



วารสาร โรงพยาบาลมหาสารคาม

เจ้าของ :

โรงพยาบาลมหาสารคาม 168 ต.ตลาด อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000
<https://www.Tci-Thaijo.org/index.php/MHJ>

ที่ปรึกษา :

นายแพทย์ภาคภูมิ มโนสิทธิศักดิ์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม
นายแพทย์สุดชาย เลยวานิชย์เจริญ	รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
นายแพทย์ประเสริฐ ศรีสารคาม	รองผู้อำนวยการด้านพัฒนาระบบบริการ และสนับสนุนบริการสุขภาพ
นางคณินิจ ศรีชะโคตร	หัวหน้าพยาบาล

บรรณาธิการ :

นายแพทย์ประเสริฐ ศรีสารคาม

กองบรรณาธิการภายใน (ทุกสาขา)

นายประเสริฐ ศรีสารคาม	นายฉัตรชัย ยมศรีเคน
นางแก่นจันทน์ เนือยทอง	นายเอื้อพงศ์ ลิ้มปนาสิทธิ
นายธนิฐ ฐิติพรรณกุล	นางสาวกนกพร โชคคตวิวัฒน์
นางเบญจมาศ ดวงคำน้อย	นายมารุต ดำหนักโพธิ
นายภานุวัฒน์ ชันธสะอาด	นางสาวจันทร์จิรา ควรรตีกุล
นางสาวณัฏฐ์วรรตต์ เอนกวิทย์	นางสาววิภาวดี แสนโคตร
นายสมคริต ศรีพลแทน	นางสาวเพ็ญภา เหลียงไพบูลย์
นางสาวญาณพันธ์ุ ธาษา	นางสาวรณานันต์ อุณหนนท์
นางสาวอัจฉริยา แสนมี	นางวไลพร ปักเคระกา
นายสมชัย ยิ้มศิริ	นางบุญมี สันโดษ
นางพีรภาว ภัทรพงศานต์	นางสาวสมทรง บุตรตะ
นางสาวกชวรรณ ศิริคะเนรัตน์	นางพุทธกัญญา นารถศิลป์
นายเก่งกาจ อุ่นฤทธ	นางเพิ่มพูน ศิริกิจ



นางชุตติมาภรณ์ ไชยสงค์
นางสาวกาญจนาภรณ์ ตาราไต่

นางนิรมล โทแก้ว
นายประเวท โต้ะเงิน

กองบรรณาธิการภายนอก

ภญ.ดร.ภัทรินทร์ กิตติบุญญาคุณ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม

ดร.นิสากร วิบูลชัย
วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

ดร.นันทิพัฒน์ พัฒนโชติ
โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

รศ.ดร.สร้อย อนุสรณ์ธีระกุล
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น

ดร.ผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์
วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

นางประทุม สุภชัยพานิชพงศ์
โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

ดร.เยาวเรศ ก้านมะลิ
โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

ผศ.นพ.บุรพา ผุสธรรม
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น

รศ.นพ.ทรงศักดิ์ เกียรติชูสกุล
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น

ผศ.นพ.ไชยสิทธิ์ วงศ์วิภาพร
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น

พญ.เมธาสิณี โพธิสุวรรณ
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

พญ.วัลภา อุดชาชน
โรงพยาบาลขอนแก่น

พญ.วัลภา บุญพรมมา
โรงพยาบาลขอนแก่น

นพ.พงศธร พหลภาคย์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

นพ.อิทธิพล วงษ์พรม
โรงพยาบาลรามาริบัติ

ดร.ศุภวิตา แสนศักดิ์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม

ดร.นิรันดร์ อินทร์ตัน
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม

ดร.กฤษพร ทิพย์กาญจนเรชา
วิทยาลัยบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร

รศ.ดร.สายพิณ เกษมกิจวัฒนา
วิทยาลัยบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร

ดร.กิตติพร เนาว์สุวรรณ
วิทยาลัยบรมราชชนนี สงขลา

ผศ.ดร.ทัศนีย์ อรรถารส
วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย

ภญ.ดร.พรทิพย์ เจียมสุขชน
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

อาจารย์หทัยกาญจน์ หลาบคำ
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



นพ.ทิว อุดชาชน
โรงพยาบาลมัญจาคีรี

ดร.สดีไสย์ คุ่มทรัพย์อนันต์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กองบรรณาธิการและผู้จัดการ

นางสุภาภร ผ่องอุดม

บรรณารักษ์ชำนาญการ

นายวีระยุทธ บุญหลัง

เจ้าพนักงานห้องสมุด

สำนักงาน :

ห้องสมุด (วารสารวิชาการ) โรงพยาบาลมหาสารคาม 168 ถนนผดุงวิทย์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง
จังหวัดมหาสารคาม 44000

อี-เมลล์ supa.mkh@gmail.com โทรศัพท์ 0-4374-0993-6 ต่อ 420 กด 1017

โทรสาร 0-4371-1750-4 ต่อ 9420 กด 1017

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ งานวิจัย บทความพิเศษ บทความวิชาการ รายงานผู้ป่วย รวมทั้งปกิณกะสาระความรู้ ด้านสาธารณสุขให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ที่ต้องการศึกษาค้นคว้า
2. เป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่ข่าวสารทางวิชาการ
3. เป็นสื่อสัมพันธ์ ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขร่วมกับสหวิชาชีพทั่วประเทศ

กำหนดออก :

เผยแพร่ ราย 4 เดือน ปีละ 3 ฉบับ (มกราคม - เมษายน, พฤษภาคม - สิงหาคม, กันยายน - ธันวาคม)

<https://www.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/index>

พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 80 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง
จังหวัดมหาสารคาม 44000 โทรศัพท์ 0-4372-2118 ต่อ 141 โทรสาร 0-4372-543

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ถือเป็นผลงานวิชาการ งานวิจัย วิเคราะห์ ตลอดจนจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้ประพันธ์ กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป และผู้ประพันธ์ จะต้องรับผิดชอบต่อบทความของตนเอง



ถ้อยแถลงจากบก.

สวัสดีครับวารสารโรงพยาบาลมหาสารคามก็ยังคงกลับมาอยู่คู่กันไปกับบุคลากรสาธารณสุขเราอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะฉบับนี้ เป็นฉบับแรกของปีที่ 17 ประจำปี 2563 และยังเป็นช่วงที่มีสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่มีการแพร่ระบาดในหลายประเทศรวมถึงประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขเราจึงได้ตระหนักถึงความปลอดภัยในชีวิตของบุคลากรในสังกัดและประชาชนทั่วไปที่จะได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาด ซึ่งขณะนี้พบผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโควิด-19 เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในประเทศไทย และอาจมีจำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสเพิ่มขึ้นอีกเป็นหลักพันคน หรือหมื่นคน วิกฤติไวรัสรุนแรงในช่วงเวลานี้จึงกลายเป็นวาระสำคัญหนึ่งของโลก การสื่อสารข้อมูลที่ถูกต้องและบอกเล่าถึงแนวปฏิบัติในยามที่จะต้องฝ่าวิกฤติโรคระบาดนี้ไปพร้อมกันให้ได้ นั้น เป็นเรื่องสำคัญยิ่ง ซึ่งทั่วโลกต่างก็พากันสรรหาวิธีการนำเสนอข้อมูลให้ประชาชนรับรู้ในรูปแบบต่างๆ มากมาย โดยการสื่อสารไปด้วยข้อมูลที่อิงกับการแพทย์เช่นนี้ การสื่อสารจำเป็นจะต้องทำให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เพื่อให้ชาวบ้านทั่วไปที่แม้จะไม่ทราบคำศัพท์หรือข้อมูลเชิงลึกก็สามารถที่จะเข้าใจและปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องได้โดยทั่วกัน ไม่ว่าจะเป็นการทำกราฟิกให้เห็นภาพ การเขียนเรียงเรียงด้วยภาษาหรือการใช้ศัพท์ง่ายๆ คำศัพท์ชาวบ้าน การแต่งคำขวัญ หรือการณรงค์ และอีกรูปแบบหนึ่งคือการแต่งเพลง ซึ่งเป็นการสื่อสารที่ถือว่าเข้าถึงได้ง่ายและเคยประสบความสำเร็จมาแล้วในอดีต เชื่อว่าวารสารฉบับนี้เป็นฉบับที่น่าจดจำเป็นที่สุด “ COVID-19 ” ทีมงานวารสารโรงพยาบาลมหาสารคามขอเป็นกำลังใจให้ทุกท่าน ทุกคนทั่วโลกผ่านวิกฤติโควิดนี้ไปได้ อย่างปลอดภัย ครับ

สำหรับวารสารเรายังคงดำเนินการไปพร้อมกับท่าน และยินดีที่จะเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการเผยแพร่ผลงานดีๆ อยู่นอก โดยเฉพาะฉบับนี้อัดแน่นด้วยเนื้อหาทางวิชาการ ผลงานวิจัย กรณีศึกษาการรายงานผู้ป่วยและนวัตกรรมมากกว่า 10 เรื่อง ที่ผู้อ่านสามารถนำไปพิจารณาต่อยอดเพื่อพัฒนาศักยภาพการทำงานด้านสาธารณสุขได้อย่างต่อไป ครับ

นายแพทย์ประเสริฐ ศรีสารคาม
บรรณาธิการ



คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

ผู้ประสงค์จะส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารควรเตรียมต้นฉบับตามคำแนะนำนี้เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการลงพิมพ์

ข้อแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ สำหรับผู้นิพนธ์

วารสารโรงพยาบาลมหาสารคามเป็นวารสารด้านวิชาการ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อที่จะเผยแพร่ผลงานวิชาการทางการแพทย์ พยาบาล การสาธารณสุขและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และผู้ประสงค์จะส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารควรเตรียมต้นฉบับตามคำแนะนำนี้เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการลงพิมพ์

ประเภทบทความที่สามารถลงตีพิมพ์ ได้แก่

นิพนธ์ต้นฉบับ (original article) ได้แก่ บทความที่เสนอผลงานใหม่ที่ได้จากการศึกษาวิจัยที่ยังไม่เคยตีพิมพ์ในวารสาร หรือหนังสืออื่นๆ ควรเขียนตามลำดับ ได้แก่ ชื่อเรื่องบทคัดย่อ บทนำสั้นๆ (เหตุผลที่ทำการศึกษานี้ รวมทั้งวัตถุประสงค์) รูปแบบ หรือวิธีการ

ผลการศึกษา วิจัย สรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง โดยเขียนในรูปแบบแนวคูเวอริความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 2,500 คำ โดยประมาณ

รายงานผู้ป่วย (case report) เป็นรายงานผู้ป่วยที่น่าสนใจ เช่น การบาดเจ็บ, ความผิดปกติหรือโรคที่พบได้ยาก และที่น่าสนใจ ใช้วิธีการนวัตกรรม หรือเครื่องมือใหม่ในการรักษาผู้ป่วย ควรเขียนตามลำดับ ได้แก่ ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ บทนำ (เหตุผลที่ทำการศึกษานี้ รวมทั้งวัตถุประสงค์) รายงานผู้ป่วย (รวมถึงวัสดุและวิธีการศึกษา) วิจัย สรุปอภิปรายผล และเอกสาร อ้างอิง

บทความพิเศษ (special article) เป็นบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องทางการแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกรรม พยาบาล การสาธารณสุข และวิทยาศาสตร์การแพทย์ อาจมีลักษณะเป็นบทวิเคราะห์วิจารณ์หรือบทความทางด้านการบริหารที่เกี่ยวข้องและเห็นว่าเป็นประโยชน์

บทความวิชาการ (review article) ได้แก่ บทความที่ได้จากการรวบรวมเอาความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งตีพิมพ์ในวารสารหรือหนังสือต่าง ๆ หรือจากผลงานและประสบการณ์ของผู้นิพนธ์นำมาเรียบเรียงและวิเคราะห์วิจารณ์หรือ เปรียบเทียบกันเพื่อให้เกิดความลึกซึ้งหรือเกิดความกระจ่างในเรื่องนั้นมากยิ่งขึ้น

ปกิณกะ (miscellany) เป็นบทความหรือสาระความรู้ ได้แก่ บทความอื่นๆ หรือรายงานที่เกี่ยวข้องกับด้านการแพทย์ สาธารณสุข และสิ่งแวดล้อมที่เป็นประโยชน์ นวัตกรรม, สิ่งประดิษฐ์, หรือบทความที่ส่งเสริมความเข้าใจอันดีต่อผู้ปฏิบัติ งานทางด้านสาธารณสุข และผู้เกี่ยวข้อง



การเตรียมต้นฉบับ

1. ต้นฉบับควรพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Word for Windows โดยใช้กระดาษพิมพ์ขนาด A 4 พิมพ์หน้าเดียวด้วยอักษร Angsana New ขนาด 16 เว้นบรรทัดใช้ระยะ single space ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยเว้นระยะห่างจากขอบกระดาษด้านบน 1.5 นิ้ว ด้านล่าง 1 นิ้ว ขอบซ้าย 1.5 นิ้ว และขอบขวา 1 นิ้ว พิมพ์เลขหน้ากำกับทุกแผ่น จำเนื้อหาไม่เกิน 10 หน้า (ไม่นับเอกสารอ้างอิง)

2. พิมพ์ชื่อผู้เขียน คุณวุฒิ ตำแหน่ง และสถานที่ทำงานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไว้เฉพาะแผ่นปกเท่านั้น ไม่ต้องพิมพ์ไว้ในเนื้อหา ทั้งนี้เพื่อให้กองบรรณาธิการทบทวนบทความโดยไม่ทราบผู้เขียน (Blindly review) ชื่อเรื่องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ไว้ตรงกลาง ของหน้าแรกด้วยอักษรขนาด 18

3. บทความวิชาการให้เขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ก่อนนำเสนอเนื้อหาของบทความและมีการกำหนด คำสำคัญ ไม่เกิน 5 คำทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การเรียงหัวข้อของเนื้อเรื่องให้พิจารณา ตามความเหมาะสม

4. การเขียนงานการวิจัยควรมีลำดับเรื่อง ดังนี้

บทคัดย่อภาษาไทย

- บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (ไม่เกิน 250 คำ)

- ความสำคัญของปัญหา

- วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- วิธีดำเนินการวิจัยอธิบายถึงกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

และการวิเคราะห์ข้อมูล

- ผลการวิจัยโดยสรุป

- การอภิปรายผลพร้อมข้อเสนอแนะ

- กิตติกรรมประกาศ

- เอกสารอ้างอิง

5. การใช้ภาษา ใช้ภาษาไทยโดยยึดหลักของราชบัณฑิตยสถาน หลีกเลี่ยงการใช้ภาษาอังกฤษในข้อความภาษาไทย ยกเว้นกรณีจำเป็นและไม่ใช้คำย่อ นอกจากเป็นคำที่ยอมรับกันโดยทั่วไป การแปลศัพท์อังกฤษเป็นไทย หรือการเขียนทับศัพท์ภาษาอังกฤษให้ยึดหลักของราชบัณฑิตยสถาน การใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษ ในเนื้อเรื่องภาษาไทย ให้ใช้อักษรตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้นชื่อเฉพาะให้ขึ้นต้นด้วยอักษร ตัวพิมพ์ใหญ่

รูปแบบการเขียนบทความในผลงานวิจัยลงวารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม

1. ชื่อเรื่อง (Title) ไทยและอังกฤษ พร้อม ชื่อความเกี่ยวกับผู้เขียน (Author) ไทยและอังกฤษ

3. บทคัดย่อ Abstract (ไทย-อังกฤษ) แยกตามหัวข้อโดยสังเขป บทคัดย่อภาษาไทยหรือ อังกฤษ ไม่เกิน 250 คำ ดังนี้



วัตถุประสงค์ :
รูปแบบและวิธีวิจัย :
ผลการศึกษา :
สรุปผล :
คำสำคัญ (Keywords) :

บทนำ (Introduction)

ความเป็นมาหรือปัญหา

วัตถุประสงค์ : ... (เพิ่มรายละเอียดจากบทคัดย่อ)

รูปแบบและวิธีวิจัย : (เนื้อหาเพิ่มเติมรายละเอียดขึ้นจากบทคัดย่อ)

ผลการศึกษา : (เพิ่มรายละเอียดจากบทคัดย่อ เช่นแสดงตารางหรือสรุปผลฯ)

อภิปรายผล : (เพิ่มรายละเอียดจากบทคัดย่อ หรืออาจเพิ่มข้อเสนอแนะ)

เอกสารอ้างอิง (References or Literature cited) เขียนในรูปแบบ Vancouver คือเรียงลำดับตามเนื้อหา โดยใส่หมายเลขกำกับเป็นตัวยกในเนื้อหา

หมายเหตุ : เนื้อรวมแล้วไม่เกิน 10-12 หน้ากระดาษ

การเขียนเอกสารอ้างอิง โดยใช้รูปแบบแวนคูเวอร์ โดยใช้หลักการดังนี้

1) การอ้างอิงในส่วนเนื้อหา ไม่ว่าจะเป็นตัวเนื้อหาเอง, ตาราง, และรูปภาพต่างๆ ให้ใส่ตัวเลขอาระบิกเป็นตัวยกในวงเล็บ () หรือ □ ท้ายข้อความที่อ้างอิง และให้ตัวเลขอยู่ในระดับบรรทัดเดียวกับเนื้อหา โดยเรียงลำดับก่อนหลังตามการอ้าง

2) ไม่ควรใช้บทคัดย่อ (abstracts) เป็นเอกสารอ้างอิง

3) หลีกเลี่ยงการอ้างอิงเอกสารติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล (personal communication) เว้นแต่เป็นข้อมูลที่สำคัญที่หาไม่ได้จากสิ่งตีพิมพ์สาธารณะต่างๆ ซึ่งกรณีนี้ควรอ้างอิงชื่อบุคคล และวันที่ที่ติดต่อสื่อสารภายในวงเล็บด้วย

บทความในวารสาร (Journal Article)

1.1) ผู้แต่งเป็นบุคคล

รูปแบบ : ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. ชื่อย่อของวารสาร. ปีพิมพ์ ; เล่มที่(ฉบับที่):เลขหน้า แต่งเป็นบุคคล

1.2) ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน

1.3) ผู้แต่งมีทั้งเป็นบุคคล และเป็นหน่วยงาน

1.4) กรณีที่ไม่มีชื่อผู้แต่ง ให้เขียนเริ่มต้นด้วยชื่อเรื่อง

1.5) วารสารเล่มเสริม (volume with supplement) สังเกตได้จากเลขหน้าจะมีตัวอักษร S อยู่ด้วย



- 1.6) วารสารที่มีฉบับเสริม (issue with supplement)
- 1.7) วารสารเล่มที่มีตอนย่อย (volume with part)
- 1.8) วารสารฉบับที่มีตอนย่อย (issue with part)
- 1.9) วารสารที่มีเฉพาะฉบับที่ ไม่มีเล่มที่ (issue with no volume)
2. หนังสือ : การอ้างอิงหนังสือทั้งเล่ม

Format : Author. Title of Book. Edition of Book. Place of Publication: Publisher Name;
Year of Publication.

รูปแบบ : ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. ชื่อเมืองที่พิมพ์ : ชื่อสำนักพิมพ์ ; ปีพิมพ์.

- 2.1) หนังสือที่ผู้แต่งเป็นบุคคล
- 2.2) หนังสือที่ผู้แต่งเป็นบรรณาธิการ (editor) หรือผู้รวบรวม (compiler)
- 2.3) หนังสือที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน
- 2.4) หนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบท และมีบรรณาธิการของหนังสือ (chapter in a book)

รูปแบบ : ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบท. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์
: ชื่อสำนักพิมพ์ ; ปีที่พิมพ์. หน้าแรก-หน้าสุดท้ายของบท.

- 2.5) วิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)

รูปแบบ : ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง [ประเภทหรือระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: ชื่อมหาวิทยาลัย; ปีพิมพ์.



สารบัญ

	หน้า
คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ	5
ประสิทธิผลในการตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบภายใน สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ กำไลมาศ กฤษเพชร	13
การศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงอัตราการเต้นของหัวใจระหว่างการใช้อtrophine 0.75 มก และ glycopyrrolate 0.5 มก. ร่วมกับ neostigmine 2.5 มก. ในการแก้ฤทธิ์ยาหย้อนกล้ามเนื้ออกกลุ่ม non-depolarized ขนิษฐา นาครินทร์, นิชดา ไปไกลล์ และวิชุดา ภาโนมัย	22
การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณแคลอรีต่อวันกับระดับความเข้มข้น ของเลือดระหว่างการตั้งครรภ์ จุฬารัตน์ หัวหาญ, ศีตรา มยุขโซติ, อัจฉรา มีนาสันติรักษ์ และศุภวรรณ ชิมทอง	30
ผลของสารสกัดจากใบปัญจขันธ์ในการลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่เสี่ยง ต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ชนิดา หอมหวล และไกรสร อัมมวรรณ	38
การพัฒนารูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ส่วนบนและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกิ่ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ดวงดาว อรัญวาสน์, ลักษณะณี ยศราวาส และผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์	49
ผลของโปรแกรมการสอนเพื่อสร้างแรงจูงใจร่วมกับนวัตกรรม “Mask in the world” ที่มีต่อการรับรู้เกี่ยวกับโรคเมะเร็งปากมดลูกและผลการตรวจคัดกรองในสตรี อายุ 30 - 60 ปี จังหวัดมหาสารคาม ทิพวรรณ โครตสีเขียว	58



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการปรับสภาพให้เป็นกลางของชิ้นเนื้อกระดูกภายหลังการดึงแคลเซียมระหว่างการใช้น้ำประปาไหลผ่านและสารละลายลิเทียมคาร์บอเนตอิมัตว นิกร ชีวาจร, ชัชฉัน กองพันธ์, สุพินดา คุณมี และปิติ อึ้งอารีย์วิทยา	71
การพัฒนารูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้เสพยาเสพติดแบบบูรณาการ ในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม นิตยา ฤทธิศรี และศุภลักษณ์ จันทาญ	77
กายภาพบำบัดในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกหลังได้รับการบาดเจ็บที่สมองนอนติดเตียง เป็นเวลานานในชุมชน: กรณีศึกษา เบญจรงค์ ศรีสุระ	88
การพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสันหลังส่วนอกชิ้นที่ 12 หักกดทับไขสันหลัง ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง : กรณีศึกษา ประภัสสร ศรีรัตนกมล	96
การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่ได้รับการเลเซอร์จอประสาทตา ด้วยลำแสงเลเซอร์ : กรณีศึกษา 2 ราย ปราณีต ใจใหญ่	105
การศึกษาการประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัยทัศน์ในการผ่าตัดต้อกระจก โดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัล โรงพยาบาลมหาสารคาม ปุกณิสรา ศรีสาร, วิลาวัลย์ พรมดอนกลอย และสุวคนธ์ ทองดอนบม	113
ประสิทธิภาพของการใช้เกลียวเร่งช่วยในการตัดกระดูกข้อมือหัก พลสันต์ สันชนพิพัฒน์กุล	123



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีและมีโรคร่วม : กรณีศึกษา 2 ราย ภิญญลักษณ์ เรวัตพัฒนกิตต์	131
การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า : กรณีศึกษา 2 ราย มนัสดา คำรินทร์	139
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ เยาวเรศ ก้านมะลิ และนิตยา ดาวเชิญ	149
การพัฒนาแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียน หลังได้รับยาระงับความรู้สึก วิสุดา ทบบัณฑิต	161
A Spigelian hernia-cryptorchidism Syndrome : Case Report สุพัตรา ทีฆะธาดา	169
ผลของการใช้ฮอร์โมนสามเหลี่ยมวางระหว่างขาหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก ป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวก่อนฟื้นจากยาสลบ สุมาลี วุ่นเหลี่ยม	174
การเจาะดูดด้วยเข็มเล็กของต่อมไทรอยด์; การทำนายผลเมื่อเปรียบเทียบกับ กับผลทางศัลยพยาธิวิทยา ในโรงพยาบาลมหาสารคาม อินทิรา อนันต์พินิจวัฒนา	183

**ประสิทธิผลในการตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบภายใน
สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ**
**Effectiveness of internal audits of internal auditors
Under the Samut Prakan Provincial Health Office**

**กำไลมาศ กฤษเพชร,นจท.
Kamlaimas Kritpet,Nor.**

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาประสิทธิผลในการตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบภายใน สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ

วิธีดำเนินการวิจัย : เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยการสำรวจ (survey) ในช่วงระหว่างเดือน มกราคม 2562- มิถุนายน 2562 ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือบุคลากรที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการบริหารการจัดการและการปฏิบัติการเกี่ยวกับการตรวจสอบภายในของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ โดยกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มผู้บริหาร/หัวหน้างาน หัวหน้าฝ่าย จำนวน 10 คน และบุคลากรในตำแหน่งอื่นๆอีก 126 คน โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้รับการตรวจสอบภายใน ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลในการตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบภายในและแบบแสดงความคิดเห็น เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบของ ลิเคอร์ท (Likert Scale)

ผลการศึกษา : พบว่าส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของการตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบภายใน มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้ตรวจสอบภายในจะมีแผนการปฏิบัติงาน มีระยะเวลาที่ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ มีขอบเขตของงานรวมทั้งมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน โดยผู้รับการตรวจสอบภายในได้รับการฝึกอบรมเสริมความรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งในการทำงาน จะแบ่งเป็นทีม ซึ่งแต่ละทีมจะจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในแต่ละด้าน เพื่อช่วยเสริมให้ทีมงานประสบผลสำเร็จเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านมีความคิดเห็นดังนี้ 1) ด้านการปฏิบัติงานการตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบและผู้รับการตรวจสอบภายในมีความเห็นอยู่ในระดับมาก โดยสามารถจำแนกออกเป็นองค์ประกอบต่างๆ ในด้านการปฏิบัติงานการตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบได้ชัดเจน 2) ด้านการรายงานผลการตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบและผู้รับการตรวจสอบมีความเห็นอยู่ในระดับมาก โดยสามารถจำแนกออกเป็นองค์ประกอบต่างๆ ในด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน และ 3) ด้านการให้คำแนะนำปรึกษาของผู้ตรวจสอบภายในและผู้รับการตรวจสอบภายในมีความเห็นอยู่ในระดับมาก โดยสามารถจำแนกออกเป็นองค์ประกอบต่างๆในด้านการให้คำแนะนำและการให้คำปรึกษาของผู้ตรวจสอบภายในได้ด้วยความเข้าใจ

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ, การตรวจสอบภายใน, ผู้ตรวจสอบภายใน



ABSTRACT

Objective : To study the effectiveness of internal audit and internal auditor. Under the Samut Prakan Provincial Health Office.

Methods : Quantitative research by conducted survey using questionnaires as a tool to collect data from inspectors within the period of January 2019 - June 2019. The population in this study was personnel who were responsible for Administration, Management and Operations Related And the internal audit of the Samut Prakan Provincial Health Office, the sample population, consisting of 10 executives / supervisors, department heads, and 126 personnel total of 136 people other positions, consisting of Samutprakarn Hospital. BangBo Hospital PhraSamutChedi Hospital Bangchak Hospital Bang SaoThong Hospital BangPhli Hospital. The research instruments It is a closed-end and open-ended questionnaire, divided into 3 parts as follows: 1) a questionnaire about general information of internal auditors, 2) a questionnaire about the effectiveness of internal audits of internal auditors. Under the Samut Prakan Provincial Health Office Which will measure the effectiveness of the internal audit and 3) additional recommendations respondents. The questionnaire a Likert Scale questionnaire.

Results : Found most respondents that performance of the internal audit of the internal auditor of the Samut Prakan Provincial Health Office. The effectiveness of the work at a high level. Because of performance the internal auditor will have an operational plan is time that must be completed. With scope of work Including having clear goals and objectives set addition, the recipient of the internal audit will Receive continuous training and knowledge. Including in work Will be divided into teams, in which each team will arrange staff with knowledge in In order to help the team succeed when considering in each aspect Found that opinions in each area are as follows: 1) Internal auditing performance of the auditor The respondents of the internal audit are respondents with a high level of opinion. Which can be divided into various components In the performance of the internal auditor of the auditor 2) The audit reporting of results internal. The auditors were the respondents have opinions at a high level, which can be divided into various components in terms of operational satisfaction and 3) The opinion of the auditors is the respondents with a high level of opinions, which can be divided into various components regarding the counseling of the auditor.

Keywords : effectiveness, Internal audit, Internal auditor

บทนำ

การตรวจสอบภายในเป็นเครื่องมือเชิงการบริหารจัดการเพื่อป้องกันและกำกับการบริหารจัดการองค์การภาครัฐในปัจจุบันซึ่งเป็นการบริหารราชการแนวใหม่ที่มุ่งเน้นความสำเร็จเชิงยุทธศาสตร์ตามแนวทางการระดมการ

ตรวจสอบภายใน และแนวทางการปฏิบัติของพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 ที่ กำหนดให้ส่วนราชการต้องจัดทำแผนปฏิบัติการไว้ เป็นการล่วงหน้าอันเป็นกลไกสำคัญในการผลักดันองค์การภาครัฐให้มีการดำเนินงานที่เป็นเลิศ

(High Predominance Public Organization)¹ และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนองค์กรเพื่อให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) การตรวจสอบภายใน ด้วยพระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลัง พ.ศ. 2561 มาตรา 79 บัญญัติให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการตรวจสอบภายใน การควบคุมภายใน และการบริหารความเสี่ยง ตามหลักเกณฑ์กระทรวงการคลังว่าด้วยมาตรฐานและหลักเกณฑ์ปฏิบัติการตรวจสอบภายในสำหรับหน่วยงานภาครัฐ พ.ศ. 2561 ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเนื่องจากการตรวจสอบภายในเป็นเครื่องมือสำคัญของผู้บริหารในการติดตามและประเมินการปฏิบัติงานต่างๆ ภายในหน่วยงาน^{2,3} รวมทั้งการเสนอแนะทางที่ทำให้ การดำเนินงานสามารถบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ดังนั้นจะเห็นว่าการตรวจสอบภายใน เป็นเครื่องมือหรือกลไกที่สำคัญของการบริหารจัดการขององค์กรภาครัฐเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความสำเร็จของงาน อีกทั้งช่วยป้องกัน หรือลดความเสี่ยงจากการผิดพลาด ความเสียหายไม่ว่าจะในรูปของความสัมพันธ์ ความสูญเสียของการใช้ทรัพยากร หรือการกระทำอันเป็นการทุจริต โดยเฉพาะผู้บริหารสามารถนำเอาผลผลิตของการตรวจสอบภายใน ไปใช้ในการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁴ ที่ครอบคลุมองค์ประกอบของระบบการควบคุมภายใน ทั้งสภาพแวดล้อมของการควบคุม การประเมินความเสี่ยง กิจกรรมการควบคุม สารสนเทศและการสื่อสาร การติดตามประเมินผล ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนแทรกอยู่ในกระบวนการปฏิบัติงานตามปกติ เป็นกระบวนการที่ต้องกระทำอย่างต่อเนื่องเป็นขั้นตอน มุ่งเน้นไปที่การตอบสนองนโยบายรัฐและการให้บริการประชาชน อย่างไรก็ตามปัญหาการตรวจสอบภายใน ที่ผ่านมายัง พบว่าการบริหารจัดการของหน่วยงานภาครัฐเองที่ยังขาด ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และไม่ปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทำให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงาน ความสิ้นเปลือง ความสูญเปล่า ความไม่ประหยัด เกิดข้อผิดพลาด บกพร่อง การรั่วไหลทุจริตคอร์รัปชัน การประพฤติมิชอบ และ ปัญหาความขัดแย้งทำงานผลประโยชน์ก่อให้เกิดผลการดำเนินงาน

งานที่บกพร่องผิดพลาดและไม่บรรลุตามเป้าหมาย⁵ การตรวจสอบภายใน คือ การปฏิบัติงานโดยอิสระ ปราศจากการแทรกแซงในการทำหน้าที่ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ภายในองค์กรด้วยการปฏิบัติงานเกี่ยวกับวิเคราะห์ ประเมินให้คำปรึกษาให้ข้อมูลข้อเสนอแนะเพื่อสนับสนุนผู้ปฏิบัติงานขององค์กรสามารถปฏิบัติหน้าที่และ ดำเนินงานไปตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ ผลการดำเนินงานจะอยู่ในรูปแบบของรายงานการตรวจสอบเสนอผู้บริหารรวมทั้งสนับสนุนให้มีการควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพภายในที่เหมาะสม⁶

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาการตรวจสอบภายในของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นองค์กรภาครัฐที่เป็นหน่วยงานที่ให้บริการทางด้านสุขภาพต่อประชาชนในระดับอำเภอเป็นหน่วยงานที่มีกระบวนการทำงานที่เป็นไป ตามที่สำนักงานคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินให้มีการจัดทำรายงานการตรวจสอบภายในตามระเบียบและระยะเวลาที่กำหนดไว้ คือ ประการแรก การบริหารการตรวจสอบภายในด้านสภาพแวดล้อมของการควบคุม กิจกรรมการควบคุมสารสนเทศและการสื่อสาร การติดตาม ประเมินผลและประการที่สอง คือ ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการการตรวจสอบภายใน เพื่อให้เกิดประโยชน์สำหรับการนำมาปรับใช้ในการบริหารจัดการองค์กรภาครัฐที่เป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้เกิดการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลในการตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบภายใน สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยการเชิงสำรวจ (survey) ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ตรวจสอบภายในในช่วงระหว่างเดือน มกราคม 2562-มิถุนายน 2562



ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือบุคลากรที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการบริหารการจัดการและการปฏิบัติการเกี่ยวกับประสิทธิผลการตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบภายใน สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 136 คน โดยแบ่งกลุ่มประชากรในการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้บริหาร หัวหน้าฝ่าย/หัวหน้ากลุ่มงาน หัวหน้างาน จำนวน 10 คน
2. เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติทุกระดับ จำนวน 126 คน ประกอบด้วย โรงพยาบาลสมุทรปราการ โรงพยาบาลบางบ่อ โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์ โรงพยาบาลบางจาก โรงพยาบาลบางเสาธง โรงพยาบาลบางพลี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามปลายปิด และปลายเปิด โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้รับตรวจสอบภายใน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลในการตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบภายใน สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งจะวัดประสิทธิผลของการตรวจสอบภายใน และ

ตอนที่ 3 เป็นแบบแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบ

ของ ลิเคอร์ท (Likert Scale) มีคะแนน 5 ระดับของความคิดเห็นเมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้วจะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมาพิจารณาระดับความคิดเห็น ระดับความพึงพอใจ ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้⁷

คะแนนเฉลี่ย 4.51–5.00 = มีระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.5 –4.50 = มีระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 = มีระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 = มีระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 –1.50 = มีระดับน้อยที่สุด

ผลการศึกษา

พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 56.60 เพศหญิง จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 43.40

จำแนกตามกลุ่มอายุพบว่าผู้รับการตรวจสอบภายในที่ตอบแบบสอบถาม มีอายุระหว่าง 36-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.12 รองลงไปอายุระหว่าง 46-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.77 และมีอายุ 25 ปีหรือน้อยกว่า มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.73 และมีระดับการศึกษาส่วนใหญ่ระดับปริญญาตรี จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 77.20 รองลงไปคือระดับการศึกษาปริญญาโท จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 14.70 มีระดับการการศึกษามัธยมศึกษา หรือ ปวช. มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 3.70 ซึ่งข้อมูลของผู้ตรวจสอบภายใน ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้รับการตรวจสอบภายใน จำแนกตามตำแหน่ง

ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
ข้าราชการ	36	26.40
ลูกจ้างประจำ/พนักงานราชการ	8	5.90
พนักงานกระทรวงสาธารณสุข	62	45.60
ลูกจ้างชั่วคราว(รายคาบ/รายเดือน)	30	22.10
รวม	136	100

จากตาราง 1 เมื่อแยกตามตำแหน่งพบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ในตำแหน่งพนักงานกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 45.60 รองลงไปเป็นตำแหน่งข้าราชการ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ

26.50 สำหรับลูกจ้างประจำ/พนักงานราชการ มีจำนวนน้อยที่สุดคือ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 5.90 การประเมินด้านระดับทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้รับการตรวจสอบภายใน

ตาราง 2 ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้รับการตรวจสอบภายใน

ระดับความชำนาญ	จำนวน	ร้อยละ
มาก	7	5.10
ปานกลาง	88	64.80
น้อย	41	30.10
รวม	136	100

จากตาราง 2 จะเห็นได้ว่าผู้รับการตรวจสอบภายในส่วนใหญ่มีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 64.70 สำหรับบุคลากรที่มีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากมีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 5.10

ในส่วนผลการศึกษาของประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของผู้ตรวจสอบภายใน สามารถประเมินเป็นรายด้านได้ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ระดับประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของผู้ตรวจสอบภายใน (รายด้านการปฏิบัติงาน)

การปฏิบัติงานของผู้ตรวจสอบภายใน	N = 136		เกณฑ์ความหมาย
	μ	σ	
1. ด้านการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบ	3.74	.37	มาก
2. ด้านการรายงานผลการตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบ	3.86	.49	มาก
3. ด้านการให้คำแนะนำปรึกษาของผู้ตรวจสอบ	3.66	.56	มาก
รวม	3.75	.47	มาก

จากตาราง 3 พบว่าประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน โดยรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 3 ด้าน บุคลากรเห็นว่าประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน ทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับคะแนน คือ ด้านการรายงานผลการตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบ ด้านการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบและด้านการ

ให้คำปรึกษาของผู้ตรวจสอบ

ในส่วนความเห็นเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลการปฏิบัติงานของผู้ตรวจสอบภายใน โดยจำแนกตามการรายงานผลการตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบในส่วนของนโยบาย กระบวนการทำงานและผู้รับการตรวจสอบ



ตาราง 4 การรายงานผลการตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบการทำงาน (รายด้าน)

ข้อมูลการรายงานผลการทำงาน (รายด้าน)	N = 136		เกณฑ์ความหมาย
	μ	σ	
นโยบายการบริหารงาน	3.77	.51	มาก
1. ช่วยให้การปฏิบัติงานงบประมาณ การเงิน การพัสดุของหน่วยงาน ถูกต้องตามระเบียบของราชการ	3.98	.64	มาก
2. ช่วยให้การปฏิบัติงานด้านงบประมาณ การเงิน การพัสดุมีประสิทธิภาพ	3.86	.67	มาก
3. ช่วยทำให้การดูแลรักษาทรัพย์สินเป็นไปโดยมีประสิทธิภาพ	3.73	.81	มาก
4. ช่วยป้องกันมิให้เกิดความเสียหายหรือการทุจริตเกี่ยวกับ ทรัพย์สินต่าง ๆ ขององค์กร	3.77	.66	มาก
5. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตรวจสอบเหมาะสมและจำนวน จนท.ดำเนินการเพียงพอ	3.55	.68	มาก
กระบวนการทำงาน	3.48	.56	ปานกลาง
1. การรวบรวมข้อมูลของผู้ตรวจก่อนออกภาคสนามมีความเพียงพอ	3.59	.67	มาก
2. กระดาษทำการต่าง ๆ ที่ผู้ตรวจสอบภายในใช้ในการเก็บรายละเอียด ข้อมูลมีครบถ้วนและสมบูรณ์	3.62	.67	มาก
3. ความสมบูรณ์ของข้อมูลเบื้องต้นจากรายงานตรวจสอบปีที่ผ่านมา	3.52	.67	มาก
4. ปริมาณเนื้อหา/ขอบเขต ที่ออกตรวจแต่ละรอบมีความเหมาะสม	3.31	.80	ปานกลาง
5. รูปแบบของรายงานการตรวจสอบมีความเหมาะสม	3.40	.72	ปานกลาง
ผู้รับตรวจ	3.92	.51	มาก
1. หน่วยงานผู้รับตรวจปฏิบัติต่อผู้ตรวจในด้านมนุษยสัมพันธ์เป็นอย่างดี	4.04	.64	มาก
2. ความเต็มใจของผู้รับตรวจที่จะได้รับการตรวจสอบ	3.89	.67	มาก
3. ความร่วมมือของผู้รับตรวจในการตรวจสอบ	3.96	.81	มาก
4. หน่วยงานผู้รับตรวจรักษาสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ตรวจ	3.96	.66	มาก
5. ความพร้อมของผู้รับตรวจ	3.77	.68	มาก
รวม	3.74	.37	มาก

จากตาราง 4 พบว่าด้านการรายงานผลการตรวจสอบ
ภายในของผู้ตรวจสอบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก
ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของ

ผู้ตรวจสอบภายใน ด้านการรายงานผลการตรวจสอบ
ภายในของผู้ตรวจสอบในส่วนของลักษณะงานที่ปฏิบัติ
และความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ระดับด้านการรายงานผลการตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบ

ข้อมูลการรายงานผลการตรวจสอบ (รายด้าน)	N = 136		เกณฑ์ความหมาย
	μ	σ	
ลักษณะงานที่ปฏิบัติ	3.76	.58	มาก
1. รายงานผลการตรวจ สอบแนวทางการปฏิบัติถูกต้องตามระเบียบของราชการ	3.92	.62	มาก
2. รายงานผลการตรวจสอบชัดเจนสามารถเข้าใจได้มีการอ้างอิงระเบียบ	4.0	1.63	มาก
3. การแจ้งผลการตรวจสอบภายในระยะเวลาที่รวดเร็ว	3.96	.81	มาก
4. รายงานผลการตรวจสอบชัดเจนสามารถเป็นตัวชี้วัด	3.26	.85	ปานกลาง
แนวทางปฏิบัติงานไม่ให้เกิดข้อผิดพลาด			
5. มีการติดตามผลการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ	3.65	.80	มาก
ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน	3.81	.54	มาก
1. เพื่อนร่วมงานให้ความเป็นกันเอง	4.13	.54	มาก
2. ท่านได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีในการปฏิบัติงานจากบุคคลในหน่วยงาน	4.07	.53	มาก
3. ท่านได้รับการสนับสนุนในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดีจาก ผู้บังคับบัญชา	3.97	.68	มาก
4. ท่านสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระพูดคุยกอย่างเปิดเผย	3.94	.83	มาก
ซึ่งกันและกันในปัญหาต่าง ๆ ของการทำงาน			
5. ท่านมีโอกาสร่วมทำกิจกรรมด้วยกัน	4.01	.59	มาก
รวม	3.86	.49	มาก

