้

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ นพ.สุทธิชัย นักผุก โรงเรียนพยาบาลปลาปาก ที่ให้คำปรึกษา และชี้แนะแนวทางการศึกษาวิจัย พญ.นทวรรณ หุ่นพยนต์ แผนกศัลยกรรม

โรงพยาบาลนครพนม และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Wright BE, West MA. Sepsis and Multiple Organ Dysfunction: A multidisciplinary approach. London: Elsevier science limited; 2002.
2. Esteban A, Frutos-Vivar F., Ferguson ND, Peñuelas O, Lorente JA, Gordo F, et al. Sepsis incident and outcome: Contrasting the intensive care unit with the hospital ward. Crit Care Med 2007; 35(5): 1284-1290.
3. รัฐภูมิ ชามพูนท, ไชยรัตน์ เพิ่มพิกุล, บุญส่ง พจนสุนทร. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock (ฉบับร่าง) พ.ศ.2558 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย; 2558 [เข้าถึงเมื่อ 26 ตุลาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก: http://www.med.nu.ac.th/fom/th/nuhoffice/file_document/224_Full%20Report%20Thailand%20sepsis%20guideline%202558%20draft%20new.pdf
4. งานเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลนครพนม. สถิติจำนวนผู้ป่วยกลุ่มภาวะ sepsis ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนครพนม.นครพนม. โรงพยาบาลนครพนม; 2559.
5. งานเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลนครพนม. สถิติอัตราการตายของผู้ป่วยจากภาวะ severe sepsis ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนครพนม.นครพนม. โรงพยาบาลนครพนม; 2559.
6. Kumar A, Roberts O, Wood K, Light B, Parrillo J, Sharma S, et al. Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the determinant of survival in human septic shock. Crit Care Med 2006; 34(6): 1589-1596.
7. Picard KM, O' Donoghue SC, Young-Kershaw DA, Russell KJ. Development and implementation of a Multidisciplinary Sepsis Protocol. Critical Care Nurse 2006; 26(3): 43- 56.
8. อรุมา ท่วมกลัด, พูลสุข เจนพานิชย์ วิสุทธิพันธ์, อภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ. ความรู้ในการประเมินและการจัดการผู้ป่วยระยะแรกของภาวะช็อคจากการติดเชื้อและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย. รามาธิบดีสาร 2557; 20(2): 206-220.
9. Tromp, M., Hulscher, M., Bleeker-Rovers, C.P., Peters, L., van den Berg, D.T., Borm, G.F., et al. The role of nurses in the recognition and treatment of patients with sepsis in the emergency department: A prospective before and after intervention study. International Journal of Nursing Studies 2010; 47: 1464-1473.
10. วิไลวรรณ เนื่อง ณ สุวรรณ, จิราพร น้อมกุศล, รัตนา ทองแจ่ม, ธนชัย พนาพุดิ. การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรง. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2557; 32(2): 25-36.

ผลของการใช้โปรแกรมกระตุ้นการหลั่งน้ำนมต่อระยะเวลาการไหลของน้ำนม และระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง

ลักษณะ ญาตินิยม พย.บ.

โรงพยาบาลนครพนม

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมกระตุ้นการหลั่งน้ำนมต่อระยะเวลาการไหลของน้ำนมและระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้า

วัสดุและวิธีการศึกษา : การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง จำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองคือกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามโปรแกรมกระตุ้นการหลั่งน้ำนม จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมคือกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมกระตุ้นการหลั่งน้ำนม 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางสถิติศาสตร์ แบบบันทึกระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนม และแบบบันทึกระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบไค-สแควร์ และสถิติทดสอบ independent t-test

ผลการศึกษา : กลุ่มทดลองมีระยะเวลาการไหลของน้ำนมและมีระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้าเร็วกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.914$, $p = 0.000$) และ ($t = 5.988$, $p = 0.000$) ตามลำดับ

ข้อสรุป : ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมกระตุ้นการหลั่งน้ำนมนี้มีประสิทธิภาพและควรนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการหลั่งน้ำนมในระยะหลังคลอด

คำสำคัญ : โปรแกรมกระตุ้นการหลั่งน้ำนม มารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง ระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนม ระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้า

Outcome of using the induced lactation program to onset of milk secretion and onset of lactation in mothers delivered by cesarean section.

Luksana Yatniyom
Nakhonphanom hospital

Abstract

Objective : To study outcome of using the induced lactation program to onset of milk secretion and onset of lactation.

Materials and methods : This study was quasi-experiment research which purposed to study outcome of using the induced lactation program to onset of milk secretion and onset of lactation. The sample group was 60 mothers delivered by cesarean section, which divided into 2 groups. The first group was experimental group, consisted of 30 mothers delivered by cesarean section who were cared along the induced lactation program. The second group was control group, consisted of 30 mothers who were cared commonly. Research instrument consisted of 1.) research tool, including the induced lactation program. 2.) collecting data tools, including general data and obstetrics record, onset of milk secretion record and onset of lactation record. The data were analyzed by frequency, percentage, average, standard deviation, Chi-square test and independent t-test.

Results : Onset of milk secretion and onset of lactation in the experimental group were earlier than the control group, significantly at $t=4.914$, $p=0.000$ and $t=5.988$, $p=0.000$, respectively.

Conclusion : This study showed the induced lactation program was effective and should be used to promote lactation after delivery.

Keywords : *induced lactation program, mothers delivered by cesarean section, onset of milk secretion, onset of lactation.*

บทนำ

นมแม่เป็นอาหารในระยะเริ่มแรกของทารกที่เป็นที่ยอมรับกันว่าเป็นอาหารที่ดีที่สุดและเหมาะสมสำหรับการเลี้ยงทารก เนื่องจากมีประโยชน์มากมาย ย่อยและดูดซึมได้ง่าย สะอาด ปลอดภัย มีคุณค่าทางสารอาหารครบถ้วนที่จำเป็นต่อพัฒนาการและการเจริญเติบโตของทารก¹ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) และองค์การทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติ (United Nations International Children's Fund, UNICEF) แนะนำให้มารดาทุกคนเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวก่อน 6 เดือนหลังเกิด และหลังจากนั้นควรเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ร่วมกับอาหารตามวัยเป็นระยะเวลา 2 ปีหรือมากกว่า^{1,2} สำหรับประเทศไทยได้มีการรณรงค์ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ซึ่งเป็นที่รู้จักกันในนาม “โรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่ลูก” และกำหนดเป้าหมายให้มารดาหลังคลอดเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวก่อนระยะเวลา 6 เดือน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 แต่จากรายงานสถานการณ์เด็กโลกล่าสุดในปี 2559 ขององค์การทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติ พบว่าระหว่างปี 2553-2558 ประเทศไทยมีอัตราเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวก่อนทารกอายุ 0-5 เดือนเพียงร้อยละ 12³

ปัญหาน้ำนมมาช้าซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเริ่มต้นและคงความต่อเนื่องในการเลี้ยงดูบุตรด้วยนมมารดาได้สำเร็จ การหลังของน้ำนมจะมาเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ทั้งด้านมารดาและทารก กล่าวคือมารดาที่มีภาวะกดดันทางจิตใจ เครียด วิตกกังวล มีความเจ็บปวดจากการคลอด การได้รับยาระงับความรู้สึกในระยะคลอด⁴ มีความเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนในระยะคลอดและหลังคลอด จะมีผลยับยั้งการหลั่งฮอร์โมนโพรแลคติน ทำให้การหลั่งน้ำนมล่าช้าได้^{4,5} ส่วนปัจจัยด้านทารกได้แก่ ทารกที่มีน้ำหนักตัวน้อย มีความผิดปกติเกี่ยวกับการดูดกลืนจะเป็นอุปสรรคต่อการดูดนมที่เป็นกลไกสำคัญในกระบวนการสร้างและหลั่งน้ำนม ทำให้น้ำนมมาช้าได้ ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อการหลั่งน้ำนมมารดาบางปัจจัยอาจไม่สามารถป้องกันหรือหลีกเลี่ยงได้

แต่การดูแลที่ช่วยส่งเสริมหรือกระตุ้นการหลั่งน้ำนมตั้งแต่วัยแรกที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้การเริ่มต้นและการคงอยู่ของปริมาณน้ำนมในการเลี้ยงดูบุตรด้วยนมมารดามีความต่อเนื่องไปได้

จากการศึกษาของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2554 เกี่ยวกับระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาอย่างเดียวก่อน 6 เดือน พบว่ามารดาผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องมีอัตราเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวก่อน ร้อยละ 39.6 ในขณะที่มารดาที่คลอดบุตรทางช่องคลอดมีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวก่อน ร้อยละ 45.8 สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ที่พบว่ามารดาที่ผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง เป็นกลุ่มที่มีปัญหาได้มีการศึกษาปริมาณน้ำนมของมารดาในระยะ 1 สัปดาห์หลังคลอด พบว่ามารดาที่ผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องมีปริมาณน้ำนมน้อยกว่ามารดาที่คลอดบุตรทางช่องคลอด โดยมารดาที่ได้รับการผ่าตัดคลอดบุตรทั้งแบบวางแผนล่วงหน้า (Elective cesarean section) และแบบฉุกเฉิน (Emergency cesarean section) ล้วนมีปัญหาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และมีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวก่อน และยังมีพบว่ามารดาที่ผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องจะมีน้ำนมมาเต็มเต้าช้ากว่ามารดาที่คลอดบุตรทางช่องคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ ที่พบว่ามารดาที่ผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการมาของน้ำนมเต็มเต้าช้า (Delayed onset of lactation) โดยใช้เวลามากกว่า 72 ชั่วโมงหลังคลอด นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่ามารดาที่ผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องมีน้ำนมมาเต็มเต้าช้า ถึงร้อยละ 12.1 ในขณะที่มารดาที่คลอดบุตรทางช่องคลอดมีน้ำนมมาเต็มเต้าช้าเพียงร้อยละ 3.4⁷ ซึ่งการผ่าตัดคลอดเป็นอุปสรรคในการส่งเสริมสัมพันธ์ระหว่างมารดาและทารกในระยะ 1 ชั่วโมงแรกหลังคลอด เพราะมารดาที่ผ่าตัดคลอดจะมีอาการง่วงซึมและไม่ตื่นตัว และไม่สุขสบาย อ่อนเพลีย จากการงดน้ำงดอาหารก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 8 ชั่วโมง และหลังผ่าตัดวันแรกยังถูกช่วยเหลือตัวเองได้จำกัด มีอาการปวดแผลผ่าตัด

ทำให้ไม่สามารถให้นมบุตรได้สะดวกมารดาในกลุ่มนี้จะเริ่มให้ทารกดูดนมช้ากว่า ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลให้น้ำนมไหลช้า และสาเหตุหลักที่ทำให้มารดาหยุดการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวนั้นคือ โดยมารดาคิดว่ามีปริมาณน้ำนมไม่เพียงพอต่อความต้องการของทารกจึงเปลี่ยนใจไปเลี้ยงลูกด้วยนมผสมแทน

สถิติโรงพยาบาลนครพนม ในปี พ.ศ. 2558-2559 พบมารดาคลอดบุตรจำนวน 2,586 และ 2,463 ราย ตามลำดับ โดยเป็นมารดาผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องจำนวน 809,795 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.21 และ 32.27 ตามลำดับ^๑ และพบว่ามารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องในระยะ 1-2 วันแรกมีปัญหาให้นมไม่ไหลถึงร้อยละ 75.50 ถึงแม้ว่าหน่วยงานสูติศาสตร์จะมีแนวทางการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ แต่ยังไม่มีความเฉพาะเจาะจงในมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง และโดยทั่วไปในระยะแรกหลังผ่าตัดพยาบาลจะนำทารกไปดูแล เพื่อให้มารดาพักผ่อน ทำให้มารดาได้รับการกระตุ้นให้ลูกดูดนมช้าและให้นมบุตรไม่ต่อเนื่อง ทำให้พบปัญหาน้ำนมไหลช้า และมีปริมาณน้อยส่งผลต่อความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ จากความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจส่งเสริมการสร้างและหลังน้ำนมโดยใช้โปรแกรมการกระตุ้นการหลั่งน้ำนม ในมารดาผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องซึ่งคาดหวังว่าจะมีผลทำให้ระยะเวลาการหลังน้ำนมมาเร็วมีปริมาณเพียงพอต่อทารกซึ่งจะเชื่อมโยงไปสู่การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวเป็นระยะเวลา 6 เดือนให้บรรลุเป้าหมาย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการกระตุ้นการหลั่งน้ำนมในมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องโดย

1. เปรียบเทียบระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนมในมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามโปรแกรมการกระตุ้นการหลั่งน้ำนม และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. เปรียบเทียบระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามโปรแกรมการกระตุ้นการหลั่งของน้ำนม และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสอบถามวัดครั้งเดียว (The posttest-only design with nonequivalent groups)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ มารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่พักรักษาตัวที่หอผู้ป่วยสูติศาสตร์ โรงพยาบาลนครพนม ระหว่าง เดือนตุลาคม 2559 ถึงเดือนกันยายน 2560 โดยกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้ (Inclusion Criteria)

1. เป็นมารดาไทย ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป
2. มารดาคลอดครบกำหนด อายุครรภ์ตั้งแต่ 37 สัปดาห์ขึ้นไป โดยทารกมีความพร้อมในการดูดนม ได้แก่ Rooting reflex, sucking reflex และ swallowing reflex และไม่มีข้อห้ามในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เช่น ติดเชื้อ เอชไอวี ใช้สารเสพติด มีภาวะตกเลือดหลังคลอดและให้เลือด เป็นต้น
3. มารดาที่มีหัวนมปกติทั้งสองข้าง ไม่มีน้ำนมไหลก่อนคลอดและมีความตั้งใจที่จะเลี้ยงลูกโดยนมแม่
4. เป็นมารดาที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง (spinal block) และไม่มีภาวะแทรกซ้อน
5. มารดาและทารกที่อยู่ด้วยกันตลอด 24 ชั่วโมง
6. ยินดีเข้าร่วมในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนดโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่ได้รับการพยาบาลตามโปรแกรมการกระตุ้นการหลั่งน้ำนม

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรการทดลอง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน อ้างอิงจากการศึกษาของ กนกวรรณ โคตรสังข์^๑ โดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ .05 กำหนดอำนาจทดสอบ (Power of test) ที่ .80 ขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ .82 ซึ่งคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน เป็นกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ จำนวน 30 คน และกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่ได้รับการพยาบาลตามโปรแกรมการกระตุ้นการหลั่งน้ำนม จำนวน 30 คน

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ มารดาและหรือทารกที่มีภาวะแทรกซ้อนภายหลังการเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมกระตุ้นการหลั่งน้ำนม ซึ่งผู้วิจัยพัฒนามาจากของ กนกวรรณ โคตรสังข์^๑ ประกอบด้วย 1) การช่วยเหลือให้ทารกดูดนมเร็วที่สุด และให้ทารกและมารดาสัมผัสกันแนบเนื้อแนบเนื้อ 2) การช่วยเหลือมารดาให้นมทารกอย่างถูกวิธีและดูดนมอย่างต่อเนื่องทุก 2-3 ชั่วโมง 3) การดูแลมารดาให้ได้รับน้ำและอาหารอย่างเพียงพอ 4) การดูแลความสุขสบายด้านร่างกายและจิตใจ 5) การนวดและการประคบเต้านมด้วยลูกประคบสมุนไพร 6) การสอนและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแบบเป็นรายบุคคล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางสถิติศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

2.2 แบบบันทึกระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนม ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนม โดยคำนวณเป็นชั่วโมงหลังการผ่าตัดคลอด

2.3 แบบบันทึกระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้า ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับระยะเวลาที่มารดามีอาการ

และอาการแสดงของการมาของน้ำนมเต็มเต้า จำนวน 4 ข้อ ถ้ามารดามีอาการและอาการแสดงในข้อใดข้อหนึ่งถือว่าเป็นระยะการมาของน้ำนมเต็มเต้า โดยคำนวณเป็นชั่วโมงหลังการผ่าตัดคลอด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้เก็บรวบรวมในกลุ่มควบคุมจนครบก่อนแล้วจึงดำเนินการในกลุ่มทดลองโดยขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด จากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยอธิบายวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินการวิจัย ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียใจเข้าร่วมการวิจัยจึงให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2. ดำเนินการวิจัยเก็บข้อมูลโดยบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางสถิติศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

3. ให้สิ่งทดลองโดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการกระตุ้นการหลั่งน้ำนม ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างเดียว

4. หลังการทดลองผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลระยะเวลาการไหลของน้ำนม และระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้า

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสถิติศาสตร์ โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วทดสอบความแตกต่างของข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Chi-square

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนมและระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้าระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Independent t-test

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มควบคุม พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 30-34 ปี (ร้อยละ 36.7) อายุเฉลี่ย 27.16 ปี (S.D=4.5) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 63.33) และมีอาชีพแม่บ้าน (ร้อยละ 40.0) มีรายได้ครอบครัวระหว่าง 10,00-12,000 บาท (ร้อยละ 44.33) สถานภาพสมรส คู่ (ร้อยละ 100.0) จำนวนครั้งของการคลอดส่วนใหญ่เป็นครรภ์แรก (ร้อยละ 66.67) อายุครรภ์เมื่อคลอดอยู่ระหว่าง 39-40 สัปดาห์มากที่สุด (ร้อยละ 53.34) ชนิดของการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องแบบฉุกลิ้น (ร้อยละ 53.33)