จากตาราง 5 พบว่าผู้ตรวจสอบภายในที่ตอบแบบสอบถาม เห็นว่าประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านการรายงานผลการ ตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ในส่วนของความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการ

ปฏิบัติงานของผู้ตรวจสอบภายใน รายด้านการให้คำแนะนำปรึกษาของผู้ตรวจสอบในส่วนเงินเดือนผลประโยชน์ และโอกาสความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน ดังแสดงใน ตาราง 6



ตาราง 6 ระดับของการให้คำปรึกษาของผู้ตรวจสอบ

การให้คำปรึกษาของผู้ตรวจสอบ	N = 136		เกณฑ์ความหมาย
	μ	σ	
เงินเดือนและผลประโยชน์	3.83	.58	มาก
1. ให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับกฎหมายระเบียบด้านการเงินเป็นอย่างดี	3.96	.74	มาก
2. สามารถแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของท่านได้	4.00	.64	มาก
3. ผู้ตรวจสอบภายในเป็นผู้ให้ความรู้ระเบียบของทางราชการสม่ำเสมอ	3.99	.70	มาก
4. ผู้ตรวจสอบภายในเป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำได้ตลอดเวลา	3.95	.64	มาก
5. การให้คำปรึกษาสามารถแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.27	1.11	ปานกลาง
โอกาสความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน	3.49	.69	ปานกลาง
1. ท่านมีการพัฒนาตนเองให้ทันต่อกฎระเบียบที่ออกมาใหม่อยู่เสมอ	3.96	.58	มาก
2. ท่านได้รับการสนับสนุนให้เข้ารับการอบรม/สัมมนาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการตรวจอย่างสม่ำเสมอ	3.79	.74	มาก
3. หน่วยงานของท่านมีการสนับสนุนให้ศึกษาต่อในระดับความรู้ที่สูงขึ้น	3.53	1.02	มาก
4. กฎเกณฑ์ในการเลื่อนขั้น/เลื่อนตำแหน่งของหน่วยงานมีความเหมาะสมและชัดเจน	3.13	.99	ปานกลาง
5. การเข้ารับการอบรม/ศึกษาต่อในสาขาใด ๆ ก็ตาม ท่านได้รับการพิจารณาเป็นส่วนหนึ่งของการเลื่อนขั้น/เลื่อนตำแหน่ง	3.04	1.05	ปานกลาง
รวม	3.66	.56	มาก

จากตาราง 6 จะเห็นได้ว่าผู้รับตรวจสอบภายในที่ตอบแบบสอบถามเห็นว่า ประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานด้านการให้คำแนะนำปรึกษาของผู้ตรวจสอบโดยรวมอยู่ในระดับมาก

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่าประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของการตรวจสอบภายในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการจากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ายู่ในระดับมากเนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้ตรวจสอบภายในจะมีแผนการปฏิบัติงาน มีระยะเวลาที่ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ มีขอบเขตของงานรวมทั้งมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนตามที่กำหนดไว้ซึ่งประกอบกับผู้รับการตรวจสอบภายในจะ ได้รับการฝึกอบรมเสริมความรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งในการทำงานมีการแบ่งเป็นทีมงานแต่ละทีมจะจัดเจ้าหน้าที่ที่มี

ความรู้ด้าน เพื่อช่วยเสริมให้ทีมงานประสบผลสำเร็จซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอรรถพรณ แสงศิเวทย์⁸ ที่กล่าวถึงปัจจัยสำคัญที่มีความจำเป็นอย่างมากในการช่วยส่งเสริมการพัฒนาองค์ความรู้ภายในองค์กร การจัดหาเงินทุนเพื่อโครงสร้างพื้นฐานด้านความรู้และการเพิ่มขีดความสามารถของพนักงานได้ด้วย ซึ่งในขณะที่สุวิทย์ ไวยทิพย์⁹ ได้ศึกษาและมีการทดสอบประสิทธิภาพของการตรวจสอบภายในที่มีความสัมพันธ์กับความเชื่อถือได้ของรายงานทางการเงินทำให้ประสิทธิผลการดำเนินงานเพิ่มขึ้นและ ประสิทธิภาพการบริหารความเสี่ยงพบว่า ประสิทธิภาพของการทบทวนการ ตรวจสอบภายในมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิผลการดำเนินงานเพิ่มขึ้น และ ประสิทธิภาพการบริหารความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญ ($r = 0.440, p < 0.01$; $r = 0.329, p < 0.01$)



ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริหารควบคุมภายในที่ส่งผลต่อคุณภาพการบริการของหน่วยงานหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)
2. การศึกษาครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารการควบคุมภายในในแต่ละด้าน เช่น การเงินการบัญชี การพัสดุ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. พัฒนาข้าราชการพลเรือน. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย (พ.ศ.2556 - พ.ศ.2561). <http://www.ayutthaya.go.th/yudtasad>
2. คณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน. คำแนะนำการจัดทำรายงานการควบคุมภายในตามระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานการควบคุมภายใน พ.ศ. 2544. กรุงเทพฯ ; 2545.
3. กระทรวงการคลัง. การตรวจสอบภายใน: กรุงเทพฯ, กระทรวงการคลัง ; 2542.
4. เมตตา ศรีโพธิ์ชัย. การสอบบัญชี, กรุงเทพฯ: ทีพีเอ็นเพรส; 2547.
5. จรัส ใจกาวิ้ง. กระบวนการควบคุมภายในของกองทุนพัฒนาสหกรณ์ จังหวัดลำปาง, การค้นคว้าอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาประชาคมเมืองและชนบท มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง; 2555.
6. กลุ่มตรวจสอบภายในระดับกรม สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการตรวจสอบภายในสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561,นนทบุรี ; 2561:3.
7. กัลยา วานิชย์บัญชา.การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย SPSS for Windows.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,กรุงเทพฯ; 2551.
- 8 .อรพรรณ แสงศิวะเวทย์.ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของงานตรวจสอบภายใน: มุมมองของผู้ตรวจสอบภายในวารสารระบบสารสนเทศด้านธุรกิจ (JISB) 4 (3) กรกฎาคม ; 2561 :26- 35.
9. สุวิทย์ ไวยทิพย์ พัทธิยา เห็นกลางและวรรณวิมล นาคทัต.ประสิทธิภาพของการทบทวนการตรวจสอบภายในของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย,การประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานระดับชาติ UTCC Academic Day ครั้งที่2 (8 June 2018)



การศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงอัตราการเต้นของหัวใจระหว่างการใช้อะโทรปีน 0.75 มก และ glycopyrrolate 0.5 มก. ร่วมกับ neostigmine 2.5 มก.

ในการแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ non-depolarized

A comparison of the effect of atropine 0.75 mg and glycopyrrolate 0.5 mg combined with neostigmine 2.5 mg on heart rate after reversal of non-depolarized muscle relaxant

ชนิษฐา นาครินทร์ พบ.¹, นียดา ไปไกล้ พยบ.² และวิชชุดา ภาโนมัย พยบ.³

Kanittha Nakkarin, MD.¹, Niyada Paiklai, RN² and Wichuda Panomai, RN³

บทคัดย่อ

บทนำ : การระงับความรู้สึกแบบทั่วไปนั้น มีการใช้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ non-depolarized ร่วมด้วย (Balanced general anesthesia) เมื่อการผ่าตัดเสร็จสิ้น ยาหย่อนกล้ามเนื้อจะถูกทำให้หมดฤทธิ์ไป โดยใช้ยากกลุ่ม anticholinesterase ได้แก่ neostigmine 2.5 มก. ร่วมกับ atropine 1.2 มก. หรือ glycopyrrolate 0.5 มก. atropine ขนาดสูงทำให้เกิดหัวใจเต้นเร็วผิดปกติจนเกิดอันตรายได้ แต่ glycopyrrolate มีราคาสูงและในโรงพยาบาลบางแห่งไม่มี glycopyrrolate

วัตถุประสงค์ : วัตถุประสงค์หลัก เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงอัตราการเต้นของหัวใจหลังได้รับการแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อด้วย atropine 0.75 มก. และ glycopyrrolate 0.5 มก. ร่วมกับ neostigmine 2.5 มก. วัตถุประสงค์รอง เพื่อเปรียบเทียบปริมาณสารคัดหลั่งในช่องปาก อุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดปกติและผลต่อความดันเลือดของทั้งสองกลุ่ม

วิธีการศึกษา : ศึกษาแบบสุ่มไปข้างหน้าอำพรางสองฝ่ายและมีกลุ่มควบคุม (prospective randomized double-blind controlled trial) ในผู้ป่วยอายุ 18-64 ปี ASA classification 1 - 2 ที่มารับการผ่าตัดแบบไม่เร่งด่วน ในโรงพยาบาลกุมภวาปี ตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงกันยายน 2562 จำนวน 60 คน กลุ่มละ 30 คน ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปและได้รับยาหย่อนกล้ามเนื้อ non-depolarized แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับ atropine 0.75 mg และ glycopyrrolate 0.5 mg ร่วมกับ neostigmine 2.5 mg เพื่อแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ บันทึกอัตราการเต้นของหัวใจและความดันเลือดทุก 1 นาที เป็นเวลา 10 นาที จากนั้นบันทึกทุก 5 นาที จนครบ 60 นาที

ผลการศึกษา : การเปลี่ยนแปลงอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้รับ atropine 0.75 มก. มีการเปลี่ยนแปลงอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับ glycopyrrolate 0.5 มก. ในนาทีที่ 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 25, 30 และ 40 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การเพิ่มขึ้นสูงสุดของอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ย 5.21% และ 20.67% ในกลุ่ม atropine และ glycopyrrolate ตามลำดับ พบผู้ป่วย 3 ราย ในกลุ่ม atropine และ 2 ราย ในกลุ่ม

1 นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

2 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

3 พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี



glycopyrrolate มีภาวะหัวใจเต้นช้า (อัตราการเต้นของหัวใจ < 50 ครั้ง/นาที) ความดันเลือดและ secretion score ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$)

สรุป : การใช้ atropine 0.75 มก. ร่วมกับ neostigmine เป็นทางเลือกที่ปลอดภัยในการแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อชนิด non-depolarized โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ต้องการหลีกเลี่ยงภาวะหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะและไม่มียา glycopyrrolate ใช้

คำสำคัญ : atropine 0.75 มก., glycopyrrolate, การแก้ฤทธิ์, ยาหย่อนกล้ามเนื้อ, อัตราการเต้นของหัวใจ

ABSTRACT

Background : Neostigmine was recommended to reverse effect of non-depolarized muscle relaxant at the end of general anesthesia. To reduce muscarinic effect from neostigmine, atropine 1.2 mg is preferred in most case, however high dose atropine may caused serious tachyarrhythmia. Glycopyrrolate was recently introduced to Thailand to minimize tachyarrhythmia and muscarinic effect from neostigmine. Anyway glycopyrrolate was not available in most hospital in Thailand and it's expensive.

Objectives : Primary objective is to compare different heart after reversal non-depolarized muscle relaxant with atropine 0.75 mg and glycopyrrolate 0.5 mg mixed with neostigmine and secondary objective are to compare amount of secretion, incidence of bradyarrhythmia and blood pressure in both groups.

Method : Prospective randomized double blind control trial was conducted in 60 patients at age of 18 to 64 years old who underwent elective surgery and received balanced general anesthesia technique with endotracheal tube. Patients were randomly divided into 2 groups to receive atropine 0.75 mg or glycopyrrolate 0.5 mg mixed with neostigmine 2.5 mg for reversal muscle relaxant at the end of surgery. Heart rate and blood pressure were recorded before reversal then every 1 minute for 10 minute and every 5 minute until 60 minute of observation

Result : Difference mean heart rate in atropine 0.75 mg group were less than glycopyrrolate 0.5 mg group at 2nd, 3rd, 5th, 6th, 7th, 8th, 9th, 10th, 15th, 20th, 25th, 30th and 40th minute significantly ($p < 0.05$). Maximum increment of heart rate of 5.21% and 20.67% from baseline in atropine 0.75 mg and glycopyrrolate 0.5 mg group, respectively. Three cases in atropine and two cases in glycopyrrolate group got bradycardia (heart rate < 50 bpm). Secretion score and blood pressure both groups were not significantly different. ($p > 0.05$)

Conclusion : Atropine 0.75 mg mixed with neostigmine 2.5 mg is safe for reversal non-depolarized muscle relaxant. It can be used as alternative choice in case of high risk cardiovascular patients and glycopyrrolate is not available.

Keywords : atropine 0.75 mg, glycopyrrolate, reversal, non-depolarized muscle relaxant, heart rate



บทนำ

การระงับความรู้สึกแบบทั่วไปนั้น มีการใช้ยาหย่อนกล้ามเนื้อในกลุ่ม non-depolarized ร่วมด้วย (Balanced general anesthesia) เมื่อการผ่าตัดเสร็จสิ้น ยาหย่อนกล้ามเนื้อจะถูกทำให้หมดฤทธิ์ไป โดยใช้ยาในกลุ่ม anticholinesterase ซึ่งจะยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ acetylcholinesterase ทำให้ปริมาณ acetylcholine ที่บริเวณ neuromuscular junction เพิ่มมากขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อกลับมาทำงานเป็นปกติ ซึ่งในประเทศไทยใช้ neostigmine 2.5 มก. ร่วมกับ atropine 1.2 มก. เพื่อลดผลข้างเคียงที่เกิดจาก muscarinic effect ของ neostigmine ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นช้า (Bradycardia) ภาวะหลอดลมหดเกร็ง (Bronchospasm) ภาวะสารคัดหลั่งและน้ำลายมากเกินไป ซึ่ง atropine ขนาดสูงทำให้เกิดหัวใจเต้นเร็วผิดปกติ ซึ่งอาจเกิดอันตราย กระตุ้นให้เกิดภาวะหัวใจขาดเลือดได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยที่มีโรคทางหัวใจและหลอดเลือด ผู้ที่มีป่วยความดันเลือดสูง ปัจจุบันมีการใช้ glycopyrrolate 0.5 มก. แทน atropine เพื่อลดภาวะหัวใจเต้นเร็วผิดปกติ แต่อย่างไรก็ตาม glycopyrrolate มีราคาสูงกว่า atropine 5 เท่า และโรงพยาบาลส่วนใหญ่ในประเทศไทยไม่มี glycopyrrolate ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาครั้งนี้โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงอัตราการเต้นของหัวใจหลังได้รับการแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อด้วย atropine 0.75 มก. และ glycopyrrolate 0.5 มก. ร่วมกับ neostigmine 2.5 มก. วัตถุประสงค์รองคือ เพื่อศึกษาผลต่อสารคัดหลั่งและน้ำลายในช่องปาก อุบัติการณ์ของภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติและผลต่อความดันเลือดของยาทั้งสองกลุ่ม

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ได้ผ่านความเห็นชอบจาก คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลกุมภวาปี (KPEC4/2562) เป็นการศึกษาแบบสุ่มไปข้างหน้า อำพรางสองฝ่ายและมีกลุ่มควบคุม (prospective, double-blinded

randomized controlled trial) โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบไม่ฉุกเฉิน (elective surgery) ที่ได้รับการระงับความรู้สึกทั่วไปร่วมกับการใส่ท่อหายใจ ด้วยวิธี balanced anesthesia และวางแผนถอดท่อหายใจเมื่อเสร็จผ่าตัด ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม - กันยายน 2562 โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยที่เข้ารวมการศึกษา ดังนี้ อายุ 18-64 ปี ASA physical status classification 1 - 2 และมีเกณฑ์การคัดออกดังนี้ ผู้ป่วยตั้งครรภ์ เป็นโรคความดันโลหิตสูงหรือความดันโลหิตมากกว่า 160/100 มม.ปรอท ก่อนระงับความรู้สึก โรคไทรอยด์เป็นพิษ (hyperthyroidism) ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติทุกชนิด ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI) มากกว่า 30 กก./ตารางเมตร ผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ผู้ป่วยที่มีอัตราการเต้นหัวใจหรือความดันเลือดผิดปกติไม่คงที่ระหว่างผ่าตัด ได้ยารักษาหัวใจเต้นผิดปกติ ยาตีบหลอดเลือด ยาลดความดันเลือดรวมถึงผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อเมื่อเสร็จผ่าตัด จากการศึกษาของ Ostheimer G W และคณะ¹ อัตราการการเปลี่ยนแปลงการเต้นของหัวใจเฉลี่ยในกลุ่มที่ได้รับ atropine 19.3±14.9 ครั้ง/นาที และกลุ่มที่ได้รับ glycopyrrolate 7.7±8.4 ครั้ง/นาที จำนวนกลุ่มตัวอย่างได้ทั้งหมด 60 คน ทำการสุ่มโดยวิธีเปิดซองจดหมาย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน โดยกลุ่มที่ 1 ได้รับ atropine 0.75 มก. ผสม neostigmine 0.25 มก. กลุ่มที่ 2 ได้รับ glycopyrrolate 0.5 มก. ผสม neostigmine 2.5 มก. เจือจางด้วย NSS ให้มีปริมาตร 4 มล. เท่ากัน ทั้งสองกลุ่ม วิทยาลัยแพทย์และวิทยาลัยพยาบาลผู้ให้ยาระงับความรู้สึกและบันทึกข้อมูลไม่ทราบว่าเป็นผู้ป่วยจัดอยู่กลุ่มใด ผู้ป่วยทุกรายได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดตามมาตรฐาน นำสลบด้วย propofol 1-2 มก./กก., fentanyl 1 มคก./กก, cisatracurium 0.15 มก./กก. จากนั้นคงระดับการสลบต่อด้วย sevofurane 1-2% ออกซิเจน 1 ลิตรต่อนาที nitrous oxide 1 ลิตรต่อนาที fentanyl 0.5 - 1 มคก./กก. ทุก 30-60 นาที หรือตาม

ความเหมาะสม cisatracurium 1/3 – 1/4 ของขนาดใส่ท่อช่วยหายใจ ทุก 30-40 นาที หรือเมื่อผู้ป่วยเริ่มหายใจหรือขยับ ระหว่างการระงับความรู้สึก ผู้ป่วยจะได้รับการเฝ้าระวังตามมาตรฐาน ได้แก่ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ความดันเลือด ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ออกซิเจน และยาตามสลบในลมหายใจออก หลังเสร็จการผ่าตัด ผู้ป่วยเริ่มหายใจ ขยับ หรือ airway protective reflex กลับมา ระยะเวลาที่ได้รับยาหย่อนกล้ามเนื้อครั้งสุดท้ายไม่น้อยกว่า 25 นาที อัตราการเต้นของหัวใจและความดันเลือดปกติจึงให้ยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อตามที่เตรียมไว้แต่ละกลุ่มมีการบันทึกอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันเลือด ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ก่อนให้ยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อทั้งสองชนิด และบันทึกทุก 1 นาที หลังได้รับยาเป็นเวลา 10 นาที จากนั้นบันทึกทุก 5 นาที จนครบ 60 นาที บันทึกเวลาถอดท่อช่วยหายใจ ปริมาณสารคัดหลั่งและน้ำลายในช่องปากปริมาณสารคัดหลั่งและน้ำลายในช่องปากโดยประเมินจากจำนวนครั้งของการดูดสารคัดหลั่งในช่องปากโดยให้คะแนนและจำแนกตามจำนวนครั้งของการดูดสารคัดหลั่ง ดังนี้ 0 = none, 1 = scarce, 2 = few, 3 = moderate, 4 = abundant และบันทึกผลข้างเคียงที่เกิดขึ้น กรณีเกิดผลข้างเคียงหลังได้รับยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ ให้การรักษา ดังนี้ หัวใจเต้นช้ากว่า 50 ครั้งต่อนาที รักษาด้วยการให้ atropine 0.6 มก. ทางหลอดเลือดดำ ถ้าไม่ดีขึ้นให้เพิ่มครั้งละ 0.6 มก. ความดันเลือดต่ำกว่า 90/60 มม.ปรอท รักษาด้วยการให้ ephedrine 6 มก.

ทางหลอดเลือดดำ ถ้าไม่ดีขึ้นให้เพิ่ม ครั้งละ 6 มก. ร่วมกับแก้ไขสาเหตุ กรณีความดันเลือดสูงกว่า 160/100 มม.ปรอท พิจารณาให้ nicardipine 0.4 มก. ทางหลอดเลือดดำ ถ้าไม่ดีขึ้นให้เพิ่มครั้งละ 0.2 มก.

สถิติในงานวิจัย

ความแตกต่างของอัตราการเต้นของหัวใจระหว่างผู้ป่วย 2 กลุ่ม กำหนดช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และอำนาจการทดสอบที่จะพบความแตกต่างนี้ร้อยละ 90 แสดงผลที่ได้ในรูปค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation; SD) เปรียบเทียบความแตกต่างของอัตราการเต้นของหัวใจและ ความดันเลือด ด้วยสถิติ student t- test โดยค่า p-value < 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

จากการศึกษา ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม - กันยายน 2562 แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน โดยได้รับ atropine 0.75 มก. และ glycopyrrolate 0.5 มก. ผสมกับ neostigmine 2.5 มก. ตามลำดับ ลักษณะข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ ASA classification อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก BMI ระยะเวลาการผ่าตัด ความดันเลือดและอัตราการเต้นของหัวใจก่อนให้ยาระงับความรู้สึกและก่อนได้รับยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p > 0.05) (ตาราง 1)



ตาราง 1 Patient demographic data

Patient demographic data	Atropine (N=50)	Glycopyrrolate (N=50)	p-value
Male - n (%)	14(28)	12(24)	0.72
Age (yr)	44.10±11.81	44.10±8.81	0.99
Weight (kg)	61.03±7.65	59.27±7.78	0.38
Height (cm)	157.93±6.50	157.80±6.20	0.94
BMI (kg/m ²)	24.20±2.35	23.75±3.07	0.53
ASA physical class 1 - n (%)	35(70)	32(64)	0.41
Heart rate before induction (beat/min)	75.57±9.26	77.20±8.92	0.49
Systolic blood pressure before induction (mmHg)	131.00±15.44	128.73±11.75	0.53
Diastolic blood pressure before induction (mmHg)	75.33±9.66	73.33±7.13	0.37
Heart rate before reversal (beat/min)	80.67±13.62	77.40±17.81	0.43
Systolic blood pressure before reversal (mmHg)	140.73±22.59	136.0±25.68	0.45
Diastolic blood pressure before reversal (mmHg)	83.90±11.02	80.00±12.83	0.21
Operative time (min)	58.00±22.83	61.60±32.51	0.62
Anesthetic time (min)	83.80±26.47	84.37±38.96	0.95

Values are numbers (percentage) or mean±SD, BMI=Body Mass Index, ASA=American Society of Anesthesiologist classification, p<0.05 considered significant

เมื่อเปรียบเทียบอัตราการเต้นเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่ม 8, 9, 10, 15, 20, 25, 30 และ 40 มีความแตกต่างกัน พบว่าอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยในนาทีที่ 2, 3, 5, 6, 7, อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.05) ดังตาราง 2

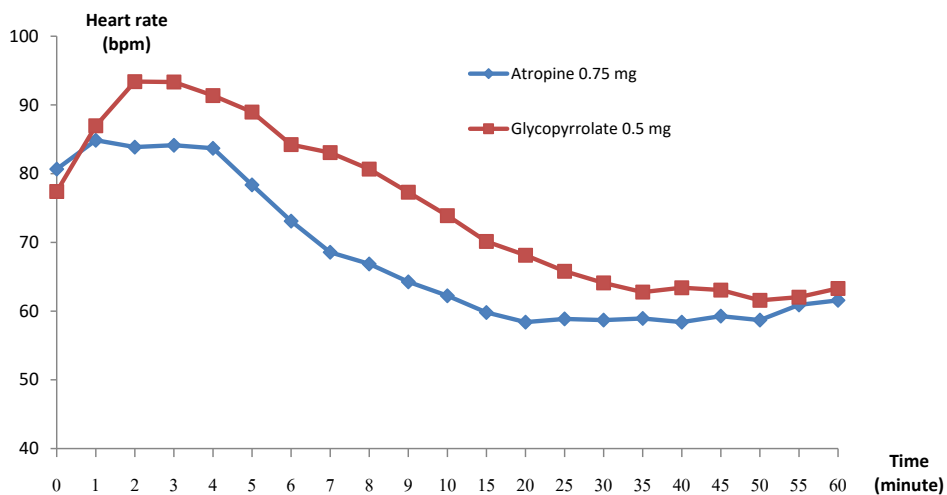


Figure 1 Comparison mean heart rate between two groups

เมื่อเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยหลังได้
รับยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อเกี่ยวกับอัตราการเต้นของหัวใจ
เฉลี่ยเริ่มต้นก่อนให้ยา (HRO) ของแต่ละกลุ่ม พบว่ากลุ่ม
atropine 0.75 มก. มีการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของ
หัวใจเฉลี่ยสูงสุด 4.2 ครั้ง/นาที คิดเป็นร้อยละ 5.21 ใน
นาทีที่ 1 จากนั้นจะลดลงเท่ากับค่าเริ่มต้นก่อนได้รับยาเมื่อ
นาทีที่ 5 ขณะที่กลุ่ม glycopyrrolate 0.5 มก. มีการ

เพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยสูงสุด 16 ครั้ง/
นาที คิดเป็นร้อยละ 20.67 ในนาทีที่ 2 จากนั้นจะลดลง
เท่ากับค่าเริ่มต้นก่อนได้รับยาเมื่อนาทีที่ 9 และอัตราการ
เต้นของหัวใจเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มต่ำกว่าอัตราการเต้นของ
หัวใจเฉลี่ยเริ่มต้นก่อนให้ยาแก้ฤทธิ์ ดังแสดงในกราฟที่ 1
ค่าเฉลี่ยความดัน systolic และ diastolic ทั้งสองกลุ่ม
ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ตาราง 2 Compare mean heart rate in forty minute between two groups

Time (min)	Atropine 0.75 mg (N=30)	Glycopyrrolate 0.5 mg (N=30)	Mean difference (95% CI of mean difference)	p-value
1	84.87±12.50	86.97±19.31	-2.10(-10.51 to 6.31)	0.62
2	83.87±15.17	93.40±19.22	-9.53(-18.48 to -0.59)	0.04
3	84.13±15.81	93.33±17.94	-9.2(-17.31 to -0.46)	0.04
4	83.70±16.57	91.37±16.89	-7.67(-16.34 to 0.98)	0.08
5	78.37±14.30	88.97±13.78	-10.60(-17.86 to -3.34)	0.01
6	73.10±13.94	84.23±15.08	-11.13(-18.64 to -3.63)	< 0.01
7	64.57±12.94	83.07±14.64	-14.50(-21.64 to -7.36)	< 0.01
8	66.87±12.06	80.67±15.16	-13.8(-20.88 to -6.72)	< 0.01
9	64.27±11.99	77.39±15.32	-13.03(-20.23 to -5.84)	< 0.01
10	62.23±7.91	73.90±13.54	-11.67(-17.40 to -5.94)	< 0.01
15	59.80±8.17	70.13±9.35	-10.33(-14.87 to -5.80)	< 0.01
20	58.40±6.33	68.13±9.09	-9.73(-13.78 to -5.69)	< 0.01
25	58.87±7.32	65.80±8.41	-6.93(-10.92 to -2.93)	< 0.01
30	58.70±7.32	64.10±9.41	-5.40(-9.76 to -1.04)	0.02
40	58.40±7.65	63.40±9.53	-5.00(-9.47 to -0.54)	0.03

$p < 0.05$ considered significant

พบผู้ป่วย 5 รายที่มีภาวะหัวใจเต้นช้า (อัตราการเต้น
ของหัวใจ < 50 ครั้ง/นาที) อยู่ในกลุ่ม atropine 0.75 มก.
3 ราย รายที่ 1 อัตราการเต้นของหัวใจ 46 ครั้ง/นาที นาที
ที่ 20, รายที่ 2 อัตราการเต้นของหัวใจ 45 ครั้ง/นาที นาที
ที่ 35, รายที่ 3 อัตราการเต้นหัวใจ 43 ครั้ง/นาที นาทีที่

45 ส่วนอีก 2 ราย อยู่ในกลุ่ม glycopyrrolate 0.5 มก.
ผู้ป่วยทั้ง 2 มีอัตราการเต้นของหัวใจ 47 ครั้ง/นาทีที่ 40
และ 45 ($p > 0.05$) ผู้ป่วยทั้งหมดไม่มีภาวะความดันเลือด
ต่ำและผลข้างเคียงอื่นนอกเหนือจากนี้



เมื่อเปรียบเทียบปริมาณสารคัดหลั่งในช่องปากและท่อช่วยหายใจ โดยประเมินจากจำนวนครั้งของการดูดสารคัดหลั่งในช่องปาก ให้คะแนนและจำแนกตามจำนวนครั้งของการดูดสารคัดหลั่ง 6 ดังนี้ 0 = none, 1 = scarce,

2 = few, 3 = moderate, 4 = abundant พบว่า ปริมาณสารคัดหลั่งของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.57$)

ตาราง 3 เปรียบเทียบปริมาณสารคัดหลั่งในช่องปากทั้งสองกลุ่ม

Secretion score	Group		p-value
	Atropine 0.75 mg. (N=30)	Glycopyrrolate 0.5 mg. (N=30)	
0	3	5	p = 0.57
1	11	13	
2	13	8	
3	3	4	
4	0	0	

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการถอดท่อช่วยหายใจในห้องผ่าตัดและเฝ้าระวังในห้องพักฟื้น 60 นาที

ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มฉีดยาแก้ฤทธิ์ยาห่อนกล้ามเนื้อจนถึงเวลาถอดท่อช่วยหายใจเฉลี่ย กลุ่ม atropine 3.47 ± 1.78 นาที กลุ่ม glycopyrrolate 4.23 ± 1.92 นาที ($p = 0.11$)

วิจารณ์

จากการศึกษานี้พบว่าการใช้ atropine 0.75 มก. ผสมกับ neostigmine 2.5 มก. ในการแก้ฤทธิ์ยาห่อนกล้ามเนื้อทำให้มีเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า glycopyrrolate 0.5 มก. ผสมกับ neostigmine 2.5 มก. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน 40 นาทีแรก

Limapichat R. และคณะ³ ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของ atropine 0.6, 0.9, 1.2 มก. 30 วินาทีก่อนการให้ neostigmine พบว่า atropine 0.6 มก. มีอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า atropine 1.2 มก. ($p < 0.05$) อย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ atropine 0.9 มก. และ 1.2 มก. ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ในทุกช่วงเวลา แต่กลุ่ม atropine 0.6 มก. ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นช้า 38 และ 40 ครั้ง/นาที การศึกษาของ

D'Hollander และคณะ⁴ ทำการศึกษาผลของ neostigmine และ atropine โดยให้ atropine 0.75 มก. (mixture) พบว่า มีภาวะหัวใจเต้นช้า (bradycardia) 1 ราย แต่ไม่ได้ให้การรักษาเนื่องจาก อัตราการเต้นของหัวใจ 57 ครั้งต่อนาที และไม่มีผลต่อระบบไหลเวียนเลือด ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้ atropine 0.75 มก.

การศึกษาของ Tribuddharat S และคณะ⁵ ศึกษาเปรียบเทียบการให้ atropine 0.9 มก. และ 1.2 มก.

ร่วมกับการให้พร้อมกับ neostigmine (mixture) พบว่า อัตราการเต้นของหัวใจของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะหน้าที่ที่ 3, 4, 5 และ 6 ขณะที่ความดันเลือดไม่มีความแตกต่างกัน โดย atropine 1.2 มก. มีอัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า atropine 0.9 มก. ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Limapichat R. และคณะ ที่ให้ atropine ก่อนฉีด neostigmine 30 วินาที พบว่า อัตราการเต้นเฉลี่ยของหัวใจทั้งสองกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกวิธีให้ atropine ร่วมกับ neostigmine (mixture) เพื่อลดการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจ

เมื่อการศึกษากลับมาเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจพบว่า กลุ่มที่ได้รับ atropine 0.75 มก. มีการ

เพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยสูงสุด ร้อยละ 5.21 ในนาทีที่ 1 จากนั้นจะลดลงเท่ากับค่าเริ่มต้นก่อนได้รับยาเมื่อนาทีที่ 5 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Limapichat R. และคณะ³ ที่มีการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยสูงสุดมากกว่าร้อยละ 20 เนื่องจากเป็นให้ atropine ก่อนการฉีด neostigmine 30 วินาที ขณะที่กลุ่ม glycopyrrolate 0.5 มก. มีการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยสูงสุด 16 ครั้ง/นาที คิดเป็นร้อยละ 20.67 ในนาทีที่ 2 จากนั้นจะลดลงเท่ากับค่าเริ่มต้นก่อนได้รับยาเมื่อนาทีที่ 9

พบผู้ป่วย 5 รายที่มีภาวะหัวใจเต้นช้า 3 ราย อยู่ในกลุ่ม atropine 0.75 มก. โดยอัตราการเต้นของหัวใจเท่ากับ 46, 45 และ 43 ครั้ง/นาที เกิดขึ้นในนาทีที่ 20, 35 และ 45 ตามลำดับ อีก 2 รายอยู่ในกลุ่ม glycopyrrolate 0.5 มก. โดยอัตราการเต้นของหัวใจเท่ากับ 47 ครั้ง/นาที เกิดขึ้นในนาทีที่ 40 และ 45 ตามลำดับ ทั้งหมดไม่มีผลต่อความดันเลือด ซึ่งสอดคล้องกับระยะเวลาการออกฤทธิ์ของ atropine ซึ่งสั้นกว่า neostigmine ดังนั้นการใช้ atropine ขนาดต่ำกว่าปกติ และ glycopyrrolate ต้องมีการเผื่อระยะวังคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างใกล้ชิดอย่างน้อย 60 นาที

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ไม่ได้บันทึกเหตุการณ์ต่างๆ หรือ Pain score ในช่วงเวลาดังกล่าว ที่อาจมีผลต่ออัตราการเต้นของหัวใจ

สรุป

การใช้ atropine 0.75 มก. ร่วมกับ neostigmine 0.5 มก. เป็นทางเลือกที่ปลอดภัยในการแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อชนิด non-depolarized ในผู้ป่วยที่ต้องการหลีกเลี่ยงภาวะหัวใจเต้นเร็วผิดปกติและควรมีการเผื่อระยะวังคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างใกล้ชิดอย่างน้อย 60 นาที

Reference

1. Ostheimer G W. A Comparison of glycopyrrolate and atropine during reversal of nondepolarizing neuromuscular block with neostigmine. *Anesth Analg* 1977; 56(2): 182-186
2. Lucchini A, Zanella A, Bellani G, Gariboldi R, Foti G, Pesenti A, Fumagalli R. Tracheal secretion management in the mechanically ventilated patient: Comparison of standard assessment and an acoustic secretion detector. *Respiratory care* 2011;56(5):596-603
3. Limapichat R, Phuphiphat R, Pulnitiporn A. A randomized controlled comparison of difference heart rate after the reversal of non-depolarized muscle relaxant with atropine 0.6 mg, 0.9 mg and 1.2 mg plus neostigmine 2.5 mg. *Thai J Anesthesiol.* 2017;43(2):135-43.
4. D'Hollander AA, Dewachter B, Deville A, Vaisiere D. Haemodynamic changes associated with atropine/neostigmine administration. A non-invasive investigation. *Acta anaesthesiol Scand* 1981;25(3):187-92.
5. Tribuddharat S, Sathitkarmanee T, Naewthong P. Less tachycardia in adults when using atropine 0.9 mg compared with 1.2 mg plus neostigmine 2.5 mg. *J Med Assoc Thai* 2008; 91(5): 665-8



การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณแคลอรีต่อวันกับระดับความเข้มข้น ของเลือดระหว่างการตั้งครรภ์

A study of association between calories and hematocrit during pregnancy

จุฬารัตน์ หัวหาญ¹, ศีตรา มยุขโชติ², อัจฉรา มีนาสันติรักษ์³ และศุภวรรณ ชิมทอง⁴
Chularat Howharn¹, Sitara Mayukhachot², Atchara Meenasantirak³ and Supawan Kimthong⁴

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณแคลอรีต่อวันกับระดับความเข้มข้นของเลือดระหว่างการตั้งครรภ์

วิธีการดำเนินการวิจัย : เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาหลังคลอด เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์และการคลอด จำนวน 71 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความเข้มข้นเลือด และอาหาร-นม ที่รับประทานระหว่างการตั้งครรภ์ วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Spearman correlation เนื่องจากข้อมูลกระจายไม่เป็นโค้งปกติ

ผลการวิจัย : พบว่ากลุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 15-41 ปี เป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 1-7 โดยมากเป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 1 (ร้อยละ 40.8) อายุครรภ์เมื่อมาคลอดระหว่าง 35-41 สัปดาห์ โดยมากฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลรัฐบาล (ร้อยละ 64.8) มาฝากครรภ์ระหว่าง 2-16 ครั้ง โดยมากเป็นการคลอดทางช่องคลอด (ร้อยละ 63.4) ทารกแรกเกิดเป็นเพศชาย (ร้อยละ 50.7) น้ำหนักทารกแรกเกิดระหว่าง 2,090 – 4,070 กรัม

ค่าความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 1 ระหว่าง 24.6-43.0% ค่าความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 2 ระหว่าง 28.4-40.6% โดยการเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นเลือดพบว่ามีลดลงมากที่สุดคือ 3.3% และเพิ่มมากที่สุดคือ 5.5% กลุ่มตัวอย่างทุกคนรับประทานอาหารเช้า 3 มื้อ แคลอรีจากอาหารที่รับประทานอยู่ระหว่าง 626-3,129 กิโลแคลอรี มีเพียงร้อยละ 2.8 ที่ไม่มีการดื่มนมระหว่างการตั้งครรภ์เลย ส่วนกลุ่มที่ดื่มนมมีการดื่มนมตั้งแต่วันละ 1 ถ้วยจนถึง 5 ถ้วย แคลอรีจากนมอยู่ระหว่าง 91-1,000 แคลอรี กลุ่มที่ค่าความเข้มข้นของเลือดเพิ่มขึ้นมีค่าเฉลี่ยของแคลอรีจากนมมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยของแคลอรีจากอาหารมากที่สุด แต่ค่าเฉลี่ยของแคลอรีจากนมและจากอาหารระหว่างกลุ่มที่ค่าความเข้มข้นของเลือดเพิ่มขึ้นกับกลุ่มไม่เปลี่ยนแปลง หรือ ลดลง ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

เมื่อการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแคลอรีจากนมและจากอาหารที่รับประทานในหนึ่งวันกับระดับความเข้มข้นของเลือดในมารดาหลังคลอด พบว่าแคลอรีจากนมมีความสัมพันธ์กับค่าการเปลี่ยนแปลงของความเข้มข้นของเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป : กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ได้รับปริมาณแคลอรีต่อวันน้อยกว่าที่กำหนด แคลอรีที่ได้รับจากนมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเข้มข้นของเลือด

คำสำคัญ : ภาวะโลหิตจาง, ความเข้มข้นของเลือด, หญิงตั้งครรภ์

^{1,2,4}อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทร

³อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม



ABSTRACT

Objectives : To determine the association between calories and hematocrit (Hct.) during pregnancy

Methodology : This study was a descriptive study. Respondents were 71 postpartum mother who have no complication between pregnancy, labor and delivery. Data were collected by interview form include general characteristics health status during pregnancy and food and milk have had during pregnancy. Descriptive statistics were used to describe the findings. Data were not normality; thus, Spearman correlation were used to describe the relationship between calories and hematocrit.

Results : Age of respondents were between 15 and 41 years old. Two of Fifth were primigravida and gestational age at labor and delivery were 35-41 weeks. Majority of them received prenatal care at public hospital and visit Antenatal clinic at 2-16 times. Majority of them have vaginal delivery, male newborn, and baby weight at birth were 2,090 – 4,070 grams.

Hct at first visit were 24.6-43.0%. Hct. at 32 weeks of gestation were 28.4-40.6%. Highest decrease was 3.3% and highest increase was 5.5%. All of them have three meals a day with calories between 626-3,129 kilocalories/day. There were 2.8% have no milk during pregnancy. For respondents who have milk, they shown that they have milk between 1 to 5 boxes of milk. There were 91-1,000 kilocalories from milk. Among the group who have an increase of Hct. reported highest calories from milk and from meals. However, there were no statistically significant increase.

There was a positive statistically significant associated between calories from milk and change of Hct at $p < 0.05$.

Summary : Respondents from this study reported less calories than the suggestions. There was a significant relationship between calories from milks and hct.

keywords : Anemia, Hematocrit, Pregnancy

บทนำ

ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ หมายถึง ภาวะที่หญิงตั้งครรภ์มีระดับความเข้มข้นของฮีโมโกลบินต่ำกว่า 11 กรัมต่อเดซิลิตร หรือมีระดับฮีมาโตคริต ต่ำกว่าร้อยละ 33¹ ซึ่งในระยะตั้งครรภ์ระบบต่างๆ ของร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและทางโลหิตวิทยา คือ ปริมาณเลือดที่เพิ่มขึ้นไม่ได้สัดส่วนกับการเพิ่มของเม็ดเลือดแดงทำให้ความเข้มข้นของฮีโมโกลบินและฮีมาโตคริตลดลง มีการเปลี่ยนแปลงของเม็ดเลือดขาวและระบบการแข็งตัวของเลือดเพิ่มขึ้นทำให้ค่าการตกตะกอนของเม็ดเลือดแดงสูงขึ้น จากสถิติขององค์การอนามัยโลก พบว่า

มีหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางประมาณร้อยละ 41.8 ของสตรีตั้งครรภ์ทั่วโลก² ซึ่งมีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกับประเทศไทย ที่พบว่า มีหญิงตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจาง คิดเป็นร้อยละ 19.25³ ซึ่งมีจำนวนสูงกว่าเกณฑ์ที่กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ ให้มีอัตราของสตรีตั้งครรภ์ไม่เกินร้อยละ 10⁴ เนื่องจากภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์จะส่งผลต่อหญิงตั้งครรภ์ให้อาการซีด เหนื่อยง่าย หน้ามืด อ่อนเพลีย หลงลืม หรืออาจมีภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการคลอดและหลังคลอดได้ และมีผลกระทบต่อทารกในครรภ์และทารกแรกเกิดได้ คือ จะทำให้ทารกในครรภ์เติบโตช้า ทารกคลอดก่อน



กำหนด อัตราตายของทารกแรกเกิดเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในทารกที่คลอดก่อนกำหนด เนื่องจากปอดยังไม่สมบูรณ์ทำให้เกิดกลุ่มอาการหายใจลำบาก (Respiratory Distress Syndrome: RDS) ตัวเหลือง และติดเชื้อตามมาได้⁵

ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์มีสาเหตุเกิดได้จากการสร้างเม็ดเลือดแดงน้อยลงจากการขาดสารอาหารที่จำเป็นต่อการสร้างเม็ดเลือดแดง เช่น การขาดธาตุเหล็ก โฟเลต วิตามินบี 12 โรคไขกระดูกจากอาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก และจากการสูญเสียเม็ดเลือดแดง⁶ โภชนาการสำหรับหญิงตั้งครรภ์จึงมีความสำคัญมากสำหรับหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ หญิงตั้งครรภ์มีความต้องการพลังงานและโปรตีนเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนตั้งครรภ์ โดยต้องการปริมาณแคลอรีเพิ่มขึ้นประมาณ 300 กิโลแคลอรีต่อวัน หรือประมาณ 2050 กิโลแคลอรีต่อวัน⁷ โดยต้องมีการรับประทานอาหารหมวดข้าวแป้งเพิ่มขึ้นวันละ 1-2 ทัพพี เพิ่มเนื้อสัตว์ไขมันต่ำวันละ 2-3 ช้อนโต๊ะ และเพิ่มนมไขมันต่ำวันละ 1 แก้ว จากปกติตั้งแต่การตั้งครรภ์ไตรมาสที่ 2 เป็นต้นไป เพื่อให้ทารกในครรภ์เติบโตได้ดี และสารอาหารที่ควรให้ความสนใจในช่วงเวลาอันสำคัญ ได้แก่ โฟเลต ธาตุเหล็ก สังกะสี ไอโอดีน และ โปแตสเซียม ควรกินยาเม็ดเหล็กที่ได้จากแพทย์เป็นประจำ เพื่อให้แน่ใจว่าได้รับธาตุเหล็กอย่างเพียงพอ⁸ เนื่องจากโภชนาการมีความสำคัญต่อร่างกายทั้งของหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ แคลเซียมเป็นสารอาหารชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญต่อขบวนการสร้างและการพัฒนาของกระดูก ดังนั้นหญิงตั้งครรภ์ควรเลือกดื่มนมไขมันต่ำวันละ 1 แก้ว หรือบริโภคผลิตภัณฑ์นม เช่น โยเกิร์ตที่มีน้ำตาลและไขมันต่ำวันละ 1 ถ้วย เพื่อช่วยในการสร้างมวลกระดูกให้กับหญิงตั้งครรภ์และเพื่อบำรุงทารกในครรภ์ให้มีร่างกายที่แข็งแรงและสมบูรณ์⁹

โภชนาการสารอาหารต่างๆ ก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อความเข้มข้นของเลือดสามารถนำไปสู่ภาวะโลหิตจางได้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการศึกษาพลังงานจากอาหารในไตรมาสแรก ไตรมาสสอง และสาม พบว่าปริมาณพลังงานที่ได้รับในแต่ละไตรมาส คิดเป็นร้อยละ 81.6, 87.8, และ 90.1 ของเกณฑ์อ้างอิง¹⁰ ซึ่งในปัจจุบัน

หญิงตั้งครรภ์นิยมบริโภคผลิตภัณฑ์นมกันเป็นจำนวนมากเพื่อทดแทนสารอาหารที่อาจได้รับไม่เพียงพอ นมอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีการส่งผลให้เกิดภาวะโลหิตจางได้ แต่ยังไม่มีการศึกษาวิจัยถึงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณแคลอรีต่อวันกับระดับความเข้มข้นของเลือด ดังนั้นจึงมีความสำคัญและจำเป็นที่ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแคลอรีจากนมและจากอาหารที่รับประทานในหนึ่งวันกับระดับความเข้มข้นของเลือดระหว่างการตั้งครรภ์ ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการพัฒนาออกแบบโปรแกรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและนมของหญิงตั้งครรภ์ เพื่อให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพสูงสุดกับสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ต่อไปได้

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณแคลอรีต่อวันกับความเข้มข้นของเลือดระหว่างการตั้งครรภ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ มารดาหลังคลอดที่มารดาคลอดที่โรงพยาบาลหัตถิยภูมิแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างทำการคัดเลือกแบบเจาะจงเป็นมารดาหลังคลอดที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 71 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์ชนิดเติมคำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสุขภาพขณะตั้งครรภ์ ความเข้มข้นของเลือดในการตรวจครั้งที่ 1 (เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก) และความเข้มข้นของเลือดในการตรวจครั้งที่ 2 (เมื่ออายุครรภ์ประมาณ 32 สัปดาห์) และระยะคลอด อาหารที่รับประทานในหนึ่งวัน พฤติกรรมการดื่มนม ยา/อาหารเสริมที่รับประทานขณะตั้งครรภ์ ความรู้สึกกลัวขณะรอคลอด และความรู้สึกกลัวขณะหลังคลอด ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) หลังจากนั้น

ได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่ไม่ชัดเจนก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุรินทร์ และโรงพยาบาลตติยภูมิที่เป็นสถานที่ทำการศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยเพียงคนเดียว ผู้วิจัยพบกับกลุ่มตัวอย่างขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัย ผู้วิจัยให้ข้อมูลของการวิจัยเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อมูลว่าการศึกษานี้จะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวม ไม่มีการระบุชื่อผู้ให้ข้อมูล และข้อมูลจะถูกเก็บข้อมูลในตู้เก็บเอกสารที่มีกุญแจล็อกมีเพียงผู้วิจัยที่เข้าถึงข้อมูล ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการวิจัยในขณะไหนก็ได้ หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบสอบถามสัมภาษณ์จนครบถ้วน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์แคลอรีจากอาหารและนมโดยใช้ข้อมูลจากกรมอนามัย ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ในการพรรณนาข้อมูลทั่วไป เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของแคลอรีจากนมและจากอาหารระหว่างกลุ่มที่ค่าความเข้มข้นของเลือดต่างกันด้วยการทดสอบที (Independent t-test) เนื่องจากตัวแปรความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และค่าการเปลี่ยนแปลงของความเข้มข้นเลือด มีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติจึงใช้สถิติ ใช้สถิติ spearman correlation ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างแคลอรีกับความเข้มข้นของเลือด โดยกำหนดการทดสอบเป็นสองทาง (Two-way testing) และค่า p-value ที่ < 0.05

ผลการศึกษา

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 15-41 ปี เป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 1-7 โดยเป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 1 (ร้อยละ 40.8) รองลงมาเป็นการตั้งครรภ์ที่ 2 (ร้อยละ 38.0) อายุครรภ์เมื่อมาคลอดระหว่าง 35-41 สัปดาห์ โดยมากฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลรัฐบาล (ร้อยละ 64.8) มาฝากครรภ์ระหว่าง 2-16 ครั้ง

ค่าความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 1 ระหว่าง 24.6-43% (M=34.49, SD = 3.43) ค่าความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 2 ระหว่าง 28.4-40.6% (M=35.16, SD =2.63) กลุ่มตัวอย่างที่ตั้งครรภ์แรกมีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของเลือดมากที่สุดทั้งครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 (M=35.24, SD = 3.97; M = 35.59, SD = 2.59; ตามลำดับ) การเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นเลือดพบว่ามีลดลงมากที่สุดคือ 3.3% และเพิ่มมากที่สุดคือ 5.5% โดยพบว่ากลุ่มที่ตั้งครรภ์แรกเป็นกลุ่มที่ไม่มีการลดลงของค่าความเข้มข้นเลือด ส่วนครรภ์หลังพบว่ามีการลดลง ไม่เปลี่ยนแปลงและมีการเพิ่มขึ้นของค่าความเข้มข้นเลือด

ข้อมูลการคลอดพบว่าโดยมากเป็นการคลอดทางช่องคลอด (ร้อยละ 63.4) รองลงมาเป็นการคลอดโดยการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง (ร้อยละ 25.4) ทารกแรกเกิดเป็นเพศชาย (ร้อยละ 50.7) น้ำหนักทารกแรกเกิดระหว่าง 2,090 - 4,070 กรัม (M=2,975.14, SD = 421.17)

กลุ่มตัวอย่างทุกคนรับประทานอาหารครบ 3 มื้อ แคลอรีจากอาหารที่รับประทานอยู่ระหว่าง 626-3,129 แคลอรี (M=1448.03, SD = 583.68) กลุ่มตัวอย่างที่ตั้งครรภ์ที่ 3 ให้ข้อมูลรับประทานอาหารที่ได้แคลอรีมากที่สุด (1,689.80, SD = 189.56) มีเพียงร้อยละ 2.8 ที่ไม่มีการดื่มนมระหว่างการตั้งครรภ์เลย ส่วนกลุ่มที่ดื่มนมมีการดื่มนมตั้งแต่วันละ 1 กล่องจนถึง 5 กล่อง แคลอรีจากนมอยู่ระหว่าง 91-1,000 แคลอรี (M=397.91, SD = 234.02) กลุ่มตัวอย่างที่ตั้งครรภ์ที่ 2 มีแคลอรีจากนมมากที่สุด (M=412.31, SD = 246.13) รองลงมาคือตั้งครรภ์ที่ 4 (M=397.50, SD = 238.10)

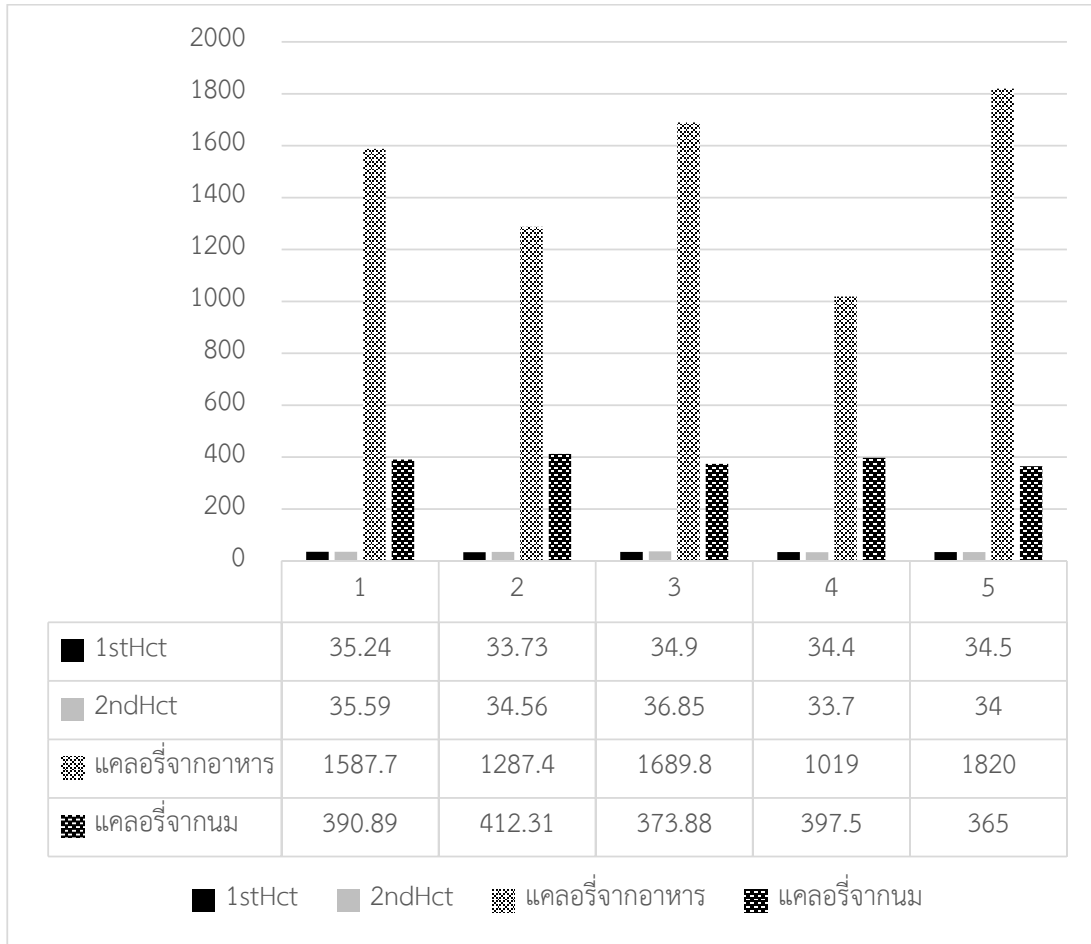
กลุ่มที่ค่าความเข้มข้นของเลือดเพิ่มขึ้นมีค่าเฉลี่ยของแคลอรีจากนมมากที่สุด (M=590.00, SD = 281.57) และมีค่าเฉลี่ยของแคลอรีจากอาหารมากที่สุด (M=1,629.50, SD = 122.33) แต่ค่าเฉลี่ยของแคลอรีจากนมและจากอาหารระหว่างกลุ่มที่ค่าความเข้มข้นของเลือดเพิ่มขึ้นกับกลุ่มไม่เปลี่ยนแปลง หรือ ลดลง ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ดังแสดงในแผนภาพที่ 1

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณแคลอรีจากนมและจากอาหารที่รับประทานในหนึ่งวันกับระดับ



ความเข้มข้นของเลือดระหว่างการตั้งครรภ์ พบว่าแคลอรี
 จากนมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่าการเปลี่ยนแปลงของ

ความเข้มข้นของเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
 p-value <.05 ดังแสดงในตารางที่ 1



แผนภาพที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 แคลอรีจากอาหารและจากนมจำแนกตามจำนวนการตั้งครรภ์

ตาราง 1 ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 ค่าการเปลี่ยนแปลงของความเข้มข้นของเลือด แคลอรีจากนม จากอาหาร และน้ำหนักของทารกแรกเกิด

	1	2	3	4	5	6
1. ความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 1						
2. ความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 2	.703**					
3. ค่าการเปลี่ยนแปลงของความเข้มข้นเลือด	-.505**	-.129				
4. แคลอรีจากนม	-.022	.033	.452*			
5. แคลอรีจากอาหาร	.181	.317	.253	-.113		
6. น้ำหนักของทารกแรกเกิด	-.068	-.185	-.218	-.107	.118	

**p < 0.01

*p < 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 15-41 ปี ซึ่งมีทั้งวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ เป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 1-7 โดยมากเป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 1 (ร้อยละ 40.8) รองลงมาเป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 (ร้อยละ 38.0) สอดคล้องกับค่านิยมของคนไทยที่นิยมมีลูกเพียง 1-2 คน เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจ อายุครรภ์เมื่อมาคลอดระหว่าง 35-41 สัปดาห์ โดยมากฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลรัฐ (ร้อยละ 64.8) มาฝากครรภ์ระหว่าง 2-16 ครั้ง ทั้งนี้ร้อยละ 9.8 ที่ฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์มาตรฐาน 5 ครั้ง อาจเนื่องมาจากกลุ่มนี้เป็นกลุ่มวัยรุ่นและเป็นกลุ่มที่ไปทำงานในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและกลับมาคลอดยังภูมิลำเนา ค่าความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 1 ระหว่าง 24.6-43% (M=34.49, SD = 3.43) ค่าความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 2 ระหว่าง 28.4-40.6% (M=35.16, SD =2.63) ในครั้งที่ 1 พบว่าหญิงตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจางร้อยละ 30.9 ส่วนครั้งที่ 2 พบร้อยละ 15.6 ซึ่งพบมากกว่าการศึกษาของผาสุข กัลย์จารึก¹¹ ซึ่งพบเพียงร้อยละ 20.3 และร้อยละ 6.3 ตามลำดับ แต่พบน้อยกว่าการการศึกษาของศิริฉัตร รองศักดิ์, ประพนอม พูลพัฒน์, และ มยุรัตน์ รักเกียรติ¹² ที่พบร้อยละ 54.7 และ ร้อยละ 57.4 ตามลำดับ¹² กลุ่มตัวอย่างที่ตั้งครรภ์แรกมีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของ

เลือดมากที่สุดทั้งครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 (M=35.24, SD = 3.97; M = 35.59, SD = 2.59; ตามลำดับ) โดยการเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นเลือดพบว่ามีลดลงมากที่สุดคือ 3.3% และเพิ่มมากที่สุดคือ 5.5% โดยพบว่ากลุ่มที่ตั้งครรภ์แรกเป็นกลุ่มที่พบว่าไม่มีการลดลงของความเข้มข้นเลือด ส่วนครรภ์หลังพบว่ามี การลดลงไม่เปลี่ยนแปลงและมีการเพิ่มขึ้นของค่าความเข้มข้นเลือด โดยมีเพียงร้อยละ 4.2 ที่ในการตรวจความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 2 ยังพบว่ามีภาวะซีดเช่นเดิม ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีค่าความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 1 อยู่ในภาวะซีดมาก ค่าความเข้มข้นเลือดไม่ถึง 30 % กลุ่มตัวอย่างทุกคนรับประทานอาหารครบ 3 มื้อ แคลอรีจากอาหารที่รับประทานอยู่ระหว่าง 626-3,129 แคลอรี มีค่าเฉลี่ยของปริมาณแคลอรีที่กลุ่มตัวอย่างได้รับอยู่ที่ 1448.03 กิโลแคลอรีต่อวัน ซึ่งน้อยกว่าข้อกำหนดของปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย⁷ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ตั้งครรภ์ครั้งที่ 3 ให้ข้อมูลรับประทานอาหารที่ได้ปริมาณแคลอรีมากที่สุดซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,689.80 ซึ่งอาจเนื่องมาจากมีประสบการณ์และได้รับความรู้เรื่องโภชนาการมาจากการตั้งครรภ์ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 แต่อย่างไรก็ตามปริมาณแคลอรีที่ได้รับต่อวันยังน้อยกว่าข้อกำหนดของปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทยเช่นกัน



ผลการศึกษายังพบว่าร้อยละ 2.8 ที่ไม่มีการตีมนมระหว่างการตั้งครรภ์เลย ส่วนกลุ่มที่ตีมนมมีการตีมนมตั้งแต่วันละ 1 กล่องจนถึง 5 กล่อง แคลอรีจากนมอยู่ระหว่าง 91-1,000 แคลอรี ($M=397.91$, $SD = 234.02$) กลุ่มตัวอย่างที่ตั้งครรภ์ที่ 2 มีแคลอรีจากนมมากที่สุด ($M=412.31$, $SD = 246.13$) รองลงมาคือตั้งครรภ์ที่ 4 ($M=397.50$, $SD = 238.10$) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณแคลอรีจากนมและจากอาหารที่รับประทานในหนึ่งวันกับระดับความเข้มข้นของเลือดระหว่างการตั้งครรภ์ พบว่าแคลอรีจากนมมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความเข้มข้นของเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} < .05$ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหญิงตั้งครรภ์ได้รับความรู้เรื่องโภชนาการจากบุคลากรสุขภาพ และในสมุดอนามัยแม่และเด็กที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับทุกคนมีข้อมูลโภชนาการสำหรับหญิงตั้งครรภ์ ทำให้สะดวกต่อการนำความรู้ไปปฏิบัติ แต่อย่างไรก็ตามพบว่ามีเพียงร้อยละ 5.6 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับปริมาณแคลอรีต่อวันตามข้อกำหนดปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาที่พบว่าแคลอรีจากนมมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของความเข้มข้นของเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่พบว่าค่าความเข้มข้นของเลือดอยู่ในระดับขีดควรแนะนำให้เพิ่มปริมาณการตีมนมต่อวันโดยแนะนำให้รับประทานนมแม่หรือบำรุงธาตุเหล็กเนื่องจากนมจะขัดขวางการดูดซึมของธาตุเหล็ก

การศึกษาวิจัยนี้มีข้อจำกัดคือกลุ่มตัวอย่างที่สามารถให้ข้อมูลอาหารและนมได้ครบถ้วนมีจำนวนน้อย และการเป็นการสอบถามย้อนหลัง ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรเก็บข้อมูลตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์โดยบันทึกข้อมูลตั้งแต่สัปดาห์หลังตรวจความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 1 มาจนถึงสัปดาห์ที่ตรวจความเข้มข้นเลือดครั้งที่ 2 รวมทั้งบันทึกปริมาณหรือสัดส่วนของอาหารและนมที่รับประทานให้ครบถ้วนเพื่อให้ได้ข้อมูลแคลอรีที่มีความตรงมากขึ้น

นอกจากนั้นยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีผลต่อความเข้มข้นเลือดที่ไม่ได้ศึกษาในครั้งนี้ เช่น การรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการรวบรวมข้อมูลปัจจัยต่างๆ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Iron deficiency anaemia assessment prevention and control: a guide for programme managers; 2001. Retrieved from http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/anaemia_iron_deficiency/WHO_NHD_01.3/en/
2. World Health Organization. Guideline: daily iron and folic acid supplementation in pregnant women; 2012. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK132263/>
3. กรมอนามัย. รายงานประจำปีกรมอนามัย 2560. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนดดีไซท์; 2561.
4. สำนักส่งเสริมสุขภาพ. ตัวชี้วัดสถานะสุขภาพงานอนามัยแม่และเด็กปี 2556; 2556 สืบค้นจาก <http://hp.anamai.moph.go.th/main.php?filename=index2>
5. ดวงกมล ปิ่นเฉลียว.พยาบาลกับการจัดการภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์. วารสารพยาบาลตำรวจ. 2560; 9(2):196-206.
6. ราณี ผลวัฒน์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการต่อการเพิ่มความเข้มข้นเลือดในหญิงตั้งครรภ์. ราชวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุรินทร์. 2560; 7(2): 11-19.
7. คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย. ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ.2546. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ ; 2546



8. วันทนี เกรัมย์สินยศ และ กิตติพร พันธุ์จิตรศิริ. คำแนะนำการบริโภคอาหารในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร. ใน วันทนี เกรัมย์สินยศ, กิตติพร พันธุ์จิตรศิริ, อรุวรรณ แยมบริสุทธิ์, ญัฐวรรณ เขาวนลิติกุล, กุลพร สุขุมาลตระกูล, ญัฐพล ตั้งสุภูมิ, สุปราณี แจ้งบำรุง, สติมา จิตตินันทน, สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ, วรวรรณ ชัยลิมปมนตรี, วปรารถนา ตปนีย์, ทิวาพร มณีรัตน์ศุภกร, วรณี นิธิยานันท์. (บรรณาธิการ). องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับทุกช่วงวัย. กรุงเทพฯ: สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2559:น.9
9. วันทนี เกรัมย์สินยศ และ กิตติพร พันธุ์จิตรศิริ. คำแนะนำการบริโภคอาหารในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร. ใน วันทนี เกรัมย์สินยศ, กิตติพร พันธุ์จิตรศิริ, อรุวรรณ แยมบริสุทธิ์, ญัฐวรรณ เขาวนลิติกุล, กุลพร สุขุมาลตระกูล, ญัฐพล ตั้งสุภูมิ, สุปราณี แจ้งบำรุง, สติมา จิตตินันทน, สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ, วรวรรณ ชัยลิมปมนตรี, วปรารถนา ตปนีย์, ทิวาพร มณีรัตน์ศุภกร, วรณี นิธิยานันท์. (บรรณาธิการ). องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับทุกช่วงวัย. กรุงเทพฯ: สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2559:น.11-17
10. ญัฐนรี แสงเขตต์ และ สืบพงษ์ กอวชิรพันธ์. พลังงานและสารอาหารที่ได้รับระหว่างการตั้งครรภ์ของหญิงไทยกรณีศึกษา ณ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี. The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima. 2561; 24(2): 18-33.
11. ผาสุก กัลย์จาริก. ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดในโรงพยาบาลอุ้มทอง อำเภอยู่งทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2560; 27(1): 22-32.
12. ศิริฉัตร รongศักดิ์, ประนอม พูลพัฒน์, และ มยุรัตน์ รักเกียรติ. ภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์และคลอดในโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2560; 35(3): 39-47.



ผลของสารสกัดจากใบปัญจขันธ์ในการลดระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

Effect of *Gynostemma pentaphyllum* extract in reduction of plasma glucose level in pre-diabetic person.

ชนิดา หอมหวล,พ.บ.¹ และ ไกรสร อัมมววรรณ,พ.บ.²

Chanida Homhuan,M.D.¹ and Kraisorn Ammawat,M.D.²

บทคัดย่อ

บทนำ : ปัญจขันธ์เป็นพืชสมุนไพรที่มีรายงานการวิจัยว่าช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดโดยการลดกระบวนการสร้างกลูโคสและสลายไกลโคเจนที่ตับ เพิ่มเบต้าออกซิเดชันและการนำกลูโคสเข้าเซลล์กล้ามเนื้อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของสารสกัดจากใบปัญจขันธ์ในการลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study) กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน รวม 60 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับปัญจขันธ์สกัดชนิดแคปซูล (500 มิลลิกรัม/วัน) เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ร่วมกับคำแนะนำการปฏิบัติตัวเรื่องอาหารและการออกกำลังกาย ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตัวอย่างเดียว เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ และภาวะสุขภาพ รวมทั้งแบบบันทึกการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับปัญจขันธ์สกัดทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติทดสอบ Paired t-test และ Independent t-test

ผลการศึกษา : หลังการวิจัย 12 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) ลดลงจาก 111.07 เป็น 105.20 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ($P=0.002$) แต่กลุ่มควบคุมมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 112.43 เป็น 118.03 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ($P=0.005$) ส่วนการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) หลังการวิจัย 12 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ลดลงเพียง 0.01% จาก 5.88% เป็น 5.87% ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.988$) แต่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) เพิ่มขึ้นจาก 5.92% เป็น 5.94% ($P=0.632$)

สรุป : สารสกัดจากใบปัญจขันธ์ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) ในอาสาสมัครผู้ที่มีเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน แต่ไม่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c)

คำสำคัญ : สารสกัดจากใบปัญจขันธ์, ระดับน้ำตาลในเลือด, ผู้ที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

¹นักศึกษาระดับปริญญาโทหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา

²อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ABSTRACT

Background : *Gynostemma pentaphyllum* (GP) is a plant which has reportedly affected on blood sugar by decreased gluconeogenesis in liver, decreased glycolysis from liver and increased beta-oxidation and glucose uptake to muscle cells.

Objective : To assess the effect of plasma glucose level in pre-diabetic person.

Methods : Quasi-experimental study. Sixty pre-diabetic volunteers were enrolled and assigned to 2 groups; simple randomized sampling for 30 volunteers in the experimental group and the left 30 volunteers in control group. The experimental group received 500 mg/day of GP extract and behavioral modification whereas the control group received behavioral modification only. Fasting blood sugar and HbA1c levels were measured at 0 and 12 weeks after the intervention. Clinical data were collected by the format of personal, behavioral and health status of volunteers including the format of FBS and HbA1c blood level before and after intervention of the two groups. The statistics were determined by Paired t-test and Independent t-test.

Results : At 12th week, the mean FBS level in the experimental group significantly decreased from 111.07 mg/dL to 105.20 mg/dL (P=0.002) but increased from 112.43 to 118.03 mg/dL (P=0.005) in the control group. At 12th week after intervention, the mean HbA1c level in experimental groups were not significantly decreased 0.01% from 5.88% to 5.87% (P=0.988) but increased to 5.94% from 5.92% (P=0.632) in control group. However, the mean HbA1c levels were not changed from the baseline in both groups.

Conclusion : GP extract decreased FBS in pre-diabetic volunteers but did not affect HbA1c level.

Keywords : *Gynostemma pentaphyllum* extract, reduction of plasma glucose, pre-diabetic person

บทนำ

อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกๆ ปี จากข้อมูลของสหพันธ์เบาหวานนานาชาติ¹ พบผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกราว 415 ล้านคนในปี พ.ศ. 2558 สำหรับสถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย² พบ 5 ล้าน80ในปี พ.ศ. 2558 ซึ่งพบว่าเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 7.1 และเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 46) ไม่ทราบว่าตนเองเป็นเบาหวาน ภาวะก่อนเป็นเบาหวานหรือภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวาน (Pre-diabetes) หมายถึงภาวะที่ระดับกลูโคสในพลาสมาหลังการอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (FBS) อยู่ในระดับ 100–125 mg/dL หรือ ค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) อยู่ในระดับ 5.7–6.4% ซึ่งพยาธิสรีรวิทยาของภาวะนี้เกิดจากมีภาวะดื้อต่ออินซูลินและมีภาวะหลัง

อินซูลินผิดปกติทำให้เป็นโรคอ้วนลงพุง เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานและการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ปัญหาวิจัยคือการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต (Lifestyle modification) หรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายทำได้ยากในวิถีชีวิตปัจจุบันที่เร่งรีบกับการทำงาน การใช้สมุนไพรรักษาหรือพฤกษเคมีที่มีสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือดก็เป็นอีกวิธีการหนึ่งในการป้องกันและลดความเสี่ยงการเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งสมุนไพรมีประโยชน์และมีผลการวิจัยสนับสนุนในด้านสรรพคุณทางเคมี มีมาตรฐานและความปลอดภัยโดยใช้ชาปัญญาชน³ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง^{5,6,7,8,9}

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาผลของสารสกัดจากใบปัญญาชนที่มีต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบา

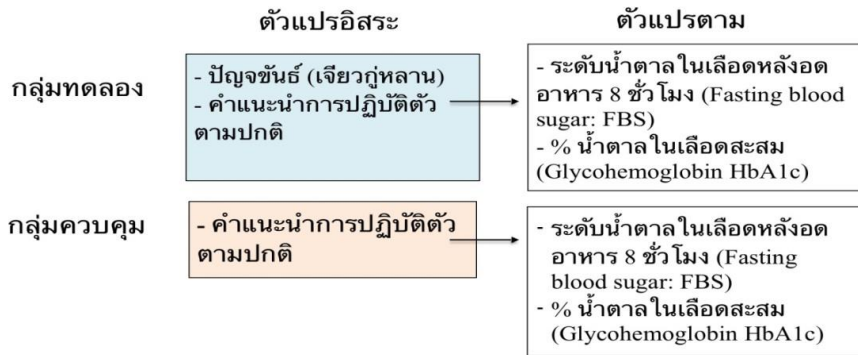


หวานชนิดที่ 2 เพื่อศึกษาว่าปัจจัยขึ้นส์กัตสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดทั้งระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) และระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ในอาสาสมัครผู้ ที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้หรือไม่

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลของปัจจัยขึ้นส์กัตในการลดระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

กรอบแนวคิดการวิจัย



แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยขึ้นส์กัตมีกลไกการออกฤทธิ์ในการลดระดับน้ำตาลในเลือดโดยเพิ่มความไวต่ออินซูลินที่ตับโดยลดกระบวนการสร้างกลูโคส (gluconeogenesis) จากการศึกษาวิจัยของHuyenและคณะ⁵ ในปี ค.ศ. 2013 โดยการศึกษากลไกการเพิ่มการหลังอินซูลินโดยสารสกัดจากปัจจัยขึ้นส์กัตในหนู GK ด้วยการให้สารสกัดทางปากขนาด 300 mg/kg น้ำหนักหนูนานสองสัปดาห์ พบว่าสารสกัดปัจจัยขึ้นส์กัตสามารถเพิ่ม Glucose tolerance และเพิ่มระดับอินซูลินในพลาสมาขึ้นถึง 1.9 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมลดการสลายไกลโคเจนจากตับโดยกระตุ้นด้วย AMPK หรือชื่อเต็ม (Adenosine monophosphate-activated protein kinase) เป็นเอนไซม์ที่สำคัญมาก ตัวหนึ่งในร่างกายของเราที่ควบคุมสมดุลของระบบการเผาผลาญของร่างกาย (Metabolism) จากการศึกษาของ Nguyen และคณะ⁶ ในปี ค.ศ. 2011 ซึ่ง AMPK มีบทบาทสำคัญในการควบคุมเมทาบอลิซึมของกลูโคสและไขมันในร่างกาย

3. สารที่พบใหม่ในปัจจัยขึ้นส์กัต 2 ชนิด ได้แก่ Damulin A และ Damulin B จากการศึกษาของ Zhang และคณะ⁷ ในปีค.ศ.2013 สามารถกระตุ้นการทำงานของ AMPK ใน

เซลล์เพาะเลี้ยงที่ได้จากกล้ามเนื้อของหนู โดยสารทั้งสองชนิดสามารถเพิ่มปฏิกิริยาเบต้าออกซิเดชันและเพิ่มการนำกลูโคสเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อแสดงให้เห็นว่าสารสองชนิดนี้เป็นส่วนหนึ่งของสารจากปัจจัยขึ้นส์กัตที่ออกฤทธิ์ในการลดระดับน้ำตาลในเลือด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study) ประชากร คือ ประชาชนอายุ 18 ปีขึ้นไปที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมดที่มาตรวจคัดกรองเบาหวานที่โรงพยาบาลโสธร อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร เกณฑ์การคัดเข้าโครงการวิจัย (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) อายุระหว่าง 18-65 ปี 2) มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดเมื่ออดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) = 100-125 mg/dL 3) ไม่อยู่ระหว่างการตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร และไม่มีโรคประจำตัวอื่นใดที่ไม่สามารถเข้าร่วมการศึกษาวิจัยได้ และ 4) ไม่ได้รับประทานยาหรืออาหารเสริมหรือสมุนไพรใดๆ ก่อนการเข้าร่วมวิจัย (อย่างน้อย 1 เดือน)

เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) ไม่อยู่ระหว่างการตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร ไม่แน่ใจ



ว่าจะสามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบทุกครั้งจนสิ้นสุดการทดลอง 2) มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคสมอง โรคตับ โรคไตหรือโรคอื่นๆ ที่ต้องรับประทานยาต่อเนื่อง และ 3) ได้รับการวินิจฉัยหรือมีภาวะแทรกซ้อนที่ไม่สามารถเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

เกณฑ์การถอน (Withdrawal criteria) ได้แก่ 1) ย้ายถิ่นฐาน และ 2) ขอดอนตัวออกจากการศึกษาวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง เป็นประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในเขตเทศบาลเมืองยโสธร ที่มาตรวจคัดกรองเบาหวานที่โรงพยาบาลยโสธร จำนวน 60 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม 30 คน และกลุ่มทดลอง 30 คน การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (Sampling method) ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการนำสลากรายชื่อของอาสาสมัครทั้ง 60 คน และจับสลากรายชื่อครั้งที่ 1 จำนวน 30 คน เพื่อให้เป็นกลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เหลืออีก 30 คนที่ไม่ถูกจับในครั้งแรกให้เป็นกลุ่มควบคุม

ขนาดตัวอย่าง (Sample size) ใช้สูตร Machin et al. 1997⁴ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย กรณี 2 กลุ่มประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน ดังนี้

$$n = \frac{2\sigma^2 (Z_\alpha + Z_\beta)^2}{\Delta^2} \dots\dots\dots(1)$$

Z_α คือ ค่าสถิติการแจกแจงมาตรฐานเมื่อกำหนดค่า $\alpha=0.05$ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ และตั้งสมมติฐานแบบทางเดียว เท่ากับ 1.645

Z_β คือ ค่าสถิติการแจกแจงมาตรฐาน เมื่อกำหนดอำนาจการทดสอบ $(1-\beta)$ 80% เท่ากับ 0.842

σ^2 คือ ความแปรปรวนร่วมได้จากการศึกษาของพบว่า หลังจากทดลองค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสะสมในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.0 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ย 8.1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.3 ดังนั้นจึงหาค่าความแปรปรวนรวมร่วม โดยคำนวณจากสูตร

$$\sigma^2 = \frac{(n_1-1)sd_1^2 + (n_2-1)sd_2^2}{n_1+n_2-2} \dots\dots\dots(2)$$

แทนค่าในสูตรที่ 2

$$\sigma^2 = \frac{(12-1)1.0^2 + (12-1)1.3^2}{(12+12)-2} = \frac{11+161.59}{22} = 7.845$$

Δ^2 คือ ผลต่างของค่าเฉลี่ย (Effect size) คำนวณจากผลต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ $(\mu_1 - \mu_2)^2$ ซึ่งเท่ากับ 1.8

แทนค่าในสูตรที่ 1

$$n = \frac{2(7.845)(1.645+0.842)^2}{(1.8)^2} = \frac{97.045}{3.24} = 29$$

จากสมการคำนวณขนาดตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ได้กลุ่มละ 29 คน คำนวณปรับเพิ่มขนาดที่ใช้ในการศึกษา เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการศึกษา และตัวแทนของประชากร ได้มีการนำผู้สูญหายจากการติดตามมาร่วมวิเคราะห์ โดยคิดค่า (Drop out) ในกรณีกลุ่มตัวอย่างหายไประหว่างการทดลองอีกร้อยละ 2 ใช้สูตรเพื่อคำนวณหาขนาดตัวอย่าง ดังนี้

$$n_{adj} = \frac{n}{(1-R)^2}$$

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่างที่คำนวณ

n_{adj} คือ ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว

R คือ สัดส่วนการสูญเสียจากการติดตาม ร้อยละ 2 ดังนั้น แทนค่า

$$n_{adj} = \frac{29}{(1-0.02)^2} = \frac{29}{0.9604} = 30.20$$

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ปัญจขันธ์สก็ดท์ที่ใช้

ในการทดสอบวิจัย: จีพีโอ จินเน็กซ์ แคปซูล (ขนาด 250 mg/แคปซูล) เครื่องมือตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยเครื่อง Coba S บริษัท Roch รุ่น B101 system และตรวจวิเคราะห์ค่าชีวเคมีในเลือดด้วยเครื่อง Automatic Biochemistry Analyzer บริษัท Pokler Italia รุ่น PKL PPC 125

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพ ส่วนที่ 3 แบบบันทึกการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับปัญจขันธ์สก็ดท์ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

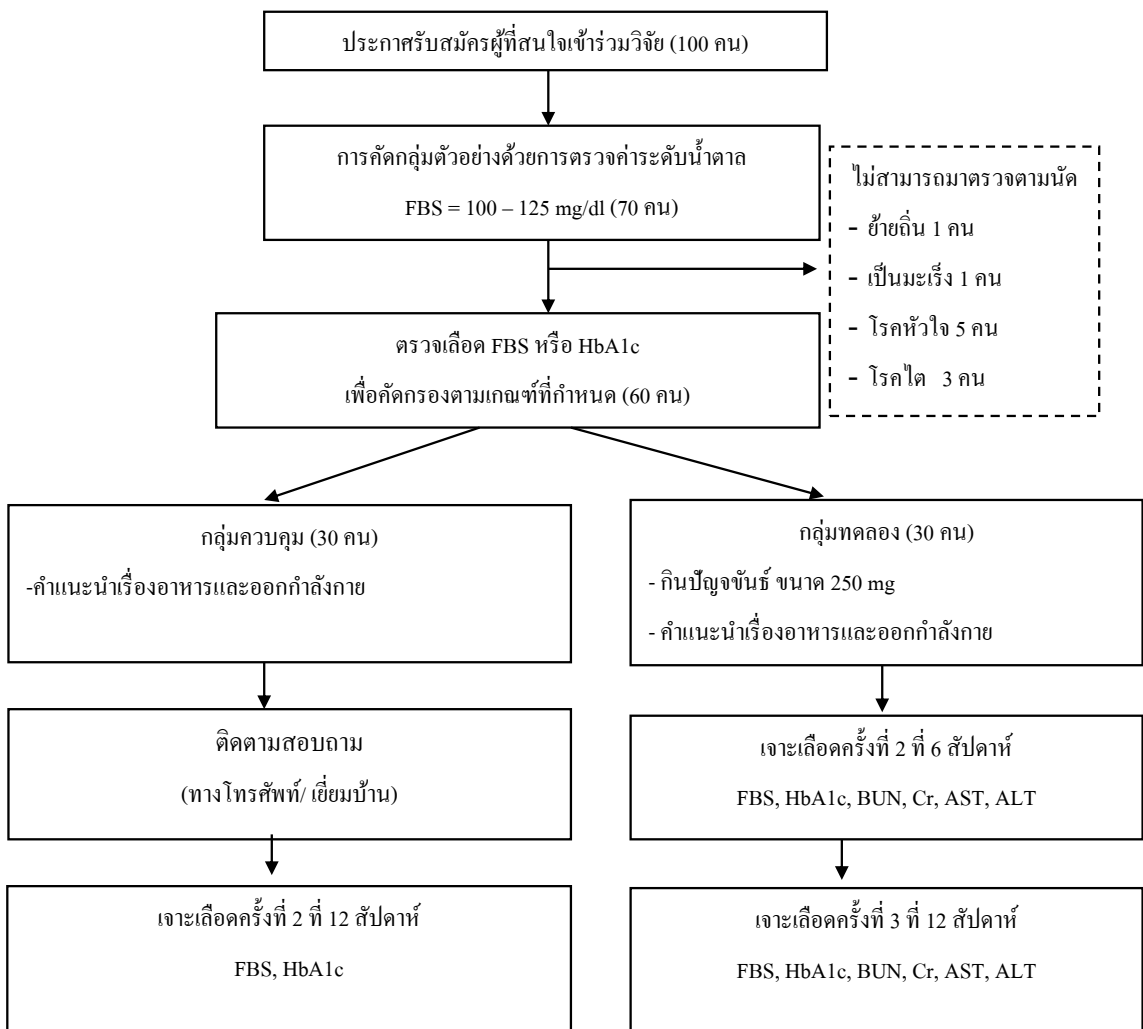


ขั้นตอนการศึกษาวิจัย

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและแยกกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยออกเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีจับสลากแบบไม่แทนที่ (Simple Random Sampling)
2. เก็บข้อมูลประวัติ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ รวมทั้งการตรวจร่างกาย
3. แจกปัญจชั้นส์สกัดชนิดแคปซูลขององค์การเภสัชกรรมโดยกลุ่มทดลองได้รับปัญจชั้นส์สกัดและคำแนะนำการปฏิบัติตัวตามปกติ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ (กลุ่มควบคุม) ได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตัวตามปกติอย่างเดียว