กลุ่มทดลอง พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุช่วง 30-34 ปี (ร้อยละ 43.33) อายุเฉลี่ย 28.30 ปี (S.D=3.75) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 66.67) และมีอาชีพแม่บ้าน (ร้อยละ 40.0) มีรายได้ครอบครัวระหว่าง 10,000-12,000 บาท (ร้อยละ 50.0) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 100.0) จำนวนครั้งของการคลอดส่วนใหญ่เป็นครรภ์แรก (ร้อยละ 63.33) อายุครรภ์เมื่อคลอดอยู่ระหว่าง

39-40 สัปดาห์มากที่สุด (ร้อยละ 56.67) ชนิดของการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องเป็นแบบวางแผนล่วงหน้า และแบบฉุกลิ้นในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 50.0)

เมื่อทดสอบความแตกต่างของลักษณะข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ($p>0.5$)

2. เปรียบเทียบระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

พบว่า กลุ่มทดลองมีระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนมเฉลี่ย 16.60 ชั่วโมงหลังการผ่าตัดคลอด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.51 กลุ่มควบคุมมีระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนมเฉลี่ย 26.06 ชั่วโมงหลังการผ่าตัดคลอด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.52 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนมเร็วกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	ระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนม (ชั่วโมง)		t	p-value
	X	S.D		
กลุ่มทดลอง	16.60	5.51	4.914	0.000*
กลุ่มควบคุม	26.06	11.52		

$p^*<0.01$

3. เปรียบเทียบระยะเวลาของการมาของน้ำนมเต็มเต้า พบว่า กลุ่มทดลองมีระยะเวลาของน้ำนมเต็มเต้าเฉลี่ย 29.30 ชั่วโมงหลังการผ่าตัดคลอด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.56 กลุ่มควบคุมมีระยะเวลาของการมีน้ำนมเต็มเต้าค่าเฉลี่ย 46.07 ชั่วโมงหลังการผ่าตัดคลอด ส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.37 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาของการมาของน้ำนมเต็มเต้าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้าเร็วกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	ระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้า (ชั่วโมง)		t	p-value
	X	S.D		
กลุ่มทดลอง	29.30	7.56	5.988	0.000*
กลุ่มควบคุม	46.07	11.37		

p* < 0.01

การอภิปรายผล

1. ระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนม ผลการวิจัยพบว่ามารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องกลุ่มทดลองมีระยะเวลาการไหลของน้ำนมเร็วกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.01) ทั้งนี้อธิบายได้ว่าในโปรแกรมกระตุ้นการหลั่งน้ำนมนี้ กลุ่มทดลองจะได้รับการส่งเสริมให้ทารกดูดนมโดยเร็วตั้งแต่แรกเริ่มจากห้องพักฟื้นหลังผ่าตัดไม่เกิน 2 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยนำทารกมาวางบนหน้าอกมารดาเพื่อทำการสัมผัสแบบเนื้อแนบเนื้อและช่วยให้ทารกดูดนมอย่างถูกวิธีและต่อเนื่องทุก 2-3 ชั่วโมง ตามทฤษฎีการสร้างและหลั่งน้ำนม (Physiology of lactation) ในระยะ Lactogenesis II ที่กล่าวการสร้างน้ำนมจะขึ้นกับฮอร์โมนโปรแลคตินที่จะถูกกระตุ้นให้สูงขึ้นได้โดยการดูดของทารก ดังนั้นการดูดนมแม่โดยเร็วหลังคลอดจะช่วยเพิ่มระดับฮอร์โมนโปรแลคตินกระตุ้นการสร้างน้ำนมทำให้น้ำนมมาเร็วขึ้น นอกจากนี้การนำทารกมาให้มารดาสัมผัสแบบเนื้อแนบเนื้อ (Skin-to-skin contact) จะช่วยกระตุ้นให้ร่างกายของมารดาหลังคลอดฮอร์โมนออกซิโตซินออกมา ซึ่งทำให้กล้ามเนื้อบริเวณรอบต่อมน้ำนมมีการหดตัวและบีบน้ำนมไหลผ่านท่อน้ำนมออกมา และเมื่อทารกดูดนมอย่างต่อเนื่องทุก 2-3 ชั่วโมงจะช่วยส่งเสริมให้มีการหลั่งฮอร์โมนโปรแลคตินคงที่ ทำให้มีการสร้างน้ำนมต่อเนื่องและมีปริมาณเพียงพอและหลั่งน้ำนมเร็วขึ้น¹⁰ ซึ่งผู้วิจัยได้ส่งเสริมให้มารดาสามารถให้นมบุตรอย่างถูกวิธีและต่อเนื่อง โดยในระยะแรกหลังผ่าตัดผู้วิจัยดูแลช่วยเหลือจัดท่าให้นมในท่านอนหงายหรือท่านอนตะแคง ซึ่งเป็นทำให้นม

ที่เหมาะสมกับมารดาหลังผ่าตัดเพราะช่วยลดความเจ็บปวดแผล¹¹ และทำให้มารดาสามารถให้นมได้โดยเร็วตั้งแต่แรกเริ่มจากห้องผ่าตัดแม้จะยังมีอาการชาข้างที่ 2 ข้างจากฤทธิ์ของยาระงับความรู้สึก ผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือมารดาในการให้นมบุตรด้วยท่าให้นมที่เหมาะสมดูแลให้ลูกอมหัวนมและลานนมอย่างถูกวิธี และกระตุ้นให้ทารกดูดนมอย่างต่อเนื่องทุก 2-3 ชั่วโมง ซึ่งจากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าในกลุ่มทดลองมีทารกที่เริ่มต้นดูดนมแม่ในช่วงระยะ 2-4 ชั่วโมงมากกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากได้รับการช่วยเหลือและกระตุ้นให้ทารกดูดนมแม่ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมให้มารดากลุ่มทดลองได้รับการนวดและประคบเต้านมด้วยลูกประคบสมุนไพรภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดคลอด และนวดประคบต่อเนื่องในระยะ 24-48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดคลอด ซึ่งการส่งเสริมให้มารดานวดและประคบเต้านมด้วยลูกประคบสมุนไพรจะช่วยให้ส่งเสริมการสร้างและการหลั่งน้ำนมเนื่องจากมีการกระตุ้นบริเวณ Myoepithelial cell ทำให้กระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนออกซิโตซิน กระตุ้นการไหลเวียนเลือด ช่วยส่งเสริมให้มารดามีน้ำนมไหลเร็วและมีน้ำนมเพียงพอ ดังเห็นได้จากผลการวิจัยที่พบว่ามารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องกลุ่มทดลองมีระยะเวลาการไหลของน้ำนมเร็วกว่ามารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องกลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชุตินาพร ไตรนภากุล และคณะ¹² ที่ศึกษาผลของการไหลของน้ำนมในมารดาหลังคลอดทางช่องคลอดและผ่าตัดคลอดที่ถูกนวดและประคบเต้านมด้วยลูกประคบสมุนไพร ผลการศึกษาพบว่าภายหลัง

การนวดประคบ มารดาทั้งสองกลุ่มมีคะแนนการไหลของน้ำนมระยะหลังนวดประคบมากกว่าก่อนนวดประคบ และเมื่อเปรียบเทียบวิธีการประคบเต้านมพบว่ามารดาที่ได้รับการนวดประคบด้วยลูกประคบสมุนไพร มีน้ำนมหลังเร็วและน้ำนมมีปริมาณมากขึ้นเร็วกว่ามารดาที่ได้รับนวดประคบด้วยกระเป๋าน้ำร้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนการดูแลส่งเสริมการสร้างและการหลั่งของน้ำนมอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีน้ำนมเพียงพอ นั้น ผู้วิจัยได้จัดโดยให้มารดาตึมน้ำ 2-3 ลิตรต่อวัน ให้น้ำขิง และดูแลรับประทานอาหารอย่างเพียงพอ และแนะนำอาหารที่ช่วยส่งเสริมการสร้างและการหลั่งน้ำนม รวมทั้งดูแลความสุขสบาย ให้ยาบรรเทาปวด และดูแลให้พักผ่อน สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้มารดามีความพร้อมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ส่งผลให้มารดาสามารถให้นมบุตรได้อย่างต่อเนื่อง มีน้ำนมหลังเร็ว ดังเห็นได้จากผลการวิจัยที่ทั้งสองกลุ่มมีระยะเวลาการเริ่มต้นตึมน้ำและอาหารเหลวที่ไม่แตกต่างกัน ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตั้งแต่มาคลอดถึงระยะหลังผ่าตัดไม่แตกต่างกัน แต่กลุ่มทดลองได้รับการดูแลให้ตึมน้ำและรับประทานอาหารอย่างเพียงพอ ซึ่งผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ศศิธร ภักดีโชติ และคณะ¹⁵ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมกระตุ้นการหลั่งน้ำนมในมารดาหลังคลอดทางช่องคลอด โดยสอนสาธิตการอุ้มทารกดูนมอย่างถูกวิธี การนวดหัวนมและลานนม ประคบเต้านมด้วยลูกประคบสมุนไพรภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด ให้กำลังใจ และแนะนำการให้ทารกดูนมทุก 2-3 ชั่วโมง และจัดอาหารเพิ่มน้ำนม ผลการศึกษาพบว่า มารดากลุ่มทดลองมีระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนมเร็วกว่ามารดากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้า จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้าเร็วกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า โปรแกรมกระตุ้นการหลั่งน้ำนมนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบหลายวิธีการที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิผลดีในการสร้างและหลั่งน้ำนม และได้นำมา

ใช้กับกลุ่มทดลองอย่างมีแบบแผนและสม่ำเสมอเนื่องทั้งในเรื่องการดูเร็ว การดูนมอย่างถูกวิธีและต่อเนื่องทุก 2-3 ชั่วโมง ด้วยท่าที่เหมาะสมในแต่ละระยะ ทำให้มารดาสามารถให้นมบุตรได้อย่างต่อเนื่อง การดูแลในเรื่องอาหารและสารน้ำที่เพียงพอตามแผนการรักษา ตลอดจนการนวดเต้านมและการประคบด้วยลูกประคบสมุนไพร การให้ยาบรรเทาปวด เพื่อให้มารดาสุขสบาย และพักผ่อนอย่างเพียงพอ จึงเป็นผลให้มารดาในกลุ่มทดลองมีระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้าเร็วกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาของ กนกวรรณ โคตรสังข์⁹ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการกระตุ้นการหลั่งน้ำนมในมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องซึ่งประกอบด้วยวิธีการที่หลากหลายเช่นเดียวกันมีแตกต่างกันเพียงวิธีการการประคบเท่านั้น ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้าเร็วกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. World health statistics 2015 [Internet]. Geneva: WHO; 2016 [cited 2016 Feb 15]. Available from: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2015/en/
2. United Nations Children's Fund. The state of the world's Children 2014 in numbers: every children counts [Internet]. 2014 [cited 2014 Oct 17]. Available from: http://www.unicef.org/gambia/SOWC_report_2014.pdf.
3. United Nations Children's Fund. The State of the world's children 2016: a fair chance for every child [Internet]. 2016 [cited 2016 Jul 18]. Available from: http://www.unicef.org/publications/files/UNICEF_SOWC_2016.pdf.
4. Kaewsarn P, Moyle W. Breastfeeding duration of Thai women. Aust Coll Midwives Inc J. 2000; 13(1):21-6.
6. นิภาพร วรมงคล, อีสริย์ เจตน์ประยูรต์ และสมพงษ์ สกุลอิสริยาภรณ์, (2554). สถานการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ประเทศไทย ปี 2552-2553. วารสารวิชาการสาธารณสุข 20(5), 721-31.
7. Zanardo, V., Svegliado, G., Cavillin, F., Giustardi, A., Cosmi, E., Litta, P., & Trevisanuto, D.(2010). Elective cesarean delivery: Dose it have a negative effect on breast feeding?.Birth, 37(4), 275-79.
8. งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลนครพนม. สรุปลสถิติผู้ป่วยโรงพยาบาลนครพนม ปี 2559-2560. นครพนม : งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลนครพนม; 2560 (เอกสารอัดสำเนา)
8. รุ่งฤดี จีระทรัพย์, นवलจันทร์ ไพบุลย์บรรพต, สมพรพานิช. วิธีการคลอดและการมาของน้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังคลอด.วารสารวิชาการสาธารณสุข 2554;19(2), 270-78.
9. กนกวรรณ โคตรสังข์. ผลของโปรแกรมการกระตุ้นการหลั่งน้ำนมต่อระยะเวลาการเริ่มไหลของน้ำนมระยะเวลาการมาของน้ำนมเต็มเต้าในมารดาหลังผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง.[วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา; 2558.
11. กรรณิการ์ วิจิตรสุคนธ์. การจัดทำในการให้นมและการให้ลูกอมหัวนม. ใน: กรรณิการ์ วิจิตรสุคนธ์, พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม, นันทิยา วัฒนา, สุพินดา เรื่องจริยธรรมและสุติกรรม พัยคเรื่องการ,บรรณาธิการ. การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่. กรุงเทพฯ: ปรีชาพานิชย์; 2554.หน้า 143-53.
12. World Health Organization [WHO]. Baby-friendly hospital initiative: Revised updatedand expanded for integrated care: Section 3 breastfeeding promotion and support in a baby-friendly hospital a 20-hour course for maternity staff [Internet]. 2009 [cited 2014 Oct 17]. Retrieved from:<http://www.who.int/nutrition/publications/.../index.html>.
12. ชุตติมาพร ไชยนาทกุล, มณฑา ไชยะวัฒน์, วิวัฒน์ คณาวิฑูรย์, สุวรรณ นาคะ, วิมล มิตรนิยตม, สุทธารัตน์ แป้นลาภ. ผลของการไหลของน้ำนมในหญิงหลังคลอดที่ถูกงดประคบเต้านมด้วยกระเป๋าน้ำร้อนและลูกประคบสมุนไพร. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2554;3(3):76-91.
13. ศศิธร ภักดีโชติ, รจนา โมনারาช, เปล่งฉวี สกนรัตน์. ผลของการใช้โปรแกรมกระตุ้นการหลั่งน้ำนมต่อระยะเวลาการหลั่งน้ำนมของมารดาหลังคลอดโรงพยาบาลสกลนคร. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2553; 19(2):279-87.

การเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลและสถานการณืเชื้อดื้อยา ในโรงพยาบาลบึงกาฬ ปี 2558-2560

สมศักดิ์ กิติศรีวรพันธ์ เทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลบึงกาฬ

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาสถานการณืเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลบึงกาฬและมีระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาเพื่อลดการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็นต่อการรักษาผู้ป่วย

วัสดุและวิธีการศึกษา : ศึกษาข้อมูลอัตราการติดเชื้อผู้ป่วยในโรงพยาบาลบึงกาฬและเก็บตัวอย่างผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจด้านชีววิทยา ตั้งแต่ ตุลาคม 2557 – กันยายน 2560 เพื่อทำการเพาะเลี้ยงเชื้อและทดสอบความไวของยาประมวผลผลโดยการใช้ program M Lab (CLSI)

ผลการศึกษา : จากการศึกษา อัตราการติดเชื้อผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบึงกาฬในปี 2558-2560 พบว่า 2.293ครั้ง/1000วันนอน , 1.66 ครั้ง/1000 วันนอน และ 0.462 ครั้ง/1000 วันนอนตามลำดับ และจากการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลบึงกาฬ ในช่วงเวลาเดียวกัน *S. aureus* ติดต่อยากลุ่ม Methicillin 4.2% , 3.8% , 4.8% *A. buamannii* ติดต่อยากลุ่ม Carbapenem 54.1% , 68.9% , 68.7% *P. aeruginosa* ติดต่อยากลุ่ม Carbapenem 38.7% , 34.7% , 25.7% *E.coli* ติดต่อยากลุ่ม Carbapenem 0% , 0.3% , 2.4% *K. pneumoniae* ติดต่อยากลุ่ม Carbapenem 5.3% , 12.8% , 31.1% *K. pneumoniae* ติดต่อยากลุ่ม Cephalosporin gen3 27.3% , 35.7% , 50.2% *E.coli* ติดต่อยากลุ่ม Cephalosporin gen3 42.1% , 36.8% , 37.6% และ *P. aeruginosa* ที่ติดต่อยากลุ่ม Piperacillin/Tazobactam 13.5% , 18.2% , 18.4% ตามลำดับ

ข้อสรุป : อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลบึงกาฬจะลดลง แต่ปัญหาเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้นและรุนแรงขึ้น เชื้อดื้อยาที่เฝ้าระวังในโรงพยาบาลบึงกาฬที่สำคัญได้แก่ เชื้อ *Acinetobacter buamannii* , *E.coli* , *K. pneumoniae* , *P. aeruginosa* ที่ติดต่อยากลุ่ม Carbapenem ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการติดเชื้อในโรงพยาบาลซึ่งการติดเชื้อนี้มีอัตราการเสียชีวิตสูงเนื่องจากยา Colistin เป็นยาที่มีผลข้างเคียงสูง

คำสำคัญ : สถานการณืเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลบึงกาฬ

Surveillance of hospital infection and Antimicrobial resistance Buengkan hospital between 2015 – 2017

Somsak Kitisriworaphan

Medical technologist, Bueng Kan hospital

Abstract

Objective : To study the situation of drug resistance in Bueng Kan Hospital and to monitor drug resistance to reduce unnecessary antibiotic treatment.

Materials and methods : The data of infection rate in patients in Bueng Kan Hospital and samples of patients with biopsy were collected from October 2014 to September 2017 for bacterial culture and sensitivity testing. Using the M Lab program (CLSI) to analyze the results.

Results : The study showed infection rate of patients form Bueng Kan hospital during 2015 -2017 were 2.293, 1.660 and 0.462 per 1000 patient days. Evidence of surveillance in Bueng Kan hospital by antibiogram were 4.2%, 3.8%, 4.8% of Methicillin-Resistant *S. aureus* (MRSA), respectively. 54.1%, 68.9%, 68.7% of Carbapenem-Resistant *A. baumannii* (CR-AB), respectively. 38.7%, 34.7%, 25.7% of Carbapenem-Resistant *P. aeruginosa* (CR-PAE), respectively. 0%, 0.3%, 2.4% of Carbapenem Resistant *E. coli*, respectively. 5.3%, 12.8%, 31.1% of Carbapenem-Resistant *K. pneumoniae*, respectively. 27.3%, 35.7%, 50.2% of 3rd Generation Cephalosporins-Resistant *K. pneumoniae*, respectively. 42.1%, 36.8%, 37.6% of 3rd Generation Cephalosporins Resistant *E. coli*, respectively. And 13.5%, 18.2%, 18.4% of Piperacillin/Tazobactam-Resistant *P. aeruginosa*, respectively.

Conclusion : Infection of the Bueng Kan hospital is reduced. Increased drug resistance and major hospital outbreaks of *Acinetobacter baumannii*, *E. coli*, *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa*, resistant to Carbapenem are important infections of the hospital. There is a higher mortality rate than Colistin.

Keywords : *trend of antimicrobial resistance Bueng Kan hospital*

ความเป็นมาและความสำคัญ

โรคติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่เข้าการรักษาในโรงพยาบาล และสามารถพบได้ในโรงพยาบาลทุกระดับ ทั้งประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา ในแต่ละปีจะมีรายงานการพบผู้ป่วยติดเชื้อในระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นสาเหตุให้อาการผู้ป่วยมีความรุนแรงขึ้น หรือต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลยาวนานขึ้น นอกจากนี้ เชื้อโรคที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้มีการพัฒนาการดื้อยาเพิ่มมากขึ้น ทำให้ประสิทธิภาพของยาที่ใช้ในการรักษาโรคติดเชื้อดังกล่าวลดต่ำลง จนทำให้ไม่สามารถรักษาโรคผู้ป่วยอย่างได้ผล และอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ อีกทั้งอาจพบการแพร่กระจายเชื้อโรคติดต่อเหล่านี้ไปยังบุคคลอื่นหรือบุคลากรทางการแพทย์ได้อีก และหมุนเวียนกลับมายังผู้ป่วยอื่นๆ ในโรงพยาบาลได้อีก ซึ่งจะทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อในโรงพยาบาลมีมูลค่ามหาศาล รวมถึงการสิ้นเปลืองทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ในการรักษาพยาบาลตลอดจนการเสียโอกาสด้านเศรษฐกิจและสังคม

การติดเชื้อในโรงพยาบาล (Nosocomial infection) หมายถึง การติดเชื้อของผู้ป่วยในขณะที่เข้ารับการรักษายู่ในโรงพยาบาล โดยที่ผู้ป่วยไม่มีอาการติดเชื้อนั้นมาก่อน หรือไม่ได้อยู่ในระยะพักตัวของโรคนั้นขณะเริ่มเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งอาการของการติดเชื้อนั้นอาจแสดงให้เห็นในขณะที่ผู้ป่วยกำลังรับการรักษาอยู่ในโรงพยาบาล และยังรวมถึงผู้ป่วยที่ออกจากโรงพยาบาลแล้ว แต่มีอาการแสดงในช่วงระยะพักตัวของโรคดังกล่าว กรณีที่ไม่ทราบระยะพักตัวของโรค ให้กำหนดระยะเวลาการติดเชื้อที่เกิดขึ้นภายหลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมง¹

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลบึงกาฬ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลและสถานการณ์เชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลบึงกาฬ จึงได้เพิ่มสมรรถนะของห้องปฏิบัติการทุกด้าน

โดยที่มุ่งเน้น งานเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียและทดสอบความไวของยาเป็นหลัก จึงได้ทำการศึกษา เก็บข้อมูล ตุลาคม พ.ศ. 2557 – กันยายน พ.ศ. 2560

วัตถุประสงค์ การศึกษา

1. เพื่อให้ทราบสถานการณ์เชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลบึงกาฬ
2. เพื่อให้มีระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลบึงกาฬที่เข้มแข็ง
3. เพื่อลดการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็นในการรักษาผู้ป่วย

ขอบเขตของการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบึงกาฬที่เป็นผู้ป่วยในและมีอาการแทรกซ้อนติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล มีการส่งตรวจงานจุลชีววิทยา(เพาะเลี้ยงเชื้อและทดสอบความไวของยา) ตุลาคม พ.ศ. 2557 – กันยายน พ.ศ. 2560

วิธีการดำเนินงาน

1. แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารและกรรมการจริยธรรม โรงพยาบาลบึงกาฬ ให้รับทราบและให้ความสำคัญในการศึกษาคั้งนี้
2. ส่งนักเทคนิคการแพทย์ไปฝึกอบรมการเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2 สัปดาห์
3. จัดทำคู่มือการเก็บตัวอย่างที่ส่งตรวจงานจุลชีววิทยาให้เป็นปัจจุบันพร้อมแจกให้ตึกผู้ป่วยในโรงพยาบาลบึงกาฬ/โรงพยาบาลชุมชนที่ใช้บริการโรงพยาบาลบึงกาฬ
4. ประชุมชี้แจงการเก็บตัวอย่างกับ แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล และเจ้าหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลรวมถึงเจ้าหน้าที่ที่สนใจ
5. รวบรวมข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาลและสถานการณ์เชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลบึงกาฬ

6. วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลเพื่อแก้ปัญหาต่อไป

วัสดุ/อุปกรณ์/เครื่องมือ

1. น้ายา วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในงานตรวจวิเคราะห์ประจำวัน ได้รับการสนับสนุนจากเงินบำรุง

โรงพยาบาลบึงกาฬ

2. เชื้อแบคทีเรียมาตรฐาน

เชื้อแบคทีเรียมาตรฐานที่ใช้สำหรับการทดสอบความจำเพาะ ความไวและความสามารถในการตรวจซ้ำ ได้รับความอนุเคราะห์จากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

Bacterial strains used in this study

ลำดับ	Bacterial strain	DMST ¹ No.	Other ^{2,3}
1	<i>Acinetobacter buamannii</i>	10437	-
2	<i>Aeromonas hydrophila</i>	21250	ATCC 35654
3	<i>Burkholderia pseudomallei</i>	25426	-
4	<i>Escherichia coli</i>	4212	ATCC 25922
5	<i>Haemophilus influenzae</i>	7943	ATCC 49247
6	<i>Klebsiella pneumonia</i>	7592	ATCC 700603
7	<i>Neisseria meningitides</i>	7949	ATCC 13077
8	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4739	ATCC 27853
9	<i>Salmonella enteritidis</i>	17368	-
10	<i>Vibrio cholera non O1, non O139</i>	2783	-
11	<i>Corynebacterium diphtheria</i>	11935	-
12	<i>Enterococcus faecalis</i>	4736	-
13	<i>Staphylococcus aureus</i>	8013	-
14	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	15505	-
15	<i>Staphylococcus lugdunensis</i>	15509	ATCC 43809
16	<i>Streptococcus agalactiae</i>	17129	-
17	<i>Streptococcus mitis</i>	18776	ATCC 49456T
18	<i>Streptococcus oralis</i>	18778	ATCC 35037T
19	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	7945	ATCC 49619
20	<i>Streptococcus pyogenes</i>	17020	-

1. ทดสอบความไวของยา ประมวลผลโดยใช้ Program M Lab (CLSI)
2. รายงานผลแพทย์

ผลการดำเนินงาน

ตารางที่ 1 รายงานการติดเชื้อ โรงพยาบาลบึงกาฬ ปี พ.ศ. 2558

ปี ต.ค. 2557- ก.ย. 2558	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	วันนอน (วัน)	ติดเชื้อรวม (ครั้ง)	อัตราการติดเชื้อ (ครั้ง/1000วัน นอน)
ตึกเด็ก	2,307	9,486	90	9.487
ตึกไอซียู	394	2,513	17	6.764
ตึกศัลยกรรมกระดูก	470	2,349	2	0.851
ตึกศัลยกรรมทั่วไป	3,280	12,398	10	0.806
ตึกอายุรกรรมหญิง	2,406	9,361	6	0.641
ตึกหลังคลอด	4,073	8,078	5	0.618
ตึกอายุรกรรมชาย	1,340	9,751	3	0.307
ตึกวีไอพี	1,656	4,048	0	0
รวม	16,926	57,984	133	2.293

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่ามีผู้ป่วยทั้งปี (ต.ค. 2557- ก.ย. 2558) ที่นอนโรงพยาบาล 16,926 ราย นอนโรงพยาบาล 57,984 วัน เฉลี่ยหนึ่งรายนอน 3.42 วัน อัตราการติดเชื้อทั้งปี 2.293 ตึกเด็ก จะมีอัตราการติดเชื้อสูงสุด 9.487 รองลงมา ตึกไอซียู 6.764 ตึกศัลยกรรมกระดูก 0.851 ตึกศัลยกรรมทั่วไป 0.806 ตึกอายุรกรรมหญิง 0.641 ตึกหลังคลอด 0.618 ตึกอายุรกรรมชาย 0.307 และ ตึกวีไอพี 0

ตารางที่ 2 รายงานการติดเชื้อ โรงพยาบาลบึงกาฬ ปี พ.ศ. 2559

ปี ต.ค. 2558 - ก.ย. 2559	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	วันนอน (วัน)	ติดเชื้อรวม (ครั้ง)	อัตราการติดเชื้อ (ครั้ง/1000วัน นอน)
ตึกไอซียู	340	2,365	52	21.987
ตึกเด็ก	2,688	12,758	25	1.959
ตึกศัลยกรรมกระดูก	1,516	7,008	9	1.284
ตึกศัลยกรรมทั่วไป	2,208	8,820	8	0.907
ตึกอายุรกรรมชาย	2,312	10,090	5	0.495
ตึกหลังคลอด	3,949	8,107	2	0.246
ตึกอายุรกรรมหญิง	2,380	8,498	2	0.235
ตึกวีไอพี	1,725	4,574	0	0
รวม	17,145	62,220	103	1.66

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่ามีผู้ป่วยทั้งปี (ต.ค. 2558-ก.ย. 2559) ที่นอนโรงพยาบาล 17,145 ราย นอนโรงพยาบาล 62,220 วัน เฉลี่ยหนึ่งรายนอน 3.629 วัน อัตราการติดเชื้อทั้งปี 1.66 (เพิ่มจากปี 2558 , 219 ราย / 4,236วันนอน) ตึกICU มีผู้ป่วย 340 ราย มีวันนอน 2,365 วัน มีอัตราการติดเชื้อสูงสุด 21.987 รองลงมา ตึกเด็ก 1.959 ตึกศัลยกรรมกระดูก 1.284 ตึกศัลยกรรมทั่วไป 0.907 ตึกอายุรกรรมชาย 0.495 ตึกหลังคลอด 0.246 ตึกอายุรกรรมหญิง 0.235 และตึกวีไอพี 0 เมื่อเปรียบเทียบกับ

กับ ปี 2558 จะเห็นว่า ตึก ICU มีผู้ป่วยลดลง 54 ราย มีวันนอนลดลง 148 วัน แต่มีการติดเชื้อเพิ่มขึ้น 35 ครั้ง ขณะเดียวกันตึกเด็กมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้น 381 ราย และมีวันนอนเพิ่มขึ้น 3,272 วัน แต่มีการติดเชื้อลดลงถึง 65 ครั้ง ตึกศัลยกรรมกระดูก มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้น 1,046 ราย วันนอนเพิ่มขึ้น 4,659 วัน มีติดเชื้อเพิ่มขึ้น 7 ครั้ง ตึกศัลยกรรมทั่วไป มีผู้ป่วยลดลง 1,072 ราย วันนอนลดลง 3,578 วัน* ตึกหลังคลอดมีผู้ป่วยลดลง 124 ราย มีวันนอนเพิ่มขึ้น 29 วัน ตึกวีไอพีผู้ป่วยเพิ่มขึ้น 69 ราย วันนอนเพิ่มขึ้น 526 วัน

ตารางที่3 รายงานการติดเชื้อ โรงพยาบาลบึงกาฬ ปี พ.ศ. 2560

ปี ต.ค. 2559 – ก.ย. 2560	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	วันนอน (วัน)	ติดเชื้อรวม (ครั้ง)	อัตราการติดเชื้อ (ครั้ง/1000วัน นอน)
ตึกไอซียู	453	2,453	20	8.15
ตึกศัลยกรรมกระดูก	1,983	9,536	4	0.42
ตึกอายุรกรรมหญิง	2,778	9,368	3	0.32
ตึกหลังคลอด	3,904	7,913	1	0.13
ตึกเด็ก	2,594	12,786	1	0.08
ตึกศัลยกรรมทั่วไป	2,172	7,867	0	0
ตึกอายุรกรรมชาย	2,854	10,327	1	0.10
ตึกวีไอพี	1,514	4,593	0	0
รวม	18,252	64,843	30	0.462

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่ามีผู้ป่วยทั้งปี (ต.ค. 2559-ก.ย. 2560) ที่นอนโรงพยาบาล 18,252 ราย นอนโรงพยาบาล 64,843 วัน เฉลี่ยหนึ่งรายนอน 3.55 วัน อัตราการติดเชื้อทั้งปี 0.462 ตึกICU จะมีอัตราการติดเชื้อสูงสุด 8.15 รองลงมา ตึกศัลยกรรมกระดูก 0.42 ตึกอายุรกรรมหญิง 0.32 ตึกหลังคลอด 0.13 ตึกเด็ก 0.08 และตึกอายุรกรรมชาย 0.10 ตึกวีไอพี 0 เมื่อเปรียบเทียบกับ ปี 2559

ตึก ICU มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้น 113 ราย มีวันนอนเพิ่มขึ้น 88 วัน ตึกศัลยกรรมกระดูกมีคนไข้เพิ่มขึ้น 467 ราย มีวันนอนเพิ่มขึ้น 2528 วัน ตึกอายุรกรรมหญิงมีคนไข้เพิ่มขึ้น 398 ราย มีวันนอนเพิ่มขึ้น 870 วัน ตึกหลังคลอดมีคนไข้ลดลง 45 ราย มีวันนอนลดลง 194 วัน ตึกเด็กมีคนไข้ลดลง 94 ราย มีวันนอนเพิ่มขึ้น 28 วัน

ตารางที่ 4 สรุป อัตราการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลบึงกาฬ ตุลาคม พ.ศ. 2557 – กันยายน พ.ศ. 2560

ปี พ.ศ.	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	วันนอน (วัน)	ติดเชื้อรวม (ครั้ง)	อัตราการติดเชื้อ (ครั้ง/1000วัน นอน)
ต.ค. 2557- ก.ย. 2558	16,926	57,984	133	2.29
ต.ค. 2558 - ก.ย. 2559	17,145	62,220	103	1.66
ต.ค. 2559 - ก.ย. 2560	18,252	64,843	30	0.462

จากตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่า มีผู้ป่วยนอนในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นทุกปี ตั้งแต่ ตุลาคม 2557 – กันยายน 2560 แต่มีอัตราการติดเชื้อลดลง ตามลำดับ ทั้งนี้ โรงพยาบาลบึงกาฬมีมาตรการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีการอบรมเชิงปฏิบัติการให้เจ้าหน้าที่ทุกระดับ มีการสาธิตการล้างมือที่ถูกต้อง มีการล้างเตียงผู้ป่วยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อและมีการเพาะเชื้อในสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5 สถานการณ์การติดเชื้อดื้อยา ในโรงพยาบาลบึงกาฬ ตุลาคม พ.ศ. 2557 – กันยายน พ.ศ. 2560

ติ๊กผู้ป่วย	ต.ค. 2557 -ก.ย.2558				ต.ค. 2558 -ก.ย.2559				ต.ค. 2559 -ก.ย.2560				
	CRE	MDR	CORO	MRSA	CRE	MDR	CORO	MRSA	CRE	MDR	CORO	MRSA	VRE
ICU	1	40	0	2	12	84	1	0	34	77	1	0	0
อายุรกรรม ชาย	1	48	0	0	1	21	0	0	23	62	1	4	0
อายุรกรรม หญิง	5	38	0	0	3	27	0	0	8	51	0	2	0
วีไอพี	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
กุมารเวช กรรม	0	5	0	0	0	7	0	0	3	1	0	0	0
หลังคลอด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ศัลยกรรม ทั่วไป	0	36	0	2	2	34	0	3	6	48	0	2	0
ศัลยกรรม กระดูก	0	1	0	0	4	3	0	1	6	14	1	0	3
โอฟีดี+อีอาร์	0	29	0	2	3	67	0	2	1	4	0	0	0
ไตเทียม	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
รวม	7	201	0	6	26	243	1	7	81	258	3	8	3

จากตารางที่ 5 ในปีต.ค. 2557-ก.ย. 2558 มีผู้ป่วยติดเชื้อที่ดื้อยา รวมทั้งหมด 214 ราย ติดเชื้อที่ดื้อยาในกลุ่ม MDR มากที่สุด 201 ราย รองลงมาติดเชื้อที่ดื้อยาในกลุ่ม CRE 7 ราย , MRSA 6 ราย และ CORO 0 ราย

ปี ต.ค. 2558 – ก.ย. 2559 มีผู้ป่วยติดเชื้อที่ดื้อยา รวมทั้งหมด 277 ราย ติดเชื้อที่ดื้อยาในกลุ่ม MDR มากที่สุด 243 ราย ติดเชื้อที่ดื้อต่อ CRE 26 ราย , MRSA 7