4. การได้รับปัญจชั้นส์ให้กินปัญจชั้นส์สกัดชนิดแคปซูลขององค์การเภสัชกรรมไทย (จีพีโอ จินเน็กซ์ ขนาด 250 mg/แคปซูล ครั้งละ 1 แคปซูล วันละ 2 ครั้ง ก่อนอาหารเช้า-เย็น เป็นเวลา 12 สัปดาห์)

5. วัดผลโดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) และตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ก่อนและหลังกินปัญจชั้นส์ที่ 0, 12 สัปดาห์ สำหรับกลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมตรวจระดับ FBS และ HbA1c ที่ 0, 12 สัปดาห์



การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติเชิงพรรณนา: ข้อมูลแจกแจงนับนำเสนอเป็นความถี่ ร้อยละ ส่วนข้อมูลต่อเนื่องนำเสนอเป็นค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าสูงสุด (Max) ค่าต่ำสุด (Min) สถิติเชิงอนุมาน: ใช้สถิติ Independent t-test เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และใช้

Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย ก่อน-หลังในกลุ่มเดียวกันของทั้งสองกลุ่ม

ผลการศึกษาวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา จำนวน 60 คน

ตาราง 1 ความถี่ ร้อยละของลักษณะทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม(n=30)		กลุ่มทดลอง(n=30)	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
เพศ: ชาย	10	33.30	6	20.00
หญิง	20	66.70	24	80.00
อายุ (ปี)				
ไม่เกิน 39	1	3.30	0	0.00
40 – 49	6	20.00	7	23.30
50 - 59	16	53.30	13	43.30
60 ปีขึ้นไป	7	23.30	10	33.30
	Mean = 55.47	SD = 6.91	Mean = 55.80	SD = 6.85
	Max. = 65	Min. = 35	Max. = 65	Min. = 40
สถานภาพสมรส				
โสด	4	13.30	3	10.00
สมรส	21	70.00	22	73.30
หม้าย	2	6.70	2	6.70
หย่าร้าง	3	10.00	3	10.00
ระดับการศึกษา				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	27	90.00	29	96.70
ปริญญาตรี	3	10.00	1	3.30
อาชีพ				
ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ	0	0.00	3	10.00
เกษตรกร	3	10.00	1	3.30
พนักงานเอกชน	2	6.70	1	3.30
แม่บ้าน	16	53.30	2	6.70
ค้าขาย	1	3.30	13	43.30
รับจ้างทั่วไป	8	26.70	10	33.30


ตารางต่อ ตาราง 1 ความถี่ ร้อยละของลักษณะทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม(n=30)		กลุ่มทดลอง(n=30)	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ประวัติครอบครัวเป็นเบาหวาน				
ไม่มี	19	63.30	16	53.30
มี	11	36.70	14	46.70
การมีโรคประจำตัว				
ไม่มี	10	33.30	12	40.00
มี ภาวะเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง	20	66.70	18	60.00

ข้อมูลพฤติกรรมและภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา จำนวน 60 คน

พฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

การสูบบุหรี่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดไม่เคยสูบบุหรี่ร้อยละ 96 มีเพียงอาสาสมัครในกลุ่มทดลองเพียงคนเดียวที่สูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่หรือร้อยละ 60 ไม่เคยดื่มแอลกอฮอล์ มีเพียงประมาณไม่เกินร้อยละ 40 ที่นานๆ ดื่มแอลกอฮอล์ นอกจากนี้ยังพบว่าส่วนใหญ่อาสาสมัครทั้งสองกลุ่มได้

รับประทานอาหารผัก ผลไม้เป็นประจำ คิดเป็นร้อยละใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 70.0 ในกลุ่มควบคุมและร้อยละ 73.3 ในกลุ่มทดลอง และพบว่าประมาณครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ชอบรับประทานอาหารหวาน มัน เค็ม นอกจากนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่าในกลุ่มทดลองมีผู้ที่กินอาหารประเภทนี้เป็นประจำประมาณ 1 ใน 3 หรือคิดเป็นร้อยละ 33.30 และส่วนใหญ่ไม่ค่อยออกกำลังกาย ร้อยละ 80

ภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง
ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ภาวะสุขภาพของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ภาวะสุขภาพ	กลุ่มควบคุม (n=30)		กลุ่มทดลอง (n=30)	
	Mean ± SD	Median (IQR)	Mean ± SD	Median (IQR)
น้ำหนัก (กิโลกรัม)				
ก่อนวิจัย	61.4±12.6	58.10 (52.4-65.5)	69.1±11.5	69.5 (60.9-78.6)
12 สัปดาห์	61.3±13.2	57.80 (53.1-66.3)	68.4±11.9	68.5 (59.4-78.1)
ดัชนีมวลกาย(BMI) (Kg/m ²)				
ก่อนวิจัย	25.2±3.9	24.45 (22.6-27.5)	27.7±3.9	28.3 (24.7-30.6)
12 สัปดาห์	25.1±4.2	23.74 (22.4-27.4)	27.4±4.3	27.4 (24.4-30.8)
เส้นรอบเอว (เซนติเมตร)				
ก่อนวิจัย	84.7±10.3	84.0 (79.0-92.0)	91.2±8.4	90.5 (86.0-98.0)
12 สัปดาห์	86.4±9.8	84.5 (80.8-90.8)	90.4±9.2	90.5 (83.8-97.0)

ตารางต่อ ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ภาวะสุขภาพของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ภาวะสุขภาพ	กลุ่มควบคุม (n=30)		กลุ่มทดลอง (n=30)	
	Mean ± SD	Median (IQR)	Mean ± SD	Median (IQR)
4. Systolic BP (mmHg)				
ก่อนวิจัย	127.2±11.4	130.0(116.0-136.3)	132.9±13.6	134.5(126.0-142.0)
12 สัปดาห์	130.9±13.1	130.5(120.0-138.5)	130.9±12.7	132.5(127.3-140.0)
Diastolic BP (mmHg)				
ก่อนวิจัย	77.9±9.4	79.5 (71.5-84.5)	83.1±11.5	80.0 (75.0-93.5)
12 สัปดาห์	79.1±9.4	80.0 (72.8-86.3)	82.4±8.6	81.5 (78.3-90.0)
FBS (mg/dL)				
ก่อนวิจัย	112.4±8.2	112.5(104.0-120.3)	111.07±7.1	110.0(104.8-117.3)
12 สัปดาห์	118.1±12.8	115.0(109.0-124.0)	105.2±10.7	105.0(98.5-115.0)
HbA1c (%)				
ก่อนวิจัย	5.92±0.5	6.01 (5.5-6.3)	5.88±0.5	5.86 (5.5-6.4)
12 สัปดาห์	5.94±0.4	5.90 (5.7-6.3)	5.87±0.4	5.81 (5.6-6.1)
BUN (mg/dL)				
ก่อนวิจัย	13.9±4.3	12.0 (10.6-15.3)	13.5±3.7	12.8 (10.7-15.6)
12 สัปดาห์	13.9±5.9	12.1 (9.9-15.3)	13.5±3.9	13.5(9.98-16.7)
Creatinine (mg/dL)				
ก่อนวิจัย	0.8±0.3	0.75 (0.7-0.9)	0.82±0.2	0.8 (0.7-0.9)
12 สัปดาห์	0.8±0.3	0.78 (0.6-0.9)	0.80±0.2	0.76 (0.6-1.0)
AST (U/L)				
ก่อนวิจัย	37.4±35.5	25.5 (21.0-41.0)	27.6±7.4	27.0 (22.5-34.5)
12 สัปดาห์	36.5±38.6	26.5 (24.5-36.3)	25.5±7.7	24.0 (20.0-31.3)
ALT (U/L)				
ก่อนวิจัย	29.8±26.5	22.0 (16.0-35.3)	26.3±7.89	27.0 (21.8-30.8)
12 สัปดาห์	25.0±12.8	22.5 (17.5-27.3)	24.1±9.9	21.5 (18.8-26.3)

การเปรียบเทียบผลของปัญจชันรู่ในการลดระดับน้ำตาลในเลือดหลังดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS)



ตาราง 3.1 ผลการเปรียบเทียบ FBS ก่อนและหลังการวิจัยด้วยสถิติ Paired t-test ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

FBS	n	Mean	SD.	ผลต่างค่าเฉลี่ย	ช่วงความเชื่อมั่น		P-value
					Lower	Upper	
1) กลุ่มควบคุม							
ก่อนวิจัย	30	112.43	8.18	5.60	-9.410	-1.799	0.005**
หลังวิจัย	30	118.03	12.78				
2) กลุ่มทดลอง							
ก่อนวิจัย	30	111.07	7.12	5.87	2.300	9.433	0.002*
หลังวิจัย	30	105.20	10.77				

ตาราง 3.2 ผลการเปรียบเทียบ FBS ก่อนและหลังการวิจัยด้วยสถิติ Independent t-test ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

FBS	n	Mean	SD.	ผลต่างค่าเฉลี่ย	ช่วงความเชื่อมั่น		P-value
					Lower	Upper	
3) ก่อนวิจัย							
กลุ่มควบคุม	30	112.43	8.18	1.36	-2.599	5.332	0.493
กลุ่มทดลอง	30	111.07	7.12				
4) หลังวิจัย							
กลุ่มควบคุม	30	118.03	12.78	12.83	3.051	6.726	0.000**
กลุ่มทดลอง	30	105.20	10.77				

การเปรียบเทียบผลของปัญจชั้นธในการลดระดับน้ำตาลในเลือดระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c)

ตาราง 4.1 ผลการเปรียบเทียบ HbA1c ก่อนและหลังการวิจัยด้วยสถิติ Paired t-test ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

HbA1c	n	Mean	SD.	ผลต่างค่าเฉลี่ย	ช่วงความเชื่อมั่น		P-value
					Lower	Upper	
1) กลุ่มควบคุม							
ก่อนวิจัย	30	5.92	0.47	0.02	-0.138	0.085	0.632
หลังวิจัย	30	5.94	0.42				
2) กลุ่มทดลอง							
ก่อนวิจัย	30	5.88	0.52	0.01	-0.135	0.137	0.988
หลังวิจัย	30	5.87	0.41				

ตาราง 4.2 ผลการเปรียบเทียบ HbA1c ก่อนและหลังการวิจัยด้วยสถิติ Independent t-test ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

HbA1c	n	Mean	SD.	ผลต่างค่าเฉลี่ย	ช่วงความเชื่อมั่น		P-value
					Lower	Upper	
3) ก่อนวิจัย							
กลุ่มควบคุม	30	5.92	0.47	0.04	-0.213	0.301	0.733
กลุ่มทดลอง	30	5.88	0.52				
4) หลังวิจัย							
กลุ่มควบคุม	30	5.94	0.42	0.07	0.108	-0.145	0.512
กลุ่มทดลอง	30	5.87	0.41				

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการศึกษาระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) พบว่า ค่าเฉลี่ย FBS มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการวิจัยในกลุ่มทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ย FBS (หลังกินแป้งจนอิ่มเป็นเวลา 12 สัปดาห์) ลดลงจาก 111.07mg/dL เป็น 105.20mg/dL ($P=0.002$) และเปรียบเทียบหลังการทดลองระหว่างทั้งสองกลุ่ม พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย FBS ต่ำกว่า คือ 105.20 mg/dL เทียบกับ 118.03 mg/dL ในกลุ่มควบคุม ($P=0.000$)

2. ผลการศึกษาระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) เฉลี่ย พบว่าค่าเฉลี่ย HbA1c ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบ HbA1c ก่อนและหลังการกินแป้งจนอิ่มของกลุ่มทดลองมีค่า HbA1c ต่างกันเพียง 0.01% ($P=0.988$) และเมื่อเปรียบเทียบหลังการทดลองระหว่างทั้งสองกลุ่มมีค่า HbA1c เฉลี่ยเป็น 5.87% ในกลุ่มทดลองเทียบกับ 5.94% ในกลุ่มควบคุม ($P=0.512$)

3. คุณสมบัติของสารสกัดแป้งจนอิ่มในการลดระดับน้ำตาลในเลือด ผลการวิจัยนี้สนับสนุนว่าแป้งจนอิ่มช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ในสัตว์ทดลอง ได้แก่ แป้งจนอิ่มเพิ่มความไวต่ออินซูลินที่ตับโดยลดกระบวนการสร้างกลูโคส⁵ เพิ่มปฏิกิริยาเบต้าออกซิเดชันและเพิ่มการนำกลูโคสเข้าสู่

เซลล์กล้ามเนื้อ⁷ กระตุ้นการหลั่งอินซูลินจากเซลล์ตับอ่อน เพิ่มความทนต่อกลูโคสและระดับอินซูลินในพลาสมาได้ในสภาวะที่มีน้ำตาลในเลือดสูง¹⁰ ส่วนการกินแป้งจนอิ่มขนาด 250 mg/แคปซูล 1 แคปซูล เข้า-เย็นอย่างเดียวไม่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่แป้งจนอิ่มไม่มีผลต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) อาจเนื่องมาจากปัจจัยของระยะเวลาในการทดลองที่สั้น มีผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ยังไม่เปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตามมีการนำแป้งจนอิ่มไปใช้ร่วมกับวิธีการอื่นส่งผลให้ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ลดลง เช่น แป้งจนอิ่มร่วมกับกับการให้ข้อมูลการออกกำลังกายและการควบคุมอาหารควบคู่ไปด้วย⁸ แป้งจนอิ่มร่วมกับยาไกลคลาไซด์⁹ เป็นต้น

4. สรุปผลการวิจัยนี้ พบว่าการกินแป้งจนอิ่มสกัดช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) ในอาสาสมัครผู้ที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แต่ไม่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c)

ข้อเสนอแนะ

1. ภาครัฐและเอกชนควรส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยสมุนไพรไทยในทางคลินิกมากขึ้น เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้สมุนไพรได้อย่างปลอดภัย มีงานวิจัยรองรับและสามารถเข้าถึงได้ง่ายในราคาที่ย่อมเยา



2. ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยชั้น II ไม่ได้ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการป้องกันและรักษาโรคเบาหวานไม่ควรใช้ผู้ป่วยชั้น II เพียงอย่างเดียว แต่ควรใช้วิธีการอื่นร่วมด้วย เช่น การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต การป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค เป็นต้น

3. ควรทำวิจัยในประเด็นความเหมาะสมของระยะเวลา ขนาด ความเข้มข้น การคงทนของฤทธิ์ผู้ป่วยชั้น II ที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุดในการป้องกันรักษาโรคเบาหวาน

เอกสารอ้างอิง

- American Diabetes Association. Diagnising Diabetes and learning About Prediabetes. 2016; 21(1), 1-6. Retrieved from <http://www.diabetes.org/pem-prediabetes-es>.
- คณะผู้เชี่ยวชาญจากสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. พิมพ์ครั้งที่ 3. ปทุมธานี : ร่มเย็นมีเดีย ; 2560.
- วีระพล ภิมาลย์, กิตติศักดิ์ วิชัยโย, คุณตะวัน ศิลป์เสรีกุล, บันลือ สังข์ทอง. ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ และวิเคราะห์อภิमानประสิทธิภาพในการลดระดับน้ำตาลไขมันในเลือด ความดันโลหิต และขนาดร่างกายของผู้ป่วยชั้น II. เกษัชศาสตร์อีสาน 11 (ฉบับพิเศษ กุมภาพันธ์ 2559). 2559;11:230-242.
- Machin D., Campbell M., Fayers P., and Pinol A. Sample Size Tables for Clinical Studies, 2nd Edition. Blackwell Science. Malden, MA. Zar, Jerrold H. 1984. Biostatistical Analysis. Second Edition. New Jersey: Prentice-Hall. Englewood Cliffs; 1997.
- Huyen VTT, Phan DV, Thang P, Hoa NK, Östenson CG. *Gynostemma pentaphyllum* tea improves insulin sensitivity in type 2 diabetic patients. Journal of Nutrition and Metabolism. 2013 ; 2013:1-7.
- Nguyen PH, Gauhar R, Hwang SL, Dao TT, Park DC, Kim JE, et al. New dammarane-type glucosides as potential activators of AMP-activated protein kinase (AMPK) from *Gynostemma pentaphyllum*. Bioorganic and Medicinal Chemistry, 2011; 19(21):6254-60.
- Zhang XS, Bi XL, Wan X, Cao JQ, Xia XC, Diao YP, et al. Protein tyrosine Phosphatase 1B inhibitory effect by dammarane-type triterpenes from hydrolyzate of total *Gynostemma pentaphyllum* saponins. Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters. 2013; 23(1): 297-300.
- Huyen VTT, Phan DV, Thang P, Hoa NK, Östenson CG. Antidiabetic effect of *Gynostemma pentaphyllum* tea in randomly assigned type 2 diabetic patients. Hormone and Metabolic Research. 2010;42(5):353-7.
- Huyen VTT, Phan DV, Thang P, Ky PT, Hoa NK, Ostenson CG. Antidiabetic effects of add on *Gynostemma pentaphyllum* extract therapy with sulfonylureas in type 2 diabetic patients. Evidencebased Complementary and Alternative Medicine. 2012; 2012:1-7.
- Norberg A, Nguyen KH, Liepinsh E, Van Phan D, Nguyen DT, Jörnvall H, et al. A novel insulin-releasing substance, phanoside, from the plant *Gynostemma pentaphyllum*. Journal of Biological Chemistry. 2004; 279(40): 41361-7.

การพัฒนารูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ส่วนบนและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแก้ง

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

Responsible development of antibiotic use In upper respiratory tract
infections and Acute diarrhea in Health Promotion Hospital, Koeng
Subdistrict, Mueang District, Maha Sarakham Province

ดวงดาว อริญญวาสัน¹, ลักขณีย์ ยศรวาส² และผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์³

Duangdao Arunyawas¹, Luksanee Yodsarawad² and Phadoongsit chumnanborirak³

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาบริบทและสถานการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแก้ง เพื่อพัฒนาแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และศึกษาผลการพัฒนาแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

วิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา จำนวน 100 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแก้ง ผู้ป่วยที่มารับบริการด้วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน แพทย์ เภสัชกร พยาบาล การศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ ได้แก่ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ ระยะที่ 2 ดำเนินการพัฒนารูปแบบ ระยะที่ 3 การทดลองนำรูปแบบไปใช้ระยะที่ 4 ประเมินผลการพัฒนารูปแบบ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม สัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกต แบบบันทึกประชุม แบบประเมินผลความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา : ระยะที่ 1 สภาพปัญหาพบปัจจัยที่ทำให้มีการใช้ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น คือผู้ให้บริการมีความรู้คลาดเคลื่อนเรื่องยา ไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ผู้รับบริการอยากได้รับยาปฏิชีวนะโดยไม่สัมพันธ์กับอาการของโรคที่เกิดขึ้น อีกทั้งผู้รับบริการได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องเรื่องการใช้ยา ระยะที่ 2 มีการจัดประชุมระดมความคิดเห็นได้รูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะ จำนวน 5 กิจกรรม ระยะที่ 3 นำรูปแบบที่ได้ไปดำเนินการในชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริม

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแก้ง

²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

³อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

¹Registered nurse, Professional Level, Koeng Subdistrict Health Promotion Hospital

²Registered nurse, Professional Level, Mueang District Public Health Office, Mahasarakham

³nursing instructor, Sri Maha Sarakham College of Nursing



สุขภาพตำบลแก้ง ประกอบด้วย 1) การจัดทำประกาศนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะ 2) การทำสื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์แนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะ 3) เสริมสร้างความรู้และความมั่นใจแก่ผู้ให้บริการ 4) จัดทำระบบการเบิกยาสมุนไพรทางเลือก 5) ติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ระยะที่ 4 การประเมินการพัฒนาารูปแบบ พบว่า ความพึงพอใจของผู้ป่วยอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$, $SD = 0.95$) การปฏิบัติของพยาบาลมีขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน มีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย อีกทั้งมีแนวทางในการทำงานที่เป็นรูปธรรม

สรุปและเสนอแนะ : รูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน นำมาใช้ได้ผลดีในพื้นที่ที่สามารถนำไปใช้กับพื้นที่อื่นได้ แต่ต้องสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ให้บริการในกระบวนการพัฒนาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขปัญหาร่วมกันอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบ, ยาปฏิชีวนะ, โรคติดเชื้อ

ABSTRACT

Objective : To study the context and situation of excessive use of antibiotics. Develop responsible forms of antibiotics. In patients with upper respiratory tract infections And acute diarrhea And study the results of the development of responsible antibiotic forms. In patients with upper respiratory tract infections And acute diarrhea

Method : Action research. of target group of study are public health officers at the Health Promotion Hospital of Koeng Subdistrict. Public health volunteers Chronic disease patients / general patients who received services at RorKing Hospital. Total of 50 people. the study was divided to four phases, as follows: Phase 1) situation analysis; Phase 2) case management model development ; Phase 3) model implementation and Phase 4) evaluation of the model .The tools used in the study are interview forms, behavior observation forms. And workshop recording form Quantitative data analysis by finding the mean of the qualitative data rates by using content analysis.

Results : Phase 1: the analysis of Overuse of antibiotics found that service providers do not have clear guidelines for antibiotics. Service recipients want to receive antibiotics unrelated to the symptoms of the disease occurring. Phase 2: the development of the model showed that a working group was formed to develop the model Form of responsible antibiotics In patients with upper respiratory tract infections And acute diarrhea in the Koeng Hospital is 5 activities .Phase 3: implementation of the model 1) Announcement of antibiotic policy in Tambon Health Promotion Hospital 2) Making media to publicize guidelines for using antibiotics 3) Enhance knowledge and confidence for service providers 4) Establish a system for using herbal medicines 5) monitor and evaluate ongoing. Phase : the evaluation of the model exhibited the satisfaction of the patient at high ($\bar{X} = 4.37$, $SD = 0.95$) . The nurses had clear procedure of practice, confidence in providing patient care as well as concrete approach at work.

Conclusion : Responsible development of antibiotic use In upper respiratory tract infections and Acute diarrhea in Health Promotion Hospital provides an evident and concrete approach in working with the multidisciplinary team.

Keywords : Model development, Antibiotics, Inflection

บทนำ

ปัจจุบันพบว่าปัญหาเชื้อแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะกำลังเป็นปัญหาใหญ่ของวงการสาธารณสุขทั่วโลก จากเหตุการณ์วิกฤตดังกล่าวกระทรวงสาธารณสุข ได้วางแผนการใช้ยาปฏิชีวนะให้สมเหตุสมผลมากขึ้น เพื่อลดและป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดผลเสียต่อสุขภาพของผู้ป่วย ลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ยาที่เพิ่มขึ้นทุกปีและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ คือ “การใช้ยาอย่างสมเหตุผล” รวมถึงใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบใน รพ.สต./ หน่วยบริการปฐมภูมิ¹ (Responsible Use of Antibiotics ; RUA)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายอำเภอเมืองมหาสารคาม มีการพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Service Plan : RDU) ขึ้นโดยได้ดำเนินการใน 2 กลุ่มโรคเช่นกัน ได้มีการพัฒนามาตรการและขับเคลื่อนนโยบายระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างรับผิดชอบ ผลการดำเนินงานปี 2559² พบว่าร้อยละของ รพ.สต.และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายหลายแห่งยังมีอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันมากกว่าร้อยละ 20 ซึ่งยังไม่ผ่านตามเกณฑ์เป้าหมาย

จากการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเก็งที่ผ่านมา พบว่าอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน ปี 2557 - 2558 ไม่ผ่านเกณฑ์ คือ 24.58 และ 24.32 อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ปี 2557 - 2559 ไม่ผ่านเกณฑ์คือ 29.26, 30.16 และ 25.25 ตามลำดับ จากปัญหาดังกล่าวรพ.สต.เก็งได้ดำเนินการพัฒนามาตรการต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ โดยได้

ดำเนินการอย่างจริงจังตั้งแต่ปี 2558 และมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง จากการดำเนินงานพบว่า การให้ความรู้กับผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ยาอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการใช้มาตรการหลากหลายด้านร่วมกัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ จึงได้เกิดการพัฒนาระบบบริการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีการใช้ยาอย่างคุ้มค่าปลอดภัยไม่ซ้ำซ้อน สู่เป้าหมายประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาบริบทและสถานการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเก็ง
2. พัฒนารูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน
3. ศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้แนวคิดของ Kemmis and McTaggart ได้ดำเนินการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเก็ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ตั้งแต่ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ผู้มีส่วนร่วมใน



การศึกษา ประกอบด้วย

1) กลุ่มผู้ได้สัมภาษณ์แบบเชิงลึก ได้แก่บุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกิ่ง จำนวน 4 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่ตำบลกิ่ง จำนวน 10 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง จำนวน 14 คน 2) กลุ่มสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย ผู้ป่วยที่มารับบริการที่ รพ.สต.กิ่ง จำนวน 15 คน ตัวแทน อสม.ในพื้นที่ตำบลกิ่ง จำนวน 10 คน ผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลกิ่ง 10 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง จำนวน 35 คน 3) กลุ่มสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ประกอบด้วย บุคลากรสาธารณสุขใน รพ.สต.กิ่ง จำนวน 4 คน ผู้ป่วยที่มารับบริการที่ รพ.สต.กิ่ง จำนวน 30 คน 4) กลุ่มประชุมระดมความคิดเห็นและจัดทำรูปแบบการใช้จ่ายปฏิชีวนะ ประกอบด้วย บุคลากรสาธารณสุขใน รพ.สต.กิ่ง จำนวน 4 คน เกสัชกร 1 คน แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป 1 คน ตัวแทน อสม.ในพื้นที่ตำบลกิ่ง 10 คน ผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลกิ่ง 10 คน

ขั้นตอนและกระบวนการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์การใช้จ่ายปฏิชีวนะเกินความจำเป็น ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกิ่ง ดำเนินการคือ

1.1 ศึกษาแฟ้มประวัติผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และมูลค่าในการใช้จ่ายปฏิชีวนะ จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.2 สังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เพื่อดูรูปแบบการให้บริการผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

1.3 สัมภาษณ์ บุคลากรสาธารณสุขใน รพ.สต.กิ่ง และตัวแทน อสม. เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการให้บริการผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

1.4 สนทนากลุ่ม ผู้ป่วยที่มารับบริการที่ รพ.สต.กิ่ง ตัวแทน อสม.ในพื้นที่ตำบลกิ่ง และผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลกิ่ง เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการให้บริการผู้ป่วย

โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ขั้นตอนดังนี้

1. จัดประชุมระดมความคิดเห็นแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย บุคลากรสาธารณสุขใน รพ.สต.กิ่ง เกสัชกร แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป ตัวแทน อสม.ในพื้นที่ตำบลกิ่ง ผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลกิ่ง เพื่อสร้างแนวทางในการพัฒนารูปแบบการใช้จ่ายปฏิชีวนะของชุมชน โดยใช้ระยะเวลา 1 วัน

2. วางแผนการทำแนวทางในการดำเนินการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกิ่ง มาตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและวิธีการดำเนินการ โดยผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย มีการประชุมร่วมกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้านให้บริการกับคณะผู้วิจัยเพื่อกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับแนวทางในการดำเนินงาน โดยพร้อมทั้งกำหนดวิธีดำเนินการและกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ กำหนดคณะกรรมการ และจัดระบบการเบิกยาสมุนไพร

ระยะที่ 3 ระยะทดลองใช้รูปแบบการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยของโรงพยาบาลมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ทดลองใช้รูปแบบการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ซึ่งประกอบด้วย การจัดทำประกาศนโยบายการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ และการทำสื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์แนวทางปฏิบัติ การจัดทำแนวทาง/คู่มือ/แผนพับ/สื่อการให้ความรู้การใช้อย่างรับผิดชอบ และเสริมสร้างความรู้และความมั่นใจแก่ผู้ให้บริการ จัดทำระบบการเบิกยาสมุนไพรทางเลือก จัดทำแนวทางติดตามประเมินผลการดำเนินงาน

ระยะที่ 4 ศึกษาประเมินผลของการพัฒนารูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

1. ประเมินผลจากแบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม เกี่ยวกับการให้บริการของเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เพื่อดูรูปแบบการให้บริการผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

2. สัมภาษณ์เชิงลึก ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เกี่ยวกับการให้บริการผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

3. ประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มารับบริการที่ รพ.สต.แก้ง เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยใช้เครื่องมือการวิจัยที่สร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยที่ผ่านมา ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ซึ่งประกอบด้วย แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป เกษศกร อาจารย์พยาบาล มีรายละเอียดดังนี้

1) แบบบันทึกการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วย ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเจ็บป่วย การใช้ยาปฏิชีวนะ ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลต่อครั้ง

2) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นแบบสัมภาษณ์คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคของการใช้ยาปฏิชีวนะ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน จำนวน 5 ข้อ

3) การสนทนากลุ่ม เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดเชิงซักถามเหตุผลและค้นหาคำตอบ ประเด็นในการตั้งคำถามกำหนดจากวัตถุประสงค์ของการวิจัย และเน้นให้ผู้ตอบคำถามแสดงและความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคของการใช้ยาปฏิชีวนะ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และความต้องการในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจำนวน 5 ข้อ

4) แบบบันทึกประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยเป็นแบบบันทึกที่เกี่ยวกับรายละเอียดของการประชุมวางแผน และขั้นตอนในการดำเนินงาน

5) แบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม เป็นการสังเกตการณ์ โดยผู้วิจัยสังเกตการปฏิบัติงานและบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เพื่อดูรูปแบบการให้บริการผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

6) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มารับบริการที่ รพ.สต.แก้ง เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ เครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 5 ระดับ ตั้งแต่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (5 คะแนน) จนถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด (1 คะแนน) เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด แบบสอบถามชุดนี้มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.83 และค่าความเที่ยงโดยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค³ เท่ากับ 0.75 เมื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มญาติที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยประมวลคำสำคัญและเชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลของข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ มีการตรวจสอบข้อมูลที่ได้นั้นมีความมั่นใจในความถูกต้องโดยตรวจสอบสามเส้า (Triangulation)

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลมหาสารคาม วันที่ 4 ตุลาคม 2559 เลขที่ จริยธรรมวิจัย MSKH_REC 59-01-021 คณะผู้วิจัยได้แจ้งวัตถุประสงค์



และสอบถามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ให้เวลาในการตัดสินใจก่อนเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมทุกขั้นตอน ไม่เปิดเผยนามผู้ให้ข้อมูล เก็บเป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมรวมทั้งให้อิสระผู้ร่วมศึกษาถอนตัวหรือยุติการเข้าร่วมกิจกรรมได้หากไม่สะดวก

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกิ่ง พบว่าอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนปี 2557 - 2558 ไม่ผ่านเกณฑ์คือ 24.58 และ 24.32 อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ปี 2557 - 2559 ไม่ผ่านเกณฑ์คือ 29.26, 30.16 และ 25.25 ตามลำดับ (เกณฑ์น้อยกว่าร้อยละ 20) จากปัญหาดังกล่าว รพ.สต. กิ่งได้ดำเนินการพัฒนามาตรการต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง จากการดำเนินงานพบว่า การให้ความรู้กับผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ยาอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการใช้มาตรการหลากหลายด้านร่วมกัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ

ระยะที่ 2 ระยะนี้ได้มีการนำผลการวิจัยระยะที่ 1 มาวิเคราะห์และหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนี้

1. จัดประชุมระดมความคิดเห็นแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย บุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต.กิ่ง เกษัชกร แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป ตัวแทน อสม.ในพื้นที่ตำบลกิ่ง ผู้นำชุมชนในพื้นที่ตำบลกิ่ง เพื่อสร้างแนวทางในการพัฒนารูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะของชุมชน โดยใช้ระยะเวลา 1 วัน

2. วางแผนการทำแนวทางในการดำเนินการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกิ่ง มีการประชุมร่วมกันระหว่าง

ผู้เชี่ยวชาญด้านให้บริการกับคณะผู้วิจัยเพื่อกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับแนวทางในการดำเนินงาน โดยพร้อมกับการกำหนดวิธีดำเนินการ 5 กิจกรรม คือ 1) ประกาศนโยบายและประชาสัมพันธ์แนวทางปฏิบัติ 2) จัดสื่อการให้ความรู้การใช้ยาอย่างรับผิดชอบ 3) สนับสนุนการใช้สมุนไพร 4) การให้คำแนะนำในชุมชน 5) มีการวางแผนติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

ระยะที่ 3 ผลการพัฒนารูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โดยมีการดำเนินการ 5 กิจกรรม ดังนี้

1) จัดการประกาศนโยบายและประชาสัมพันธ์แนวทางปฏิบัติ ในการรักษาโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในเวทีประชุมกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน การประชุม อสม.ได้ให้ความรู้ทุกเดือน ในส่วนประชาชนได้ให้ความรู้ผ่านหอกระจายข่าวในหมู่บ้านทุกสัปดาห์

2) จัดทำแนวทาง/คู่มือ/แผ่นพับ/สื่อการให้ความรู้การใช้ยาอย่างรับผิดชอบในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้เป็นแนวทางในการตรวจรักษาโรค และมอบให้กับผู้ป่วยที่มารับบริการที่ รพ.สต.

3) จัดระบบและส่งเสริมการใช้ยาสมุนไพรทางเลือกกรณีวินิจฉัย พบว่า ผู้ป่วยไม่มีการติดเชื้อ เพื่อใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โดย

4) จัดมุมให้ความรู้/ให้คำปรึกษาเรื่องใช้ยาอย่างรับผิดชอบในผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน เพื่อให้คำปรึกษารายบุคคลกรณีที่ผู้รับบริการมีท่าทีหรือมีพฤติกรรมไม่พึงพอใจต่อแนวทางการรักษาของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ และปรับทัศนคติผู้รับบริการที่ยังไม่เข้าใจแนวทางการรักษา

5) มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน โดยการ Audit family folder และมีทีมนิเทศงานของ รพ.สต. ตรวจสอบทุกเดือน

ระยะที่ 4 ผลการประเมินพัฒนารูปแบบการใช้จ่าย ปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดิน หายใจส่วนบนและ โรคคอตีบและวัณโรคเย็บพลัน พบว่า

1) ผลการสังเกตสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม เกี่ยวกับการให้บริการของเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพ หลังจากดำเนินการแล้ว 2 เดือนได้สังเกตตาม ประเด็น ดังนี้ การให้ยาปฏิชีวนะของเจ้าหน้าที่ในการ รักษาโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน พบว่าใน กรณีผู้ป่วยมาด้วยเรื่องอาการไอเจ็บคอ ตรวจร่างกายแล้ว ไม่มีอาการติดเชื้อในลำคอ ได้ให้ยาสมุนไพรฟ้าทะลายโจร ยาปราบชมพูทวีป และให้คำแนะนำวิธีการรับประทานยา สรรพคุณของยา และข้อห้ามใช้ยา ส่วนในโรคคอตีบและวัณโรค เย็บพลัน พบว่า ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการท้องเสียและ ไม่มีไข้ เมื่อตรวจร่างกายได้ให้ยาสมุนไพรฟ้าทะลายโจร และให้คำแนะนำ วิธีการรับประทานยา สรรพคุณของยา และข้อห้ามใช้ยา โดยยึดหลักของคู่มือ การให้ยาปฏิชีวนะตามที่ได้ทำไว้ และเน้นการให้ยา สมุนไพรเข้ามาในการรักษาพร้อมด้วย โดยเจ้าหน้าที่ประจำ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพกิ่ง สามารถดำเนินการตาม ขั้นตอนที่กำหนดได้เป็นอย่างดี

2) การสัมภาษณ์แบบเชิงลึกกับผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและเจ้าหน้าที่ประจำ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพพบว่าเจ้าหน้าที่ประจำ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพมีความตระหนัก และสามารถ ปฏิบัติตามขั้นตอนในคู่มือที่กำหนดได้เป็นอย่างดี มีการใช้ ยาสมุนไพรเข้ามารักษา เช่น สมุนไพรฟ้าทะลายโจร ยาปราบชมพูทวีป และพบว่าอัตราการใช้จ่ายปฏิชีวนะใน โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน การให้ยาปฏิชีวนะใน โรคคอตีบและวัณโรคเย็บพลัน ผ่านเกณฑ์ อีกทั้งมูลค่ายาลด ลงจากปี 2558-2562 ดังนี้ 8,788 , 5,919 , 2,980, 2,420 และ 2,620 บาท อีกทั้งมีการรณรงค์และส่งเสริมการให้ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะในชุมชน มีแผนพับให้ ความรู้ มีการให้คำปรึกษาเรื่องใช้ยาอย่างรับผิดชอบใน ผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเอง และสามารถ ถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่นได้

3) ผลความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มีมารับบริการที่ รพ.สต.กิ่ง เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ในโรคติดเชื้อระบบ ทางเดินหายใจส่วนบนและโรคคอตีบและวัณโรคเย็บพลัน จำนวน 30 คน พบว่าความพึงพอใจโดยรวมที่ได้รับจาก การรักษาพยาบาล ระดับมาก ($\bar{X} = 4.37, SD = 0.95$) เมื่อเป็นรายข้อพบว่าเจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยคำพูด ที่สุภาพ ยิ้มแย้ม แจ่มใส นุ่มนวล ระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.55, SD = 0.73$) รองลงมา เจ้าหน้าที่ มีความรู้ ความสามารถในการให้บริการ ให้คำแนะนำ ในการใช้ยา ปฏิชีวนะ ($\bar{X} = 4.48, SD = 0.82$) ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ผลความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มีมารับบริการที่ รพ.สต.กิ่ง เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดิน หายใจส่วนบนและ โรคคอตีบและวัณโรคเย็บพลัน

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	แปลผล
1. ขั้นตอนการบริการ ไม่ยุ่งยากซับซ้อนเข้าใจง่าย	4.37	0.95	มาก
2. ความชัดเจนในการอธิบาย ชี้แจง และแนะนำขั้นตอนในการ ให้บริการตรวจรักษา	4.47	0.83	มาก
3. เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยคำพูดที่สุภาพ ยิ้มแย้ม แจ่มใส นุ่มนวล	4.55	0.73	มากที่สุด
4. เจ้าหน้าที่ มีความรู้ ความสามารถในการให้บริการ ให้คำแนะนำ ในการใช้ยาปฏิชีวนะ	4.48	0.82	มาก
5. เจ้าหน้าที่สามารถอธิบายอาการป่วยของคนไข้ได้อย่างละเอียด ชัดเจน	4.28	0.92	มาก



ตารางต่อ ตาราง 1 ผลความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มารับบริการที่ รพ.สต.เกิ้ง เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน

รายการประเมิน	\bar{x}	SD	แปลผล
6. ผลที่ได้จากการรักษาพยาบาลตรงตามความต้องการ (รักษาหาย หรือ อาการเจ็บป่วยดีขึ้น)	4.29	0.73	มาก
7. ป้ายข้อความบอกจุดบริการ/ป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะ มีความชัดเจน และเข้าใจง่าย	4.39	0.88	มาก
8. เจ้าหน้าที่เอาใจใส่ กระตือรือร้น และความพร้อมในการให้บริการ	4.28	0.72	มาก
9. ได้รับการรักษาที่คุ้มค่า คุ้มค่าประโยชน์	4.30	0.44	มาก
10. ความพึงพอใจโดยภาพรวมที่ได้รับจากผลการรักษาพยาบาล	4.37	0.95	มาก
ภาพรวม	4.37	0.95	มาก

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ทำให้มีการใช้ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็นมีปัจจัยหลักที่สำคัญ คือ ผู้ให้และผู้รับบริการ โดยผู้ให้บริการมีความรู้คลาดเคลื่อนเรื่องยา ไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ผู้รับบริการรีบเร่ง กัดฟัน และร้องขอให้ผู้ให้บริการจ่ายยาปฏิชีวนะให้ในโรค หรืออาการที่ไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะ ส่วนผู้รับบริการได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องเรื่องการใช้ยา หรือมีความเชื่อดั้งเดิม เช่น เข้าใจว่าการใช้ยาปฏิชีวนะจะทำให้อาการเจ็บป่วยหายเร็วขึ้น การเข้าถึงยาปฏิชีวนะได้ง่าย ซื้อมาใช้เอง การให้ความรู้กับผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้ยาอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ^{4,5} จำเป็นต้องมีการใช้มาตรการหลากหลายด้านร่วมกัน เพื่อสร้างความตระหนักรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุมาลี ท่อชู⁶ ผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ในอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าหลังการดำเนินโครงการครบถ้วนทั้งการกำหนดนโยบาย มาตรการ และกิจกรรมส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล การพัฒนาระบบสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัด การติดตามประเมินผล และการจัดการการตั๋วยา ทำให้บุคคลากรทางการ แพทย์ของโรงพยาบาลหนองหงส์ตระหนักในเรื่อง

การใช้ยา อย่างสมเหตุผลมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริลักษณ์ ใจชื่อ⁷ ผลของโครงการ Antibiotic Smart Use ต่อความรู้เกี่ยวกับการจ่ายยาปฏิชีวนะของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดขอนแก่น พบว่าพยาบาลส่วนใหญ่ที่ปฏิบัติงานที่ รพ.สต. จังหวัดขอนแก่น สามารถเลือกจ่ายยาได้เหมาะสมกับสถานการณ์โรคระบบทางเดินหายใจส่วนบนโรคท้องร่วงเฉียบพลันในเด็กและแผลเลือดออกทั่วไป และการอบรมในโครงการ ASU ทำให้พยาบาลกลุ่มดังกล่าวเลือกจ่ายยาได้เหมาะสมมากกว่าพยาบาลที่ไม่เคยอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ ทิพวรรณ วงเวียน⁸ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบทางเดินหายใจส่วนบน ของผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคดังกล่าวในโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา พบว่าผู้ป่วยที่อ่านข้อมูลจากโปสเตอร์รณรงค์การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล มีคะแนนความรู้นักกว่าผู้ที่ไม่ได้อ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.022$)

การพัฒนารูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบในโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ประกอบด้วย 5 กิจกรรม สามารถสร้างความตระหนักรู้ในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบทั้ง

ผู้ให้และผู้รับบริการทำให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการใช้ยาอย่างคุ้มค่า ปลอดภัย ไม่ซ้ำซ้อน ผู้ป่วยหาย ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพ ยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

รูปแบบการจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ ในผู้ป่วย โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน และโรคคออักเสบเฉียบพลัน นำมาใช้ได้ผลดีในพื้นที่สามารถนำไปใช้กับพื้นที่อื่นได้ แต่ต้องสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ให้บริการใน กระบวนการพัฒนาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทำให้เกิดการ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาร่วมกันอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ การให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ข้อมูลการจ่ายยาปฏิชีวนะ อย่างสมเหตุสมผลให้กับประชาชน จะช่วยให้ปรับเปลี่ยน ทัศนคติในการใช้ยาได้เป็นอย่างดี เพื่อนำไปสู่รูปแบบการ ใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบที่ต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. นิธิมา สุ่มประดิษฐ์, เสาวลักษณ์ สุนนางกูร, ภาณุมาศ ภูมาศ, ภูษิต ประคองสาย. การสำรวจระบบการ ควบคุมและเฝ้าระวังการจ่ายยาปฏิชีวนะและการ ส่งเสริมการจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผล: ผลการ ศึกษาเบื้องต้น. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 2555; 6 (3) : 61- 73.
2. รายงานประจำปี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกิ่ง อำเภอมือทอง จังหวัดมหาสารคาม : มหาสารคาม ; 2559.
3. บุญชม ศรีสะอาด.การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7, กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น ; 2545.
4. จิรัชัย มงคลชัยภักดิ์ และคณะ. การศึกษาความรู้และ พฤติกรรมเกี่ยวกับการจ่ายยาปฏิชีวนะของผู้รับบริการ ในร้านยาชุมชนจังหวัดปทุมธานี. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย, 2555; 6 (2) : 91-100.

5. สุวัฒน์ ปริสุทธีวุฒิมิพร, มณฑนา เหมชะญาติ. ปัจจัยที่มี ผลต่อพฤติกรรมการจ่ายยาปฏิชีวนะของผู้มารับบริการ ในโรงพยาบาลคลอง จังหวัดจันทบุรี. วารสารศูนย์ การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิกโรงพยาบาล พระปกเกล้า, 2557; 31(1):14-27
6. สุมาลี ท่อชู, รุ่งทิวา หมิ่นปา. ผลลัพธ์ของการดำเนิน โครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการจ่ายยาอย่างสมเหตุสมผล ในอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์. วารสาร เกษตรกรรมไทย, 2560 ; 9 (2) .
7. ศิริลักษณ์ ใจซื่อ, ศศิธร เอื้ออนันต์. ผลของโครงการ Antibiotic Smart Use ต่อความรู้เกี่ยวกับการ จ่ายยาปฏิชีวนะของพยาบาลที่ปฏิบัติงานใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดขอนแก่น. ศรีนครินทร์เวชสาร, 2560 ; 32 (2).
8. ทิพวรรณ วงเวียน. ความรู้เกี่ยวกับการจ่ายยาปฏิชีวนะ ในโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบทางเดินหายใจ ส่วนบนของผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคดังกล่าวใน โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา. วารสารเกษตรกรรมไทย, 2557; 6 (2) .



ผลของโปรแกรมการสอนเพื่อสร้างแรงจูงใจร่วมกับนวัตกรรม “Mask in the world” ที่มีต่อการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกและผลการตรวจคัดกรองในสตรี

อายุ 30 - 60 ปี จังหวัดมหาสารคาม

The Effects of a Motivation Teaching Program of Conjunction with “Mask in the world” Innovation on Perception and Cervical Cancer Screening in Target Group 30-60 Years Maha sarakham Province

ทิพวรรณ โคตรสีเขียว

Tipawan Kostseekiaw

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสอนแบบสร้างแรงจูงใจต่อการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกของหญิงอายุ 30 - 60 ปี ตำบลห้วยแอ่ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

วิธีดำเนินการวิจัย : เป็นการวิจัยกึ่งทดลองกลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงอายุ 30 - 60 ปี จำนวน 181 คน กลุ่มทดลองจำนวน 89 คน กลุ่มควบคุม จำนวน 92 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นโปรแกรมการสอนแบบสร้างแรงจูงใจร่วมกับนวัตกรรม “Mask in the world” แบบประเมินการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูก ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67 - 1.00 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยสัมประสิทธิ์ครอนบาคทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และสถิติค่าที (t-test)

ผลการวิจัย : พบว่า หลังการพัฒนากลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกโดยรวม มากกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < .001) โดยมีคะแนน เพิ่มขึ้น เท่ากับ 1.31 คะแนน (95% CI; 1.15, 1.46) กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูก โดยรวม มากกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) โดยมีคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูก เพิ่มขึ้น เท่ากับ 1.34 คะแนน (95%CI: 1.19, 1.49) และผลการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเพิ่มจากร้อยละ 52.75 เป็นร้อยละ 80.40 เพิ่มขึ้นร้อยละ 27.63

สรุป : การสอนโดยใช้โปรแกรมแบบสร้างแรงจูงใจร่วมกับนวัตกรรม “Mask in the world” ช่วยเพิ่มการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำโปรแกรมการสอนไปใช้ในการส่งเสริมการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

คำสำคัญ : โปรแกรมการสอนเพื่อสร้างแรงจูงใจ, มะเร็งปากมดลูก, หน้ากาก

ABSTRACT

Objective : Study to the effects of a motivation teaching program of conjunction with “Mask in the world” innovation on the perception of cervical cancer among women aged between 30-60,

Methods : This quasi-experimental research inclusively, living in Huay Ong Subdistrict, Mueang Maha Sarakham District, Maha Sarakham. 181 of sample consisted, selected by Cluster random sampling The sample was divided into 2 groups:, and 1) the experimental group of 89 women from another village who received the experimental motivation teaching program, 2) the control group of 92 women from one village who received the regular teaching program. The research instruments were: 1) the experimental motivation teaching program, and 2) a questionnaire on the perception of cervical cancer. Data were analyzed using frequency, percentage, and t-test.

Results : After the development, the experimental group had an overall score of perceived about cervical cancer more significantly than before development (p-value <.001) with an increase of 1.31 (95% CI; 1.15, 1.46), The experimental group had a significantly higher perceived score about cervical cancer than the control group (p <.001), with an increase in cervical cancer perceived of 1.34 points (95% CI. : 1.19, 1.49), and cervical cancer screening results increased from 52.75% to 80.40, an increase of 27.63%.

Conclusion : The findings suggest that performances. Teaching by using motivation programs combined with the innovative, Mask in the world” innovation enhances perceived about cervical cancer, relevant agencies should implement teaching programs to promote cervical cancer screening.

Keywords : Motivation Teaching Program, Perception of Cervical Cancer, Mask

บทนำ

โรคมะเร็งปากมดลูก เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเอชพีวี Human Papilloma Virus (HPV) บริเวณ อวัยวะเพศโดยเฉพาะบริเวณปากมดลูก ปัจจัยเสี่ยงส่วนใหญ่เกิดจากการการมีคู่นอนหลายคนมีเพศสัมพันธ์เมื่ออายุน้อยและตั้งครรภ์ขณะอายุน้อย อาการแสดง ได้แก่ การตกเลือดทางช่องคลอดเลือดออกกะปริบกะปรอยระหว่างรอบเดือน เลือดออกหลังมีเพศสัมพันธ์ ตกขาวปนเลือดซึ่งอาการดังกล่าวเป็นอาการระยะก่อนมะเร็งเซลล์มะเร็งยังไม่ลุกลามไปยังชั้นเยื่อบุปากมดลูก สามารถตรวจพบได้จากการตรวจคัดกรองโดยการตรวจทางเซลล์วิทยาของปากมดลูกที่ เรียกว่า แปปสเมียร์ Pap Smear และมะเร็งปากมดลูกเป็นปัญหาสาธารณสุขของไทยองค์การอนามัยโลก¹

ได้รายงานสถิติของผู้ป่วยมะเร็งทั่วโลกในปี พ.ศ. 2555 พบว่า มีผู้ป่วยมะเร็ง ปากมดลูกรายใหม่ประมาณ 528,000 คน และมีผู้ป่วยเสียชีวิตจากมะเร็งปากมดลูกประมาณ 266,000 คน ในแต่ละปีจะมีผู้หญิงไทยเป็นมะเร็งปากมดลูกประมาณ 10,000 คน และเสียชีวิตจากมะเร็งปากมดลูก ประมาณ 5,200 คน² อุบัติการณ์ของมะเร็งปากมดลูกจะลดลงได้ถ้ามีการดำเนินการตรวจคัดกรองอย่างมีระบบโดยใช้วิธีตรวจคัดกรองที่มีประสิทธิภาพ³ ให้ได้ความครอบคลุมสูง โดย มีความถี่ของการตรวจคัดกรองที่เหมาะสม และมีระบบส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ³ สถาบันมะเร็งแห่งชาติได้จัดทำแผนดำเนินงาน เพื่อให้สตรีกลุ่มเป้าหมายอายุ 30 - 60 ปี และสตรี ที่มีอาการแสดงที่สงสัยว่าเป็นโรคมะเร็งปากมดลูกทุกคนได้รับการตรวจ



คัดกรองมะเร็งปากมดลูก (Pap Smear) 1 ครั้ง ทุก 5 ปี⁴ ผลการพยากรณ์การรักษาโรคมะเร็งปากมดลูกในระยะก่อนมะเร็งหรือระยะก่อนลุกลาม รักษาได้ผลดีเกือบร้อยละ 100⁵ เป็นผู้ป่วยรายใหม่พบมากที่สุดในสตรีอายุระหว่าง 30 - 60 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในระยะลุกลาม อัตราการอยู่รอด 5 ปี ประมาณร้อยละ 60⁶ และควรตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเป็นประจำทุกปี⁷

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคามได้ดำเนินการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกโดยกำหนดให้ทุกสถานบริการคัดกรองให้ครอบคลุมร้อยละ 80.00 ภายใน 5 ปี ผลการดำเนินงานคัดกรองมะเร็งปากมดลูกจังหวัดมหาสารคาม ด้วยวิธี Pap Smear สะสมปีงบประมาณ 2553 - 2557 เท่ากับร้อยละ 54.00 เป้าหมาย 123,640 คน⁸ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยแอ่งได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก โดยมีเป้าหมายสะสม 5 ปี พ.ศ 2558 - 2562 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0 ตำบลห้วยแอ่ง มีสตรีกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 650 คน ผลการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกย้อนหลัง ปี พ.ศ. 2558 - 2560 ร้อยละ 17.30, 37.69, 52.75 ตามลำดับ⁹ ยังไม่ผ่านเกณฑ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยแอ่งจึงได้เริ่มค้นหากลุ่มเป้าหมายคัดกรอง ด้วยวิธีการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ ชักชวนให้มารับบริการใน รพ.สต. กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ยังไม่ให้ความร่วมมือในการตรวจเนื่องจากมีความอาย ไม่สะดวกมารับบริการ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับการอย่างครอบคลุม ได้รับความรู้ที่ถูกต้อง เกิดความตระหนักในการดูแลสุขภาพตนเอง ตรวจเฝ้าระวังโรคอย่างสม่ำเสมอ การค้นหาผู้ป่วยโรคมะเร็งปากมดลูกในระยะเริ่มต้นจะสามารถให้การช่วยเหลือดูแลรักษาได้ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและช่วยส่งเสริมเข้ารับการตรวจ Pap smear สาเหตุเกิดจากมีความอายที่จะเปิดเผยร่างกาย โดยเฉพาะบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ให้ผู้อื่นเห็น จึงทำให้ลำบากใจที่จะรับการตรวจ และเห็นว่าเมื่อไม่มีอาการผิดปกติใดๆ หรือไม่เจ็บป่วยก็ไม่มี ความจำเป็นที่จะต้องไปรับการตรวจการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการไม่มาตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในชุมชนที่คัดสรรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

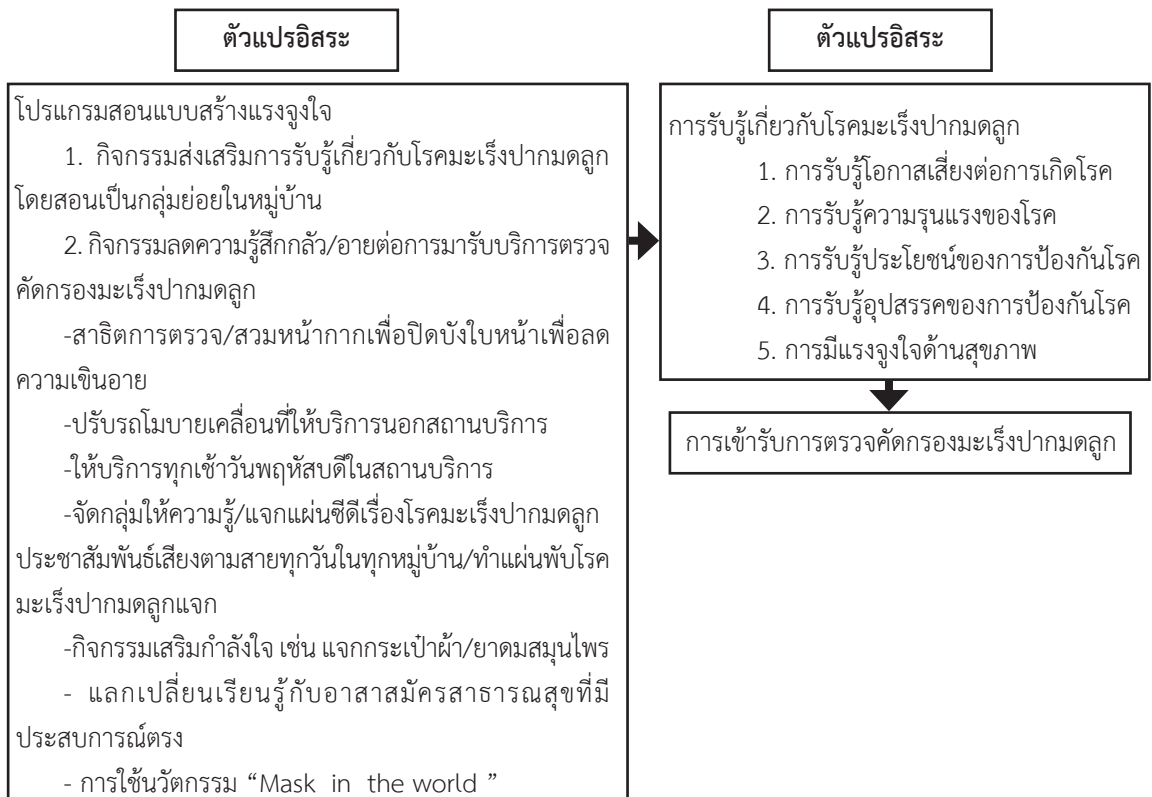
ไชแสง จังหวัดนนทบุรี พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการไม่มาตรวจในสตรีกลุ่มตัวอย่าง ปัจจัยนำ คือ ขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูกความอายต่อการมาตรวจทัศนคติที่ผิดเรื่องการมาตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และเรื่องการรอนานด้านปัจจัยเอื้อคือ การไม่มีเวลา และทางเลือกที่หลากหลายในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้านปัจจัยเสริม คือการไม่ทราบข้อมูลข่าวสาร และภาวะทางครอบครัว¹⁰ เช่นเดียวกับการศึกษารูปแบบส่งเสริมการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในพื้นที่จังหวัดชุมพร พบว่า สตรีชาวไทยมีความรู้สึกอายต่อการเข้าตรวจภายใน ส่วนการศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อระดับความรู้ และทัศนคติในสตรีที่มีผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกปกติเพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้ และทัศนคติ เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการให้ความรู้ในสตรีไทยอายุ 30-60 ปี ที่มารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่มีผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกปกติ พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ และมีทัศนคติต่อโรคมะเร็งปากมดลูกสูงขึ้น¹¹ และหลังการให้โปรแกรมการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพต่อระดับทัศนคติในสตรีที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก พบว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูกการรับรู้ความรุนแรงของโรคมะเร็งปากมดลูก การรับรู้อุปสรรค และทัศนคติในการเข้ารับการคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูกแตกต่างจากก่อนการทดลอง¹²

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยข้างต้นชี้ให้เห็นว่าการพัฒนานวัตกรรมและวิธีการที่ไม่ให้เกิดความอายเป็นสิ่งจำเป็นในการเพิ่มจำนวนผู้เข้ารับการตรวจมะเร็งปากมดลูก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาผลของโปรแกรมการสอนแบบสร้างแรงจูงใจร่วมกับนวัตกรรม “Mask in the world” ที่มีต่อการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกและผลการตรวจคัดกรองในสตรีกลุ่มเป้าหมาย จังหวัดมหาสารคาม ขึ้นตามกรอบแนวคิดของเบคเกอร์¹³ ซึ่งอธิบายถึงพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคของบุคคลไว้ว่า การที่บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมที่หลีกเลี่ยงจากการเป็นโรคหรือ



ป้องกันโรคได้ บุคคลนั้นต้องมีความเชื่อว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค โรคที่เกิดขึ้นจะมีความรุนแรงต่อชีวิต การปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรคจะช่วยลดความรุนแรงของโรค และต้องไม่มีอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรค นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติได้แก่ การรับข้อมูลข่าวสารทางด้านสุขภาพจากสื่อต่างๆ การได้รับคำแนะนำจากกลุ่มเพื่อน ญาติ บุคลากรทางด้านสุขภาพ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรค โปรแกรมการสอนแบบสร้างแรงจูงใจต่อการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกของหญิงอายุ 30 - 60 ปี ใช้หลักให้บริการเชิงรุกโดยการส่งเสริมการรับรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูกที่ถูกต้อง ซึ่งผลการศึกษารังนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนปรับปรุงการให้บริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกให้บรรลุเป้าหมาย

วิธีดำเนินการวิจัย



1. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกก่อน และหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบสร้างแรงจูงใจ
2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบสร้างแรงจูงใจ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามกิจวัตร

สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบสร้างแรงจูงใจมีการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกหลังการสอนแตกต่างจากก่อนการสอน
2. กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบสร้างแรงจูงใจมีการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกแตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามกิจวัตร

กรอบแนวคิดการวิจัย



การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยแบบ 2 กลุ่ม คือวัดผลก่อนและหลังทดลอง (Pre-test Post-test Two-Group Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรได้แก่ หญิงที่อายุครบ 30 - 60 ปี ที่อาศัยอยู่ในตำบลห้วยแอ่ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ในปีงบประมาณ 2561 ที่ยังไม่เคยได้รับการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ซึ่งมี 2 หมู่บ้าน โดยใช้ข้อมูลจากทะเบียนรายชื่อผู้ที่ยังไม่เคยได้รับการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ปีงบประมาณ 2561 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยแอ่ง จำนวน 181 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่างคัดเลือกใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอนโดยการสุ่มแบบกลุ่ม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง 2 หมู่บ้าน จาก 10 หมู่บ้าน โดยสุ่มบ้านโสดทอง หมู่ที่ 10 เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 90 คน และบ้านท่างาม หมู่ที่ 4 กลุ่มควบคุม จำนวน 90 คน โดยมีเกณฑ์คัดเลือกเข้า คือ 1) เป็นหญิงอายุ 30 - 60 ปี ที่อาศัยอยู่ในตำบลห้วยแอ่ง อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 2) ไม่เคยได้รับ

บริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกมาก่อน 3) สามารถอ่านหนังสือ และเขียนภาษาไทยได้ 4) ไม่อยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์ และ 5) ยินยอมเข้าร่วมโครงการโดยการลงนามในเอกสารขอความยินยอมจากอาสาสมัครก่อนเริ่มกระบวนการวิจัย โดยมีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ตุลาคม 2560 - สิงหาคม 2561

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือแบบประเมินเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล และแบบประเมินการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูก ซึ่งผู้วิจัยใช้แนวคิดเรื่องพฤติกรรมป้องกันการโรคของบุคคลตามทฤษฎีของเบคเกอร์ (Becker) ประกอบด้วยคำถาม จำนวน 25 ข้อ แบบประเมินครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน ด้านละจำนวน 5 ข้อ คือ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูก 2) การรับรู้ความรุนแรงของโรคมะเร็งปากมดลูก 3) การรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูก 4) การรับรู้อุปสรรคในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และ 5) การมีแรงจูงใจในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

คำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) โดยมีเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน ดังนี้

การรับรู้และแรงจูงใจ	ข้อความทางบวก (คะแนน)	ข้อความทางลบ (คะแนน)
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

1.3 แบบบันทึกผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา มีรายละเอียด ต่อไปนี้

1. โปรแกรมการสอนแบบสร้างแรงจูงใจเป็นโปรแกรมการสอนแบบสร้างแรงจูงใจที่ผู้วิจัยนำมาใช้ตามแนวคิดพฤติกรรมป้องกันการโรคของบุคคลตามทฤษฎีของเบคเกอร์(Becker) ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อลดอุปสรรค

ในการมารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ประกอบด้วย

2. กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการรับรู้ เรื่อง โรคมะเร็งปากมดลูก โดยการสอนเป็นกลุ่มย่อยในหมู่บ้าน กลุ่มละ 15 ราย และประเมินการรับรู้ เรื่อง โรคมะเร็งปากมดลูก ก่อนและหลังการสอน



3. กิจกรรมเพื่อลดความรู้สึกลัว/อายต่อการมารับบริการตรวจ โดยการสาธิตวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก โดยใช้หุ่นจำลองที่เหมือนจริงเพื่อช่วยเพิ่มการรับรู้ และลดความกลัวใน การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก โดยการเล่าถึงวิธีการตรวจและเปิดโอกาสให้ซักถาม

4. การตรวจคัดกรอง โดยใช้รถ Mobile และใช้นวัตกรรม “Mask in the world” สื่อการสอน ประกอบด้วย คู่มือ เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก และขั้นตอนการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก Power Point เรื่อง การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก หุ่นจำลองเหมือนจริงและอุปกรณ์ในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกและแผนการสอนการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย การหาความตรงตามเนื้อหาให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ได้ค่าความสอดคล้องคุณภาพเครื่องมือ (IOC) เท่ากับ 0.80 - 1.00 และนำแบบประเมินไปหาค่าความสอดคล้องภายในโดยสัมประสิทธิ์ครอนบาคได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ 0.95 การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นเตรียมผู้วิจัย

1. ประสานกับผู้นำชุมชน/อาสาสมัครสาธารณสุขเพื่อเก็บข้อมูล และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยและขออนุญาตเก็บข้อมูล
2. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อหญิงอายุ 30 - 60 ปี ประวัติการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยแอ่ง
3. คัดเลือกผู้ช่วยวิจัยที่ผ่านการฝึกอบรมการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกโดยวิธี Pap Smear และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยอธิบายเกี่ยวกับการใช้แบบสอบถาม
4. คัดเลือกสื่อบุคคล เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขที่ผ่านการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

ขั้นเตรียมกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยแอ่ง และอาสาสมัครสาธารณสุข เข้าพบกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้าน

ขั้นดำเนินการทดลอง

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับกลุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัยแนะนำตัว แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. ผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกก่อนการสอนของกลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ซักถามและเล่าความรู้สึกลัวเพื่อนำเข้าสู่เนื้อหาการสอน

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการสอนกับกลุ่มทดลองดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการสอน โดยการให้ความรู้เป็นรายกลุ่ม และมีการใช้รูปแบบการสอนแบบอภิปรายกลุ่มกลุ่มละ 15 คน ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการสอน
2. ลดความรู้สึกลัว/อายต่อการมารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก โดยการสาธิตการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกโดยใช้หุ่นเชิงกรานครึ่งตัวและใช้นวัตกรรม “Mask in the world”
3. สวมหน้ากากเพื่อปิดบังใบหน้าเพื่อลดความเขินอาย
4. ปรับรถโมบายเคลื่อนที่ให้บริการนอกสถานบริการ
5. ให้บริการทุกเช้าวันพฤหัสบดีในสถานบริการ
6. จัดกลุ่มให้ความรู้/แจกแผ่นซีดีเรื่องโรคมะเร็งปากมดลูกประชาสัมพันธ์เสียง ตามสายทุกวันในหมู่บ้าน/ทำแผ่นพับโรคมะเร็งปากมดลูกแจก
7. กิจกรรมเสริมกำลังใจ เช่น แจกกระเป๋าคาดมสมุนไพร เป็นต้น
8. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากแกนนำสตรีอาสาสมัครที่มีประสบการณ์ในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก
9. ผู้วิจัยแจ้งกลุ่มตัวอย่างถึงวัน เวลา ในการให้บริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก
10. ประเมินการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกหลังการสอนของกลุ่มตัวอย่าง



11. นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ก่อนนำไปวิเคราะห์

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการกับกลุ่มควบคุม ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลช่วย แอ่งส่งจดหมายเชิญชวนสตรีให้มารับบริการตรวจคัดกรอง มะเร็งปากมดลูกผ่านอาสาสมัครสาธารณสุข

2. เข้าพบกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้าน แนะนำตนเอง พร้อมทั้งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ทราบ ประเมิน การรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกก่อนการสอน และ บันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

3. ผู้ช่วยวิจัยทำการสอนการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกตามกิจวัตร

4. ผู้วิจัยบอกกลุ่มตัวอย่างถึงวันเวลาในการให้บริการ ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

5. ผู้ช่วยวิจัยประเมินการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูก หลังการสอน

6. นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ก่อนนำไปวิเคราะห์

ขั้นประเมินผล นำคะแนนที่ได้ของผู้รับบริการทั้งสอง กลุ่มจากการประเมินครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มาทำการ วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่ จำนวนร้อยละของข้อมูล ลักษณะทางประชากร เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับโรคก่อนและหลังการสอนภายในกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Paired t-test และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน การรับรู้เกี่ยวกับโรคหลังการสอนระหว่างกลุ่มควบคุม และ กลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Independent t-test

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมเพื่อการ วิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่ COA No 60/050 MSKH_60-01-043

ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ก่อน

ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ชี้แจงเรื่องสิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่ เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ให้ทราบว่าไม่มีผลต่อการ บริการใดๆ ที่จะได้รับ สำหรับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่าง ที่ทำการวิจัย โดยผู้วิจัยเสนอผลการวิจัยในภาพรวม และ นำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลอง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ อายุเฉลี่ย 45.97 ปี สถานภาพสมรสคู่ (41.10%) จบการ ศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย (27.80%) ประกอบอาชีพเกษตรกร (51.10%) รายได้ของครอบครัว 22,093.33 บาทต่อเดือน ไม่ตรวจสุขภาพประจำปี (77.78%) ไม่มีบุคคลในครอบครัวหรือญาติสายตรงเคย ป่วยเป็นมะเร็งปากมดลูก (75.55%) ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุเฉลี่ย 44.33 ปี สถานภาพ สมรสคู่ (51.10%) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (28.90%) ประกอบอาชีพเกษตรกร (53.30%) รายได้ของ ครอบครัว 23,193.03 บาทต่อเดือน ไม่ตรวจสุขภาพ ประจำปี (80.00%) ไม่มีบุคคลในครอบครัวหรือญาติสาย ตรงเคยป่วยเป็นมะเร็งปากมดลูก (83.30%) กล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีลักษณะทาง ประชากรไม่แตกต่างกันมากนัก

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับ โรคมะเร็งปากมดลูกก่อน และหลังเข้าร่วมโปรแกรมของ กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบสร้างแรงจูงใจ

หลังการพัฒนา กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกโดยรวม มากกว่า ก่อนการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) โดยมี คะแนน เพิ่มขึ้น เท่ากับ 1.31 คะแนน (95% CI; 1.15, 1.46) ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกก่อนและหลังการพัฒนา

การรับรู้	n	Mean	SD	Mean diff.	SE	95% CI	p-value	
การรับรู้โอกาสเสี่ยง								
ก่อนการพัฒนา	89	3.14	0.90	1.04	0.10	0.83	1.25	< .001*
หลังการพัฒนา	89	4.19	0.55					
การรับรู้ความรุนแรง								
ก่อนการพัฒนา	89	3.16	0.89	1.26	0.11	1.05	1.48	< .001*
หลังการพัฒนา	89	4.42	0.55					
การรับรู้ประโยชน์								
ก่อนการพัฒนา	89	3.22	0.90	1.35	0.12	1.12	1.58	< .001*
หลังการพัฒนา	89	4.57	0.48					
การรับรู้อุปสรรค								
ก่อนการพัฒนา	89	3.00	0.86	1.43	0.11	1.21	1.66	< .001*
หลังการพัฒนา	89	4.44	0.54					
การมีแรงจูงใจ								
ก่อนการพัฒนา	89	2.99	1.04	1.45	0.12	1.21	1.68	< .001*
หลังการพัฒนา	89	4.44	0.54					
โดยรวม								
ก่อนการพัฒนา	89	3.10	0.36	1.31	0.07	1.15	1.46	< .001*
หลังการพัฒนา	89	4.41	0.65					

หลังการพัฒนา กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูก โดยรวม มากกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีคะแนนการ

รับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูก เพิ่มขึ้น เท่ากับ 1.34 คะแนน (95%CI: 1.19, 1.49) ดังตาราง 2



ตาราง 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการพัฒนา

การรับรู้	n	Mean	SD	Mean diff.	SE	95% CI	p-value
การรับรู้โอกาสเสี่ยง							
กลุ่มทดลอง	89	4.19	0.55	1.25	0.10	1.03 1.14	< .001*
กลุ่มควบคุม	92	2.93	0.93				
การรับรู้ความรุนแรง							
กลุ่มทดลอง	89	4.42	0.55	1.36	0.11	1.13 1.58	< .001*
กลุ่มควบคุม	92	3.06	0.97				
การรับรู้ประโยชน์							
กลุ่มทดลอง	89	4.57	0.48	1.35	0.11	1.12 1.58	< .001*
กลุ่มควบคุม	92	3.22	0.95				
การรับรู้อุปสรรค							
กลุ่มทดลอง	89	4.44	0.54	1.39	0.12	1.15 1.63	< .001*
กลุ่มควบคุม	92	3.04	0.95				
การมีแรงจูงใจ							
กลุ่มทดลอง	89	4.44	0.54	1.34	0.12	1.09 1.59	< .001*
กลุ่มควบคุม	92	3.09	1.04				
โดยรวม							
กลุ่มทดลอง	89	4.41	0.65	1.34	0.07	1.19 1.49	< .001*
กลุ่มควบคุม	92	3.07					

ผลการดำเนินงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจะเห็นได้ปี 2561 ซึ่งเป็นปีแรกที่เริ่มใช้โปรแกรมการสอนเพื่อสร้างแรงจูงใจ

ร่วมกับนวัตกรรม “Mask in the world” การคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเพิ่มถึง ร้อยละ 27.63 ดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกปี พ.ศ. 2558-2562

เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	ปี พ.ศ.				
		2558	2559	2560	2561	2562
ผลการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก	> 80%	17.30	37.69	52.75	58.41	80.40

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาผลของโปรแกรมการสอนแบบสร้างแรงจูงใจต่อการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกของหญิงครั้งนี้สอดคล้องกับผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อระดับความรู้และทัศนคติในสตรีที่มีผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกปกติ พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้และมีทัศนคติต่อโรคมะเร็งปากมดลูกสูงขึ้น¹¹ กลุ่มเป้าหมายมีความรู้และทัศนคติดีขึ้น มากกว่าร้อยละ 80.0 กระทั่งร้อยละ 100 ไปตรวจมะเร็งปากมดลูกเพราะตระหนัก มองเห็นความสำคัญ และประโยชน์การป้องกันโรค กลุ่มมีการกำหนดนัดเพื่อตรวจซ้ำในครั้งต่อไปซึ่งแสดงถึงความยั่งยืนของโครงการ¹⁵ และการรับรู้ประโยชน์ของการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกและการรับรู้อุปสรรคของการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกมีคะแนนส่งเสริมให้ไปตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอยู่ในระดับสูง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการไปรับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อควบคุมตัวแปรอื่นๆ แล้ว ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค¹⁶

การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมการสร้างแบบแรงจูงใจมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการรับรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูกเป็นการให้ความรู้แบบรายกลุ่มกลุ่มละ 15 คน โดยทำการสอนในหมู่บ้าน ซึ่งได้มีการคำนึงถึงความรู้ และการรับรู้เดิมของแต่ละบุคคลและเน้นเนื้อหากระบวนการมุ่งส่งเสริมให้มีการรับรู้ที่ถูกต้อง พร้อมทั้งเปลี่ยนแปลงการรับรู้จากที่ไม่ถูกต้องให้ถูกต้องได้ พบว่าการสอนโดยใช้โปรแกรมการสร้างแบบแรงจูงใจ โดยเป็นการให้ความรู้ตามแผนการสอนที่ได้ประยุกต์รูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพของ เบนเกอร์ มาเป็นแนวทางในการสอน ประกอบกับการใช้แผนการสอน บรรยายประกอบด้วย Power Point ทำให้การนำเสนอข้อมูลหรือสื่อการสอนมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น โดยเนื้อหาในการสอนเน้นการบูรณาการให้สอดคล้องกับแนวคิดตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นการให้สตรีรับรู้ถึงความรุนแรง โอกาสเสี่ยงรับรู้ประโยชน์และลดอุปสรรคได้ ประกอบกับการสร้างแรงจูงใจ เพื่อลดความกลัว และความอาย โดยใช้นวัตกรรม

“Mask in the world ” สวมหน้ากากเพื่อปิดบังใบหน้า เพื่อลดความเขินอาย ปรับลดโมบายเคลื่อนที่ให้บริการนอกสถานบริการ ให้บริการทุกเช้าวันพฤหัสบดีในสถานบริการ จัดกลุ่มให้ความรู้/แจกแผ่นซีดีเรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก ประชาสัมพันธ์เสียง ตามสายทุกวันในทุกหมู่บ้าน/ทำแผ่นพับโรคมะเร็งปากมดลูกแจก และกิจกรรมเสริมกำลังใจ เช่น แจกกระเป๋าผ้า/ยาตามสมุนไพร ซึ่งในการสอนสื่อการสอนเป็นส่วนสำคัญในการช่วยให้ผู้เรียนรู้ได้ชัดเจนและเร็วขึ้น ตลอดจนช่วยให้เราความสนใจได้ดี เพราะสื่อการสอนช่วยให้เข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมจากการที่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นรูปธรรมได้ดียิ่งขึ้น การใช้สื่อการสอนช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีกว่าการสอนที่ไม่ใช้สื่อ การให้ความรู้โดยการใช้สื่อควบคู่กันไปจะให้ผลดีที่สุด และจากการวิจัยครั้งนี้ได้เลือกสื่อ ดังนี้คือ คู่มือการสอน Power Point และสื่อบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการโน้มน้าวจิตใจ เนื่องจากติดต่อกับผู้รับสารโดยตรง โดยอาสาสมัครสาธารณสุขหญิงที่มีประสบการณ์ตรงในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก มีการสาธิตวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกโดยใช้หุ่นจำลองที่เสมือนจริง สามารถจับต้องอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกได้ และมีการเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยเป็นระยะๆ ทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกที่ถูกต้อง

ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่ากลุ่มเป้าหมายในกลุ่มทดลองคะแนนการรับรู้มากกว่ากลุ่มควบคุมพบผลเช่นเดียวกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตรวจหาโรคมะเร็งปากมดลูก พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูกมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจ¹⁷ สตรีกลุ่มทดลองมารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกทุกคน (ร้อยละ 100)¹⁸ และรูปแบบใหม่ที่ได้พัฒนาขึ้นสามารถนำมาเป็นหลักการหรือแนวคิดการสร้างแรงจูงใจ ซึ่งแตกต่างจากการตรวจคัดกรองรูปแบบเดิม คือ มีการประชาสัมพันธ์โดยผ่านหอกระจายข่าวในแต่ละหมู่บ้านเท่านั้น จากการพัฒนารูปแบบการคัดกรองในปี 2560 ทำให้มีผู้เข้ารับบริการตรวจคัดกรองเพิ่มขึ้นสะสมเป็นร้อยละ 72.40 กลุ่มเป้าหมายเข้ารับบริการตรวจคัดกรองทุกคน จากกลุ่มเป้าหมาย 283 คน¹⁹



การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มทดลองได้รับการสอนแบบสร้างแรงจูงใจมีการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกแตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามกิจวัตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าการรับรู้ของบุคคลจะเกิดขึ้นได้ ขึ้นอยู่กับการได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ตนเอง ซึ่งในการที่จะให้เกิดการเรียนรู้ นั้นจะต้องมีการประเมินการรับรู้ที่มีอยู่เดิมก่อนทำการสอน และประเมินการรับรู้ภายหลังการสอน กลุ่มทดลองเกิดการรับรู้ที่ถูกต้อง และสามารถเปลี่ยนแปลงการรับรู้จากที่ไม่ถูกต้องให้ถูกต้องได้ การสอนแบบสร้างแรงจูงใจที่ผู้วิจัยให้แก่กลุ่มทดลองนั้น ผู้วิจัยได้ให้ความรู้ และข้อมูลด้านสุขภาพตามแผนการสอนเป็นหลัก มีการใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม และเพียงพอ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการสอนจะทำให้เกิดความสนใจเข้าใจในเรื่องที่สอนมากขึ้น ทุกกลุ่มย่อยที่ได้รับความรู้ด้านสุขภาพจะได้อรรถาธิบายตามเนื้อหาของแผนการสอน ทำให้กลุ่มทดลองได้รับข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งผู้วิจัยคอยกระตุ้นให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในการพูดมากกว่าฟังอย่างเดียว ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่มีส่วนช่วยให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้ สนใจเปลี่ยนแปลงความรู้และทัศนคติ เพื่อให้เข้าใจสิ่งต่างๆ ดียิ่งขึ้น รวมทั้งส่งเสริมให้มีการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพดียิ่งขึ้น และรูปแบบการสอน และอภิปรายเป็นรายกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นอกจากนี้การสอนแบบสร้างแรงจูงใจยังมีรูปแบบของการสาธิตด้วยหุ่นจำลอง โดยให้สตรีสามารถเห็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสามารถจับต้องได้ ขณะสอนผู้วิจัยได้ให้ความเป็นกันเอง เอาใจใส่ และให้ความสำคัญกับกลุ่มตัวอย่างทุกคนเท่าเทียมกัน ใช้ภาษามลายูท้องถิ่น ไม่ใช้ศัพท์เทคนิคทางการแพทย์ ทั้งนี้เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนภายหลังการสอนแต่ละหัวข้อตามแผนการสอน ผู้วิจัยได้ประเมินความรู้ความเข้าใจ โดยการใช้คำถามเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างนำเอาประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาสัมพันธ์กับความรู้ใหม่ เป็นการสร้างความสนใจ อีกวิธีหนึ่ง และเป็นการกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้น ส่วนการสอนตามกิจวัตรนั้น เนื้อหาที่ใช้ในการสอนจะเป็นเนื้อหาจากคู่มือเพียงอย่างเดียว ไม่มีรูปแบบ

ของการสาธิตเพื่อให้เห็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจ ไม่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากแกนนำสตรีอาสาสมัคร และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูก หลังการสอนเป็นรายด้านพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบสร้างแรงจูงใจ มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ในทุก ด้านสูงขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมทุกด้าน และส่งผลให้กลุ่มเป้าหมายเข้าการตรวจคัดกรอง มะเร็งปากมดลูกเพิ่มขึ้น โดยผลการตรวจคัดกรองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ.2561 ซึ่งเป็นปีแรกที่เริ่มใช้โปรแกรมการสอนเพื่อสร้างแรงจูงใจร่วมกับนวัตกรรม “Mask in the world” การคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเพิ่มจากร้อยละ 52.75 เป็นร้อยละ 80.40 เพิ่มขึ้นร้อยละ 27.63 และผ่านเกณฑ์เป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขตั้งไว้ คือ มากกว่าร้อยละ 80%

ข้อเสนอแนะ

1. โปรแกรมการสอนแบบสร้างแรงจูงใจต่อการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกร่วมกับนวัตกรรม “Mask in the world” ของหญิงอายุ 30-60 ปี ไปใช้ควรมีการประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมของทีมงาน และผู้ช่วยนักวิจัย
2. การนำโปรแกรมการสอนแบบสร้างแรงจูงใจต่อการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกร่วมกับนวัตกรรม “Mask in the world” ของหญิงอายุ 30-60 ปี ควรณรงค์ให้เหมาะสมกับฤดูกาลเช่น เป็นช่วงที่กลุ่มเป้าหมายไม่ได้ทำการเกษตรประมาณเดือนธันวาคม- เมษายน หรือเป็นช่วงเทศกาลปีใหม่หรือสงกรานต์ ซึ่งจะมีกลุ่มเป้าหมายที่ไปทำงานต่างถิ่นโดยไม่ได้ย้ายสิทธิ์ UC กลับบ้าน และควรให้ความสำคัญกับการประเมินผู้ฟังก่อนการให้ความรู้ที่คำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล และประยุกต์การสอนให้เข้ากับบริบทของแต่ละบุคคลที่มีความแตกต่างกัน
3. การใช้สื่อการสอนที่เห็นภาพจะช่วยกระตุ้นการรับรู้และความเข้าใจให้ดียิ่งขึ้น เช่น การสาธิตการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกโดยใช้หุ่นจำลองครึ่งตัว การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากแกนนำสตรีอาสาสมัครที่มีประสบการณ์ในการตรวจคัดกรอง มะเร็งปากมดลูก

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Report of a WHO Consultation on Cervical Cancer Screening in Developing Countries ;2012. Geneva: World Health Organization.
2. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. สถานการณ์โรคมะเร็งในไทย; 2556. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2561 จาก http://www.nci.go.th/cance_record/cancer_rec1.html.
3. ปิยวัฒน์ เลาวหุตันนท. แนวทางปฏิบัติการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก. กรุงเทพฯ: โฆสิตการพิมพ์; 2556.
4. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. แนวทางการดำเนินงานโครงการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก 75 จังหวัด ปี 2550. กรุงเทพฯ: สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ; 2550.
5. จตุพล ศรีสมบูรณ์. ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งปากมดลูก. บทความสำหรับประชาชน; 2556. สืบค้นเมื่อ 18 ธ.ค. 61 จาก http://www.rtcog.or.th/html/articles_details.
6. ชिरชัย ฉันทโรจน์ศิริ. สตรีไทยห่างไกลโรคมะเร็ง; 2550. สืบค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2561 จาก <http://www.healthconers.com>.
7. มงคล เบญจภิบาล. Essential Cancer Screening After 40: Cervical Cancer and Ovarian Cancer. วารสารคลินิกคอลัมน์เวชปฏิบัติปริทัศน์; 2553 สืบค้นเมื่อ 5 พฤศจิกายน 2561. จาก <http://www.doctor.or.th/clinic/detail/7401>.
8. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. สถานการณ์โรคมะเร็งในไทย; 2557. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2561. จาก http://www.nci.go.th/th/canc_record/cancer_rec1.html.
9. ข้อมูลจาก HDC โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ห้วยแอง, 2562.
10. สุดาฟ้า วงศ์หาริมาศย์. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการไม่มาตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในชุมชนที่คัดสรรจังหวัดนนทบุรีในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไชแสง อ.เมือง จ.นนทบุรี ศึกษาในกลุ่มสตรีที่มีอายุ 30 - 60 ปีที่ไม่มารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก. วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2560 ; 9 (1): 12-20.
11. จันทน์ เต๋โฬสิฐพงษ์. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อระดับความรู้ และทัศนคติในสตรีที่มีผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกปกติ. วารสารสภากาพยาบาล, 2556 ; 28(2): 75 - 87.
12. กานดา ศรีตระกูล. ผลของโปรแกรมการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพต่อระดับทัศนคติในสตรีที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ตำบลท่าข้าวเปลือกอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย. เชียงรายเวชสาร. 2560;9(1):123-132
13. ปริญญา มณีโชติ. ผลของโปรแกรมการสอนแบบสร้างแรงจูงใจต่อการรับรู้เกี่ยวกับโรคและอัตราการมาตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของสตรีไทยในชนบท. สงขลา ,มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2553.
14. Becker, M. H. (1990). Theoretical models of adherence and strategies for improving adherence. In The Handbook of Health Behavior Change. New York: Springer Publishing Company.1190.
- (1974). The Health Belief Model and Personal Health Behavior. New Jersey: Charles B. Slace.
15. สุคนธ์ ไขแก้ว. รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพการป้องกันมะเร็งปากมดลูกของสตรีวัยทำงาน. วารสารพยาบาลทหารบก, 2556; 14 (3): 8-13.
16. อุไรวรรณ สัมมุตติ. ความตั้งใจไปรับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของสตรีอายุ 30-60 ปี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารการพัฒนาศุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2558; 3(4): 529-546.