ราย และ CORO 1 ราย

ปี ต.ค. 2559 – ก.ย. 2560 มีผู้ป่วยติดเชื้อที่ดื้อยา รวมทั้งหมด 353 ราย ติดเชื้อที่ดื้อยาในกลุ่ม MDR มากที่สุด 258 ราย ติดเชื้อที่ดื้อต่อ CRE 81 ราย , MRSA 8 ราย , CORO 3 ราย และ VRE 3 ราย จะเห็นได้ว่า ตลอดระยะเวลา 3 ปี จะมีผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้นทุกปี ทั้งในจำนวนผู้ป่วยและจำนวนเชื้อที่ดื้อยา

ตารางที่ 6 รายงานผลการเพาะเลี้ยงเชื้อที่ดื้อยาและไม่ดื้อยา ตุลาคม พ.ศ. 2557 – กันยายน พ.ศ. 2560

ปี	จำนวนครั้งที่แยกเชื้อ (ครั้ง)	ไม่ดื้อยา	ดื้อยา							รวมทั้งหมด
			CRE	MDR	CORO	MRSA	MRcoNS	VRE		
ต.ค. 2557 – ก.ย.2558	1,542	1,271	7	201	0	6	57	0	1,542	
ต.ค. 2558 – ก.ย.2559	1,915	1,552	26	243	1	7	86	0	1,915	
ต.ค. 2559 – ก.ย.2560	2,778	2,222	81	258	3	8	203	3	2,778	

จากตารางที่ 6 จะเห็นได้ว่า ปี ต.ค. 2557- ก.ย. 2558 แยกเชื้อทั้งหมด 1,542 ครั้ง พบเชื้อที่ไม่ดื้อยา 1,271 ครั้ง เป็นเชื้อดื้อยา 271 ครั้ง แยกเป็นกลุ่มดังนี้ MDR 201 ครั้ง , CRE 7 ครั้ง , MRSA 6 ครั้ง และ MRcoNS 57 ครั้ง คิดเป็นอัตราติดเชื้อดื้อยา/ติดเชื้อทั้งหมด 17.57 %

ปี ต.ค. 2558- ก.ย. 2559 แยกเชื้อทั้งหมด 1,915 ครั้ง พบเชื้อที่ไม่ดื้อยา 1,552 ครั้ง เป็นเชื้อดื้อยา 363 ครั้ง แยกเป็นกลุ่มดังนี้ MDR 243 ครั้ง , CRE 26 ครั้ง , MRSA

7 ครั้ง , CORO 1 ครั้ง และ MRcoNS 86 ครั้ง คิดเป็นอัตราติดเชื้อดื้อยา/ติดเชื้อทั้งหมด 18.95 %

ปี ต.ค. 2559- ก.ย. 2560 แยกเชื้อทั้งหมด 2,778 ครั้ง พบเชื้อที่ไม่ดื้อยา 2,222 ครั้ง เป็นเชื้อดื้อยา 556 ครั้ง แยกเป็นกลุ่มดังนี้ MDR 258 ครั้ง , CRE 81 ครั้ง , MRSA 8 ครั้ง , CORO 3 ครั้ง , VRE 3 ครั้ง และ MRcoNS 203 ครั้ง คิดเป็นอัตราติดเชื้อดื้อยา/ติดเชื้อทั้งหมด 20.01 %

ตารางที่ 7 การเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลบึงกาฬ

ร้อยละการดื้อยาในเชื้อเฝ้าระวัง	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	Narst ปี 2559
ร้อยละการดื้อต่อยากลุ่ม Methicillin <i>S. aureus</i> (MRSA)	4.2	3.8	4.8	14.2
ร้อยละการดื้อต่อยากลุ่ม Carbapenem				
<i>A. baumannii</i>	54.1	68.9	68.7	67.2
<i>P. aeruginosa</i>	38.7	34.7	25.7	19.4
<i>E. coli</i>	0	0.3	2.4	4
<i>K. pneumoniae</i>	5.3	12.8	31.1	6.3
ร้อยละการดื้อต่อยากลุ่ม Cephalosporins gen 3				
<i>K. pneumoniae</i>	27.3	35.7	50.2	42.3
<i>E. coli</i>	42.1	36.8	37.6	44.4
ร้อยละการดื้อต่อยากลุ่ม Piperacillin/Tazobactam				
<i>P. aeruginosa</i>	13.5	18.2	18.4	10.3

จากตารางที่ 7 จะเห็นได้ว่า เชื้อ *S. aureus* ที่ดื้อต่อยา Methicillin ในปี พ.ศ. 2558-2560 พบว่ามีการดื้อยา 4.2% , 3.8% , 4.8% เมื่อเปรียบเทียบกับ Narst ปี 2559 จะเห็นว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ ขณะเดียวกันในกลุ่ม Carbapenem พบว่า เชื้อ *A. baumannii* มีการดื้อต่อยา 54.1% , 68.9% , 68.7 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับ Narst ปี 2559 จะเห็นว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ใกล้เคียงกัน 67.2% เชื้อ *P. aeruginosa* มีการดื้อต่อยานี้ 38.7% , 34.7% , 25.7% ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับ Narst ปี 2559 19.4% จะเห็นว่าสูงกว่า ทั้ง 3 ปี เชื้อ *E. coli* พบว่ามีการดื้อต่อยากลุ่มนี้ 0% , 0.3% , 2.4% เมื่อเปรียบเทียบกับ Narst ปี 2559 4% จะเห็นได้ว่าต่ำกว่า ทั้ง 3 ปีแต่ก็มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปีเช่นกัน เชื้อ *K. pneumoniae* พบว่ามีการดื้อต่อยากลุ่มนี้ 5.3% , 12.8% , 31.1 เมื่อเปรียบเทียบกับ Narst ปี 2559 6.3% จะเห็นได้ว่าในปี 2558 ต่ำกว่า Narst 5.3% ปี 2559-2560 สูงกว่า Narst 12.8% , 31.1% ตามลำดับ

จากการศึกษายากลุ่ม Cephalosporins gen 3 ใน ปี 2558-2560 พบว่ามีเชื้อ *K. pneumoniae* ดื้อต่อ

ยากลุ่มนี้ 27.3% , 35.7% , 50.2% ตามลำดับ จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มพบเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้นรวดเร็วและปี 2560 จะมีเชื้อดื้อยาสูงกว่า Narst ปี 2559 42.3% *E. coli* ดื้อต่อยากลุ่มนี้ 42.1% , 36.8% , 37.6% ตามลำดับ กลับมีแนวโน้มที่ลดลงจากปี 2558 การดื้อต่อยากลุ่ม Piperacillin/Tazobactam ในปี 2558-2560 พบว่ามีเชื้อ *P. aeruginosa* ดื้อต่อยากลุ่มนี้ 13.5% , 18.2% , 18.4% เมื่อเทียบกับ Narst 10.3% จะสูงกว่าทั้ง 3 ปี

สรุปผลการศึกษา/ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา การเฝ้าระวังการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาลและสถานการณ์เชื้อดื้อยาในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่ามีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาและนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นทุกปี ปี 2558 มีผู้ป่วย 16,926 ราย ปี 2559 มีผู้ป่วย 17,145 ราย และ ปี 2560 มีผู้ป่วย 18,252 ราย แต่มีอัตราการติดเชื้อ (ครั้ง/1,000 วันนอน) ลดลง 2.293 , 1,660 และ 0.462 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากโรงพยาบาลบึงกาฬได้มีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เข้มแข็งคือมีการอบรมการล้างมือให้บุคลากร

ทุกระดับเป็นประจำทุกปี ในขณะที่เดียวกันสถานการณ์ เชื้อดื้อยากลับมีแนวโน้มเพิ่มและรุนแรงขึ้น ปี2558 แยก เชื้อได้ 1,542 ครั้ง เป็นเชื้อไม่ดื้อยา 1,271 ครั้ง และเป็น เชื้อดื้อ 271 ครั้ง (CRE 7 ครั้ง , MDR 201 ครั้ง , MRSA 6 ครั้ง และ MRcoNS 57 ครั้ง) ปี 2559 แยกเชื้อได้ 1,915 ครั้ง เป็นเชื้อไม่ดื้อยา 1,552 ครั้ง เป็นเชื้อดื้อยา 363 ครั้ง (CRE 26 ครั้ง, MDR 243 ครั้ง, CORO 1 ครั้ง, MRSA 7 ครั้ง และ MRcoNS 86 ครั้ง) และปี 2560 แยกเชื้อได้ 2,778 ครั้ง เป็นเชื้อไม่ดื้อยา 2,222 ครั้ง เป็นเชื้อดื้อยา 556 ครั้ง (CRE 81 ครั้ง, MDR 258 ครั้ง, CORO 3 ครั้ง, MRSA 8 ครั้ง, MRcoNS 203 ครั้งและ VRE 3 ครั้ง)

จะเห็นได้ว่าอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลจะลดลง แต่ปัญหาเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้นและรุนแรงขึ้น เช่นในปี 2558 แยกเชื้อ1,542 ครั้งพบเชื้อดื้อยา 271 ครั้ง แต่ไม่พบ CORO และ VRE ปี 2559 แยกเชื้อ 1,915 ครั้ง พบเชื้อดื้อยาได้ 363 ครั้ง (เพิ่ม จากปี 2558 92 ครั้ง)พบ CORO เพิ่มขึ้น 1 ครั้ง CRE เพิ่มขึ้น 19 ครั้ง MDR เพิ่มขึ้น 42 ครั้ง MRSA เพิ่ม 1 ครั้ง MRcoNS เพิ่มขึ้น 29 ครั้ง ปี 2560 แยกเชื้อ 2,778 พบเชื้อดื้อยา 556 ครั้ง (เพิ่มจากปี 2559 193 ครั้ง) VRE 3 ครั้ง CORO 2 ครั้ง CRE 55 ครั้ง MDR 15 ครั้ง MRSA 1 ครั้ง MRcoNS 115 ครั้ง

จากการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในโรงพยาบาล บึงกาฬ เชื้อ *S. aureus* ที่ดื้อต่อ Methicillin ยังอยู่ใน เภมณฑลเมื่อเปรียบเทียบกับ Narst4 ทั้งนี้กลุ่มการพยาบาล มีการจัดประชุมและรณรงค์การล้างมือ ที่ครบถ้วน (5 moments) การดื้อยาในกลุ่ม Carbapenem เชื้อ *A. buamannii* มีการอัตราการติดเชื้อใกล้เคียงกันกับ Narst เชื้อ *P. aeruginosa* มีอัตราการดื้อต่อยากลุ่มนี้ในปี 2558-2560 ดังนี้ 38.7%, 34.7%, 25.7% Narst 19.4% จะเห็น ได้ว่า *P. aeruginosa* ที่พบในโรงพยาบาลบึงกาฬมีความ ไวต่อการดื้อยาในกลุ่ม Carbapenem เมื่อเทียบกับ Narst เชื้อ *E.coli* ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับ Narst ซึ่งแสดงให้เห็นว่า *E.coli* ที่พบในโรงพยาบาลบึงกาฬ ยังมีความไวต่อยากลุ่มนี้เชื้อ *K. pneumoniae* มีอัตราการ

ดื้อยาในกลุ่มนี้ในปี 2558-2560 ดังนี้ 5.3%, 12.8%, 31.3% เมื่อเปรียบเทียบกับ Narst 6.3% จะเห็นว่า ในปี 2558 อัตราการติดเชื้อยังอยู่ในเกณฑ์ แต่ในปี 2559,2560 อัตรา การติดเชื้อเป็นแบบก้าวกระโดดสูงกว่า Narst 5 เท่า เนื่องจากเกิดการระบาดของ *K. pneumoniae* ในปี 2558-2559 งานควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล(IC) จึง ได้ดำเนินการทำความสะอาดตึกผู้ป่วยในเตียงผู้ป่วยและ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้กับผู้ป่วย รวมถึงเทคนิคการเก็บ ตัวอย่างที่ถูกต้อง อย่างเข้มข้น

อัตราการดื้อยาในกลุ่ม Cephalosporin gen3 เชื้อ *K. pneumoniae* มีแนวโน้มการดื้อยาในกลุ่มนี้เพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการระบาดของ *K. pneumoniae* ในปี 2560 ส่วนเชื้อ *E. coli* มีแนวโน้มลดลงในปี 2559 และ2560 เนื่องจากเชื้อยังมีความไวต่อยากลุ่มนี้อยู่ ขณะที่อัตราการดื้อยา กลุ่ม Piperacillin/Tazobactam ของเชื้อ *P. aeruginosa* ในปี 2558-2560 ดังนี้ 13.5%, 18.2%, 18.4% ยังคงสูง กว่า Narst 10.3%

สรุปเชื้อดื้อยาที่เฝ้าระวังในโรงพยาบาลบึงกาฬที่ สำคัญได้แก่ เชื้อ *Acinetobacter buamannii* , *E. coli*, *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa* ที่ดื้อต่อยากลุ่ม Carbapenem ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการติดเชื้อใน โรงพยาบาล ซึ่งการติดเชื้อชนิดนี้มีอัตราการเสียชีวิตสูง เนื่องจากยา Colistin เป็นยาที่มีผลข้างเคียงสูงและยาตัว อื่นๆยังไม่มีหลักฐานสนับสนุนเพียงพอ³ จากการศึกษาการ ติดเชื้อ Methicillin-resistant *S. aureus* (MRSA) ถึง แม้ว่าการติดเชื้ออยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำแต่ก็ยังเป็นปัญหาสำคัญ ของการติดเชื้อในโรงพยาบาล นอกจากนี้ เชื้อ *E. coli* และ *K. pneumoniae* ที่มีเอนไซม์ ESBL ทำให้เชื้อดื้อต่อยากลุ่ม Cephalosporin gen³ เกือบทั้งหมดเป็นปัญหาสำคัญของ การติดเชื้อในชุมชนจากการวิเคราะห์ของสหสาขาวิชาชีพ (แพทย์, เภสัช, เทคนิคการแพทย์, พยาบาล) เชื้อ *P. aeru- ginosa* ดื้อต่อยากลุ่ม Piperacillin/Tazobactam เนื่องจากว่าในรอบหลายปีที่ผ่านมามีการใช้ยาในกลุ่มนี้เพิ่ม มากขึ้น

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาคั้งนี้

1. มีการรณรงค์ให้เกิดรับรู้ปัญหาของเชื้อดื้อยาและการติดเชื้อในโรงพยาบาลบึงกาฬ
2. มีระบบเฝ้าระวังเชื้อดื้อยา(คณะกรรมการพัฒนาเฝ้าระวังเชื้อดื้อยา) เพื่อลดการใช้ยาปฏิชีวนะ
3. มีการรณรงค์ให้ผู้ให้บริการด้านสุขภาพมีการล้างมือที่ครบถ้วนและครบทุกครั้ง(5 moments)
4. ลดการแพร่กระจายยาปฏิชีวนะลงสู่คน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม
5. ใช้เทคนิคการตรวจวิเคราะห์แบบใหม่เพื่อช่วยลดการใช้ยาปฏิชีวนะในคนที่ใช้ในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น C-reactive protein (CRP)

จากการศึกษาคั้งนี้จะเห็นได้ว่าปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลและเชื้อดื้อยาจุลชีพในโรงพยาบาลบึงกาฬ มีสถานการณ์รุนแรง เชื้อดื้อยาที่สำคัญได้แก่ *ESBL Enterobacteriaceae, Acinetobacter buamannii, MRSA, CRE, VRE, MDR-TB* เมื่อเปรียบกับ Narst ที่ศึกษาไว้ในช่วงเวลาไม่ถึง 10 ปี Narst พบเชื้อ *Acinetobacter spp.* ที่ดื้อต่อยา Imipenem สูงขึ้นเป็น สองเท่า จากร้อยละ 38.5 ในปี 2549 เป็นร้อยละ 67.2 ในปี 2559 ดังนั้นการเฝ้าระวังปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลและเชื้อดื้อยา

เอกสารอ้างอิง

1. วัชรินทร์ รังสีานุรัตน์, อิสยา จันทรวิทยานุชิต, พรทิพย์ พึ่งม่วง, สมหญิง งามอรุณเลิศ, สุมลรัตน์ ชูวงษ์วัฒน์. โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล.ใน: การวินิจฉัยโรคติดเชื้อแบคทีเรียทางการแพทย์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553. 253-91.
2. สุนัย จันทรฉาย. สถานการณ์และการจัดการเชื้อดื้อยาจุลชีพในประเทศไทย. วารสารแพทย์เขต 4-5 2560;36(3):105-7.

จะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ระบบเฝ้าระวังและระบบข้อมูลที่ครอบคลุมเชื่อมโยง และการใช้ความรู้ทางระบาดวิทยาเป็นประเด็นเร่งด่วน 3 ข้อ ดังนี้²

1. แผนปฏิบัติการระบบการควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพระดับชาติ
2. ระบบเฝ้าระวังเพื่อให้เกิดการประสานข้อมูลเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ครอบคลุมในคน สัตว์ พืชและสิ่งแวดล้อม
3. พัฒนาระบบเฝ้าระวังและโต้ตอบระดับประเทศ ซึ่งทั้งหมดควรจะต้องได้รับการตอบสนองโดยแผนปฏิบัติการและยุทธศาสตร์การจัดการเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่อง การเฝ้าระวังการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาลและสถานการณ์เชื้อดื้อยาใน โรงพยาบาลบึงกาฬ อำเภอบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ผู้ศึกษาขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ (งานจุลชีววิทยา) กลุ่มการพยาบาล แพทย์ ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนทำให้การศึกษาคั้งนี้สำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี ผู้ศึกษาขอขอบคุณ คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล ที่ส่งเสริมสนับสนุน ในการศึกษาครั้งนี้ ณ โอกาสนี้

3. ดิเรก ลิ้มจตุรสกุล.สถานการณ์เชื้อดื้อยาปฏิชีวนะ. ใน: สรุปรายงาน การเฝ้าระวังประจำปี 2559. นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2560. หน้า21-24.
4. ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ. Antimicrobial Resistance 2000-2016.นนทบุรี:สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขแห่งชาติ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข;2016.