17. บุญธิญา สุทธิโคตร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตรวจหาโรคมะเร็งปากมดลูก. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การพัฒนาสุขภาพชุมชน). ขอนแก่น, คณะแพทยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ;2551.
18. รัฐพล સાઁકૅવ. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมมารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในสตรีอายุ 30-60 ปีในเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองเหล็ก อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดสุรินทร์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา, 2559 ;22(1): 17-30.
19. เพียงพิศ เวชอรรรถสิทธิ์. การพัฒนาแนวทางการดำเนินงานการตรวจมะเร็งปากมดลูกโดยใช้ทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพนแพง อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย ; 2561.



การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการปรับสภาพให้เป็นกลางของชิ้นเนื้อกระดูกภายหลังการดึงแคลเซียมระหว่างการใช้น้ำประปาไหลผ่านและสารละลายลิเทียมคาร์บอเนตอิมมัตว Comparative study on neutralization methods of decalcified bone specimen: between rinsing with running tap water and immersing in saturated lithium carbonate solution

นิกร ชิวาจร¹, ธัชฉัน กองพันธ์², สุพินดา คุณมี³ และปิติ อึ้งอารีวิทยายา⁴
Nikhon chevajon¹, Thachanan Kongpan²,
Supinda Koonmee³ and Piti Ungarreevittaya⁴

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : การเตรียมสไลด์ชิ้นเนื้อกระดูกภายหลังผ่านการดึงแคลเซียมออกจากกระดูกต้องปรับสภาพชิ้นเนื้อให้เป็นกลางเพื่อให้ติดสี H&E ได้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ : การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพสไลด์ H&E ที่ผ่านการปรับสภาพชิ้นเนื้อด้วยวิธีที่ใช้อยู่เดิมคือใช้น้ำประปาไหลผ่านกับแช่ในสารละลายลิเทียมคาร์บอเนตอิมมัตว

วิธีการศึกษา : ตัวอย่างชิ้นเนื้อกระดูกหลังผ่านการแช่กรดฟอร์มิคเพื่อดึงแคลเซียมออก แบ่งเป็นสองกลุ่มคือกลุ่มใช้น้ำประปาไหลผ่านและกลุ่มแช่ในสารละลายลิเทียมคาร์บอเนตอิมมัตว จากนั้นประเมินคุณภาพการติดสี ที่ได้จากทั้งสองกลุ่ม

ผลการศึกษา : ผลประเมินคุณภาพสี H&E มีแนวโน้มว่าชิ้นเนื้อที่แช่ในสารละลายลิเทียมคาร์บอเนตอิมมัตวให้ผลดีกว่าในทุกด้าน ทั้งการติดสีเข้ม คมชัด ดูง่าย และการติดสีตำแหน่งถูกต้อง รายละเอียดนิวเคลียสคมชัด

สรุป : สไลด์ชิ้นเนื้อกระดูกที่ผ่านการปรับสภาพชิ้นเนื้อให้เป็นกลางภายหลังละลายแคลเซียมด้วยวิธีแช่ชิ้นเนื้อในสารละลายลิเทียมคาร์บอเนตอิมมัตว ให้ผลการย้อมสี H&E ไม่ด้อยกว่าวิธีที่ปฏิบัติอยู่เดิมและมีแนวโน้มที่ดีกว่า และช่วยประหยัดทรัพยากรน้ำ

คำสำคัญ : การปรับสภาพให้เป็นกลาง, ภายหลังการดึงแคลเซียมออกจากกระดูก, ลิเทียมคาร์บอเนตอิมมัตว, ชิ้นเนื้อกระดูก

¹นักวิทยาศาสตร์ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²นักวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

^{3,4}พยาธิแพทย์ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

¹⁻⁴Department of Pathology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University



ABSTRACT

Background : Neutralization of decalcified bone specimens is required for removing excess acid, resulting in better hematoxylin and eosin (H&E) staining.

Objectives : The aim of this study is to compare between the conventional method and chemical neutralization method using saturated lithium carbonate solution.

Methods : Two groups of decalcified bone specimens were treated with two different neutralization methods: i) rinsing with running tap water; and ii) immersing into a saturated lithium carbonate solution. Both groups were subsequently subjected to H&E. The quality of staining of the two groups was evaluated by two board certified pathologists.

Results : Comparing to the conventional method, H&E-stained tissues from the lithium carbonate method tended to yield better results in terms of: i) staining quality with strong contrast and ease of visualization; ii) clarity of cellular details and stained portions of the cells; and iii) clarity of nuclear morphology.

Conclusion : Neutralization of decalcified bone specimens by immersing into saturated lithium carbonate solution resulted in better H&E staining than the existing method. Moreover, employing lithium carbonate to neutralize bone tissues can lower water bills and assist with water conservation in our area.

Keywords : Neutralization, post-decalcification, saturated lithium carbonate solution, Bone tissues

บทนำ

Decalcification เป็นกระบวนการดึงแคลเซียมออกจากกระดูก¹ ห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยาได้มีการนำกรดมาใช้ละลายแคลเซียมในชิ้นเนื้อที่เป็นกระดูก² เพื่อให้ชิ้นเนื้อมีความนุ่มสามารถนำไปตัดเป็นเนื้อเยื่อบางได้ ชิ้นเนื้อหลังจากละลายกระดูก (post-decalcification) จะมีสภาพเป็นกรดและส่งผลกระทบต่อการย้อมสีด้วยวิธี Hematoxylin และ Eosin (H&E) เนื่องจากสี Eosin จะติดได้ดีในสภาวะความเป็นกรดทำให้มีสีแดงจากการติดสี Eosin มากเกินไป ดังนั้นจึงต้องมีกระบวนการปรับสภาพชิ้นเนื้อให้เป็นกลาง (neutralization)³ โดยเปิดน้ำประปาไหลผ่านชิ้นเนื้อกระดูกเป็นเวลา 4-6 ชั่วโมง⁴ หรือแช่ในสารละลายลิเทียมคาร์บอเนตอิ่มตัว (saturated lithium carbonate solution) หรือสารละลายโซเดียมโบคาร์บอเนต 5-10% เป็นเวลาหลายชั่วโมง^{3,5} ปัจจุบัน

งานบริการพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ใช้ 20% กรดฟอร์มิกใน 10% ฟอรัมาลิน เพื่อ decalcification และการ neutralization โดยเปิดน้ำประปาไหลผ่านชิ้นเนื้อ (Running tap water) เป็นเวลา 6 ชั่วโมง เมื่อคัดอัตรการใช้น้ำแล้วพบว่าใน 1 วัน จะใช้น้ำประปาประมาณ 240 ลิตร ซึ่งเป็นการใช้น้ำอย่างสิ้นเปลือง ประกอบกับสีของสไลด์ติดสีแดงมากกว่าปกติ ซึ่งเกิดจากกระบวนการ neutralization ที่ไม่เท่าที่ควร ทำให้การวินิจฉัยทางพยาธิวิทยามีความยากลำบาก ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพการติดสี H&E ของสไลด์ชิ้นเนื้อซึ่งผ่านวิธีการ neutralization ด้วยวิธีที่ใช้อยู่ในปัจจุบันกับวิธีการแช่ชิ้นเนื้อในสารละลาย ลิเทียมคาร์บอเนตอิ่มตัว (saturated lithium carbonate solution) เหตุผลที่เลือกใช้สารละลายดังกล่าว เนื่องจากเป็นสารละลายที่เตรียมไว้แล้วเพื่อใช้ในการบวกรับในห้องปฏิบัติการ

วิธีการศึกษา

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ผ่านการอนุมัติทำการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นแล้ว เลขที่โครงการ HE591232

การเก็บและเตรียมตัวอย่าง

ระหว่างวันที่ 23 พฤษภาคม 2559 ถึง 22 พฤษภาคม 2560 ตัดตัวอย่างชิ้นเนื้อกระดูก จากชิ้นเนื้อมะเร็งกระดูก (osteosarcoma) หัวกระดูกสะโพก (femoral head) และมะเร็งที่กระจายมาที่กระดูก (bone metastasis) ขนาด 2.0 x 2.0 x 0.4 cm ตัวอย่างละ 2 ชิ้น สำหรับแบ่งเป็น 2 กลุ่ม เพื่อผ่านการ neutralization ด้วยวิธีการใช้น้ำประปาไหลผ่านและแช่ในสารละลายลิเทียมคาร์บอเนต อิมตัวอย่างละ 1 ชิ้น

การดึงแคลเซียมออกจากกระดูก (decalcification)

นำชิ้นเนื้อมาผ่านการดึงแคลเซียมออกจากกระดูก (decalcification) โดยการแช่ชิ้นเนื้อกระดูกที่เตรียมไว้สำหรับทั้ง 2 กลุ่มลงในสารละลายกรดฟอร์มิกเข้มข้น 20% ในฟอร์มอลินเข้มข้น 10% (ปริมาตรรวม 500 มิลลิลิตร) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

การปรับสภาพชิ้นเนื้อให้เป็นกลาง (neutralization) แบ่งเนื้อกระดูกที่เตรียมไว้ออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. การปรับสภาพชิ้นเนื้อให้เป็นกลางโดยการเปิดน้ำประปาไหลผ่านชิ้นเนื้อเป็นเวลา 6 ชั่วโมง

2. การปรับสภาพชิ้นเนื้อให้เป็นกลางโดยให้น้ำประปาไหลผ่านชิ้นเนื้อเป็นเวลา 1 นาที นำไปแช่ในสารละลายลิเทียมคาร์บอเนตอิมตัว ปริมาตร 500 มิลลิลิตร เป็นเวลา 6 ชั่วโมง หลังจากนั้น ให้น้ำประปาไหลผ่านชิ้นเนื้อนาน 1 นาที

จากนั้นนำชิ้นเนื้อที่ได้จากการผ่านกระบวนการทั้งสองกลุ่มไปแช่ในสารละลาย Neutral Buffer Formalin (NBF) เข้มข้น 10% ปริมาตร 2,000 มิลลิลิตร เพื่อเข้าสู่กระบวนการเตรียมชิ้นเนื้อและจัดทำสไลด์ทางพยาธิวิทยาต่อไป

การย้อมสี Hematoxylin และ Eosin

ตัด tissue section จาก paraffin block ด้วยเครื่อง Microtome ความหนา 3 microns ลอยในอ่างน้ำที่ผสม

เจลาติน อูมทงูมิ 42 องศาเซลเซียส จากนั้นอบ slide ที่อุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 30 นาที ย้อมสีด้วยเครื่องอัตโนมัติ SAKURA Tissue-Tek® โดยใช้ Mayers hematoxylin (20134 Milano ITALY), Eosin Y 1% aqueous solution (20134 Milano ITALY) และ Mounting ใช้โดย Bio Mount HM (Milano ITALY)

วิธีการประเมินคุณภาพสไลด์

ประเมินคุณภาพสไลด์ที่ได้โดยพยาธิแพทย์ 2 ท่าน ดำเนินการประเมินคุณภาพของสไลด์ที่ย้อมสี H&E จากจำนวนตัวอย่างชิ้นเนื้อ 60 ราย โดยอาศัยตัวแปรดังต่อไปนี้ 1) การติดสีเข้ม มีความคมชัด ดูสไลด์ง่าย 2) การติดสีถูกต้องตามตำแหน่งที่ควรจะเป็นตามลักษณะของเซลล์ 3) การติดสีของนิวเคลียสมีความคมชัดของนิวคลีโอลัสโครมาทินและเยื่อนิวเคลียส

ในการประเมินคุณภาพสไลด์จะปกปิดข้อมูลไม่ให้พยาธิแพทย์ทราบว่าสไลด์ใดผ่านการ neutralization โดยวิธีใด เพื่อลดอคติในการให้คะแนน พยาธิแพทย์แต่ละท่านทำการประเมินแยกกันและไม่ทราบคะแนนการประเมินของพยาธิแพทย์อีกท่าน โดยมีการระบุระดับคะแนนระหว่าง 1 ถึง 5 คะแนน นำคะแนนที่ได้มาหาค่าคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินตัวอย่างทั้งหมด จากนั้นคำนวณ Paired t-test (ช่วงความเชื่อมั่น 95%) โดยใช้โปรแกรม Sigma Stat version 3.11

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่โครงการ(RR59301)

ผลการศึกษา

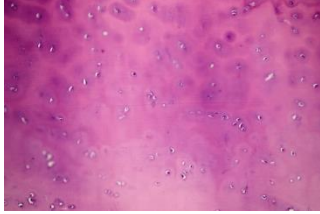
การประเมินคุณภาพสไลด์จากการย้อมสี Hematoxylin และ Eosin (H&E)

รวบรวมตัวอย่างทั้งหมด 60 ตัวอย่าง และประเมินคุณภาพสไลด์จากการย้อมสี H&E โดยพยาธิแพทย์ เพื่อเปรียบเทียบวิธีการปรับสภาพชิ้นเนื้อให้เป็นกลางในชิ้นเนื้อที่ใช้น้ำประปาไหลผ่านเป็นเวลา 6 ชั่วโมง และการแช่ในสารละลายลิเทียมคาร์บอเนตอิมตัว โดยมีการประเมิน 3 ด้านดังนี้ 1. การติดสีเข้ม มีความคมชัด ดูสไลด์ง่าย 2. การติดสีถูกต้องตามตำแหน่งที่ควรจะเป็นตามลักษณะ

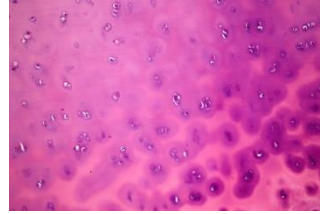


ของเซลล์ และ 3. การติดสีของนิวเคลียสมีความคมชัด
ดูรายละเอียดภายในนิวเคลียสได้ ผลคะแนนเฉลี่ยเมื่อใช้
น้ำประปาในการปรับสภาพชิ้นเนื้อสอดคล้องกับการ

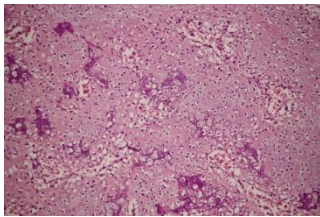
ประเมินด้านที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ คือ 4.62, 5.00
และ 4.48 และวิธีแช่ในสารละลายลิเทียมคาร์บอเนตอิม
ตัว คือ 4.63, 5.00 และ 4.59 ตามลำดับ (ตาราง 1)



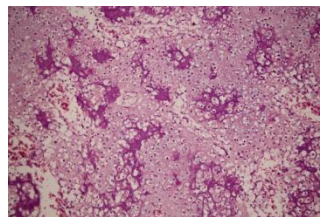
เซลล์กระดูกโดยวิธี H_2O



เซลล์กระดูกโดยวิธี Li_2CO_3



เซลล์มะเร็งกระดูกโดยวิธี H_2O



เซลล์มะเร็งกระดูกโดยวิธี Li_2CO_3

รูปที่ 1 แสดงคุณภาพสไลด์จากการย้อมสี H&E (กำลังขยาย 20x0.40)

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Paired t-test
ผลการประเมินค่าเฉลี่ยคะแนนของพยาธิแพทย์ใน
แต่ละปัจจัยเปรียบเทียบระหว่างสองกลุ่มและวิเคราะห์

ข้อมูลโดยใช้ Paired t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน
ทางสถิติ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ผลคะแนนจากการประเมินคุณภาพสไลด์โดยพยาธิแพทย์หลังการย้อมสี H&E

Staining	Variable	Scores of neutralizing methods				P-value (Paired t-test)
		H2O		Li2Co3		
		Pathologist I	Pathologist II	Pathologist I	Pathologist II	
H&E	การติดสีเข้ม มีความคมชัด ดูสไลด์ง่าย	4.23	5.00	4.27	4.98	0.795
	Average score	4.62		4.63		
	การติดสีถูกต้องตามตำแหน่ง ที่ควรจะเป็นตามลักษณะของเซลล์	5.00	5.00	5.00	5.00	1.000
	Average score	5.00		5.00		
	การติดสีของนิวเคลียสมีความ คมชัดของนิวคลีโอลัส โครมาทิน และเยื่อหุ้มนิวเคลียส	4.17	4.78	4.27	4.90	0.058
	Average score	4.48		4.59		
	Total score of all variables	13.40	14.78	13.54	14.88	0.105
	Average of total score	14.09		14.21		

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าสไลด์ย้อมสี H&E ที่ผ่านการปรับสภาพให้เป็นกลางโดยวิธีแช่ในสารละลายลิเทียมคาร์บอเนตอิมตัว แตกต่างกันระหว่างพยาธิแพทย์ผู้ประเมินทั้งสองคน แสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจของการประเมินคุณภาพการย้อมสีในแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันไป อย่างไรก็ตามจากข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลคุณภาพการย้อมสี H&E ของพยาธิแพทย์ทั้งสองท่าน มีแนวโน้มว่าขึ้นเนื่องจากวิธีการแช่ชิ้นเนื้อในสารละลายลิเทียมคาร์บอเนตอิมตัวให้ผลที่คะแนนเฉลี่ยเท่ากันหรือมากกว่าในทุกตัวแปร แม้ว่าจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังประหยัคหน้ากว่าวิธีที่ปฏิบัติอยู่เดิม จากการวิจัยนี้ในตัวอย่างจำนวน 60 ราย มีการใช้น้ำในกระบวนการ neutralization ประมาณ 14,400 ลิตร แต่ในขณะที่เดียวกันวิธีแช่ในสารละลายลิเทียมคาร์บอเนตอิมตัว จะใช้น้ำเพียง 80 ลิตร ซึ่งน้อยกว่าวิธีที่ปฏิบัติอยู่เดิมถึง 180 เท่า

อาจพิจารณานำวิธีการ neutralization ด้วยวิธีแช่ชิ้นเนื้อในสารละลายลิเทียมคาร์บอเนตอิมตัวมาใช้แทนวิธีที่ปฏิบัติอยู่เดิมได้ แต่อย่างไรก็ตามหากจะนำมาใช้จริงควรมีการทดสอบกับการย้อมอิมมูโนฮิสโตเคมีเพิ่มเติม เช่นการย้อมที่มีผลต่อการรักษาผู้ป่วย เช่น AE1/AE3 หรือ ER, PR, HER-2 ในโรคมะเร็งเต้านมที่มีการแพร่กระจายมายังกระดูก เป็นต้น

สรุป

สไลด์ชิ้นเนื้อกระดูกที่ผ่านการปรับสภาพชิ้นเนื้อให้เป็นกลางหลังละลายแคลเซียมด้วยวิธีแช่ชิ้นเนื้อในสารละลายลิเทียมคาร์บอเนตอิมตัวให้ผลการย้อมสี H&E มีแนวโน้มที่ดีกว่าวิธีใช้น้ำประปาไหลผ่านซึ่งเป็นวิธีที่ปฏิบัติอยู่เดิม และยังมีข้อดีที่ช่วยประหยัดทรัพยากรน้ำ อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีการทดสอบว่าไม่มีผลกระทบต่อทางด้านลบต่อการย้อมอิมมูโนฮิสโตเคมี



เอกสารอ้างอิง

1. Prasad P, Donoghue. A comparative study of various decalcification techniques. *Indian J Dent Res*, 2013; 24: 302-8.
2. Sanjai K, Kumarswamy J, Patil A, Papaiah L, Jayaram S, Krishnan L. Evaluation and comparison of decalcification agents on the human teeth. *J Oral Maxillofac Pathol*, 2012; 16: 222-7.
3. Shariff S, Kaler AK. Principles and Interpretation of Laboratory Practices in Surgical Pathology. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd; 2016.
4. Athanasou NA, Quinn J, Heryet A, Woods CG, McGee JO. Effect of decalcification agents on immunoreactivity of cellular antigens. *J Clin Pathol*, 1987; 40: 874-8.
5. Srinivasyaiah A, Hegde U, Nagpal B. Decalcification of Biopsy Tissue: includes different decalcification procedures along with various decalcifying agents. Germany: LAP LAMBERT Academic, 2016.

การพัฒนาแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้เสพยาเสพติดแบบบูรณาการ ในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม Developing an integrative model for the treatment and rehabilitation of drug addicts in secondary school

นิตยา ฤทธิศรี¹ และศุภลักษณ์ จันทาญ²
Nittaya Ritsri¹ and Supaluk Junharn²

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาสถานการณ์การกลับไปเสพยาเสพติดของนักเรียนที่ผ่านการบำบัดในโรงเรียน พัฒนารูปแบบการบำบัดฟื้นฟูแบบบูรณาการในโรงเรียนและศึกษาผลการใช้รูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้เสพยาเสพติด แบบบูรณาการในโรงเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย : การวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยใช้แนวคิดของKemmis และ McTaggart ระยะเวลาวิจัย 1 มิถุนายน 2559 – 31 มีนาคม 2562 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางแห่งหนึ่งตั้งอยู่ในตำบลขนาดใหญ่ในอำเภอเมืองที่มีการแพร่ระบาดของยาเสพติด กลุ่มเป้าหมายและผู้ร่วมวิจัยได้แก่ กลุ่มผู้เสพยาที่เข้ารับการบำบัดฟื้นฟูตามเกณฑ์ในโรงเรียนมัธยมแห่งนั้น จำนวน 24 คน ครู ครอบครัวยุติธรรมและผู้ดูแลผู้เสพยา แกนนำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตรับผิดชอบ จำนวน 50 คน รวม 74 คน

ผลการวิจัย : พบว่า ปี 2559 บำบัดนักเรียนกลุ่มเสพยา 29 คน โดยครูผู้รับผิดชอบยาเสพติดที่ได้รับการอบรมจิตสังคม บำบัดในโรงเรียน หยุดเสพยาได้ในระยะการติดตาม 1 ปี 2 คน ปี 2560 บำบัดนักเรียนกลุ่มเสพยาโดยใช้โปรแกรมจิตสังคม บำบัดในโรงเรียน 30 คน โดยครูร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หยุดเสพยาได้ในระยะการติดตาม 1 ปี 5 คน พบปัญหาอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่อติดยาเสพติดของเด็ก ปี 2561 สะท้อนผลของปี 2560 และแบ่งหน้าที่ ครู สหสาขาวิชาชีพด้านสาธารณสุข แกนนำชุมชน ได้รูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้เสพยาเสพติดแบบบูรณาการ โดยใช้โปรแกรมจิตสังคมบำบัดในโรงเรียนร่วมกับโปรแกรมให้คำปรึกษาครอบครัวแบบบูรณาการและมาตรการทางสังคมปี 2561 นำรูปแบบที่ได้มาใช้บำบัดฟื้นฟูนักเรียนกลุ่มเสพยา 24 ราย ติดตาม 3 เดือนหลังการบำบัด พบการเลิกเสพยา 19 ราย ร้อยละ 79.16 ติดตามหลังการบำบัด 1 ปี หยุดเสพยา 21 ราย เสพซ้ำ 3 ราย ร้อยละ 87.50

สรุป : การบูรณาการทุกภาคส่วนร่วมกับการใช้รูปแบบที่เหมาะสมกับพื้นที่ ส่งผลดีต่อการบำบัดฟื้นฟูในขณะที่ยังอยู่ในสถานศึกษา โดยไม่กระทบต่อเวลาเรียน ต้นทุนต่ำ นักเรียนสามารถกลับมาใช้ชีวิตในสังคมแบบปกติสุขโดยไม่พึ่งพายาเสพติด

คำสำคัญ : บำบัดฟื้นฟู, ยาเสพติด

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลมหาสารคาม Professional nurse Mahasarakham Hospital

²นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลมหาสารคาม Public health academic Mahasarakham Hospital



ABSTRACT

Objective : The aim of this study was to evaluate the situation of drug addicts in a secondary school who had received treatment but had relapsed, and develop an integrative model for treatment and rehabilitation.

Methodology : The action research was designed and undertaken from June 1, 2016-March 31, 2019 in a secondary school in Mahasarakham, Thailand. The study included 24 drug addicts who had already participated in treatment and rehabilitation, and 50 people including teachers, family and care givers, community leaders, health volunteers, and health staff in the area. In 2016, two out of 29 drug addicts were abstinent from drugs for one year after going through only a psychosocial program.

Results : In 2017, five out of 30 drug addicts were abstinent from drugs for one year after going through the psychosocial program with support from teachers and health staff. In 2018 roles for teachers, health professionals, and community leaders were assigned for taking part in the treatment and rehabilitation program. In 2018 roles for teachers, health professionals, and community leaders were assigned for taking part in the treatment and rehabilitation program. This new support when combined with the psychosocial program pushed the abstinence rate up to 79% after three months and to 87.5% after one year.

Conclude : Adding support to psychosocial programs is a suitable integrative model for treatment and rehabilitation of drug addicts in secondary schools.

Keyword : Treatment and rehabilitation, drug addicts

ความสำคัญของปัญหา

จากรายงานสถานการณ์ยาเสพติดโลก ของสำนักงานด้านยาเสพติดและอาชญากรรมขององค์การสหประชาชาติ¹ พบว่า ในปี พ.ศ. 2558 มีประชากรใช้ยาเสพติดจำนวนประมาณ 255 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 5.3 ของประชากรโลกในช่วงอายุ 15 - 64 ปี หรือในประชากรทุก 20 คน จะมีผู้ใช้ยาเสพติดอยู่ประมาณ 1 คน โดยในจำนวนนี้มีผู้ที่ประสบปัญหาจากยาเสพติดด้านสุขภาพทางกายและจิตใจที่อาจก่อให้เกิดอันตรายและนำไปสู่สภาวะการเสพติดจนต้องได้รับการรักษา จำนวนประมาณ 29.5 ล้านคน คิดเป็นเกือบร้อยละ 12 ผู้ใช้ยาเสพติด และคิดเป็นร้อยละ 0.6 ของประชากรผู้ใหญ่ทั่วโลกซึ่งในแต่ละปีผู้ใช้ ยาเสพติดทั่วโลก มีเพียง 1 ใน 6 คน เข้าถึงการบำบัดรักษาจากการติดยาเสพติด อันตรายหรือ ผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจาก

การใช้ยาเสพติดจึงเป็นประเด็นที่ต้องป้องกันแก้ไข ทั้งนี้ แนวโน้มจำนวนผู้ใช้ ยาเสพติดของประชากรโลกจากการประมาณการ ก็เพิ่มสูงขึ้น เมื่อเทียบในช่วงระหว่างปี 2549 ถึง 2558¹ ประเทศไทยได้มีการสำรวจครัวเรือนเพื่อคาดประมาณจำนวนประชากรผู้ใช้สารเสพติดของประเทศปี 2559 โดยคณะกรรมการบริหารเครือข่ายองค์กรวิชาชีพการสารเสพติด พบว่า มีประชากรที่ใช้สารเสพติดในปี 2559 ประมาณ 1.4 ล้านคน ในจำนวนนี้ อนุมานว่าประมาณ 3 แสนคน เป็นกลุ่มที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษา กลุ่มวัยที่พบว่ามีภาวะแพร่ระบาดของยาเสพติด เป็นกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงาน ช่วงอายุ 12 - 44 ปี มีการกระจายของยาเสพติดไปถึงหมู่บ้าน/ชุมชน ที่เป็นรากฐานสำคัญของสังคม หากไม่มีการดำเนินการป้องกันและแก้ไขอย่างจริงจังและเร่งด่วนแล้ว จะก่อให้เกิดผลเสียต่อประเทศทั้งในด้าน

สาธารณสุขด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจนอกจากนี้ ข้อมูลสถานการณ์พื้นที่แพร่ระบาดของยาเสพติดจากหมู่บ้าน/ชุมชน ในปี 2560 จากหมู่บ้าน/ชุมชนทั่วประเทศ จำนวน 81,936 แห่ง พบว่ามีหมู่บ้านชุมชนที่มีปัญหาเสพติดจำนวน 24,314 แห่งคิดเป็นร้อยละ 30 โดยหมู่บ้าน/ชุมชนที่มีปัญหาเสพติดมาก 3,471 แห่ง มีปัญหาปานกลาง 4,679 แห่งและมีปัญหาน้อย 16,164 แห่ง รวมถึงหมู่บ้าน/ชุมชนที่ไม่มีปัญหาเสพติด 57,622 แห่ง ตลอดจนข้อมูลผลการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดเปรียบเทียบกับปี 2559 – 2560 มาตรการด้านการป้องกันยาเสพติดในพื้นที่หมู่บ้าน/ชุมชน จากผลการเปรียบเทียบร้อยละของผลการดำเนินงานพบว่าหมู่บ้าน/ชุมชน ที่มีปัญหาเสพติดปานกลาง มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นมากที่สุด รองลงมา หมู่บ้าน/ชุมชนที่มีปัญหาเสพติดน้อย และหมู่บ้าน/ชุมชน ที่ไม่มีปัญหาเสพติด ตามลำดับ จึงต้องการการบูรณาการระหว่างกลไกชุมชนกับกลไกสุขภาพของระบบสาธารณสุขที่เชื่อมโยงกับหน่วยงานรัฐอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง² โรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นสถานศึกษาของเด็กในวัยรุ่นที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการใช้ยาเสพติด ซึ่งหากที่ตั้งของโรงเรียนอยู่ในพื้นที่เสี่ยงของการแพร่ระบาดของยาเสพติดแล้วยิ่งจะทำให้มีปัญหาเสพติดมีความรุนแรงมากขึ้น โรงพยาบาลมหาสารคามได้เล็งเห็นถึงปัญหาดังกล่าว จึงนำร่องโดยการคัดกรองและให้การบำบัดยาเสพติดในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางแห่งหนึ่งซึ่งพบว่าตั้งอยู่ในตำบลที่มีการแพร่ระบาดของยาเสพติด ซึ่งการบำบัดในโรงเรียน เป็นการช่วยเหลือนักเรียนที่เข้ายาเสพติด ในขณะที่กำลังศึกษาอยู่ให้มีโอกาสได้รับการบำบัดรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยไม่กระทบต่อเวลาเรียน และมีผลสัมฤทธิ์ในการรักษาดีต้นทุนน้อยเพื่อให้นักเรียนสามารถกลับมาใช้ชีวิตแบบปกติสุขโดยไม่พึ่งพายาเสพติด³

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการบำบัดฟื้นฟูแบบบูรณาการในโรงเรียน
2. เพื่อศึกษาสถานการณ์การกลับไปเสพยาเสพติดของนักเรียนที่ผ่านการบำบัดในโรงเรียน

3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้เสพยาเสพติดแบบบูรณาการในโรงเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยใช้แนวคิดของ Kemmis และ McTaggart⁴ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 1) การวางแผนการปฏิบัติงาน 2) การลงมือปฏิบัติตามแผน 3) การติดตามสังเกตการณ์ และ 4) การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน ระยะเวลาวิจัย 1 มิถุนายน 2559 - 31 มีนาคม 2562 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางแห่งหนึ่งในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคามที่ตั้ง อยู่ในตำบลขนาดใหญ่ที่มีการแพร่ระบาดของยาเสพติด กลุ่มเป้าหมายและผู้ร่วมวิจัยได้แก่ กลุ่มผู้เสพยาที่เข้ารับการบำบัดฟื้นฟูตามเกณฑ์ในโรงเรียนมัธยมแห่งนั้น จำนวน 24 คน ครูที่ผ่านการอบรมยาเสพติด ครอบครัวและผู้ดูแลผู้เสพยา แกนนำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตรับผิดชอบ จำนวน 50 คน รวม 74 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกการบำบัดรักษาเสพติดหรืออบส. (แบบคัดกรอง แบบบำบัดรักษา แบบติดตามหลังการบำบัด)
2. แบบคัดกรองและส่งต่อผู้ป่วยที่เข้ายาและสารเสพติด หรือ V2
3. โปรแกรมจิตสังคมบำบัดในโรงเรียน
4. โปรแกรมการให้คำปรึกษาครอบครัวแบบบูรณาการ
5. แนวทางการประชุมกลุ่มการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา วิเคราะห์ด้วยค่าจำนวน ร้อยละ

ผลการวิจัย

1. การพัฒนารูปแบบดำเนินการพัฒนารูปแบบโดยใช้วงจรวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้



ปี 2559

1) การวางแผนการปฏิบัติงาน (P : Plan)

จัดให้มีคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ และประชุมวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน ประกอบด้วยกรรมการอำนวยการ กรรมการด้านการค้นหาคัดกรองและบำบัด ด้านการติดตาม และมีเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลมหาสารคามเป็นกรรมการที่ปรึกษา

2) การลงมือปฏิบัติตามแผน (A : Action)

ดำเนินการบำบัดฟื้นฟูนักเรียนกลุ่มเสพโดยครูผู้รับผิดชอบงานยาเสพติดในโรงเรียน เบื้องต้นครูสามารถคัดกรองและบำบัดนักเรียนกลุ่มเสพจำนวน 29 คน โดยครูใช้โปรแกรม จิตสังคมบำบัดในโรงเรียนจำนวน 17 ครั้ง ใน

8 สัปดาห์ พยาบาลร่วมกิจกรรม 1 ครั้งในหัวข้อโรคสมองติดยา และผู้ปกครองเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 3 ครั้ง (ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 9 และครั้งที่ 16) สุ่มตรวจปัสสาวะสัปดาห์ละ 1 ครั้งนักเรียนที่ได้รับการบำบัดฟื้นฟูในโรงเรียนทั้งหมด 29 คน พบว่า หยุดเสพในระยะเวลา 3 เดือนหลังการบำบัดจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 27.58 หยุดเสพได้ในระยะการติดตาม 1 ปีหลังการบำบัดจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.89 นอกจากนี้ยังพบว่ามีการเสพซ้ำระหว่างบำบัดจำนวน 18 คนเมื่อเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดดำเนินงาน พบว่า ยังไม่ผ่านเกณฑ์การดำเนินงานตามเครื่องชี้วัดคุณภาพกระทรวงสาธารณสุข ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ นักเรียนที่ได้รับการบำบัดฟื้นฟูในโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่ง เปรียบเทียบเกณฑ์การดำเนินงานตามเครื่องชี้วัดคุณภาพกระทรวงสาธารณสุข ปี 2559

ตัวชี้วัด	เกณฑ์(ร้อยละ)	จำนวนนักเรียนบำบัดฟื้นฟูยาเสพติด		
		ทั้งหมด (คน)	ผลงาน (คน)	ร้อยละ
อัตราการหยุดเสพ 3 เดือน หลังการบำบัด (3 month remission rate)	92	29	8	27.58
อัตราการหยุดเสพในระยะ การติดตามครบ 1 ปี (Retention rate)	60	29	2	6.89

3) การติดตามสังเกตการณ์ (O : Observe)

ติดตามผลการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรคในการบำบัดฟื้นฟูนักเรียนกลุ่มเสพ ผ่านการประชุมคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้น

4) การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (R : Reflex)

สะท้อนผลการบำบัดฟื้นฟูแก่คณะกรรมการ และพบปัญหาของการบำบัดฟื้นฟูได้แก่

- ครูผู้รับผิดชอบมีภาระงานมากบางสัปดาห์สามารถทำกลุ่มได้เพียง 1 ครั้งและครูยังขาดความมั่นใจในการทำกิจกรรมตามโปรแกรม

- ขาดอุปกรณ์การฉายสื่อและห้องทำกลุ่มที่เป็นสัดส่วน

- ผู้ปกครองไม่เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม ส่วนมากจะมาเพียงครั้งเดียว คือในครั้งที่ 1 บางครอบครัวไม่เข้าร่วมแต่ยินยอมให้นักเรียนรับการบำบัด

- เด็กขาดเรียนการทำกิจกรรมกลุ่มไม่ต่อเนื่อง ปี 2560

1) การวางแผนการปฏิบัติงาน (P : Plan)

ประชุมคณะกรรมการทบทวนกระบวนการทำงานและนำผลการบำบัดในปี 2559 มาวิเคราะห์สรุปอีกครั้ง พบว่าการดำเนินการยังมีปัญหาอุปสรรคทำให้ผลการบำบัดฟื้นฟูนักเรียนที่เสพยาไม่ได้ผลตามเกณฑ์ ร่วมกันวางแผนหาแนวทางการพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมและมีการปรับปรุงวิธีการที่สามารถนำสู่การปฏิบัติได้

2) การลงมือปฏิบัติตามแผน (A : Action)
ดำเนินการการบำบัดฟื้นฟูตามแผน โดยครูและพยาบาลผู้รับผิดชอบงานของโรงพยาบาลมหาสารคาม ร่วมกันคัดกรอง และนำนักเรียนกลุ่มเสี่ยงเข้าบำบัดจำนวน 30 คนแนวทางใหม่ประกอบด้วย

- ครูทำการค้นหานักเรียนกลุ่มเสี่ยงด้วยการตรวจปัสสาวะ ร้อยละ 100 ในภาคเรียนที่ 1
- พยาบาลร่วมคัดกรองแยกประเภทนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับยาเสพติด และพยาบาลผู้รับผิดชอบงาน ร่วมทำกลุ่มจิตสังคมบำบัดในโรงเรียนสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- จัดให้มีห้องทำกลุ่มที่เป็นสัดส่วน
- ครูทำหน้าที่สื่อเชิญผู้ปกครองเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน

3 ครั้ง (ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 9 และครั้งที่16) สุ่มตรวจปัสสาวะ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

พบว่านักเรียนที่ได้รับการบำบัดฟื้นฟูในโรงเรียน ทั้งหมด 30 คน *ขอลาออกจากโรงเรียน 2 คน (หยุดเรียน และไปทำงานต่างจังหวัดกับญาติ) ทำให้มีเป้าหมายในการติดตาม 28 คนพบว่า หยุดเสพ ในระยะ 3 เดือนหลังการบำบัด จำนวน 7 คนคิดเป็นร้อยละ 25 หยุดเสพได้ในระยะการติดตาม 1 ปีหลังการบำบัดจำนวน 5 คนคิดเป็นร้อยละ 17.85 นอกจากนั้นยังพบว่ามี การเสพยาเสพติดระหว่างบำบัด 14 คน เมื่อเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดการดำเนินงานพบว่า ยังไม่ผ่านเกณฑ์การดำเนินงานตามเครื่องชี้วัดคุณภาพกระทรวงสาธารณสุข ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวน ร้อยละ นักเรียนที่ได้รับการบำบัดฟื้นฟูในโรงเรียนมัธยมศึกษา แห่งหนึ่ง เปรียบเทียบเกณฑ์การดำเนินงานตามเครื่องชี้วัดคุณภาพกระทรวงสาธารณสุข ปี 2560

ตัวชี้วัด	เกณฑ์(ร้อยละ)	จำนวนนักเรียนบำบัดฟื้นฟูยาเสพติด		
		ทั้งหมด (คน)	ผลงาน (คน)	ร้อยละ
อัตราการหยุดเสพ 3 เดือน หลังการบำบัด (3 month remission rate)	90	28	7	25
อัตราการหยุดเสพในระยะ การติดตามครบ 1 ปี (Retention rate)	40	28	5	17.85

3) การติดตามสังเกตการณ์ (O : Observe)
ติดตามผลการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรคในการบำบัดฟื้นฟูนักเรียนกลุ่มเสี่ยง ผ่านการประชุมคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้น

4) การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (R : Reflex)
สะท้อนผลการบำบัดฟื้นฟูแก่คณะกรรมการ และพบปัญหาของการบำบัดฟื้นฟูนักเรียน ได้แก่การมีความเสี่ยงต่อการเสพยาที่เกิดจาก

- ด้านนักเรียนขาดทักษะการดำเนินชีวิต ไม่ทำบทบาทของตนมีปัญหาการเรียน ติดเกมส์ติดเพื่อนเข้าบำบัดไม่ครบตามโปรแกรม
- ด้านโรงเรียน พื้นที่ที่เป็นป่าสงวนต้นไม้ใหญ่ติดตาม

แนวรั้วและด้านหลังโรงเรียน เป็นแหล่งมั่วสุมของนักเรียน ทำการคัดกรองค้นหาไม่ต่อเนื่อง เพียง1ครั้ง/ปี

- ด้านครอบครัว ไม่ร่วมกิจกรรมกลุ่มตามโปรแกรม มีเพียง 5 ครอบครัวที่ร่วมกิจกรรมครบตามโปรแกรม นอกนั้นมาเฉพาะครั้งที่ 1
- ด้านชุมชนและสิ่งแวดล้อมในชุมชน มีการแพร่ระบาดของยาเสพติดในตำบล เป็นพื้นที่ทางผ่านของยาเสพติดเป็นชุมชนที่มีการขยายตัวของชุมชนเมืองมากขึ้น มีปัญหาเศรษฐกิจสังคม ปี 2561

1) การวางแผนการปฏิบัติงาน (P : Plan)



จัดประชุมคณะกรรมการและนำผู้เกี่ยวข้องในชุมชน เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ ได้แก่ ครู เจ้าหน้าที่สาธารณสุข แกนนำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข นำเสนอผลการดำเนินงานของ ปี 2560 ให้แก่ผู้เกี่ยวข้องทราบ มีการประชุมกลุ่มเพื่อวางแผนการทำงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ และชุมชน แบ่งบทบาทหน้าที่ ครู เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข นักสังคมสงเคราะห์ แกนนำชุมชน

2) การลงมือปฏิบัติตามแผน (A : Action)

ร่วมกันทำหน้าที่ตามบทบาทในเชิงวิชาชีพและเชิงสังคมที่ต้องรับผิดชอบร่วมกันดูแลนักเรียน ในโรงเรียน ครอบครัวและชุมชน โดยมีนักเรียนกลุ่มเสพร่วมรับการบำบัดจำนวน 24 คนระยะการบำบัด 8-12 สัปดาห์ในภาคเรียน เริ่มระยะบำบัด 1 ตุลาคม - 31 ธันวาคม 2561 ระยะติดตาม 3 เดือนและ 1 ปีหลังบำบัดและมีการศึกษาข้อมูลเชิงลึกในครอบครัวที่ไม่มาร่วมกิจกรรมกลุ่มพบว่าครอบครัวต้องทำงานไม่มีเวลาลดดูแล คนในครอบครัวติดบวมุขขาดทักษะการสื่อสาร

สรุปบทบาทหน้าที่ของแต่ละภาคส่วนในการมีส่วนร่วมในการบำบัดฟื้นฟูนักเรียนกลุ่มเสพร

ครูมีหน้าที่

1. นำเสนอปัญหาและแนวทางต่อผู้บริหาร กำหนดเป็นนโยบายของโรงเรียนด้าน การคัดกรองค้นหาตรวจสารเสพติดในปัสสาวะในนักเรียนร้อยละ 100 จำนวน 2 ครั้ง/ปี หรือภาคเรียนละ 1 ครั้ง รวมถึงตรวจ 2 ครั้ง/สัปดาห์ในระหว่างการบำบัด (ในกลุ่มเสพรที่เข้าบำบัด)
2. สร้างการรับรู้แก่นักเรียนและทำความเข้าใจกับผู้ปกครองผู้ดูแลนักเรียน เรื่องนโยบายด้านการบำบัดฟื้นฟูของโรงเรียน
3. ประสานพยาบาลผู้รับผิดชอบในพื้นที่ร่วมคัดกรอง (ใช้แบบคัดกรอง V2) แยกประเภทนักเรียนที่ผลตรวจปัสสาวะเป็นบวก โดย แบ่งเป็นกลุ่มใช้ กลุ่มเสพรและกลุ่มติด และจัดกิจกรรมบำบัดหรือส่งต่อตามผลการคัดกรอง
4. เมื่อพบกลุ่มนักเรียนกลุ่มเสพร ครูจะชี้แจงเรื่องแนวทางการดูแลช่วยเหลือด้วยโปรแกรมจิตสังคมบำบัดในโรงเรียนร่วมกับการให้คำปรึกษาครอบครัวแบบบูรณาการ

และในการเข้าบำบัดของนักเรียนเน้นให้ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกลุ่มครั้งที่ 1-9-16 ซึ่งครูและพยาบาลวิชาชีพจะทำหน้าที่ร่วมกันในการบำบัดตามโปรแกรมทุกครั้ง เด็กจะได้รับการตรวจปัสสาวะ 2 ครั้ง/สัปดาห์ (จันทร์-พฤหัสบดี)

5. ครูร่วมกับทุกฝ่ายในโรงเรียนร่วมปรับภูมิทัศน์ของโรงเรียนจากป่าสงวนที่เป็นแหล่งพบปะของนักเรียนกลุ่มเสพรในว่าง ช่วงพักเที่ยงและเลิกเรียน ให้เป็นป่าแห่งการเรียนรู้ ไล่ลงและปลอดภัย จัดสารวัตรนักเรียน และนักการตรวจตราสอดส่องความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ

6. ครูเสนอขออุปกรณ์ฉายสื่อประกอบการทำกลุ่มสหวิชาชีพด้านสาธารณสุข (พยาบาล นักวิชาการ นักสังคมสงเคราะห์) มีหน้าที่

1. พัฒนาศักยภาพและฝึกทักษะด้านการทำกลุ่มจิตสังคมบำบัดในโรงเรียนแก่ จนท.รพ.สต. ในการทำจิตสังคมบำบัดในโรงเรียน และร่วมทำการบำบัดทุกครั้ง พร้อมกับครูและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลมหาสารคามร่วมกิจกรรมในหัวข้อที่ต้องใช้ความเชี่ยวชาญ ได้แก่ ครั้งที่ 3 พิษภัยจากยาบ้าครั้งที่ 4 ตัวกระตุ้นภายนอกครั้งที่ 5 ตัวกระตุ้นภายในครั้งที่ 6 การหยุดความคิด และครั้งที่ 7 เส้นทางสู่การเลิกยา
 2. ชี้แจงความสำคัญของการร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม จิตสังคมบำบัดในโรงเรียน 17 ครั้งใช้เวลา 8-12 สัปดาห์ โดยผู้ปกครองหรือผู้ดูแลต้องเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มจำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1-9-16
 3. พยาบาลวิชาชีพและนักสังคมสงเคราะห์ลงพื้นที่เพื่อประเมินและให้การช่วยเหลือครอบครัว โดย
 - นักสังคมสงเคราะห์ ประเมินทางสังคมและการทำหน้าที่ครอบครัว
 - พยาบาลวิชาชีพรวบรวมปัญหาและใช้โปรแกรมการให้คำปรึกษาครอบครัวแบบบูรณาการจำนวน 2-3 ครั้ง (จำนวนครั้งขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของปัญหาครอบครัว) เพื่อเสริมทักษะให้ครอบครัวและแก้ไขปัญหาการไม่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มของครอบครัว
- แกนนำ (กำนัน ผู้ใหญ่บ้านอาสาสมัครสาธารณสุข) มีหน้าที่

1. จัดสภาพแวดล้อมจัดการพื้นที่เสี่ยงสร้างพื้นที่ดีในชุมชน โดยใช้นโยบายสาธารณะร่วมกับนโยบายทางราชการ
 2. รมรณรงค์ป้องกันแก้ไขปัญหาเสพติดอย่างต่อเนื่องตามวัน เวลา วาระสำคัญต่างๆของชุมชน
 3. ให้ความรักดูแลไม่ตีตราสนับสนุนให้เด็กและเยาวชนได้ร่วมกิจกรรมของชุมชนเพื่อพัฒนาความเป็นจิตอาสา
 4. ช่วยเหลือด้านสังคมเศรษฐกิจและประสานความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจกรณีมีกลุ่มค้าในชุมชน
 5. อสม.ยาเสพติดร่วมเฝ้าระวัง ให้ดูแลการช่วยเหลือเบื้องต้นและเยี่ยมติดตามหลังการบำบัด
- พบว่า นักเรียนที่ได้รับการบำบัดฟื้นฟูในโรงเรียนทั้งหมด 24 คน *เสียชีวิตอุบัติเหตุระหว่าง การบำบัด 1 คน

ทำให้มีเป้าหมายในการติดตาม 23 คน หยุดเสพในระยะเวลา 3 เดือนหลังการบำบัด จำนวน 19 คนคิดเป็นร้อยละ 82.60 ไม่พบการเสพซ้ำระหว่างบำบัด และลงเยี่ยมติดตามให้การช่วยเหลือเสริมพลังนักเรียนและครอบครัวที่ยังมีการเสพซ้ำจำนวน 5 คนได้รับการจดทะเบียนอุปถัมภ์ครอบครัวจำนวน 1 ครอบครัว บิดามารดามีการย้ายกลับมาประกอบอาชีพที่บ้านเพื่อดูแลนักเรียนจำนวน 2 ครอบครัว ปัจจุบันอยู่ระหว่างการติดตามต่อเนื่อง 1 ปี (ครบติดตาม 1 ปี เดือนธันวาคม 2562) โดยผลการบำบัดเปรียบเทียบเกณฑ์การดำเนินงานตามเครื่องชี้วัดคุณภาพกระทรวงสาธารณสุข พบว่า อัตราการหยุดเสพ 3 เดือนหลังการบำบัด (3 month remission rate) ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด ส่วนอัตราการหยุดเสพในระยะการติดตามครบ 1 ปี (Retention rate) อยู่ระหว่างการติดตาม ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 จำนวน ร้อยละ นักเรียนที่ได้รับการบำบัดฟื้นฟูในโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่ง เปรียบเทียบเกณฑ์การดำเนินงานตามเครื่องชี้วัดคุณภาพกระทรวงสาธารณสุข ปี 2561

ตัวชี้วัด	เกณฑ์ (ร้อยละ)	จำนวนนักเรียนบำบัดฟื้นฟูยาเสพติด		
		ทั้งหมด (คน)	ผลงาน (คน)	ร้อยละ
อัตราการหยุดเสพ 3 เดือน หลังการบำบัด (3 month remission rate)	40	24	19	79.16
อัตราการหยุดเสพในระยะ การติดตามครบ 1 ปี (Retention rate)	20	24	21	87.50

หมายเหตุ ผู้ที่เสพซ้ำ 1 ราย มีสาเหตุจากมารดาเสียชีวิตกะทันหัน ทำให้ขาดทักษะปรับตัว ต้องพึ่งยา ส่วนอีก 2 ราย เสพมากขึ้นและเป็นผีสังยา ภายหลังลาออกจากโรงเรียนไปอยู่กับผู้ปกครองที่ต่างจังหวัด

สรุปรูปแบบการการบำบัดฟื้นฟูผู้เสพยาเสพติดแบบบูรณาการในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ดังแสดงในตาราง 4



ตาราง 4 สรุปรูปแบบการการบำบัดฟื้นฟูผู้เสพยาเสพติดแบบบูรณาการในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

โปรแกรมจิตสังคมบำบัดในโรงเรียน (8-12สัปดาห์)	โปรแกรมการให้คำปรึกษาครอบครัวแบบบูรณาการ (2-3ครั้ง/ครอบครัว)	มาตรการทางสังคม (ประชาคม 1-2ครั้ง)
ครั้งที่ 1 สัญญาใจ	ขั้นตอนที่ 1 นิยามพฤติกรรมที่เป็น	1. ด้านการจัดสภาพแวดล้อม
ครั้งที่ 2 ต้นไม้แห่งชีวิต	ปัญหาโดยพิจารณาสาเหตุและผลที่ตามมา	2. ด้านการรณรงค์และการสร้างนโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อการ
ครั้งที่ 3 พิชัยจากยาบ้า	มา	ป้องกันแก้ไขปัญหาเสพยาเสพติด
ครั้งที่ 4 ตัวกระตุ้นภายนอก	ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์พฤติกรรมนั้นๆ	3. ด้านการใช้กฎหมาย
ครั้งที่ 5 ตัวกระตุ้นภายใน	เพื่อที่จะได้เข้าใจปัญหาที่แท้จริงนั้นว่า	4. ด้านสังคมเศรษฐกิจ
ครั้งที่ 6 การหยุดความคิด	เกิดขึ้นบ่อยครั้งเพียงใดและมีผลกระทบ	5. ด้านโอกาสและคืนคนดีสู่สังคม
ครั้งที่ 7 เส้นทางสู่การเลิกยา	กับครอบครัวอย่างไร	
ครั้งที่ 8 ความไว้วางใจ	ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการฝึกทักษะการเป็น	
ครั้งที่ 9 บทบาทครอบครัว	พ่อแม่โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม	
ครั้งที่ 10 ลด ละ เลิกพฤติกรรมล่อแหลม	(Social Learning Theory) และฝึก	
ครั้งที่ 11 การใช้เวลารว่าง	ทักษะการใช้วาจา (Verbal Skill) และ	
ครั้งที่ 12 พัฒนาตนเองด้านการเรียน	ทักษะการแสดงออกโดยการกระทำ	
ครั้งที่ 13 ทักษะการตัดสินใจ	(Performance Skill) รวมทั้งการใช้	
ครั้งที่ 14 ทักษะการปฏิเสธ	เทคนิคในการปรับพฤติกรรมเช่นการ	
ครั้งที่ 15 เพื่อนเก่า เพื่อนใหม่	เสริมแรงทางบวกแก่พ่อแม่	
ครั้งที่ 16 เป้าหมายชีวิต		
ครั้งที่ 17 ติดตามผล		

3) การติดตามสังเกตการณ์ (O : Observe)

ติดตามผลการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรคในการบำบัดฟื้นฟูนักเรียนกลุ่มเสพยาเสพติดผ่านการประชุมคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้น และผลักดำเนินงานยาเสพติดเป็นประเด็นขับเคลื่อนงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ(พชอ.) นำเสนอผลการดำเนินงานที่ผ่านมาให้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล (พชต.) บูรณาการงานผู้เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางดูแลเป็นรายคน และลงเยี่ยมติดตามครอบครัวที่มีการเสพยา

4) การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (R : Reflex)

จัดประชุมเชิงปฏิบัติการคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล (พชต.) นำเสนอสถานการณ์ผล

การดำเนินงานที่ผ่านมา ได้มาตรการทางสังคมของชุมชน นำสู่การขยายผลการบำบัดในโรงเรียนมัธยมทุกแห่งในอำเภอมีการบูรณาการการทำงานระหว่างผู้เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางดูแลเป็นรายคน อาทิ การจดทะเบียนครอบครัวอุปถัมภ์ การขอทุนการศึกษา การขออนุญาตอุปการณ์ด้านอาชีพ

2. การวิเคราะห์สถานการณ์

จำนวนผู้เข้ารับการบำบัดรักษาเสพยาเสพติดในโรงพยาบาลมหาสารคาม ปี 2559-2561 จำนวน 231 คน 224 คน และ 281 คน ตามลำดับ ในจำนวนนี้พบว่า เป็นนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 13-18ปี จำนวน 39 คน 42 คนและเพิ่มขึ้นเป็น 61 คนในปี 2561 ซึ่งกลุ่มนักเรียนจำนวนดังกล่าว

บางส่วนต้องเข้ารับการบำบัดรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งมีครูและผู้ปกครองเป็นผู้นำส่งทุกครั้งตามโปรแกรมบำบัดที่กำหนด และในปี 2559 โรงพยาบาลมหาสารคาม ร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขตมัธยมศึกษาที่ 26 ได้ร่วมอบรมครูในโรงเรียนมัธยมทุกแห่งจำนวน 65 คน เพื่อให้ทำหน้าที่จัดกิจกรรมบำบัดฟื้นฟูนักเรียนกลุ่มเฉพาะในโรงเรียนด้วยโปรแกรมกลุ่มจิตสังคมบำบัดในโรงเรียน และในพื้นที่อำเภอเมืองมหาสารคามมีหนึ่งโรงเรียนที่ต้องการนำร่องจัดกิจกรรมในโรงเรียนเองเพื่อลดภาระการนำนักเรียนเข้าบำบัดที่โรงพยาบาลและนักเรียนไม่ต้องเสียเวลาเรียน รวมถึงต้องการให้นักเรียนเกิดการปรับตัวภายใต้บริบทของโรงเรียนและชุมชนบำบัดรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพโดยไม่กระทบ ต่อเวลาเรียน เพื่อให้ นักเรียนสามารถกลับมาใช้ชีวิตแบบปกติสุข โดยไม่พึ่งพายาเสพติด

3. ประเมินผลการใช้รูปแบบการบำบัดฟื้นฟูสุขภาพ

เสพติดในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่ง

จากการดำเนินการบำบัดฟื้นฟูสุขภาพเสพติดในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งตั้งแต่ปี 2559 ที่มีเพียงครูผู้รับผิดชอบยาเสพติดที่ได้รับการอบรม โดยใช้จิตสังคมบำบัดในโรงเรียน ซึ่งเป็นงาน/บทบาทที่ครูต้องรับผิดชอบอยู่แล้ว ยังไม่ได้ผลตามเกณฑ์ จึงพัฒนาการบำบัดในปี 2560 โดยครูผู้รับผิดชอบยาเสพติดที่ได้รับการอบรมร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยใช้จิตสังคมบำบัดในโรงเรียนสามารถให้การช่วยเหลือด้านร่างกาย/จิตใจแก่ผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี แต่การบำบัดฟื้นฟูยังไม่ได้ผลครบ ทุกด้าน จึงได้มีการพัฒนารูปแบบที่ผ่านมา ในปี 2561 โดยครูสหสาขาวิชาชีพด้านสาธารณสุข แกนนำชุมชน และใช้โปรแกรมจิตสังคมบำบัดในโรงเรียนร่วมกับโปรแกรมให้คำปรึกษาครอบครัวแบบบูรณาการและมาตรการทางสังคม การบำบัดฟื้นฟูและช่วยเหลือที่ครอบคลุมทุกด้านในครั้งเดียว สามารถสรุป ได้ ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 การพัฒนารูปแบบการการบำบัดฟื้นฟูผู้เสพยาเสพติดแบบบูรณาการในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ปี 2559-2561

ปี	ผู้บำบัด	รูปแบบที่ใช้	จุดเด่น
2559	ครูผู้รับผิดชอบยาเสพติดที่ได้รับการอบรม	จิตสังคมบำบัดในโรงเรียน	เป็นงาน/บทบาทที่ต้องรับผิดชอบอยู่แล้ว
2560	-ครูผู้รับผิดชอบยาเสพติดที่ได้รับการอบรม -เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	จิตสังคมบำบัดในโรงเรียน	สามารถให้การช่วยเหลือด้านร่างกาย/จิตใจแก่ผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี
2561	-ครูผู้รับผิดชอบยาเสพติดที่ได้รับการอบรม - สหวิชาชีพด้านสาธารณสุข -แกนนำชุมชน	โปรแกรมจิตสังคมบำบัดในโรงเรียนร่วมกับโปรแกรมการให้คำปรึกษาครอบครัวแบบบูรณาการและมาตรการทางสังคม	การบำบัดฟื้นฟูและช่วยเหลือที่ครอบคลุมทุกด้านในครั้งเดียวชุมชนมีส่วนร่วม



จากการพัฒนารูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยเสพยาเสพติดในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคามพบว่า การบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยเสพยาเสพติดแบบบูรณาการ โดยครู สหสาขาวิชาชีพด้านสาธารณสุข แกนนำชุมชน นำโปรแกรมจิตสังคมบำบัดในโรงเรียนร่วมกับ

โปรแกรม ให้คำปรึกษาครอบครัวแบบบูรณาการและมาตรการทางสังคมมาใช้ส่งผลต่อความสำเร็จของการบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยเสพยาในโรงเรียนมัธยมศึกษา ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ร้อยละของนักเรียนที่ได้รับการบำบัดฟื้นฟูเสพยาเสพติดในโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่ง เปรียบเทียบเกณฑ์การดำเนินงานตามเครื่องชี้วัดคุณภาพกระทรวงสาธารณสุข ปี 2559-2561

ตัวชี้วัด	เกณฑ์ (ร้อยละ)	ผลงาน (ร้อยละ)		
		ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561
อัตราการหยุดเสพยา 3 เดือน หลังการบำบัด (3 month remission rate)	40	27.58	25	79.16
อัตราการหยุดเสพยาในระยะ การติดตามครบ 1 ปี (Retention rate)	20	6.89	17.85	87.50

สรุปและอภิปรายผล

นำรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยเสพยาเสพติดแบบบูรณาการ มาใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาของอำเภอเมืองและงานยาเสพติดเป็นประเด็นขับเคลื่อนงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ(พชอ.) นำเสนอผลการดำเนินงานที่ผ่านมาให้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล(พชต.) ได้มาตรการทางสังคมของแต่ละตำบล บูรณาการทำงานผู้เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางดูแลเป็นรายคน และลงเยี่ยมติดตามครอบครัวที่มีการเสพยา

สรุปผลภาพรวม

รูปแบบการบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยเสพยาเสพติดแบบบูรณาการ โดยใช้โปรแกรมจิตสังคมบำบัดในโรงเรียน (8-12 สัปดาห์)ร่วมกับโปรแกรมการให้คำปรึกษาครอบครัวแบบบูรณาการ (2-3 ครั้ง/ครอบครัว)และมาตรการทางสังคม(ประชุมชม 1-2 ครั้ง)โปรแกรมจิตสังคมบำบัดในโรงเรียนเป็นกิจกรรมช่วยเหลือนักเรียนที่เสพยาเสพติด ที่ได้ผลดีและต้นทุนต่ำลักษณะ เป็นกลุ่มกิจกรรมเพื่อเรียนรู้ มีครูเป็นผู้นำกลุ่มและนักเรียนที่มีพฤติกรรมเสพยาเป็นสมาชิกกลุ่มจำนวน 8-12 คน โดยมีผู้ปกครอง

เข้าร่วมอย่างน้อย 3 ครั้งระยะเวลา จำนวน 17 ครั้งๆละ 1-2 ชั่วโมง พบกันอย่างสม่ำเสมอเนื่องสัปดาห์ละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 9 สัปดาห์ในระยะเวลาการศึกษา⁵ หากแต่ความสำเร็จของการบำบัดรักษาเสพยาเสพติดซึ่งเป็นปัญหาด้านสุขภาพและสังคมที่มีความซับซ้อนยังต้องอาศัยรูปแบบที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่แท้จริงของนักเรียน การใช้โปรแกรมการให้คำปรึกษาครอบครัว จึงมีความสำคัญที่มีเป้าหมาย คือการสร้างบริบทแห่งครอบครัวขึ้นใหม่ให้มีกฎ โครงสร้าง และระบบความสัมพันธ์ที่เหมาะสมกว่าเดิม ผู้ให้คำปรึกษาไม่ได้มุ่งที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเฉพาะผู้ที่ถูกระบุว่ามีปัญหา แต่จะช่วยให้ทั้งครอบครัวทำหน้าที่ได้ดีกว่าเดิม เป้าหมายเหล่านี้จะเป็นจริงได้ก็ต่อเมื่อ มีการช่วยเหลือให้ครอบครัวเปลี่ยนแปลงวิถีปฏิบัติที่ไม่เหมาะสมในด้านต่างๆ เช่นด้านการสื่อสาร การแก้ไขความขัดแย้ง โดยมองว่า ปัญหาอยู่ที่ภายนอกตัวบุคคล คือ ที่บริบท (context) หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่แวดล้อมบุคคลและบริบทที่สำคัญที่สุดของบุคคล คือ ครอบครัว⁶ ดังนั้นการนำครอบครัวมาร่วมในการให้คำปรึกษาจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งการใช้เทคนิคในการปรับพฤติกรรมเช่นการเสริมแรงทางบวกแก่พ่อแม่และญาติ

ซึ่งเป็นผู้ใกล้ชิดกับผู้ป่วยโดยถ้าครอบครัวมีความเข้าใจใน บทบาทหน้าที่และให้การดูแลนักเรียน มีการสื่อสารที่ดีขึ้น เข้าใจพฤติกรรมที่เป็นปัญหา มีการทำตัวให้เป็นแบบอย่าง ที่ดี เช่นพฤติกรรมการดื่มสุราในครอบครัว มีการแสดงออก ที่เหมาะสมทั้งทางวาจาและพฤติกรรม และมีการสนับสนุน เสริมแรงในพฤติกรรมที่ดีของลูกหลานได้จะส่งผลดีต่อการ บำบัดที่มีประสิทธิภาพต่อไป⁷ และในการบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วย ยาเสพติดในโรงเรียนนั้นด้านความชำนาญของบุคลากรที่ เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมนั้นมีความสำคัญมาก ซึ่งที่ม สหสาขาวิชาชีพที่สำคัญนอกจากพยาบาลนักวิชาการ สาธารณสุขที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและทัศนคติที่ดีต่อ ปัญหาเสพติดแล้วจำเป็นต้องมีครู ผู้ที่ใกล้ชิดรู้จักกับบริบท ของนักเรียนเป็นอย่างดี ต้องเป็นผู้สร้างความเข้าใจกับ ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลนักเรียนให้รับรู้ในการนำใช้นว นโยบายด้านยาเสพติดของโรงเรียนตั้งแต่การค้นหา การ คัดกรองและการบำบัดของนักเรียนกลุ่มที่ยุ่งเกี่ยวกับยา เสพติดจัดระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างเหมาะสม และอีกหนึ่งวิชาชีพคือนักสังคมสงเคราะห์ซึ่งเป็นวิชาชีพที่ มีความสามารถเฉพาะทางด้านการประเมินทางสังคม และการทำหน้าที่ของครอบครัวแก่ทุกครอบครัว เพื่อ ค้นหาปัญหาและให้การช่วยเหลืออย่างถูกต้องสามารถ ประสานการช่วยเหลือด้านเศรษฐกิจและสังคมกับหน่วย งานที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ ปัญหาของแต่ละครอบครัวในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ที่เสพยาเสพติดไม่ใช่เป็นเพียงภาวะของคนในครอบครัว หน่วยงานสาธารณสุขหรือโรงเรียน เพียงอย่างเดียว การบูรณาการทุกภาคส่วนในชุมชนที่ต้องร่วมมือกันดูแล ผู้ป่วยยาเสพติดจึงเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จในกระบวนการ บำบัดฟื้นฟูผู้เสพยาเสพติดในโรงเรียน

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

โรงเรียนยอมรับเข้าใจให้ออกาสนักเรียนกลุ่มที่ยุ่ง เกี่ยวกับยาเสพติด คัดกรองและจัดระบบดูแลช่วยเหลือ อย่างเหมาะสม สร้างนโยบายที่เอื้อต่อการดำเนินงานอย่าง จริงจัง ร่วมกับมีผู้บำบัดและวิชาชีพที่เหมาะสม จะช่วยให้ ผู้เสพยาเกิดแรงจูงใจที่จะทำหน้าที่ของตนอย่างมีประสิทธิภาพ

ครอบครัวสนับสนุนเสริมแรงในพฤติกรรมที่ดีของลูกหลาน และชุมชนร่วมดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยยาเสพติด บูรณาการ ความร่วมมือในชุมชนทุกภาคส่วนจะก่อให้เกิดความยั่งยืน ในการดำเนินงาน

เอกสารอ้างอิง

1. United Nations on Drugs and Crime. World Drug Report เอกสารเผยแพร่เรื่องการบำบัดรักษาโดยมี ส่วนร่วมของชุมชน สำหรับผู้ใช้ยาเสพติดและ ติดยาเสพติด. 2017
2. รศ.ดร.มานพ คณะโต ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2559.
3. สำนักพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต คู่มือครู:กิจกรรม กลุ่มจิตสังคมบำบัดในโรงเรียน พิมพ์ครั้งที่ 3 สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การทหารผ่านศึก
4. Kemmis, S., McTaggart, R The Action Research Planner (3rd ed.). Geelong, Australia: Deakin; 1988.
5. วันทนา ทิพย์มนเทียร โรงพยาบาลสวนสราญรมณ์ กรมสุขภาพจิต 8 มิถุนายน 2555 เอกสารอักษานา. 2555.
6. ศิริรัตน์ คุปต์วิวุฒิ. จิตวิทยาครอบครัวการให้การบริการ ครอบครัวและครอบครัวบำบัดเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์ ; 2545.
7. ยุทธนาภาระนันท์. การศึกษาและการสร้างโมเดลการ พัฒนาความเข้มแข็งของครอบครัว.ปริญญาคุษฎี บัณฑิต, สาขาจิตวิทยาการให้คาปรึกษา, มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. 2550.



กายภาพบำบัดในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกหลังได้รับการบาดเจ็บที่สมองนอนติดเตียง เป็นเวลานานในชุมชน : กรณีศึกษา

Physical therapy in patient with hemiplegia after receiving a traumatic brain injury, lying in bed for a long time in the community : Case study

เบญจรงค์ ศรีสุระ, กภ.*

Bencharong Srisura , PT.

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองที่มารับบริการโรงพยาบาลขอนแก่นมีจำนวนสูงขึ้นทุกปี ซึ่งหากผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีและไม่ได้รับการกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่องจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะทุพพลภาพหรือเป็นคนพิการในที่สุด

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกหลังได้รับการบาดเจ็บที่สมองนอนติดเตียงเป็นเวลานานในชุมชน และศึกษาผลลัพธ์จากการรักษาทางกายภาพบำบัดผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกหลังได้รับการบาดเจ็บที่สมองนอนติดเตียงเป็นเวลานานในชุมชน

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกหลังได้รับบาดเจ็บที่สมองนอนติดเตียงเป็นเวลานาน (12 ปี) ในชุมชน รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน แบบประเมินการเคลื่อนไหว การสัมผัสมวลเชิงลึกและแบบการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัด ตามแนวคิดการรักษาทางกายภาพบำบัด ศึกษาในระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2556 ถึงเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2562 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกหลังได้รับบาดเจ็บที่สมอง นอนติดเตียงเป็นเวลานานในชุมชนกรณีศึกษารายนี้หลังได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัด ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองโดยใช้รถเข็นแบบนั่ง และผลลัพธ์จากการประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย มีค่าคะแนนจาก 0 เป็น 90 คะแนน การเคลื่อนไหว จาก 0 % เป็น .15 % รวมระยะเวลา การดูแลรักษา 5 ปี 10 เดือน 3 วัน ได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัด 343 ครั้ง

สรุป : จากผลการศึกษกรณีผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกหลังได้รับบาดเจ็บที่สมองนอนติดเตียงเป็นเวลานานในชุมชนรายนี้สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองหลังจากเป็นผู้ป่วยติดเตียงนานเป็นเวลา 12 ปี จากการฟื้นฟูสภาพสมอง สภาพร่างกาย และจิตใจด้วยวิธีการทางกายภาพบำบัดและการมีส่วนร่วมของญาติผู้ดูแล ทีมสหสาขาวิชาชีพ จิตอาสา ดูแลคนพิการ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน และสามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุข

คำสำคัญ : การบาดเจ็บที่สมอง, กายภาพบำบัด

*นักกายภาพบำบัดชำนาญการ กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

Rehabilitation Department of Khonkean Hospital, *Physical Therapist, Khonkean Hospital, Khonkean Province.



ABSTRACT

The number of traumatic brain injury patients coming to Khon Kaen Hospital is increasing every year. Therefore, if the traumatic brain injury patients do not receive timely treatment and do not receive continuous physical therapy, it will result in patients with disabilities or finally disabled.

Objective : To study case studies of physical therapy in hemiplegic patients. After receiving a brain injury, lying in bed for a long time in the community and to study the results of physical therapy treatment for hemiplegic patients after having brain injury lying in bed for a long time in the community.

Methods : A case study of 1 patient in hemiplegic patients. After a traumatic brain injury sustained in bed for a long time (12 years) in the community, collecting data from medical records assessment form for Activities Daily Living (ADL) movement assessment form In-depth interviews and Physical therapy assessment assessment form according to the concept of physical therapy treatment. The study was conducted between September 2013 and July 2019 and analyzed in descriptive data. The statistics used are percentage values.

Result : A case study of patients with hemiplegia after traumatic brain injury. Lie in bed for a long time after receiving physical therapy, patients can perform daily activities on their own using a sitting wheelchair. And results from assessing the ability to Activities Daily Living of patients with a score from 0 to 90, movement scores from 0% .15%, including the duration of treatment for 5 years 10 months 3 days, receiving physical therapy 343 times.

Conclusion : The results of the study, in the case of hemiplegic patient who have traumatic brain injury in bed for a long time in this community. Able to activities daily living by oneself after being a bed-bed patient for 12 years due to the rehabilitation of the brain, physical and mental conditions through physical therapy and the participation of caregivers multidisciplinary team volunteer care for the disabled and all stakeholders , both government sector and private sector and able to lead a normal life in society.

Keywords : Traumatic Brain Injury , physical therapy .

บทนำ

สมองเป็นอวัยวะที่สำคัญที่สุดของร่างกายมนุษย์ เป็นส่วนประกอบหนึ่งของระบบประสาทซึ่งทำหน้าที่ในการควบคุมการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายตลอดจนเป็นศูนย์รวมของความรู้สึกนึกคิด สติปัญญา และความสามารถต่างๆ การบาดเจ็บสมองจึงเป็นภาวะการบาดเจ็บที่รุนแรง คุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วยและเป็นสาเหตุของการ

เกิดความพิการ¹ และสมองเป็นตำแหน่งที่พบว่าบาดเจ็บมากที่สุดของการบาดเจ็บทั้งหมด² ปัจจุบันพบว่าการบาดเจ็บสมองยังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญที่ทำให้เกิดความพิการและเสียชีวิตเป็นอันดับ 2 ของประเทศ³ ในแต่ละปีจำนวนผู้บาดเจ็บที่สมองมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตามความเจริญทางเศรษฐกิจ สังคมและตามจำนวนประชากรที่เพิ่มสูงขึ้นประมาณร้อยละ 66 ⁴



การบาดเจ็บที่สมอง (Traumatic Brain Injury:TBI) คือการบาดเจ็บของสมองซึ่งเกิดจากการมีแรงกระทำภายนอกมากระทำต่อกะโหลกศีรษะและสมอง ทำให้สมองทำงานผิดปกติส่งผลให้เกิดความพิการยังมีผลกระทบต่อการรับรู้สติ ความรู้สึกนึกคิด จิตใจ อารมณ์ และพฤติกรรม⁵ ขึ้นอยู่กับการได้รับบาดเจ็บที่แตกต่างกันของแต่ละราย ตั้งแต่บาดเจ็บเล็กน้อยสามารถกลับไปดำรงชีวิตได้เหมือนเดิม ไปจนถึงการได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรงส่งผลให้เกิดความพิการหรือสูญเสียสมรรถภาพ⁶ สอดคล้องกับการศึกษาของ รุ่งนภา เขียวอำพบว่าผลกระทบภายหลังการบาดเจ็บที่สมองตามมาหลายประการทั้งต่อตัวเองและต่อผู้อื่นได้แก่ ผลกระทบต่อการทำหน้าที่ของร่างกาย (Functional impairment) ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงและหลุดเลือดเล็กๆ ถูกทำลาย ส่งผลให้การทำหน้าที่ของสมองผิดปกติไป⁷ โดยขึ้นกับตำแหน่ง ขนาด ระยะเวลาของการบาดเจ็บ ทำให้เนื้อสมองถูกทำลายส่งผลให้เกิดความบกพร่องด้านการรู้คิด ความสามารถด้านความรู้สึกตัวลดลง ความสนใจ สมาธิ ความจำ การวางแผน การตัดสินใจ การสื่อสาร การควบคุมการแสดงออกทางอารมณ์และพฤติกรรมลดลงด้วย⁸ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมักมีภาวะกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เช่น อาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ เห็นภาพซ้อน นอนไม่หลับ และอาการอื่น⁹ รวมทั้งอาการผิดปกติอื่นๆ ที่อาจพบได้เช่น กลั้นปัสสาวะ อูจาระไม่ได้ อาการชัก สูญเสียการได้ยิน ใบหน้าเป็นอัมพาต ข้อติดแข็ง และผิดปกติด้านการมองเห็นและยังมีอาการเฉยเมย เฉื่อยชา อารมณ์แปรปรวน พบได้ร้อยละ 38.70 ของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่สมอง ในด้านผลกระทบต่อญาติ พบว่าภายหลังผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บสมองเกิดความพิการ ต้องพึ่งพาผู้อื่นในด้านการทำกิจวัตรประจำวัน ซึ่งต้องทำเป็นระยะเวลายาวนาน ส่งผลให้ญาติเกิดความเหนื่อยล้า เครียดและหมดหวัง ตามมาด้วยปัญหาสุขภาพเช่นปวดหลัง ปวดเข่า นอนไม่หลับ ปวดศีรษะทำให้ญาติต้องออกจากงานเพื่อมาดูแล และผู้ป่วยเองก็ต้องออกจากงานเช่นเดียวกัน

จะเห็นได้ว่าการบาดเจ็บสมองนอกจากทำให้ผู้ป่วยสูญเสียสมรรถภาพ เกิดความบกพร่องในด้านความคิด

มีอาการผิดปกติด้านร่างกายโดยเฉพาะด้านการเคลื่อนไหว มีปัญหาด้านจิตใจ อารมณ์และพฤติกรรมทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาการเข้าสังคม ไม่สามารถประกอบอาชีพได้เหมือนเดิมทำให้กระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัว ยังส่งผลกระทบต่อญาติผู้ดูแลทั้งด้านร่างกายและจิตใจ นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อสังคมและประเทศ ประเทศต้องสูญเสียงบประมาณในการรักษาผู้ป่วย จากสถิติผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรปี พ.ศ. 2558 พบว่ามีผู้บาดเจ็บ 79,614 ราย เสียชีวิต 4,571 ราย ตามลำดับ¹⁰ สำหรับสถานการณ์ผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองที่มารับบริการยังโรงพยาบาลขอนแก่น ในพ.ศ. 2559-2561 จำนวน 2,515, 2,614 และ 3,053 ราย เสียชีวิตจำนวน 214,150 และ 149 รายตามลำดับ¹¹ ในเดือนตุลาคม พ.ศ 2561 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 หลังจำหน่ายผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะจากโรงพยาบาลขอนแก่นได้ส่งต่อให้กับคลินิกหมอครอบครัวศูนย์แพทย์ประสาทโมสร ดูแลต่อเนื่อง และรักษาทางกายภาพบำบัดจำนวน 5 ราย เป็นผู้ป่วยประเภทติดเตียงทั้งหมด ส่วนใหญ่อายุ 15-16 ปี จำนวน 4 รายคิดเป็นร้อยละ 80 และจำนวน 1 ราย อายุ 38 ปีคิดเป็นร้อยละ 20 พบว่าผู้ดูแลหลักคือบิดาและมารดา ซึ่งก็เช่นเดียวกับผู้ป่วยกรณีศึกษารายนี้ที่มีมารดาคอยดูแลแต่ต่างกันที่ผู้ดูแลมีถึงอายุ 80 ปีและดูแลผู้ป่วยรายนี้ที่นอนติดเตียงมาเป็นระยะเวลานานถึง 12 ปี สิ่งที่จุดประกายอยากศึกษาเรื่องนี้คือ “ทำอย่างไรจะช่วยให้ผู้ป่วยรายนี้ช่วยเหลือตัวเองได้ใช้ชีวิตและหาเลี้ยงชีพได้โดยลำพังหากไม่มีมารดาคอยดูแล”

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการศึกษาฟื้นฟูสภาพของสมอง (Brain recovery) ภายหลังการบาดเจ็บที่สมองเกิดจากปฏิกิริยาการจัดโครงสร้างหรือการงอกใหม่ โดยการจัดโครงสร้างใหม่ของแอกซอนและ เซปธาตึงซึ่งเป็นการสร้างการเชื่อมต่อใหม่ของแอกซอนในส่วนที่ไม่ได้รับบาดเจ็บซึ่งอยู่บริเวณใกล้เคียง จากผลการศึกษามากสนับสนุนว่าการกระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึกโดยใช้สิ่งกระตุ้นที่มีความหมายและคุ้นเคยอย่างสม่ำเสมอจะช่วยส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพได้เร็วขึ้น ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาในฐานะเป็นนักกายภาพบำบัด ซึ่งเป็นผู้มีบทบาท