เปรียบเทียบการใช้ gauze, sponge และ swab ในการทำแผลแบบระบบสุญญากาศ ผู้ป่วยแผลเรื้อรัง Wound Center โรงพยาบาลนครพนม

อรรถจิมา ศรีชนม์, ยุพิน เชื้อพันธ์ุ, ชัญญานุช อินทร์ติยะ

หอผู้ป่วยศัลยกรรมเนื้ออวัยวะ (Wound Center) กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลนครพนม

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาอุปกรณ์ที่มีอยู่ในบริบทของโรงพยาบาล ซึ่งมี 3 ชนิด คือ gauze, sponge และ swab ใช้ในการ apply negative pressure wound therapy เพื่อเปรียบเทียบการงอกขยายของเนื้อแผล, ระยะเวลาการหายของแผล, ระดับความปวดขณะทำแผล และค่าใช้จ่ายในการรักษา โดยใช้ gauze, sponge และ swab ในการทำแผลแบบระบบสุญญากาศ ในผู้ป่วยแผลเรื้อรัง Wound Center โรงพยาบาลนครพนม

วัสดุและวิธีการศึกษา : เป็นการศึกษา therapeutic research รูปแบบ randomized ที่ Wound Center โรงพยาบาลนครพนม ในผู้ป่วยกลุ่ม chronic wound ที่ได้รับการ management wound ด้วย negative pressure wound therapy ระหว่างเดือน กันยายน 2560 ถึง มีนาคม 2561 จำนวน 63 ราย ศึกษาในผู้ป่วยกลุ่ม chronic wound เปรียบเทียบการใช้ gauze (จำนวน 21 ราย), sponge (จำนวน 21 ราย) และ swab (จำนวน 21 ราย) วิเคราะห์ลักษณะทั่วไปด้วย one-way ANOVA และ exact probability test วิเคราะห์การงอกขยายของเนื้อแผล, ระยะเวลาการหายของแผล, ระดับความปวดขณะทำแผล และค่าใช้จ่ายในการรักษาด้วย multivariable regression เพื่อปรับความแตกต่างด้าน ชนิดของแผล และ โรคประจำตัว

ผลการศึกษา : ภายหลังปรับ type of wound ที่แตกต่างกัน และโรคประจำตัวที่มีแนวโน้มต่างกัน การใช้ gauze apply negative pressure wound therapy ทำให้ผู้ป่วยมีความปวดขณะทำแผล และค่าใช้จ่ายในการรักษาน้อยที่สุด ($p < 0.001$) ระยะเวลาการหายของแผลเฉลี่ย 13 วัน

ข้อสรุป : การใช้ gauze ทำแผลแบบระบบสุญญากาศ ทำให้ผู้ป่วยมีความเจ็บปวดขณะทำแผล และค่าใช้จ่ายในการรักษาน้อยที่สุด ในขณะที่ การใช้ sponge ใช้ระยะเวลาการหายของแผลน้อยที่สุด แต่มีความปวดขณะทำแผลมากที่สุด การเลือกใช้อุปกรณ์ทำแผล จึงควรขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล ควรรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : Negative Pressure Wound Therapy, Gauze, Sponge, Swab, Wound, Granulation, Pain, Dressing

Comparison between gauze, sponge and swab using for negative pressure wound therapy in patients with chronic wound at wound center, Nakhonphanom hospital.

Srichon A., RN, ET*, Chuapan Y., RN, ET**, Intiya C., RN.***

*Surgical nursing department, Nakhonphanom Hospital.

Abstract

Objectives : To study materials in Nakhonphanom hospital, including gauze, sponge and swab which were applied for negative pressure wound therapy, in term of granulation growth, time to granulation, pain during dressing change and cost in chronic wound patients at wound center, Nakhonphanom hospital.

Materials and methods : This study was therapeutic research, randomized at wound center, Nakhonphanom hospital in 63 patients with chronic wound which were managed by negative pressure wound therapy between September 2017 to March 2018. The participants were divided into 3 groups, including gauze, sponge and swab using, 21 patients in each group. General data were analyzed by one-way ANOVA and exact probability test. Granulation growth, time to granulation, pain during dressing change and cost were analyzed by multivariable regression for type of wound and medical disease adjustment.

Results : After adjustment of variation of wound type and medical disease, wound dressing by gauze applied negative pressure wound therapy was the most effective method to reduced pain and cost. ($p < 0.001$) The average time of wound healing was 13 days.

Conclusion : Gauze applied negative pressure wound therapy was the most effective method to reduced pain and cost. Sponge applied method had the shortest time of granulation but pain the most. Materials selection should depend on hospital available. More data should be collected for more information.

Keyword : *Negative pressure wound therapy, Gauze, sponge, swab, wound, granulation, pain, dressing*

ความสำคัญ

บาดแผลเรื้อรัง (Chronic Wound) หมายถึง บาดแผลที่ไม่สามารถหายได้เองตามระยะของกระบวนการหายของแผลตามปกติ (Whitney,2005) เป็นแผลที่หายช้า ไม่หาย หรือเกิดใหม่ซ้ำๆ (Wysocki,1999) การหายของ บาดแผลที่ช้าลง อาจเกิดจากภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เพิ่มระยะเวลา การอยู่โรงพยาบาล (Betes-Jensen,1999) เพิ่มค่าใช้จ่าย สภาพจิตใจ ของผู้ป่วยจะได้รับผลกระทบไปด้วย (Wientses, 2002)

บริบท Wound Center โรงพยาบาลนครพนม ให้ บริการผู้ป่วยเพศชาย และหญิง ที่มีแผลเรื้อรัง แผลที่มีความยุ่งยากเป็นพิเศษ คือ แผลหนังเน่าขนาดใหญ่, แผลที่มีการรั่วซึมของ Discharge จากแผลหนังเน่า, ภาวะปิดแผลหน้าท้องไม่ได้, แผลกดทับ ระดับ 3, 4 ในปี 2560 มี ผู้มาให้บริการ Wound Center โรงพยาบาลนครพนม ระหว่างเริ่มเปิดให้บริการ ตั้งแต่เดือน มีนาคม ถึง กรกฎาคม 2560 จำนวน 835 ราย โดยแบ่งเป็นผู้ป่วย OPD จำนวน 585 ราย ผู้ป่วย IPD จำนวน 250 ราย พบว่า ค่าใช้จ่ายบางราย 125,000 บาท ระยะเวลาในการนอน โรงพยาบาลมากกว่า 90 วัน บางรายต้องตัดอวัยวะระดับ นิ้วเท้าจนถึงระดับเหนือเข่า (เวชระเบียน โรงพยาบาล นครพนม, 2560) ซึ่งนอกจากจะเสียโอกาสในการประกอบ อาชีพ และยังมีค่าใช้จ่ายของญาติที่ใช้ในการเฝ้าไข้ หรือ การมาเยี่ยม

Negative Pressure wound Therapy (NPWT) หรือ Vacuum Assisted Closure (VAC System) จัด เป็นนวัตกรรมใหม่ขึ้นหนึ่งในศัลยกรรมตกแต่ง ที่ได้รับผล เป็นที่น่าพึงพอใจ และเป็นที่ยอมรับของทั่วโลก Argenta ได้นำอุปกรณ์ทำแผล ภายใต้ระบบสุญญากาศ ชนิดนี้ โดย ได้รับอนุญาตจาก FDA ใน ค.ศ. 1995 เป็นระบบที่นำมา ใช้ร่วมกับการดูแลแผล ที่ไม่สามารถเย็บ ปิดแผล Primary Closure ได้ มีทั้งชนิดที่เป็นเครื่องติดกับเตียง และเครื่อง ที่สามารถพกพาได้ อย่างไรก็ตามการนำนวัตกรรมใหม่ มา

ใช้ในการเตรียมความพร้อมของแผล ให้หายอย่างมี ประสิทธิภาพ แต่ละวิธีมีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกัน จึง ต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับแผล และสภาพของผู้ป่วย แต่ละคน

จากการทบทวนวรรณกรรม Negative Pressure wound Therapy มีประโยชน์ในการลดอาการบวมของ แผล และเนื้อเยื่อใกล้เคียง เพิ่มปริมาณเลือดมาสู่แผล กระตุ้นการงอกใหม่ของเซลล์ ลดจำนวนแบคทีเรียในแผล การทำแผลด้วย Negative Pressure wound Therapy แต่ละครั้งจะอยู่ได้นาน 3-5 วัน ซึ่งจะช่วยลดจำนวนครั้ง ของการทำแผล อีกทั้งยังลดความปวดจากการการทำแผล เพิ่มความสุขสบาย สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ป่วย

เนื่องจากโรงพยาบาลนครพนมยังไม่สามารถเบิกค่า ใช้จ่ายในการใช้อุปกรณ์ Negative Pressure wound Therapy แบบต่างประเทศได้ และไม่สามารถเบิกค่า ใช้จ่าย การใช้ Open Cell Foam Dressing หรือเรียกว่า Argen-Morykwas Method นั้นมี Foam Dressing ให้ เลือกใช้หลากหลายรูปแบบ แต่ผู้ป่วยไม่สามารถเบิกค่า อุปกรณ์ในส่วนนี้ได้เช่นกัน Wound Center และ ศัลยแพทย์ จึงมีความต้องการศึกษาอุปกรณ์ ที่มีอยู่ใน บริบทของโรงพยาบาล คือ Gauze, Sponge และ Swab ใช้ในการ Apply Negative Pressure wound Therapy โดยยังคงหลักการวิธีทำแผลด้วยระบบสุญญากาศ ที่เป็น หลักการตามมาตรฐานสากล การศึกษาครั้งนี้มี วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบการงอกขยายของเนื้อแผล, ระยะเวลาการหายของแผล, ระดับความปวดขณะทำแผล และค่าใช้จ่ายในการรักษา โดยใช้ Gauze, Sponge และ Swab ในการทำแผลแบบระบบสุญญากาศ ในผู้ป่วย แผล เรื้อรัง Wound Center โรงพยาบาลนครพนม เพื่อให้ผู้ ป่วยได้รับการ อย่างมีประสิทธิภาพ ระยะเวลาการหาย ของแผลเร็วขึ้น โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ ที่มีอยู่ในบริบทของโร งพยาบาลนครพนมอย่างคุ้มค่าคุ้มทุน และผู้ป่วยไม่เสียค่า ใช้จ่ายเพิ่ม รวมทั้งลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ส่ง ผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบการงอกขยายของเนื้อแผล, ระยะเวลาการหายของแผล, ระดับความปวดขณะทำแผล และค่าใช้จ่ายในการรักษา โดยใช้ Gauze, Sponge และ Swab ในการทำแผลแบบระบบสุญญากาศ ในผู้ป่วยแผลเรื้อรัง Wound Centerโรงพยาบาลนครพนม

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ therapeutic research รูปแบบ randomized ที่ Wound Center โรงพยาบาลนครพนม ในผู้ป่วยกลุ่ม chronic wound ที่ได้รับการ management wound ด้วย negative pressure wound therapy ระหว่างเดือน กันยายน 2560 ถึง มีนาคม 2561 จำนวน 63 ราย

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น : Gauze, Sponge และ Swab Apply Negative Pressure wound Therapy

ตัวแปรตาม : การงอกขยายของพื้นแผล, ระยะเวลาการหายของแผล, ระดับความปวดขณะทำแผล และค่าใช้จ่ายในการรักษาต่อคน

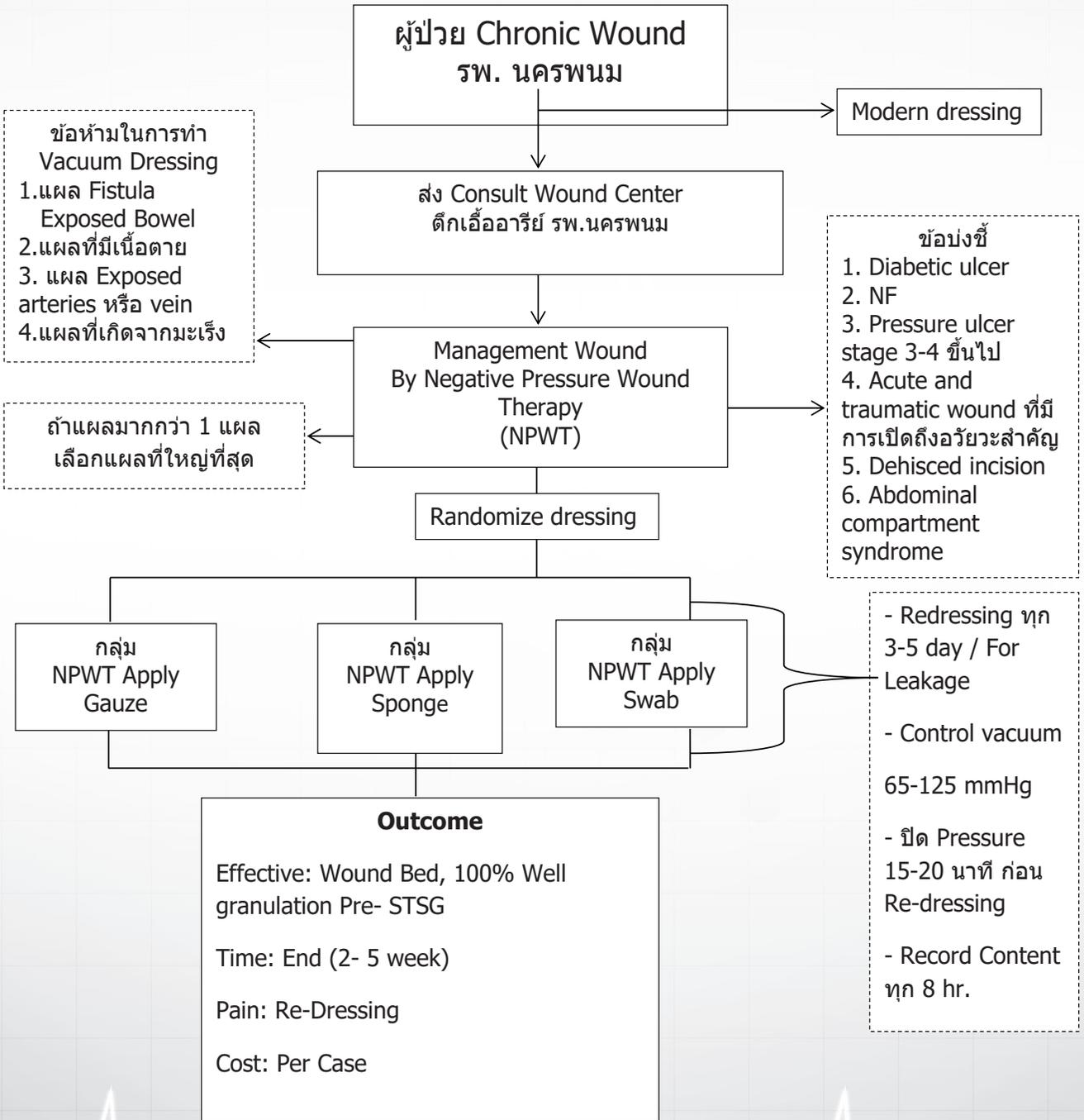
ตัวแปรรบกวน : โรคประจำตัวของผู้ป่วย, ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ, อายุของผู้ป่วย ขนาดของแผล และตำแหน่งของแผล

ศึกษาในผู้ป่วยกลุ่ม Chronic Wound โดยเปรียบเทียบการใช้ Gauze, Sponge และ Swab ในการทำแผลแบบระบบสุญญากาศ (Negative Pressure wound Therapy) มารักษาในโรงพยาบาลนครพนม ที่ได้รับการปรึกษามายัง Wound Center และได้รับการดูแลแผลด้วยวิธี Negative Pressure Wound Therapy ระหว่างเดือน ตุลาคม 2560 ถึง เมษายน 2561 จำนวน 63 ราย โดยเปรียบเทียบการใช้ Gauze จำนวน 21 ราย, Sponge จำนวน 21 ราย และ Swab จำนวน 21 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล รวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ติดตามเพื่อบันทึกความก้าวหน้าของแผล (Wound Assessment) การงอกขยายของพื้นแผล ระดับความปวดขณะทำแผล และค่าใช้จ่ายในการรักษาต่อคน เปรียบเทียบการใช้ Gauze, sponge และ swab ในการทำแผลแบบระบบสุญญากาศ วิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย ด้วย One-way ANOVA และ exact probability test วิเคราะห์การงอกขยายของเนื้อแผล, ระยะเวลาการหายของแผล, ระดับความปวดขณะทำแผล และค่าใช้จ่ายในการรักษาด้วย multivariable regression เพื่อปรับความแตกต่างด้าน ชนิดของแผล และ โรคประจำตัว การวิจัยนี้ได้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลนครพนมแล้ว

Study Flow

ผู้ป่วย Chronic Wound รพ. นครพนม
(Therapeutic Research)



ผลการศึกษา

พบว่าผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์และได้รับการทำแผลด้วยวิธี negative pressure wound therapy จำนวน 63 คน โดยเปรียบเทียบการใช้ Gauze จำนวน 21 ราย, Sponge จำนวน 21 ราย และ Swab จำนวน 21 ราย

พบว่าลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยที่ศึกษา เป็นผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง (P-Value=0.440) ส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 15- 59 ปี ทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกัน (P-Value=0.288) โรคประจำตัวส่วนใหญ่ พบว่าเป็นโรคเบาหวาน ทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกัน (P-Value=0.134) ชนิดของแผลกลุ่มที่ใช้ Gauze applied negative pressure wound therapy ส่วนใหญ่เป็นแผล Leg ulcer, Diabetic ulcer (38.1%), Pressure ulcer (33.3%), Dehiscence Incision (23.8%), Necrotizing fasciitis (4.8%) ตามลำดับ กลุ่มที่ใช้ Sponge apply negative pressure wound therapy ส่วนใหญ่เป็นแผล Leg ulcer, Diabetic ulcer (33.3%), Pressure ulcer (28.6%), Dehiscence Incision (23.8%), Acute & Traumatic wound (9.5%), Necrotizing fasciitis (4.8%) ตามลำดับ กลุ่มที่ใช้ Swab applied negative pressure wound therapy ส่วนใหญ่เป็นแผล Dehiscence Incision (80.9%), Pressure ulcer (14.3%), Necrotizing fasciitis (4.8%) ตามลำดับ ชนิดของแผลทั้ง 3 กลุ่มแตกต่างกัน (P-Value<0.001) ตำแหน่งของแผล ทั้ง 3 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน (P-Value=0.232)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย โรคประจำตัว และตำแหน่งของแผล

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มใช้NPWT Apply Gauze		กลุ่มใช้NPWT Apply Sponge		กลุ่มใช้NPWT Apply Swab		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
	1. เพศ						
ชาย	14	66.7	15	71.4	18	85.7	0.440
หญิง	7	33.3	6	28.6	3	14.3	
2.อายุ							
0 – 14 ปี	0	0.0	2	9.5	0	0.00	0.288
15 – 59 ปี	14	66.7	12	57.1	10	47.6	
60 ปี ขึ้นไป	7	33.3	7	33.3	11	52.4	
3. underlying disease							
No underlying	17	80.9	13	61.9	14	66.7	0.478
DM	17	80.9	12	57.1	11	52.4	0.134
HT	5	23.8	3	14.3	5	23.9	0.791
CKD	2	9.5	2	9.5	6	28.6	0.188
4.Type of Wound							
Pressure ulcer	7	33.3	6	28.6	3	14.3	0.000
Leg ulcer, Diabetic ulcer	8	38.1	7	33.3	0	0.00	
Necrotizing fasciitis	1	4.8	1	4.8	1	4.8	
Acute& Traumatic wound	0	0.0	2	9.5	0	0.0	
Dehiscence Incision	5	23.8	5	23.8	17	80.9	
5. Location of Wound							
Body	0	0.0	1	4.8	1	4.8	0.232
Extremities	13	61.9	12	57.1	17	80.9	
Buttock	8	38.1	8	38.1	3	14.3	

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการใช้ Gauze Sponge Swab Management Wound by Negative Pressure Wound พบว่า การงอกขยายของเนื้อแผล 100% granulation of wound base กลุ่มที่ใช้ Sponge เปิดทำแผลค่าเฉลี่ย 2.1 ครั้ง (Mean±SD, 2.1±0.4) กลุ่มที่ใช้

Gauze เปิดทำแผลค่าเฉลี่ย 2.6 ครั้ง (Mean±SD, 2.6±0.4) และกลุ่มที่ใช้ Swab เปิดทำแผลค่าเฉลี่ย 3.0 ครั้ง (Mean±SD, 3.0±0.4) ตามลำดับ ทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกัน (P-Value=0.288) ระยะเวลาการหายของแผล Time to granulation (day) กลุ่มที่ใช้ Sponge ค่าเฉลี่ย

10.9 วัน (Mean±SD, 10.9±2.1) กลุ่มที่ใช้ Gauze ค่าเฉลี่ย 13.5 วัน (Mean±SD, 13.5±2.1) กลุ่มที่ใช้ Swab ค่าเฉลี่ย 16.5 วัน (Mean±SD, 16.5±2.1) ตามลำดับ ทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกัน (P-Value=0.246) ความปวดขณะทำแผล Pain during dressing change กลุ่มที่ใช้ Gauze ค่า Pain score เฉลี่ย 2.3 คะแนน (Mean±SD, 2.3±0.1) กลุ่มที่ใช้ Swab ค่า Pain score เฉลี่ย 2.8 คะแนน (Mean±SD, 2.8±0.1) และกลุ่มที่ใช้ Sponge ค่า Pain score เฉลี่ย 6 คะแนน (Mean±SD, 6.0±0.1) ตามลำดับ ทั้ง 3 กลุ่ม มีความเจ็บปวดขณะทำแผลแตกต่างกัน (P-Value<0.001) ค่าใช้จ่ายในการทำแผลต่อครั้ง Cost of dressing (Baht) Per one dressing กลุ่มที่ใช้ Gauze ราคาเฉลี่ยครั้งละ 20.1 บาท (Mean±SD, 20.1±4.1) กลุ่มที่ใช้ Sponge ราคาเฉลี่ยครั้งละ 68.7 บาท (Mean±SD, 68.7±4.1) และกลุ่มที่ใช้ Swab ราคาเฉลี่ยครั้งละ 84.6 บาท (Mean±SD, 84.6±4.1) ตามลำดับ ทั้ง 3 กลุ่มมีค่า

ใช้จ่ายในการทำแผลต่อครั้งแตกต่างกัน (P-Value<0.001) ค่าใช้จ่ายในการทำแผลต่อคน Cost of dressing (Baht) Per case กลุ่มที่ใช้ Gauze ราคาเฉลี่ยครั้งละ 47.9 บาท (Mean±SD, 47.9±27.3) กลุ่มที่ใช้ Sponge ราคาเฉลี่ยครั้งละ 156.9 บาท (Mean±SD, 156.9±27.4) และกลุ่มที่ใช้ Swab ราคาเฉลี่ยครั้งละ 226.9 บาท (Mean±SD, 226.9±30.0) ตามลำดับ ทั้ง 3 กลุ่มมีค่าใช้จ่ายในการทำแผลต่อคนแตกต่างกัน (P-Value<0.001) และค่าใช้จ่ายในการรักษาทั้งหมดที่อยู่โรงพยาบาล Cost of hospitalization (Baht) กลุ่มที่ใช้ Gauze ราคาเฉลี่ยครั้งละ 45,165 บาท (Mean±SD, 45165±14276) กลุ่มที่ใช้ Sponge ราคาเฉลี่ยครั้งละ 51,738 บาท (Mean±SD, 51738±14345) และกลุ่มที่ใช้ Swab ราคาเฉลี่ยครั้งละ 63,171 บาท (Mean±SD, 63171±15702) ตามลำดับ ทั้ง 3 กลุ่มมีค่าใช้จ่ายในการรักษาทั้งหมดที่อยู่โรงพยาบาล ไม่แตกต่างกัน (P-Value=0.646)

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการ Management Wound by Negative Pressure Wound (NPWT)

ดัชนีชี้วัด	Gauze	Sponge	Swab	P-value
	(n=21)	(n=21)	(n=21)	
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	
100% granulation of wound base	2.6±0.4	2.1±0.4	3.0±0.4	0.288
Time to granulation (day)	13.5±2.1	10.9±2.1	16.5±2.3	0.246
Pain during dressing change	2.3±0.1	6.0±0.1	2.8±0.1	<0.001
Cost of dressing (Baht)				
Per one dressing	20.1±4.1	68.7±4.1	84.6±4.5	<0.001
Per case	47.9±27.3	156.9±27.4	226.9±30.0	<0.001
Cost of hospitalization (Baht)	45165±14276	51738±14345	63171±15702	0.646

อภิปรายผล

ภายหลังปรับ type of wound ที่แตกต่างกัน และโรคประจำตัวที่มีแนวโน้มต่างกัน การใช้ gauze apply negative pressure wound therapy ผู้ป่วยมีความปวดขณะทำแผล และค่าใช้จ่ายในการรักษาน้อยที่สุด ($p < 0.001$) ระยะเวลาการหายของแผลเฉลี่ย 13 วัน การใช้ sponge apply negative pressure wound therapy ระยะเวลาการหายของแผลและการงอกขยายของเนื้อแผลใช้เวลาน้อยที่สุด จำนวนครั้งในการเปิดแผลเฉลี่ย 2 ครั้ง และระยะเวลาการหายของแผลเฉลี่ย 10 วัน แต่มีความปวดขณะทำแผลมากที่สุด และการใช้ swab apply negative pressure wound therapy มีประสิทธิภาพในแผลที่มีขนาดใหญ่ และมีพื้นที่กว้างเนื่องจาก swab มีลักษณะผืนใหญ่ ขนาด กว้าง 21 เซนติเมตร ยาว 29 เซนติเมตร แต่ใช้ระยะเวลาในการหายของแผลนานที่สุด และทั้ง 3 กลุ่มไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน และไม่เกิดแผลติดเชื้อ ทุกครั้งที่เปลี่ยน dressing เก็บ Pus Culture ส่งตรวจและติดตามผลทางห้องปฏิบัติการ

ข้อสรุป

การใช้ gauze ทำแผลแบบระบบสุญญากาศ ทำให้ผู้ป่วยมีความเจ็บปวดขณะทำแผล และค่าใช้จ่ายในการรักษาน้อยที่สุด ในขณะที่ การใช้ sponge ใช้ระยะเวลาการหายของแผลน้อยที่สุด แต่มีความปวดขณะทำแผลมากที่สุด การเลือกใช้อุปกรณ์ทำแผล จึงควรขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล ควรรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้ได้สำเร็จจลุล่วงด้วยดี เนื่องจาก ได้รับความกรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จากผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ขอขอบคุณ นพ.ยุทธชัย ตรีสกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม,

ศ.ดร.นพ.ชยันต์ธร ปทุมานนท์ ภาควิชาชะบาดวิทยาทางคลินิกและสรีรศาสตร์คลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, นพ.เกรียงไกร ประเสริฐคุณ, คุณรามย์ สุตรสุวรรณ รวมถึงขอบคุณท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้เอ่ยนามที่ได้ให้ความช่วยเหลือจนงานวิจัยเสร็จสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. Wysocki AB, Staiano-Coico L, Grinnell F. Wound fluid from chronic leg ulcers contains elevated levels of metalloproteinases MMP-2 and MMP-9. *J Invest Dermatol* 1993; 101:64.
2. งานเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลนครพนม. สถิติจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการค่าใช้จ่ายในการรักษา: รายและจำนวนวันนอนโรงพยาบาล: ราย ที่เข้ารับการรักษา ใน Wound center โรงพยาบาลนครพนม. นครพนม: โรงพยาบาลนครพนม; 2560.
3. Argenta LC, Morykwas MJ. Vacuum-assisted closure : a new method for wound control and treatment : clinical experience. *Ann Plast Surg* 1997; 38(6): 563-77.
4. Argenta LC, Morykwas MJ, Marks MW, et al. Vacuum-assisted closure: state of clinic art. *Plast Reconstr Surg* 2006;117:275-42S.
5. Malmjsjo M1, Ingemansson R. Effects of green foam, black foam and gauze on contraction, blood flow and pressure delivery to the wound bed in negative pressure wound therapy. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2011; 64(12):e289-96.
6. Marks MV, Argenta LC, Defranzo A5. Principles and applications of Vacuum-assisted closure (VAC).in: Wefnzweig J, editor. *Plastic*

Surgery Secrets Plus. 2nd ed. Philadelphia:
Mosby Elsevier; 2010: p. 38 – 44.

7. กมลวรรณ เจนวิถีสุข. Negative Pressure Wound Therapy (NPWT) :Srinagarind Med J, 2013; 28 : 32 – 35.
8. วันเฉลิม จงศิริวัฒนา. Collective review Negative Pressure Wound Therapy (NPWT).
สงขลา: ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
สงขลานครินทร์; 2559.
9. อาทิ เครือวิทย์. Wound management. ใน:
เอกสารการสอนสำหรับนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 4
WOUND MANAGEMENT. กรุงเทพฯ: ภาควิชา
ศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี;
2554. หน้า.3 – 4.

Case report

รายงานผู้ป่วยผู้ป่วยติดเชื้อหนอนพยาธิตัวจิ๋วในลูกตา

ปานวาด อูธิโย

แผนกจักษุวิทยา โรงพยาบาลมุกดาหาร

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 43 ปี มาด้วยตาขวามัวลง 2 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล ตรวจพบตัวพยาธิในช่องหน้าม่านตา ไม่เคยมีอาการบวมเยื่อที่ ชอบรับประทานอาหารสุกๆดิบๆ ผลตรวจเลือด ไม่มีภาวะ Eosinophilia ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดเพื่อนำพยาธิออกจากลูกตาภายใต้การดมยาสลบและส่งตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ พบว่าเป็นพยาธิตัวจิ๋ว *Gnathostoma spp* หลังจากนั้นผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วย ยา Albendazole 400 มก. สองครั้งต่อวันเป็นเวลา 21 วัน หลังการผ่าตัดและตรวจติดตามพบว่าการมองเห็นกลับมาดีขึ้น แต่ยังคงหลงเหลือพยาธิสภาพที่จอประสาทตา

คำสำคัญ : Ocular, Gnathostomiasis, *Gnathostoma spinigerum*

Intraocular Gnathostomiasis in Mukdahan province: Thailand :A case report

Panwad Uthiyo, M.D.

Department of Ophthalmology Mukdahan Hospital

Abstract

A 43-year-old Thai male presented with blurry vision on his right eye for 2 weeks prior to the hospital and the live worm had been found in the anterior chamber of his right eye. He never had a migratory cutaneous lesion but he had the history of eating raw or partially cooked food. The peripheral blood smear was essentially normal without eosinophilia. The patient was treated by surgical removal of the worm under general anesthesia. The worm was sent to the pathological examination which microscopic finding confirmed that the worm was *Gnathostoma spp.* After the patient was treated with Albendazole 400 mg twice a day for 21 days, his visibility became better but the retinal pathology on his retina still remained.

Key words : Ocular, Gnathostomiasis, *Gnathostoma spinigerum*

บทนำ

การติดเชื้อพยาธิ ถือเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของไทย หลายประเทศมีรายงานถึงการติดเชื้อพยาธิหลายชนิดในคน และมีหลายชนิดที่สามารถก่อโรคในลูกตาได้ พบรายงานชนิดหนอนพยาธิที่มีชีวิตอยู่ในช่องหน้าม่านตา ดังนี้ Angiostrongyliasis¹ Bancroftian and Brugian Filariasis² Baylisascariasis³ Dirofilaria⁴ Paragonimiasis⁵ Gnathostomiasis⁶

ประเทศไทยมีรายงานถึงการพบการติดเชื้อหนอนพยาธิตัวจิ๋วภายในลูกตาจำนวน 16 ราย⁹ อาการแสดงทางตามีได้หลากหลายตั้งแต่ อาการตาโปน ตามัว ปวดตาม่านตาอักเสบ เลือดออกในลูกตา เปลือกตาบวม เยื่อตาบวม และเข้าตาอักเสบ^{9,10} ทั้งนี้อาการแสดงทางตาที่พบมากที่สุด คือ ม่านตาอักเสบ⁹ หากพบผู้ป่วยที่มาด้วยอาการแสดงเหล่านี้แต่ไม่ได้นึกถึงการติดเชื้อพยาธิอาจทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ล่าช้าและเกิดความเสียหายต่ออวัยวะอื่นได้

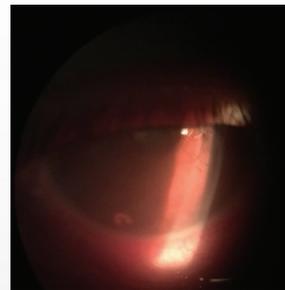
รายงานผู้ป่วยรายนี้ จะช่วยเป็นฐานข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องการพบการติดเชื้อพยาธิตัวจิ๋วในลูกตา ที่แม้ในปัจจุบันจะมีการดูแลด้านสาธารณสุขดีขึ้น แต่ก็ยังคงพบผู้ป่วยติดเชื้อพยาธิตัวจิ๋วในลูกตาได้และรายงานนี้ยังมุ่งเสนออาการแสดงทางตาที่พบได้ในผู้ป่วยดังกล่าวซึ่งนำไปสู่การสงสัยโรคและส่งผลให้วินิจฉัยโรคได้สำเร็จ เพื่อให้มีการดูแลรักษาที่ถูกต้องและรวดเร็วต่อไป

รายงานผู้ป่วย

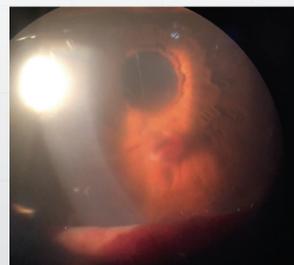
ผู้ป่วยชายไทยอายุ 43 ปี ภูมิลำเนาจังหวัดมุกดาหาร อาชีพขับรถรับจ้างประจำทาง มาโรงพยาบาลด้วยเรื่องตามัวลงฉับพลัน เป็นเวลา 2 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล ไม่มีโรคประจำตัว ผู้ป่วยได้รับการตรวจตาพบเฉพาะอาการแสดงของเลือดออกในน้ำวุ้นตาขวา (Vitreous hemorrhage) จากนั้น 3 วันต่อมาผู้ป่วยกลับมาโรงพยาบาลอีกครั้ง ด้วยเรื่องปวดตาขวา ตาแดง มีน้ำตาไหลและตามัวลงอีก ผู้ป่วยมักจะได้รับประทานอาหารปรุงสุกๆ ดิบๆ ทุกชนิด ผู้ป่วยไม่

เคยมีอาการผิดปกติทางร่างกาย ไม่เคยมีบวมย่ำที่ตามีวหนึ่งปฏิเสธประวัติอุบัติเหตุและไม่เคยมีปัญหาทางตามาก่อน

จากการตรวจร่างกาย ระดับการมองเห็น (Visual acuity) ตาขวา Counting finger ที่ 2 ฟุต ตาซ้าย 20/20 ความดันลูกตา (Intraocular pressure) ตาขวา 48 mmHg ตาซ้าย 12 mmHg จากผลการตรวจตาด้วย Slit lamp ophthalmoscope พบเยื่อตาด้านขวาแดงรอบกระจกตา กระจกตาบวมเล็กน้อย ช่องหน้าม่านตามีเลือดออก ไม่มีหนอง มีม่านตาอักเสบ ม่านตาของผู้ป่วยมีรอยขาวเป็นจุดๆ และพบตัวพยาธิในช่องหน้าม่านตา (ภาพที่ 1 และ 2) มีการตอบสนองของรูม่านตาต่อแสงไฟเล็กน้อย เลนส์ตาใส ผลการตรวจตาด้วย Indirect ophthalmoscope พบว่า ตาด้านขวามีเลือดออกในน้ำวุ้นตา (vitreous hemorrhage) ทำให้ไม่สามารถเห็นจอประสาทตาและขั้วประสาทตาได้ สำหรับผลการตรวจจอประสาทตาด้านซ้ายปกติ ผลการตรวจเลือด Complete blood count อยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่พบ eosinophilia Liver function test และ Chest x-ray อยู่ในเกณฑ์ปกติ ตรวจอุจจาระ 3 ครั้ง ไม่พบพยาธิ



ภาพที่ 1 ตาขวาของผู้ป่วยแสดงพยาธิอยู่ที่กระจกตาด้านหลัง



ภาพที่ 2 ตาขวาของผู้ป่วยที่แสดงพยาธิที่กำลังไชอยู่ที่ม่านตาด้านล่าง

ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อพยาธิในตาขวา เป็นผลให้มีเลือดออกในน้ำวุ้นตา และช่องหน้าม่านตาเนื่องจากพยาธิอยู่ในตำแหน่งที่สามารถผ่าตัดออกได้ ดังนั้นผู้ป่วยรายนี้จึงถูกรับไว้ในโรงพยาบาลและได้รับการผ่าตัดตาในวันเดียวกัน

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดภายใต้การดมยาสลบ จักษุแพทย์นั่งตรงตำแหน่งหางตาของผู้ป่วย และใช้ใบมีดขนาด 2.75 mm เข้าแผลทางกระจกตาด้านหางตา (ตำแหน่ง 9 นาฬิกา) ระหว่างที่เข้าแผลและฉีดสารหล่อลื่น (Viscoelastic agent) จักษุแพทย์พยายามรบกวนตัวพยาธิให้น้อยที่สุดเพื่อไม่ให้พยาธิเคลื่อนหนี จากนั้นใช้ forceps ไม่มีเขี้ยวคีบตัวพยาธิออกจากแผลกระจกตาที่เตรียมไว้ แล้วใช้ simcoe ล้างช่องหน้าม่านตาเพื่อล้างเลือดและสารหล่อลื่น สุดท้ายจึงทำการปิดแผล ตัวพยาธิถูกนำไปใส่ขวดบรรจุน้ำเกลือ (Normal saline) แล้วส่งตรวจที่แผนกพยาธิวิทยา

จากการตรวจพยาธิผ่านกล้องจุลทรรศน์ พบ พยาธิ *Gnathostoma spp* ระยะเจริญไม่เต็มที่ ตัวอ่อนระยะที่ 3 ส่วนหัวเป็นกะเปาะและมีหนาม 4 แถวเรียงล้อมรอบอัมรอยคอดระหว่างหัวกับลำตัว (ภาพmuj 3 และ 4)



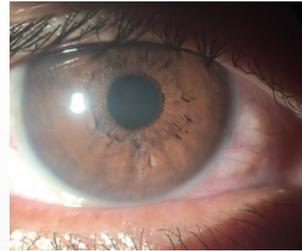
ภาพที่ 3 แสดงภาพจากกล้องจุลทรรศน์แสดงส่วนหัวของพยาธิตัวจิ๋ว



ภาพที่ 4 ภาพจากกล้องจุลทรรศน์แสดงพยาธิตัวจิ๋ว

การดูแลรักษาหลังการผ่าตัด พบช่องหน้าม่านตา form ดี ไม่มีเลือดออก โดยผู้ป่วยได้รับยา Moxifloxacin หยอดตาขวา 4 ครั้งต่อวัน เพื่อป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรีย Prednisolone หยอดตาขวา 4 ครั้งต่อวัน เพื่อลดอาการอักเสบหลังการผ่าตัด และ Albendazole 400 mg วันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 21 วัน เพื่อฆ่าพยาธิ และจากการตรวจติดตามอาการของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ที่ระยะ 1 วัน 2 วัน 3 วัน 1 สัปดาห์ ทุก 1 เดือน 3 ครั้ง พบว่า ม่านตาอักเสบลดลง และการมองเห็นดีขึ้นตามลำดับ Visual acuity ตาขวา 20/70 ตาซ้าย 20/20 Intraocular pressure ตาขวา 17 mmHg ตาซ้าย 19 mmHg ผลตรวจตาด้วย Slit lamp ophthalmoscope พบว่า เยื่อตาด้านขวาแดงลดลง กระจกตาใส การอักเสบในช่องหน้าม่านตาลดลงมากจนไม่พบเซลล์อักเสบ มีรอยแผลเป็นบริเวณม่านตาหลายจุด (ภาพที่ 5) เลนส์ตาใส ตาด้านซ้ายปกติ

ผลตรวจตาด้วยเครื่อง indirect ophthalmoscope พบพังผืดบริเวณจอประสาทตาด้านขวา บริเวณใกล้จุดรับภาพชัด (ภาพที่ 6) เลือดออกในน้ำวุ้นตาลดลง จอประสาทตาด้านซ้ายปกติ นอกจากนี้ได้แนะนำผู้ป่วยตรวจติดตามอาการเพิ่มเติมกับจักษุแพทย์ด้านจอประสาทตา



ภาพที่ 5 ตาขวาผู้ป่วยหลังจากผ่าตัดนำพยาธิออกจากตาแล้วมาตรวจติดตามอาการ



ภาพที่ 6 แสดงจอประสาทตาขวาผู้ป่วยมีพังผืดดึงรั้งใกล้กับจุดรับภาพชัด

วิจารณ์

การติดเชื้อหนอนพยาธิตัวจิ๋วในคนนั้น เกิดจากการรับประทานอาหารที่มีตัวอ่อนระยะติดต่อกของพยาธิตัวจิ๋ว (Third-stage larvae) โดยพบในปลาน้ำจืด สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ เช่น กบ หรือสัตว์เลื้อยคลานเช่น งู สัตว์ปีกเช่น ไก่ รวมทั้ง หมู สุนัข แมว การติดเชื้อหนอนพยาธิตัวจิ๋วที่พบในตานั้น พบได้ไม่มากนัก มีรายงานจำนวนน้อยรายจากหลายประเทศ โดยพบรายงานการติดเชื้อพยาธิตัวจิ๋วในคนจากประเทศญี่ปุ่น 18 ราย ประเทศไทย 16 ราย และอินเดีย 16 ราย^๖ ดังนั้นการรายงานกรณีศึกษานี้เพื่อเป็นฐานข้อมูล เพื่อที่กรณีมีผู้ป่วยที่มีอาการแสดงคล้ายกันจะได้คิดวินิจฉัยแยกโรคไว้ด้วย

ในรายงานฉบับนี้ ผู้ป่วยได้รับการตรวจพบเฉพาะภาวะเลือดออกในน้ำวุ้นตา โดยไม่มีประวัติโรคประจำตัว หรือประวัติอุบัติเหตุมาก่อน เบื้องต้นผู้ป่วยยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นสาเหตุจากพยาธิตัวจิ๋ว เพราะไม่มีอาการแสดงอย่างอื่นที่ช่วยบ่งถึงโรคนี้อีก และภาวะเลือดออกในน้ำวุ้นตาเพียงอย่างเดียวที่มีสาเหตุจากการติดเชื้อพยาธิตัวจิ๋ว มีรายงานจำนวนไม่มากนัก ซึ่งทำให้ไม่นึกถึงโรคนี้อีกในเบื้องต้น จนเมื่อผู้ป่วยมีอาการปวดตา ตาแดง และตรวจพบตัวพยาธิในช่องหน้าม่านตาจึงคิดถึงโรคนี้อีก ความยากในการวินิจฉัยคือ การที่มีเลือดออกในน้ำวุ้นตาจะบดบังการตรวจจอประสาทตา ดังนั้นอาจต้องประเมินวุ้นตาและจอตาโดยการตรวจอัลตราซาวด์ลูกตา ซึ่งจะพบการเคลื่อนไหวของตัวพยาธิ แต่ก็ยังเป็นข้อจำกัดเนื่องจากทางโรงพยาบาลไม่มีเครื่องมือนี้ การส่งตรวจเลือด complete blood count โดยไม่พบภาวะ eosinophilia ก็ยังไม่สามารถยืนยันได้ว่าผู้ป่วยไม่ได้ติดเชื้อพยาธิ ดังนั้น การส่งตรวจด้านภูมิคุ้มกันวิทยาที่จำเพาะต่อการติดเชื้อพยาธิตัวจิ๋ว (Immunology) ก็เป็นส่วนช่วยในการวินิจฉัยได้เบื้องต้น ถ้านึกถึงการติดเชื้อพยาธิตัวจิ๋วในผู้ป่วยรายนี้จะต้องส่งพบจักษุแพทย์ด้านจอประสาทตาและน้ำวุ้นตาเพื่อดำเนินการรักษาต่อไปตั้งแต่แรก

การติดเชื้อหนอนพยาธิที่มีอาการแสดงทางตาซึ่งเป็นอวัยวะเดียวที่สามารถตรวจพบพยาธิได้ อาจพบหลังจากที่รับประทานตัวอ่อนของพยาธิระยะติดต่อเข้าไปเป็น

เวลาหลายปี¹⁸ โดยมีการศึกษาพบว่าพยาธิตัวจิ๋วสามารถมีชีวิตอยู่คนได้ถึง 10 ปี¹⁸ และสามารถไชไปตามอวัยวะต่างๆ ได้รวมถึงในลูกตา

ประเทศไทยเป็นประเทศแรกที่มีรายงานการติดเชื้อพยาธิตัวจิ๋วในลูกตา⁶ จากการทบทวนวรรณกรรม พบรายงานการติดเชื้อหนอนพยาธิตัวจิ๋วที่ตาในประเทศไทยจำนวน 16 ราย ตั้งแต่ปี ค.ศ.1937 – 2017 (พ.ศ.2480 -2560)^๘ ในรายงานระบุว่าที่มีจำนวนผู้ป่วยน้อยอาจเป็นเพราะการรายงานนั้นถูกตีพิมพ์ในวารสารท้องถิ่นแพทย์พบผู้ป่วยแต่ไม่ได้เขียนรายงาน หรือผู้ป่วยไม่ได้รับการวินิจฉัย

อาการแสดงของการติดเชื้อหนอนพยาธิตัวจิ๋วในลูกตา คือ ช่องหน้าม่านตาอักเสบ¹⁹ และ พบพยาธิตัวจิ๋วในลูกตา อาการแสดงทางตาอื่น ๆ ที่พบคือ เปลือกตาบวม เยื่อตาบวม เลือดออกในช่องหน้าม่านตาเลือดออกในจอประสาทตาและน้ำวุ้นตา และเส้นเลือดแดงที่ม้ามืดตาอุดตัน ซึ่งนำไปสู่การสูญเสียการมองเห็น¹²

รายงานนี้เป็นการรายงานการติดเชื้อหนอนพยาธิในลูกตาชนิดพยาธิตัวจิ๋ว เส้นทางการเคลื่อนที่เริ่มจากส่วนหลังมายังส่วนหน้าของลูกตา โดยผู้ป่วยมีอาการเริ่มจากตามัวส่งผลให้ตรวจพบภาวะเลือดออกที่น้ำวุ้นตาก่อน ต่อมาการที่พยาธิเคลื่อนตัวมาช่องหน้าม่านตาทำให้มีเลือดออกในช่องหน้าม่านตาและมีอาการปวดตาเพราะความดันลูกตาที่สูงขึ้น ทางเข้าของพยาธิสู่ลูกตาของผู้ป่วยรายนี้ น่าจะมาจาก การรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนตัวอ่อนของพยาธิ ทำให้ตัวอ่อนไชไปยังอวัยวะต่าง ๆ รวมถึงเส้นประสาทตา ทำให้ไชเข้ามายังจอประสาทตาทะลุเข้าสู่น้ำวุ้นตาและไชผ่านม่านตาเพื่อเข้าช่องหน้าม่านตาในที่สุด หลังการตรวจติดตามอาการเป็นระยะ พบร่องรอยของการไชผ่านผนังลูกตาด้านหลังออกมาทางจอประสาทตาใกล้จุดรับภาพชัด โดยตรวจพบเป็นพังผืดตั้งรั้งออกมาสู่น้ำวุ้นตา (ภาพที่ 6) และพยาธิไชออกมาสู่ช่องหน้าม่านตาโดยไม่ผ่านเลนส์ตา เพราะตรวจไม่พบร่องรอยความเสียหายของเลนส์ตา

มีรายงานถึงความเชื่อมโยงระหว่างการเกิดแผลเป็นที่จุดรับภาพชัด การแตกของเส้นเลือดแขนงด้านในของเส้นเลือดแดงที่ม้ามืดจอประสาทตา (Central retinal

artery) หรือ การฉีกขาดของจอประสาทตา ร่วมกับมี เลือด ออกของชั้น choroid ใกล้กับขั้วประสาทตา พบหลุมที่ ม่านตา ม่านตาอักเสบ และมี subretinal hemorrhage with subretinal tract เป็นลักษณะเฉพาะที่ตรวจพบ ในผู้ป่วยที่มีหนองพยาธิตัวจิ๊ดขึ้นตา²⁰

ในผู้ป่วยรายนี้ ตรวจเลือดไม่พบภาวะ eosinophilia (eosinophil count $>0.4 \times 10^9/L$) ซึ่งอธิบายได้ว่าใน ลูกตาตรงส่วนของช่องหน้าม่านตาเป็นบริเวณที่ไม่มีเส้นเลือด (avascularity) จึงตรวจไม่พบภาวะ eosinophilia หรือ ถ้าตรวจพบก็อาจจะเพิ่มเพียงเล็กน้อย¹⁷

มีรายงานว่าพยาธิตัวจิ๊ดที่พบมี 13 species และพบ ติดเชื้อในคนได้ 5 species ได้แก่ *G.spinigerum*, *G.hispidum*, *G.doloresi*, *G.nipponicum* และล่าสุด คือ *G.binucleatum*²¹ รายงานนี้ แสดงผลตรวจโดยการตรวจ ผ่านกล้องจุลทรรศน์ว่าเป็น *Gnathostoma* spp โดยไม่ ได้ระบุถึง Species ของพยาธิตัวจิ๊ด เนื่องจากไม่ได้นำตัว พยาธิส่งตรวจ DNA โดยทั่วไปการจะแยกชนิดของพยาธิ ตัวจิ๊ดนั้น ถ้าดูจากลักษณะภายนอกของตัวพยาธิ โดยดูจาก จำนวนแถว ลักษณะของหนามบริเวณส่วนหัว จำนวนของ หนามในแต่ละแถว และจำนวนของนิวเคลียสใน intestinal cell²¹ ถ้าจะรายงานถึงระดับ Species ต้องใช้การตรวจ DNA sequencing analysis²¹ ปัจจุบันตัวพยาธิถูกเก็บ รักษาโดยวิธีการแช่ฟอร์มาลิน

ปัจจุบันยังไม่มียาฆ่าพยาธิตัวนี้ได้โดยเฉพาะ²² การ รักษาที่ดีที่สุดคือการผ่าตัดนำตัวพยาธิออกมา ซึ่งยังช่วยใน เรื่องของการวินิจฉัยด้วย แต่จะทำได้ต่อเมื่อพยาธิอยู่ใน ตำแหน่งที่สามารถผ่าตัดได้ในผู้ป่วยรายนี้พยาธิไชอยู่ที่ช่อง หน้าม่านตาซึ่งเป็นส่วนที่มองเห็นและสามารถผ่าตัดนำ ออกมาได้จึงได้พิจารณาการรักษาโดยการผ่าตัด

หลังการผ่าตัดผู้ป่วยรายนี้ได้รับยา Albendazole 400 mg 2 ครั้งต่อวันเป็นเวลา 21 วัน บางการศึกษาได้มีการ ให้ยาสเตียรอยด์ เพื่อลดอาการอักเสบ²⁰ แต่ผู้ป่วย รายนี้ไม่ได้รับ พบว่าหลังจากผ่าตัดเอาตัวพยาธิออกการ อักเสบก็ลดลงตามลำดับ จากนั้นผู้ป่วยได้รับการตรวจ ติดตามเป็นระยะๆ โดยไม่พบอาการผิดปกติ แต่อย่างไร ก็ตามก็ได้มีการรายงานว่ามีกรกลับเป็นซ้ำได้ใน 24

เดือน²³ จึงยังคงต้องตรวจติดตามอาการต่อไป ในส่วนของ พยาธิสภาพที่หลงเหลือจากการไชของพยาธิคือเรื่องพังผืด ดึงรั้งจอประสาทตา ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำเพื่อตรวจพบ จักษุแพทย์ทางด้านจอประสาทตาเพื่อประเมินและรักษา ต่อไป

สรุป

พยาธิตัวจิ๊ดเป็นพยาธิตัวกลมที่ก่อให้เกิดโรคในคนได้ โดยติดเชื้อพยาธิตัวจิ๊ดจากการรับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ ที่มีตัวอ่อนระดับที่ 3 ของพยาธิ ได้แก่อาหารที่ปรุง รังด้วยเนื้อปลา กุ้ง กบ งู เป็ด ไก่ ที่ไม่สุกหรือน้ำที่ปนเปื้อน ตัวอ่อนพยาธิเข้าไป²⁴

การวินิจฉัยโรคนี้โดยเฉพาะ คือ การพบตัวพยาธิ แล้วนำไปตรวจโดยกล้องจุลทรรศน์ หรือส่งตรวจทางพยาธิ วิทยา การมีอาการแสดง (Clinical) เจ็บ ปวด บวมย้ายที่ ได้ การมีประวัติทางระบาดวิทยา (Epidemiological history) อยู่ในแหล่งระบาดหรือเดินทางมาท่องเที่ยวใน ประเทศที่เป็นแหล่งระบาด และการมีพฤติกรรม การ รับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ มี และการที่ผลตรวจเลือด (Biological) พบภาวะ eosinophilia หรือ positive serologic test

ปัจจุบันยังไม่มีวิธีการรักษาที่ได้ผลดีนัก หากเกิด พยาธิสภาพทางตาไปแล้ว ดังนั้นการป้องกันไม่ให้เกิดโรค โดยการให้สุขศึกษาแก่ประชาชนเรื่องการปรุงอาหารให้สุก สะอาด และดื่มน้ำสะอาด จึงเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการดูแล รักษาโรคนี้ ประเทศไทยเป็นประเทศที่เป็นแหล่งระบาดของ พยาธิตัวจิ๊ด โดยเฉพาะจังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ประชาชนยังคงนิยมบริโภคอาหารปรุงสุกๆ ดิบๆ แม้ปัจจุบันจะมีการเผยแพร่ข่าวสารให้ความรู้เรื่อง การติดเชื้อพยาธิมากขึ้นทั้งวิธีการติดต่อ อันตรายจากพยาธิ และการป้องกันการติดเชื้อ แต่ยังคงตรวจพบว่ามีผู้ป่วยติดเชื้อ พยาธิอยู่มาก ดังนั้นในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการทางตาตั้ง กล่าวข้างต้น แพทย์จะต้องคิดถึงโรคติดเชื้อหนองพยาธิ โดยคิดวินิจฉัยแยกโรคไว้เสมอ เพราะโรคติดเชื้อหนอง พยาธิทางตานั้นหากยิ่งวินิจฉัยได้รวดเร็วก็จะยิ่งลดโอกาส การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดตามมาได้

เอกสารอ้างอิง

1. K. Prommindaraj, N. Leelawongs, A. Pradatsundarasar. Human angiostrongyliasis of the eye in Bangkok [abstract]. The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene [online] 1962 Nov [cited 2018 Aug 23]; 11(6):759 -761. Available from: <http://www.ajtmh.org/content/journals/10.4269/ajtmh.1962.11.759>
2. S. K. Ganesh, K. Babu, S. Krishnakumar, J. Biswas. Ocular filariasis due to Wuchereria bancrofti presenting as panuveitis: a case report [abstract]. US National Library of Medicine National Institutes of Health [online] 2003 Jun [cited 2018 Aug 23];11(2): 145–148. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14533034>
3. M. B. Mets, A. G. Noble, S. Basti et al. Eye findings of diffuse unilateral subacute neuroretinitis and multiple choroidal infiltrates associated with neural larva migrans due to Baylisascaris procyonis [abstract]. American Journal of Ophthalmology [online] 2003 Jun [cited 2018 Aug 21];135(6):888–890. Available from: [https://www.ajo.com/article/S0002-9394\(02\)01539-8/abstract](https://www.ajo.com/article/S0002-9394(02)01539-8/abstract)
4. S Pampiglione, F Rivasi, G Angeli, R Boldorini, R M Incensati, M Pastormerlo, M Pavesa, A Ramponi. Dirofilariasis due to Dirofilaria repens in Italy an emergent zoonosis: report of 60 new cases [abstract]. Histopathology [online] 2001 Dec [cited 2018 Aug 23];38(4):344–354. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1365-2559.2001.01099.x>
5. Biswas J, Gopal L, Sharma T, Badrinath SS. Intraocular Gnathostoma spinigerum, Clinicopathological study of two cases with review of Literature. US National Library of Medicine National Institutes of Health [Online] 1994 [cited 2018 Aug 22]; 14(5): 438-44. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7899720>
6. Rhitthibaed C, Daengsvang S. A case of blindness caused by Gnathostoma spinigerum [abstract]. J Med Ass Thailand [online]. 1937 Nov [cited 2018 Aug 23];19:840-5. Available from: <https://casesjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1757-1626-2-9370>
7. Rusnak, J. M., and D. R. Lucey. Clinical gnathostomiasis: case report and review of the English-language literature Clin [abstract]. Infect. Dis [online]. 1993 Jan [cited 2018 Aug 23];16(1):33–50. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8448317>
8. Yukifumi Nawa, Masahide Yoshikawa, Kittisak Sawanyawisuth, Verajit Chotmongkol, Sandra Fernández Figueiras, Maria Benavides, Sylvia Paz Diaz Camacho. Ocular Gnathostomiasis- Update of Earlier Survey. ASTMH [Internet]. 2017 Oct [cited 2018 Aug 22];97(4): [about 2 p.]. Available from: <http://www.ajtmh.org/content/journals/10.4269/ajtmh.17-0133>
9. Biswas J, Gopal L, Sharma T, Badrinath SS. Intraocular Gnathostoma spinigerum, Clinicopathological study of two cases with review of Literature. US National Library of Medicine National Institutes of Health [Online] 1994 [cited 2018 Aug 22]; 14(5): 438-44. Available from: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7899720>

- 10.Sen K, Ghose N. Ocular Gnathostomiasis. Br J Ophthalmol. Intra-Ocular Gnathostomiasis. US National Library of Medicine National Institutes of Health [online] 1960 [cited 2018 Aug 22];[45 screens]. Available from: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC513742/>
- 11.Dr. Aneesh Neekhra, Dr. A.P. Agashe,Dr. Hemant Todkar, Dr. H.L Trivedi, Dr. Rahul Jain, Dr. Shirish Fegde. A Live Worm in Anterior Chamber [online] 2001 [cited 2018 Aug 22]; 1:[2 screens]. Available from: URL:<http://www.boamumbai.com/journalpdfs/oct-dec01/worminac.PDF>.
- 12.Somchai Kittiponghansa, Arporn Prabripulaloong, Suchart Pariyanonda, Robert Ritch. Intracameral gnathostomiasis: a cause of anterior uveitis and secondary glaucoma [online] 1987 [cited 2018 Aug 22];1:[5 screens]. Available from: URL:<https://bjournal.bmj.com/content/bjophthalmol/71/8/618.full.pdf>
- 13.Nopparatana, C., Setasuban, P., Chaicumpa, W., and Tapchaisri, P. Purification of Gnathostoma spinigerum specific antigen and immunodiagnosis of human gnathostomiasis. Int J Parasitol. 1991;21: 677–687
- 14.Nawa Y, Maleewong W, Intapan PM, D'iaz-Camacho SP, Lihua Xiao, Una Ryan, Yaoyu Feng. Biology of Food-borne Diseases. London: CRC Press Taylor & Francis; 2015.
- 15.Yukifumi Nawa, Masahide Yoshikawa, Kittisak Sawanyawisuth, Verajit Chotmongkol, Sandra Fernández Figueiras, Maria Benavides, Sylvia Paz Diaz Camacho. Ocular Gnathostomiasis-Update of Earlier Survey. ASTMH [Internet]. 2017 Oct [cited 2018 Aug 22];97(4): [about 2 p.]. Available from: <http://www.ajtmh.org/content/journals/10.4269/ajtmh.17-0133>
- 16.Dr. Aneesh Neekhra, Dr. A.P. Agashe,Dr. Hemant Todkar, Dr. H.L Trivedi, Dr. Rahul Jain, Dr. Shirish Fegde. A Live Worm in Anterior Chamber [online] 2001 [cited 2018 Aug 22]; 1:[2 screens]. Available from: URL:<http://www.boamumbai.com/journalpdfs/oct-dec01/worminac.PDF>.
- 17.Herman JS, Chiodini PL. Gnathostomiasis another emerging imported disease [abstract]. US National Library of Medicine National Institutes of Health [Online] 2009 Jul [cited 2018 Aug 22];22(3):484-92. Available from URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19597010?dopt=Abstract>
- 18.James McCarthya, Thomas A. Mooreb. Emerging helminth zoonoses. International Journal for Parasitology [online] 2000 [cited 2018 Aug 22] ; [45 screens]. Available from: URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/9c7f/713bcc9424a0d380c359e65ce2d26e64a09a.pdf>.
- 19.Nawa Y,Katchanov J,Yoshikawa M, Rojekittikhun W, Dekumyoy P, Kusolusuk T, Wattanakulpanich D. Ocular gnathostomiasis: a comprehensive review [abstract]. The Journal of Tropical Medicine and Parasitology [online] 2010 Dec [cited 2018 Aug 21];33(2):77–86. Available from: <https://tci-thaijo.org/index.php/JTMP/article/view/14354>
- 20.Basak SK, Sinha TK, Bhattacharya D, Hazra TK, Parikh S. Intravitreal live Gnathostoma spinigerum. Indian J Ophthalmology [Internet]. 2004 [cited 2018 Aug 21];52(1):[about 2 p.]. Available

- from:<http://www.ijo.in/article.asp?issn=0301-4738;year=2004;volume=52;issue=1;spage=57;epage=58;aulast=Basak>
21. Jurairat Jongthawin, Pewpan M. Intapan, Oranuch Sanpool, Lakkhana Sadaow, Penchom Janwan, Tongjit Thanchomnang, Apichat Sangchan, Siriraksa Visaetsilpanonta, Worasak Keawkong, Wanchai Maleewong. Three Human Gnathostomiasis Cases in Thailand with Molecular Identification of Causative Parasite Species [abstract]. US National Library of Medicine National Institutes of Health [online]. 2015 Sep [cited 2018 Aug 23] ;93(3): 615-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26055743>
22. Chaiwat Teekhasaenee, Robert Ritch, Charimet Kanchanaranya. Ocular parasitic infection in Thailand [abstract]. JSTOR [online] 1986 May-Jun [cited 2018 Aug 21]; 8(3)350-6. Available from: https://www.jstor.org/stable/4453844?seq=1#page_scan_tab_contents
23. Marina C. Clément-Rigolet, Martin Danis, Eric Caumes. La gnathostomose, une maladie exotique de plus en plus souvent importée dans les pays occidentaux Gnathostomosis, an exotic disease increasingly imported into Western countries. La Presse Médicale [Internet]. 2004 December [cited 2018 Aug 22];33(21):[about 6 p.]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0755498204989786?via%3Dihub>
24. Prommas C, Daengsvang S. Further report of a study of the life cycle of *Gnathostoma spinigerum*. J. Parasitol [Internet]. 1936

Apr [cited 2018 Aug 23] ;22(2):[about 7 p.]. Available from: https://www.jstor.org/stable/pdf/3271841.pdf?seq=1#page_scan_tab_contents

คำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์

วารสารโรงพยาบาลนครพนมจัดทำขึ้น เพื่อวัตถุประสงค์ที่จะเป็นสื่อกลางเพื่อเผยแพร่ความรู้ทาง การแพทย์ในด้านต่างๆ ไปสู่บุคลากรด้านสาธารณสุข และประชาชนทั่วไป เพื่อที่จะนำความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้ ในการดูแลผู้ป่วย หรือดูแลตนเอง ได้อย่างมีคุณภาพมากขึ้น

ประเภทของบทความ

1. **บทบรรณาธิการ (Editorial)** เป็นบทความสั้นๆ ที่บรรณาธิการหรือผู้ทรงคุณวุฒิที่กองบรรณาธิการ เห็นสมควร เขียนแสดงความคิดเห็นในแง่มุมต่างๆ
2. **บทความทบทวนความรู้ (Topic review)** คือ บทความที่มีลักษณะการทบทวนวรรณกรรมต่างๆ อย่างสมบูรณ์ในเรื่องนั้น ควรเป็นเรื่องที่พบบ่อย มีผลต่อการดูแลรักษาหรือเป็นเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจ ในขณะนั้นเพื่อเป็นการทบทวนองค์ความรู้ที่มีอยู่ให้ดีขึ้น
3. **นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)** คือ งานวิจัยของแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล หรือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขด้านอื่นๆจัดทำขึ้น เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ในงานวิจัยนั้น
4. **รายงานคนไข้ที่น่าสนใจ (Interesting case)** คือ รายงานผู้ป่วยที่มีความน่าสนใจในด้านต่างๆ ซึ่งอาจเป็นผู้ป่วยพบบ่อย หรือผู้ป่วยที่พบบ่อยแต่มีความน่าสนใจ เพื่อที่จะให้ผู้อ่านได้เห็นตัวอย่างและนำไป ปรับปรุงการดูแลคนไข้ให้ดียิ่งขึ้น
5. **นวัตกรรม** คือ ผลงานหรือวิธีการที่คิดค้นขึ้นใหม่ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ให้การดูแลคนไข้ รวดเร็ว และมีคุณภาพมากขึ้น
6. **เกร็ดความรู้** คือ ความรู้ด้านต่างๆ อาจไม่ใช่เรื่องทางการแพทย์โดยตรง แต่เป็นเรื่องที่น่าสนใจ ในขณะนั้น เพื่อที่จะทำให้ผู้อ่านได้รับรู้เหตุการณ์สำคัญๆ ในช่วงเวลานั้น
7. **กิจกรรมการประชุมวิชาการ** ทั้งที่จัดขึ้นโดยโรงพยาบาลนครพนม หรือจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก
8. **บทความหรือรายงานเหตุการณ์สำคัญ (Report)** ที่กองบรรณาธิการเห็นว่าควรนำมาเผยแพร่ เพื่อเป็นประโยชน์แก่บุคคลโดยรวม

การเตรียมต้นฉบับ

1. ต้นฉบับให้พิมพ์ด้วยโปรแกรม microsoft word คอลัมน์เดียว ในกระดาษขาวขนาด A4 (8.5 x 11 นิ้ว) เหลือขอบกระดาษแต่ละด้าน 1 นิ้ว พิมพ์หน้าเดียว ใส่เลขหน้ากำกับทุกหน้า โดยใช้ตัวอักษร TH Sarabun PSK ขนาด 16 นิ้ว จำนวนไม่เกิน 10 หน้า
2. รูปแบบของการเตรียมนิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) เรียงลำดับ ดังนี้
 - 2.1 ชื่อเรื่อง (Title)
 - 2.2 ชื่อผู้เขียนและผู้ร่วมงาน (Author and co – worker)
 - 2.3 บทคัดย่อ (Abstract) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย

- 2.3.1 วัตถุประสงค์ (Objectives)
 - 2.3.2 วัสดุและวิธีการศึกษา (Materials & Methods)
 - 2.3.3 ผลการศึกษา (Results)
 - 2.3.4 ข้อสรุป (Conclusion)
 - 2.4 ความสำคัญ (Importance)
 - 2.5 วัสดุและวิธีการศึกษา (Materials & Methods)
 - 2.6 ผลการศึกษา (Results)
 - 2.7 อภิปราย (Discussion)
 - 2.8 ข้อสรุป (Conclusion)
 - 2.9 คำขอบคุณ (Acknowledgement)
 - 2.10 เอกสารอ้างอิง (References)
3. เอกสารอ้างอิงใช้ตามระบบ Vancouver's International Committee of Medical Journal
4. การใช้ภาษาไทยให้ยึดหลักพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานและควรใช้ภาษาไทยมากที่สุด เว้นแต่ไม่มีคำแปลภาษาไทย ให้ใช้ภาษาอังกฤษได้
5. รูปภาพและตาราง ให้พิมพ์แทรกในบทความ โดยเขียนหัวเรื่องกำกับไว้เสมอ
6. ส่งต้นฉบับ 2 ชุด ไปยัง งานวารสาร (งานห้องสมุด) โรงพยาบาลนครพนม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม 48000 พร้อม file ต้นฉบับได้ที่ E-mail : nkjournal_9@hotmail.com โทร. (042) 511424 ต่อ 1075 โทรสาร (042) 513193

ตัวอย่างการเขียนบรรณานุกรม

1. วารสารทั่วไป

Leelarasamee A. AIDS control: who is missing. J Infect Dis Antimicrob Agents
1996 Sep-Dec; 13(3): 123-5

2. หนังสือ

Lane NE. AIDS allergy and rheumatology. Totowa(NJ): Humana Press; 1997.

3. จากอินเทอร์เน็ต

Gordon CH, Simmons P, Wynn G. Plagiarism: what it is, and how to avoid it
[Internet] 2001 [cited 2001 Jul 24]. Available from:<http://www.zoology.ubc.ca/bpg/plagiarism.htm>

เงื่อนไขในการลงตีพิมพ์

1. เรื่องที่ส่งมาพิมพ์ต้องไม่เคยตีพิมพ์หรือกำลังรอตีพิมพ์ในวารสารอื่น
2. ข้อความหรือข้อคิดเห็นต่างๆ เป็นของผู้เขียนบทความนั้นๆ ไม่ใช่ความเห็นของกองบรรณาธิการ

3. บทความที่นำมาตีพิมพ์ลงใน “วารสารโรงพยาบาลนครพนม” ไว้แล้วถ้ามีความประสงค์จะนำไปตีพิมพ์ที่อื่น ต้องผ่านความเห็นชอบของเจ้าของบทความและกองบรรณาธิการก่อน

อัตราค่าตีพิมพ์บทความในวารสารโรงพยาบาลนครพนม

อัตราค่าตีพิมพ์บทความในวารสารโรงพยาบาลนครพนมต่อ 1 บทความ

บุคคลภายนอกโรงพยาบาลนครพนม แต่อยู่ในจังหวัดนครพนม 2,000 บาท

บุคคลภายนอกจังหวัดนครพนม 3,000 บาท

ผู้นิพนธ์จะได้รับวารสารจำนวน 3 ฉบับ หากต้องการเพิ่มจำนวนฉบับ คิดเพิ่มจำนวนฉบับละ 500 บาท

ชำระเงินค่าลงบทความ ชื่อบัญชี “วารสารโรงพยาบาลนครพนม” ธนาคารกรุงไทย เลขที่บัญชี 4080766165