สำคัญในการพัฒนาทักษะและฟื้นฟูความสามารถทางการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยระบบประสาทเพื่อให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองได้มากที่สุดและสามารถกลับไปใช้ชีวิตในสังคมได้ในการดูแลรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยรายนี้ต้องทำด้วยความระมัดระวังเนื่องจากผู้ป่วยนอนติดเตียงมานาน 12 ปี โดยทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการกายภาพบำบัดในผู้ป่วยทางระบบประสาท ผู้ศึกษาจึงต้องการที่จะศึกษาผลของการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยรายนี้เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยอัมพาตที่ได้รับบาดเจ็บที่สมองในชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการให้การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกหลังได้รับบาดเจ็บที่สมองนอนติดเตียงเป็นเวลานานในชุมชน และเพื่อศึกษาผลลัพธ์จากการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกหลังได้รับบาดเจ็บที่สมองนอนติดเตียงเป็นเวลานานในชุมชน

วิธีการศึกษา

เป็นกรณีศึกษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วย เป็นผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะนอนติดเตียงเป็นเวลานาน (12 ปี) ในชุมชน รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน การสัมภาษณ์เชิงลึกแบบการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และแบบประเมินการเคลื่อนไหว Stroke Rehabilitation Assessment of Movement (STREAM) เป็นแบบประเมินปัญหาการเคลื่อนไหวแขนขา และการเคลื่อนไหวพื้นฐานในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการพัฒนาขึ้นในปีค.ศ. 1986 โดยคณะผู้วิจัยและนักกายภาพบำบัดจากโรงพยาบาล Jewish Rehabilitation hospital ประเทศแคนาดา¹⁴ ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ การเคลื่อนไหวของร่างกาย (20 คะแนน) การเคลื่อนไหวของร่างกาย (20 คะแนน) และการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (30 คะแนน) ด้านละ 10 หัวข้อรวมเป็น 30 หัวข้อ เกณฑ์การประเมินในส่วนของการเคลื่อนไหวของร่างกาย แบ่งเป็นระดับ 0-1-2 ส่วนการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบ่งเป็นระดับ 0-1-2-3 ตาม

แนวคิดการรักษาทางกายภาพบำบัดโดยศึกษาระหว่างเดือนกันยายน 2556 ถึงเดือน กรกฎาคม 2562 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ ค่าร้อยละ

รายงานกรณีศึกษา

ผู้ป่วยชายไทยโสด อายุ 56 ปี จากการคัดเลือกโครงการคนขอนแก่นไม่ทอดทิ้งกันของเทศบาลนครขอนแก่น ที่อาศัยในชุมชนชัยณรงค์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น สิทธิการรักษาคือ บัตรผู้พิการ มีอาชีพเดิมเป็นสัปเหร่อและซักรถจักรยานยนต์รับจ้าง เมื่อประมาณ เดือนตุลาคม 2544 ผู้ป่วยประสบอุบัติเหตุซักรถจักรยานยนต์ล้มศีรษะกระแทกพื้น ขณะเมาสุรา สลบ ทมตสติ มูลินินินาส่งโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า แพทย์วินิจฉัยว่าเป็น traumatic brain injury หลังจากนั้น 2 สัปดาห์ผู้ป่วยรู้สึกตัว มีอาการอ่อนแรง แขนขาด้้นซ้ายและลำตัว ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เลย แต่สามารถกลืนปัสสาวะและอุจจาระได้ แพทย์ได้ให้การรักษาโดยทำ craniectomy บริเวณกะโหลกศีรษะซีกขวาและนอนรักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลา 2 เดือน แพทย์อนุญาตให้กลับไปพักที่บ้าน โดยมีมารดาอายุ 80 ปี เป็นผู้ดูแล ต่อมาในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 ผู้ป่วยและมารดาได้ย้ายมาอยู่ที่จังหวัดขอนแก่น เนื่องจากรายได้ไม่เพียงพอโดยมาอาศัยอยู่บ้านญาติและไม่ได้เข้ารับการรักษาทันทีทางกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่อง เมื่อวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2556 ศูนย์สาธารณสุขเทศบาลขอนแก่นที่ 1 ได้ส่งปรึกษานักกายภาพบำบัด และในวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2556 เป็นวันแรกรับของนักกายภาพบำบัดชุมชน โดยการลงเยี่ยมบ้านร่วมกับเจ้าหน้าที่ศูนย์สาธารณสุขเทศบาลขอนแก่นที่ 1 และอสม.ชุมชนชัยณรงค์ จากการตรวจร่างกาย พบว่าผู้ป่วยมีความดันโลหิต 138/86 มม.ปรอท ชีพจร 80 ครั้ง/นาที รูปร่างสมส่วน 70 กก. good consciousness and cooperation no edema pressure sore บริเวณ greater trochanter ข้างซ้ายขนาดเล็ก flexor spastic pattern Lt. Quadriceps atrophy muscle, Functional mobility tasks: ไม่สามารถทำได้นอนในท่า flexor pattern, ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (ADL) = 0 คะแนน, muscle



tone: severe spasticity of Upper and lower extremity muscle length Rt. TA tendons tightness, Lt. hamstrings shortening, Lt. hip flexor shortening Lt. finger flexors shortening, Lt. tibialis anterior shortening การเคลื่อนไหวมีค่าคะแนนเป็น 0% ผู้ป่วย ปฏิเสธโรคประจำตัว มีประวัติการสูบบุหรี่ (10 มวน/วัน) และดื่มสุราจัด (1 แบน/วัน) ปัจจุบันปฏิเสธการดื่มสุราและสูบบุหรี่ การแพทย์ได้แก่ ยาแก้ชัก ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่าเป็นคนใจร้อน หลังจากได้รับอุบัติเหตุกลับมาพักที่บ้านผู้ป่วยมีความรู้สึกเบื่อหน่าย ท้อแท้และสิ้นหวัง อยากรอยู่เฉยๆ ไม่ให้ความร่วมมือในการดูแลตนเอง ญาติมีอาชีพ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม พบว่าผู้ป่วยอาศัยอยู่บ้านครึ่งตึกครึ่งไม้ 2 ชั้น โดยผู้ป่วยและมารดาอาศัยอยู่ชั้นล่าง หน้าบ้านมีประตูบานเลื่อน พื้นต่างระดับประมาณ 15 เซนติเมตร ภายในห้องพัก มีเตียงนอนสูงประมาณ 60 เซนติเมตร 2 เตียง มี ห้องครัว ประกอบอาหาร และห้องน้ำพื้นคอนกรีต ส้วมเป็นโถแบบนั่งยอง ไม่มีราวจับ

สรุปการวิเคราะห์ปัญหาผู้ป่วยทางกายภาพบำบัด

ปัญหาที่ 1 ด้านการไหลเวียนของเลือด เนื่องจากผู้ป่วยนอนติดเตียงเป็นเวลานาน ถึง 12 ปีและเนื้อสมองได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยจึงไม่สามารถนั่งได้นานเนื่องจากปวดศีรษะ

ปัญหาที่ 2 ระบบประสาทและกล้ามเนื้อของผู้ป่วยพบมีอาการเกร็งของแขนและขาข้างซ้าย ทำให้เป็นอุปสรรคในการเคลื่อนย้ายตัวบนเตียงและลุกนั่ง เนื่องจากขาดการทำกายภาพบำบัดมานานทำให้สมองขาดการฟื้นฟูสภาพ และยังมีปัญหาของระบบกล้ามเนื้อและข้อต่อ เนื่องจากผู้ป่วยนอนติดเตียงเป็นเวลานาน ทำให้มีอาการอ่อนแรงของแขน ขา ลำตัว และมีการยึดติดแข็งของข้อต่อ

ปัญหาที่ 3 การทำกิจวัตรประจำวัน ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ทำให้เป็นภาระแก่ผู้ดูแล (มารดา) ที่มีอายุมาก

ปัญหาที่ 4 สภาพสิ่งแวดล้อมภายในบ้านเช่น ภายในห้องพัก มีเตียงนอนสูงประมาณ 60 เซนติเมตร 2 เตียง มี ห้องครัว ประกอบอาหาร และห้องน้ำพื้นคอนกรีต ส้วมเป็นโถแบบนั่งยอง ไม่มีราวจับ

เป้าหมายของการรักษา

Short term goal

1) Improved gas exchange 2) Improved chest expansion 3) Decreased muscle tone

Long term goal

Improved ADL and able to activities byself แผนการรักษา ได้แก่

1) Breathing exercise for increased blood circulation and relaxation.

2) Positioning for adjusted blood pressure and improved ventilation.

3) Therapeutic exercise for improved muscle power.

4) Passive stretching for normalized muscle tone.

5) Functional and proprioception training for improved ADL

6) Home programme for remembered patient and care giver

การรักษา

1) Breathing exercise 2) Positioning เริ่มจาก 15 องศา แล้วเป็น 30 องศา ค่อยๆเพิ่มเท่าที่ผู้ป่วยไม่ปวดศีรษะจนกว่าจะนั่งได้ตรง 3) Passive stretching พร้อมสอนญาติ 4) Balance training 5) Proprioception training 6) Functional training 7) Home programme การรักษาและผลการรักษาในการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งออกเป็น 6 ช่วงดังนี้

ช่วงที่ 1 ระยะแรกจะเป็นการลงไปเยี่ยมบ้าน ระหว่างวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2556 ถึง 28 ตุลาคม พ.ศ. 2556 ได้รับการกายภาพบำบัด จำนวน 13 ครั้ง ปัญหาที่พบ คือ การลุกนั่งแล้วปวดศีรษะมาก จึงเน้นการจัดท่าโดยการปรับให้ความชันของหมอนที่หัวเตียงเริ่มที่ 15 องศา ในท่านั่งแล้วค่อยปรับความชันของหมอนเพิ่มเท่าที่ผู้ป่วยไม่ปวดศีรษะ เพื่อปรับความดันในกะโหลกศีรษะและฝึกหายใจ โดยหายใจเข้า-ออกยาว ที่ผู้ป่วยทำได้สบาย

ให้ปอดขยายเพื่อให้เลือดไปเลี้ยงสมองและลดอาการหอบเหนื่อย ผู้ป่วยเริ่มดีขึ้น นิ่งได้นานขึ้นและไม่ค่อยปวดศีรษะ จากนั้นได้ประสานทีมศูนย์บริการสาธารณสุขในการจัดการรถ เพื่อรับ-ส่ง ผู้ป่วยไปทำกายภาพบำบัดที่ศูนย์บริการสาธารณสุขที่1 ทุกวันจันทร์และวันศุกร์ หลังจากนั้นเทศบาลได้มาติดตั้งรีโมท เปิด-ปิดไฟภายในบ้านสำหรับคนพิการ พร้อมกับสอนญาติด้านการออกกำลังกายให้กับผู้ป่วยเพื่อลดอาการแข็งเกร็งและเพื่อเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อและมุมการเคลื่อนไหวของข้อต่อ

ช่วงที่ 2 วันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2557 ถึง 22 ธันวาคม พ.ศ.2557 ทำการฝึกยืดกล้ามเนื้อและข้อต่อรวมถึงการทรงตัว เนื่องจากปัญหาของระบบประสาททำให้มีอาการเกร็งของแขนขาข้างซ้ายซึ่งเป็นอุปสรรคในการเคลื่อนย้ายตัวบนเตียงและการลุกนั่ง หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยใส่ Slab (ตั้งแต่วันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557 ถึง 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2557) โดยให้ถอด Slab เป็นระยะ พบว่าข้อเข่าเหยียดได้มากขึ้น พร้อมกับฝึกการเคลื่อนย้ายตนเองบนเตียงและการลุกนั่งใช้ และการขึ้นลงรถเข็นสำหรับคนพิการข้างซ้ายด้วยความช่วยเหลือของญาติ

ช่วงที่ 3 วันที่ 5 มกราคม พ.ศ.2558 ถึง 28 ธันวาคม พ.ศ. 2558 ฝึกการออกกำลังกายและการทรงตัวและการเพื่อการขึ้นลงรถเข็นผู้ป่วยสามารถขึ้นลงรถเข็นได้ด้วยตนเอง สามารถยืนทรงตัวโดยมีอวกที่ขอบโต๊ะ ได้ประมาณ 20 วินาที

ช่วงที่ 4 วันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2559 ถึง 26 ธันวาคม พ.ศ.2559 ปรับสภาพสิ่งแวดล้อมภายในบ้านเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยและญาติ(มารดา)ได้แก่ทางเข้าบ้าน ห้องครัว ห้องน้ำผู้ป่วยเพื่อปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองเช่น อาบน้ำ แต่งตัว รับประทานอาหาร ล้างจานซักผ้าได้ด้วยตนเอง เป็นต้น

ช่วงที่ 5 วันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึง 25 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ฝึกการออกกำลังกายกล้ามเนื้อโดยเพิ่มระยะเวลาและความถี่ของการออกกำลังกาย ทำการฝึกอาชีพพาไปศึกษาดูงานที่อำเภออุบลรัตน์และฝึกทำเหรียญโรยทาน โดยมีจิตอาสาดูแลคนพิการเป็นผู้ฝึกสอนให้จนสำเร็จ

ช่วงที่ 6 วันที่ 8 มกราคม พ.ศ.2561 ถึง 24 ธันวาคม

2561 ผู้ป่วยได้ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลมารดาที่ป่วยเป็นโรค มะเร็งลำไส้ระยะสุดท้ายจนเสียชีวิตในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561 จากนั้นผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนจากผู้มีจิตศรัทธาร่วมกันซื้อรถมอเตอร์ไซด์เคลื่อนสี่ล้อ และบริษัทโอสถสภาในการสร้างอาชีพการปลูกเห็ด และปัจจุบันผู้ป่วยมีอาชีพและสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นปกติสุข

สรุป กรณีศึกษาผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก หลังได้รับการบำบัดเจ็บที่สมองนอนติดเตียงเป็นเวลานานรายนี้ หลังจกได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้โดยใช้รถเข็นแบบนั่งและอยู่โดยลำพังเนื่องจากมารดาซึ่งเป็นผู้ดูแลเสียชีวิตแล้ว และยังสามารถเลี้ยงชีพได้ด้วยตนเองผลจากแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้คะแนนจาก 0 คะแนนเป็น 90 คะแนน ร้อยละการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นจาก 0% เป็น .15% โดยสิ้นสุดการดูแลรักษาทางกายภาพบำบัด ในวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ.2562 รวมระยะเวลาในการรักษาทางกายภาพบำบัดผู้ป่วยรายนี้เป็นเวลา 5 ปี 10 เดือน 3 วัน ปัจจัยแห่งความสำเร็จคือความมุ่งมั่นตั้งใจ ในการศึกษาค้นคว้าของนักกายภาพบำบัด เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปรักษาผู้ป่วย การร่วมมือร่วมแรงของทีมสหสาขาวิชาชีพ ผู้ดูแลจิตอาสาและอสม. การสนับสนุนจากภาครัฐ เอกชน และผู้มีจิตศรัทธา พลังแห่งความรักที่แม่และลูกมีให้กัน พลังศรัทธาของผู้ป่วยและญาติที่มีต่อผู้รักษา ทำให้มีพลังกำลังใจในการดูแลตนเองและฝึกปฏิบัติจนสามารถกลับมาใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การให้การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกหลังได้รับบาดเจ็บที่สมองนอนติดเตียงเป็นเวลานาน ส่งผลให้การอ่อนแรงของแขนขาข้างซ้ายและลำตัวดีขึ้น ความตึงของกล้ามเนื้อแขนขาข้างซ้ายลดลง มุมการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นเนื่องจากผู้ป่วยได้รับการกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดการกระตุ้นสมองการฟื้นฟูของสมองซึ่งสอดคล้องกับการการศึกษาของ Nativ¹³ พบว่ากระบวนการทางกายภาพบำบัดสัมพันธ์กับการปรับเปลี่ยนการทำงานของเซลล์ประสาทในสมองและมีผลต่อ



การฟื้นตัวในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ที่ต้องกระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวให้มีการเคลื่อนไหวที่ใกล้เคียงกับการเคลื่อนไหวปกติอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ¹³ และการฟื้นฟูสมองของผู้ป่วยหลังการเกิดพยาธิสภาพขึ้นอยู่กับการประสพการณ์และการเรียนรู้ของผู้ป่วยที่ได้รับหลังเกิดพยาธิสภาพ พบว่าใช้เวลานานประมาณ 1-7 ปี¹⁴ การฟื้นฟูสภาพของสมอง (Brain recovery) ภายหลังจากการบาดเจ็บสมองเกิดจากปฏิกิริยาการจัดโครงสร้างหรือการงอกใหม่โดยการจัดโครงสร้างใหม่ของแอกซอนและสเปราทิง

ซึ่งเป็นการสร้างการเชื่อมต่อใหม่ ของแอกซอนในส่วนที่ไม่ได้รับบาดเจ็บ ซึ่งอยู่บริเวณใกล้เคียง¹⁵ เช่นเดียวกับการศึกษาของธีระวัฒน์ นิธิรณรณานนท์และสุกัลยา อมตฉายา ที่ศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้ข้อมูลป้อนกลับในการฟื้นฟูความสามารถสำหรับผู้ป่วยทางระบบประสาท กล่าวถึงข้อมูลป้อนกลับมีความสำคัญต่อการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพของการเคลื่อนไหวและควรให้ในระหว่างฝึกและหากผู้ป่วยมีความสามารถต่ำกว่าควรให้ข้อมูลป้อนกลับค่อนข้างบ่อยหรือเพิ่มความถี่ขึ้นเมื่อผู้ป่วยทำได้ดีขึ้นจึงค่อยๆลดลงเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมและปรับปรุงการเคลื่อนไหวได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยสิ่งแวดล้อมและที่สำคัญคือผู้ดูแลหรือญาติมีส่วนทำให้การฟื้นฟูทางกายภาพดีขึ้น¹⁶ ซึ่งสอดคล้องกับคู่มือกายภาพบำบัดผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกของวิยะดา ศักดิ์ศรี และสุรัตน์ ธนานุภาพไพศาล ได้กล่าวถึงการฟื้นฟูร่างกายให้ผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกสามารถช่วยเหลือตนเองได้ใกล้เคียงปกติต้องอาศัยเวลานานเป็นปีและความอดทนเพื่อการฟื้นตัวของสมอง ดังนั้นการฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลช่วงเวลาสั้นๆ นั้นไม่เพียงพอ การรักษาและฟื้นฟูที่บ้านอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งจำเป็นมาก โดยให้ญาติผู้ดูแลต้องกระตุ้นให้ผู้ป่วยฝึกการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันให้มากที่สุด¹⁷

ข้อเสนอแนะ

1. ควรทำการศึกษาพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลรักษา
กายภาพบำบัดผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ

2. จัดทำคู่มือและจัดทำสื่อความรู้ทางกายภาพบำบัดในการดูแลตนเองที่บ้าน ทันยุคสมัยเพื่อประชาชนเข้าถึงได้ง่าย

3. ควรส่งเสริมสนับสนุนให้นักกายภาพบำบัดผู้ปฏิบัติงานเข้ารับการอบรมฟื้นฟูความรู้กายภาพบำบัดระบบประสาทศัลยศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

1. เกษณี คุณคง.ผลของการจัดทำต่อระดับความดันในกะโหลกศีรษะและแรงดันกำซาบในสมองในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง:การวิเคราะห์เมตา[วิทยานิพนธ์] . เชียงใหม่:มหาวิทยาลัยเชียงใหม่;2553.
2. Hickey,J.V. The clinical practies of neurological and neurosurgical nursing .Piladephia :Lippincott William&Wilkin;2003.
3. ดวงกมล สุวรรณ.ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ. [วิทยานิพนธ์] สงขลา;มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2560.
4. Kopits,E & Cropper,M. Traff facilities and economic growth.Acident Analysis and Prevention, 2005;37(1):169-178.
5. ชวัญยุพา สุคนธมาน.การฟื้นฟูสมองบาดเจ็บ.เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร.ปีที่11ฉบับที่3;2545;84-94.
6. อินทิตรา ทาเอื้อ,เกศรินทร์ อุทธิยประสิทธิ์,ปราณีพิทย ฉายพุทธและบรรพต สิทธินามสุวรรณ.ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับภาวะการทำหน้าที่ในผู้บาดเจ็บที่สมองเล็กน้อย.วารสารสภาพยาบาล. 2553;25(2):39-53.
7. รุ่งนภา เขียวช่อ.ผลกระทบภายหลังการบาดเจ็บที่สมอง.[บทความวิชาการ]วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า, 2559;27(1):103-111.



8. Fugimoto,S.T.,Longhi,L.,SSaatman,K.E.,Conte,V., Stocchetti,N.,&Mcintosh,T.K.(2004).Motor and cognitive function evaluation following experimental traumatic brain injury. *Neuroscience and Biobehavioral Review*, 2004;28(4):365-378.
9. Hickey,J.V.(2014).The clinical practice of neurological&nursing(7th.).Phyladelphia: Wolters Kluwer Health,2014
10. อัญชลี โสภณและคณะ.การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับรุนแรง โดยใช้การจัดการรายกรณี.วารสารสหพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.2560;29(3):126-138.
11. เวชระเปียน กลุ่มงานสารสนเทศ โรงพยาบาลขอนแก่น: 2562.
12. Nativ,A. Brain potentials associated with movement in traumatic brain injury.*Physical Therapy*,1991;71;84-59.
13. สมพร สังข์รัตน์และคณะ.ความน่าเชื่อถือภายในและระหว่างผู้ประเมินในการใช้แบบประเมิน Stroke Rehabilitation Assessment of Movement (STREAM). วารสารเทคนิคการแพทย์,2560; 50(1):71-86.
14. อริสรา สุขวักนี้.ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถทำกิจกรรมประจำวันผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกที่มีระยะเวลาดำเนินโรคน้อยกว่า 6 เดือนและมากกว่า 6 เดือน ในศูนย์การแพทย์ สมเด็จพระเทพรัตนสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี.วารสารพยาบาล,2558; 64(3):62-71.
15. Cope,D.&Hall,K.1982.Head Injury Rehabilitation:Bennafit of Early Intervention. *Arch Phys Med Rehabil*,1982;63(9):433-437.
16. ชีร์วัฒน์ นิธิอรธวานนท์และสุกัลยา อมตฉายา. การประยุกต์ใช้ข้อมูลย้อนกลับในการฟื้นฟูความสามารถสำหรับผู้ป่วยระบบประสาท. *เวชศาสตร์ฟื้นฟู*,2560;27(3):82-87
17. วิยะดา ศักดิ์ศรีและสุรัตน์ ชنانุภาพไพศาล.คู่มือกายภาพบำบัดผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก.กรุงเทพมหานคร : สายธุรกิจ;2552.



การพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสันหลังส่วนอกชั้นที่ 12 หักกดทับไขสันหลัง ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง : กรณีศึกษา

Nursing Care of Unstable Brust fracture T12 with Surgical spine in elderly patient : Case Study

ประภัสสร ศรีรัตนกมล*

Prapatsorn Sriratanakamol*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ภัยอันตรายต่อกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว พบภัยอันตรายต่อระบบประสาทพร้อมด้วย ประมาณ ร้อยละ 15 - 20 และถ้าประสาทไขสันหลังได้รับอันตราย จะทำให้ผู้ป่วยเป็นอัมพาตได้มากน้อยตามความรุนแรงของ พยาธิสภาพ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนสูง โดยเฉพาะในผู้สูงอายุและมีโรคร่วม ทำให้นอนโรงพยาบาล นานขึ้น ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์ : ศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสันหลังทับส่วนอกที่ 12 หักกดทับไขสันหลังที่ได้รับการผ่าตัด กระดูกสันหลัง

วิธีการศึกษา : การศึกษาเชิงพรรณนากรณีศึกษาในผู้ป่วยกระดูกสันหลังส่วนอกชั้นที่ 12 หักและกดทับไขสันหลัง ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สัมภาษณ์ผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาการพยาบาล ตั้งแต่ ระยะเวลาเริ่ม ระยะเวลาดูแลต่อเนื่อง และระยะจำหน่าย

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยสูงอายุ มีโรคประจำตัว เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจขาดเลือด อาการสำคัญ ตกจากรถจักรยานยนต์ วินิจฉัยเป็น Unstable Brust fracture T12 ได้รับการผ่าตัดเพื่อลดการกดทับไขสันหลัง เชื่อมและตรึงกระดูกสันหลังโดยใช้โลหะ ข้อวินิจฉัยการพยาบาล ได้แก่ เสี่ยงต่อภาวะช็อกจากไขสันหลังบาดเจ็บ เสี่ยงต่อการเกิดไขสันหลังถูกทำลายมากขึ้นจากกระดูกสันหลังหัก ปวดหลัง แบบแผนการปฏิบัติกิจกรรมเปลี่ยนแปลง วิดกกังวลเกี่ยวกับปัญหาการเจ็บป่วยและการผ่าตัด ประสิทธิภาพการหายใจลดลง ปวดแผลผ่าตัด เสี่ยงต่ออันตราย เนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูง มีภาวะโลหิตจาง ไม่สุขสบายจากไข้ ท้องผูก เสี่ยงการติดเชื้อแผลผ่าตัดและทาง เติ้นปัสสาวะ เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับและพลัดตกหกล้ม พร่องความรู้และการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

ผลลัพธ์ : ผู้ป่วยรับรู้และเข้าใจการปฏิบัติตัว ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ต้องการการดูแลต่อเนื่อง เพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกายต่อไป

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ กระดูกสันหลังส่วนอกชั้นที่ 12 หักกดทับไขสันหลัง ผ่าตัดกระดูกสันหลัง

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลศรีสะเกษ

*Register nurse, Nursing department of Sisaket

ABSTRACT

Background : Thoracolumbar spine injuries according to nervous system were found 15 -20 %. Spinal nerve injuries caused to paralysis according to injury morphology and neurological deficit. It has induced complications especially elderly patient with comorbidity disease, increased length of stay and high cost.

Objectives : To study nursing care of unstable Brun fracture T12.

Methods : Selected a case study Unstable Brust fracture T12 with Surgical spine in elderly patient, collected data from document, interviewed the patient. Analysis data and health pattern problems, nursing care included admitted period, continuum care period and discharge period.

Result : The elderly patient with comorbidity disease ; Diabetes mellitus, Hypertension and Ischemic heart disease. Chief compliant had fallen from motorcycle. Diagnosis ; Unstable Brust fracture T12 with Decompression laminectomy T 11 - L1 with Pedicular screw fixation and Posterior lateral fusion T10 - L2. Nursing diagnosis has risk for Spinal shock, risk for Spinal cord damaged, Back pain, Health pattern changed, Anxiety about illness and operation, Ineffective breathing pattern, Pain post operation, Risk for hypoglycemia and hyperglycemia, Anemia due to post operative blood loss, Fever, Constipation, Risk for infection of surgical wound and urinary tract infection, Risk for pressure sore and fall, Deficit of knowledge when discharge.

Outcomes : This patient could accepted and understanding her functional health patterns and illness. She has no complication and needed continuous care and rehabilitation.

Keywords : Elderly patient, Unstable Brust fracture T12, Surgical spine

บทนำ

กระดูกสันหลัง(Spine/Vertebra) มีทั้งหมด 33 ชิ้น ทำหน้าที่ยึดลำตัวให้ตั้งตรงและปกป้องอันตรายให้แก่ไขสันหลังและประสาทสันหลัง โดยเป็นที่ยึดเกาะของกล้ามเนื้อหลังและเชื่อมต่อกับกะโหลกศีรษะ กระดูกสะบักซี่โครงและกระดูกเชิงกราน ประกอบด้วย กระดูกส่วนคอ (cervical spine) 7 ชิ้น ส่วนอก (thoracic spine) 12 ชิ้น ส่วนเอว (lumbar spine) 5 ชิ้น ส่วนกระเบนเหน็บ (sacral spine) 5 ชิ้น (เชื่อมเป็นชิ้นเดียวกัน) และส่วนก้นกบ (coccyx) 4 ชิ้น (เชื่อมเป็นชิ้นเดียวกัน)¹ อัตราส่วนการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังผู้ชายต่อผู้หญิง เท่ากับ 4 ต่อ 1 และพบร้อยละ 60 ของกระดูกสันหลังหักในผู้ป่วยสูงอายุ (อายุมากกว่า 75 ปี) เกิดจากการล้ม ผู้ป่วยที่มี spinal cord injury มีอัตราการเสียชีวิตที่ร้อยละ 17²

กระดูกสันหลังหักช่วงรอยต่ออก-เอว (จาก T11 ถึง L2) พบได้บ่อยที่สุด และพบมากกว่าร้อยละ 50 ของกระดูกสันหลังหักส่วนอกและส่วนเอวหัก³ การบาดเจ็บของกระดูกสันหลังหักส่วนอกต่อเอวโดยส่วนใหญ่มีสาเหตุจากแรงกระทำโดยทางอ้อม เช่น ตกที่สูงโดยส่วนหนึ่งกัน กระแทกพื้น หรือเท้ากระแทกพื้น นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุในบริเวณ T-L spine ยังอาจเกิดได้จากอุบัติเหตุทางรถยนต์ ซึ่งมีกลไกการบาดเจ็บที่รุนแรงและพบร่วมกับการบาดเจ็บของอวัยวะในช่องท้องหรือทรวงอก

ภัยอันตรายต่อกระดูกสันหลังส่วนอกและเอวพบภัยอันตรายต่อระบบประสาทร่วมด้วยประมาณร้อยละ 15 - 20² และถ้าประสาทไขสันหลังได้รับภัยอันตราย จะทำให้ผู้ป่วยเป็นอัมพาตได้มากน้อยตามความรุนแรงของพยาธิสภาพ ผู้ป่วยกระดูกสันหลังหักและบาดเจ็บ



ไขสันหลังนั้นจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนสูง เช่น ในผู้สูงอายุและมีโรคร่วมด้วย เป็นสาเหตุให้นอนรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เป็นภาระต่อครอบครัว บางรายเกิดความรู้สึกสูญเสียคุณค่าในตัวเองหมดหวังและนำไปสู่ภาวะซึมเศร้าได้⁴

ลักษณะของกระดูกสันหลังหักหรือเคลื่อนที่เกิดจากแรงกระทำในลักษณะต่างๆ สามารถแบ่งออกเป็น 2 พวกใหญ่ๆ คือ⁵

1. กระดูกหักหรือเคลื่อนที่มีความมั่นคงของแนวกระดูกสันหลัง (Stable injuries) เนื่องจากพวก posterior ligament complex ยังไม่มีการฉีกขาด
2. กระดูกหักหรือเคลื่อนที่ไม่มีความมั่นคงของแนวกระดูกสันหลัง (Unstable injuries) ซึ่งอาจได้แก่พวกที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน พวกนี้มีการฉีกขาดของ posterior ligament complex ทำให้กระดูกเคลื่อนที่ออกจากกันทันทีภายหลังได้รับอุบัติเหตุ และมีอันตรายต่อประสาทไขสันหลังอย่างมาก

ปล้องกระดูกสันหลังแตกชนิด Burst fracture^{2,7} เกิดจากแรงกดในแนวแกนที่ปล้องกระดูกสันหลังบริเวณ anterior และ middle column ทำให้ปล้องกระดูกแตกในลักษณะการกระจายไปทั้งด้านหน้า ด้านหลัง และด้านข้าง และมีชิ้นกระดูกแตกเคลื่อนเข้าไปในช่องไขสันหลังด้วย เนื่องจากมีการแตกกระจายของปล้องกระดูกออกทุกทิศทางโดยเฉพาะด้านข้าง ทำให้ระยะห่างระหว่าง pedicles กว้างกว่าเดิม เมื่อ pedicles ทั้ง 2 ข้างแยกออกจากกัน วงแหวนด้านหลังคือ lamina จะเกิดการหักตามแนวตั้งร่วมด้วยเสมอ²

จากสถิติผู้ป่วยกระดูกสันหลังหักที่ได้รับการผ่าตัดเชื่อมและยึดตรึงกระดูกสันหลัง โรงพยาบาลศรีสะเกษ ในปีพ.ศ. 2559, 2560 และ 2561 จำนวน 127, 103 และ 86 รายตามลำดับ นอนรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย 10.36 วัน⁶ พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยซึ่งต้องมีความรู้เข้าใจพยาธิสภาพของโรค แผนการรักษา การประเมินภาวะสุขภาพที่ครอบคลุมองค์รวม การวางแผนการพยาบาลและการดูแลร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิด

ภาวะแทรกซ้อน สามารถดำรงชีวิตได้อย่างเป็นสุขและยาวนาน จึงเลือกศึกษาผู้ป่วยที่มีกระดูกสันหลังหักและบาดเจ็บไขสันหลัง เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป

พยาธิสรีรภาพ⁵

เมื่อไขสันหลังได้รับบาดเจ็บจะทำให้เกิดการทำลายเซลล์ประสาท มีเลือดออกที่บริเวณเนื้อไขสันหลังสีเทา (grey matter) หลอดเลือดฉีกขาดและตีบตัว เซลล์บวมมาก และเพิ่มความดันในไขสันหลัง การบวมและมีเลือดออกจะกระจายไปยังไขสันหลังที่อยู่ใกล้เคียงอย่างน้อย 2 ระดับ ในแต่ละข้างจากตำแหน่งที่บาดเจ็บ พยาธิสภาพอันเป็นผลจากเนื้อเยื่อไขสันหลังขาดเลือด ทำให้มีการหลั่งของสารต่างๆที่เป็นผลเสียต่อเนื้อเยื่อ เช่น Prostaglandin, thromboxanes, leukotrienes เป็นต้น ทำให้เซลล์ประสาทถูกทำลายมากขึ้น หลังบาดเจ็บกลไกการควบคุมปริมาณเลือดไปเลี้ยงไขสันหลังจะเสีย ทำให้หลอดเลือดไม่สามารถปรับตัวเพิ่มเลือดไปเลี้ยงไขสันหลังได้ พยาธิสภาพจะเลวลงไปอีกถ้ามีการเคลื่อนของกระดูกสันหลัง มีภาวะความดันเลือดต่ำอยู่นานหรือมีภาวะขาดออกซิเจน

ผลของการบาดเจ็บไขสันหลังในระยะแรกๆ จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการ spinal shock ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1. เสียความรู้สึกทางกาย (somatic sensation) และส่วนอวัยวะภายใน (visceral sensation) ในระดับที่ต่ำกว่าบาดเจ็บ
2. กล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นอัมพาตปวกเปียก (flaccid paralysis)
3. สูญเสีย reflex ต่างๆของส่วนที่ต่ำกว่าบาดเจ็บ
4. กล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะและลำไส้อ่อนแรง ทำให้มีการคั่งของปัสสาวะและอุจจาระ
5. หลอดเลือดขยายตัวทำให้ความดันโลหิตต่ำลง อาการของ spinal shock อาจอยู่นาน 2-3 วัน หรือนาน 6-8 สัปดาห์

การรักษา²

การรักษาโดยอาศัยคะแนนความรุนแรงจาก TLICS เป็นเกณฑ์

1. การรักษาโดยไม่ผ่าตัด ผู้ป่วยที่มีกระดูกสันหลังหัก บริเวณช่วงต่ออก-เอว ส่วนมากรักษาได้โดยไม่ต้องผ่าตัด ได้แก่ ผู้ป่วยที่ไม่มีความผิดปกติทางระบบประสาท มีมุมหลังโก่ง (kyphosis) น้อยกว่า 25 องศา ปล้องกระดูกยุบตัวน้อยกว่าร้อยละ 50 และผู้ป่วยที่มี posterior ligamentous complex ยังสมบูรณ์หรือปกติ ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้อาจรักษาโดยใช้กายอุปกรณ์เสริมหลังส่วนอก-เอว ในท่าแอ่นอก-เอว (Hyperextension thoracolumbar orthosis) หรือใส่เฝือกลำตัวในท่าแอ่นอก-เอว เป็นระยะเวลานาน

2. การรักษาโดยการผ่าตัด มีข้อบ่งชี้ ดังนี้

2.1 ผู้ป่วยที่มีกระดูกสันหลังหักชนิดไม่มั่นคง และ/หรือ มีความผิดปกติระบบประสาท หรือมีคะแนนความรุนแรงของ TLICS มากกว่า 4 คะแนน

2.2 มีความผิดปกติทางระบบประสาทชนิดไม่สมบูรณ์ (บางส่วน) และยังคงมีชิ้นกระดูกแตกเลื่อนเข้าไปกดไขสันหลังในช่องไขสันหลังอยู่ สมควรทำผ่าตัด anterior decompression และใช้โลหะยึดตรึงปล้องกระดูกสันหลังพร้อมกระดูกปลุก

2.3 มีการฉีกขาดของ posterior ligamentous complex หรือบาดเจ็บบริเวณ posterior column อาจจำเป็นต้องเพิ่มการใช้โลหะยึดตรึงปล้องกระดูกสันหลังทางด้านหลังด้วย การใช้โลหะยึดตรึงปล้องกระดูกสันหลังในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางระบบประสาทตั้งแต่แรกเริ่ม จะช่วยให้การรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูเริ่มต้นได้เร็ว และช่วยให้ผลการรักษาดีขึ้น

2.4 มี unstable burst fractures รวมทั้งที่มีการฉีกขาดของ posterior ligamentous complex กระดูกสันหลังและข้อเคลื่อนหลุด และ/หรือกระดูกสันหลังหักที่มีการเลื่อนชนิดหนูนค่อนข้างมาก ควรทำการยึดตรึงปล้องกระดูกสันหลังทางด้านหลังก่อน ถ้าช่องไขสันหลังยังเกิดช่องว่าง (clearance) ไม่พอเพียง จากการจัดตั้งกระดูกให้เข้าที่โดยอาศัย ligamentotaxis ระยะต่อมาควรทำผ่าตัดเข้าทางด้านหน้า anterior decompression และตกแต่งโดยการปลุกกระดูกนับว่าเป็นเหตุผลอันสมควร

วัตถุประสงค์

ศึกษาการพยาบาลปัญหาสุขภาพ และผลลัพธ์การพยาบาล ในผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสันหลังส่วนอกชั้นที่ 12 หัก

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนากรณีศึกษาในผู้ป่วยกระดูกสันหลังส่วนอกชั้นที่ 12 หักและกดทับไขสันหลัง ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน สัมภาษณ์ผู้ป่วย ประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วย โดยใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน 11 แบบแผน วิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาการพยาบาล^{1,4,5,8,9,10} ตั้งแต่ระยะแรกรับ ระยะดูแลต่อเนื่อง และระยะจำหน่าย โดยใช้กระบวนการพยาบาล

กรณีศึกษา

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 65 ปี อาชีพ ทำนา มีโรคประจำตัว เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจขาดเลือด อาการสำคัญ ตกจากรถจักรยานยนต์ ก้นกระแทกพื้น ก่อนมาโรงพยาบาล 2 ชั่วโมง ปวดหลังมาก ซาซา 2 ข้าง ขยับขาไม่ได้ กลั้นปัสสาวะและขมิบก้นไม่ได้ ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชน ตรวจ MRI พบ Burst fracture T12 with retropulsion to cause cord compression with spinal cord contusion at T11 to L1 level วินิจฉัยเป็น Unstable Burst fracture T12 รักษาโดยการผ่าตัด Decompression Laminectomy T 11- L1 with Pedicular screw fixation and Posterior lateral fusion T10 - L2 ก่อนผ่าตัดงดน้ำงดอาหารหลังเที่ยงคืน พบปัญหาน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้รับ 50% glucose 50 ml. iv. push หลังผ่าตัดวันแรกควบคุมอาการปวดโดยใช้ PCA protocol B มีภาวะโลหิตจาง Radivac drain วันแรก ออก 540 ml. Hct.27%ได้รับเลือด PRC 1 unit Hct. เพิ่มขึ้น 30% มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ได้รับ RI 6 Unit ฉีดได้ผิวหนัง ดูแลให้ได้รับยาโรคประจำตัวเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และยาโรคหัวใจ ตามแผนการรักษา ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลจากการสูญเสียการเคลื่อนไหวของร่างกาย ท่อนล่าง มีปัญหาท้องผูกและใส่คาสายสวนปัสสาวะ



กลับบ้าน ดูแลปลอบโยน ให้กำลังใจ ฟันฟูสมรรถนะร่างกาย แนะนำวิธีการทรงตัว การฝึกนั่งบนรถเข็น การสวมใส่อุปกรณ์พยุงเอว (Jewett brace) การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ การป้องกันการเกิดแผลกดทับ การดูแล

สายสวนปัสสาวะ ผู้ป่วยสามารถยอมรับสภาพการเจ็บป่วยได้ วางแผนการจำหน่ายโดยใช้หลัก D-METHOD สามารถจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้ รวมระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาล 12 วัน (13 - 25 ตุลาคม 2561)

ปัญหาสุขภาพและข้อวินิจฉัยการพยาบาล

การประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน 11 แบบแผน รวมทั้งกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลตามแนวทางการประเมิน ดังนี้

ระยะ	แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน	ข้อวินิจฉัยการพยาบาล
ระยะแรกเริ่ม	แบบแผนที่ 4 : กิจกรรมและการออกกำลังกาย	1. เสี่ยงต่อภาวะช็อกจากไขสันหลังบาดเจ็บ 2. เสี่ยงต่อการเกิดไขสันหลังถูกทำลายมากขึ้นจากกระดูกสันหลังหัก
	แบบแผนที่ 6 : สติปัญญาและการรับรู้	3. ไม่สุขสบายปวดหลังเนื่องจากการแตกหักของกระดูกสันหลัง
	แบบแผนที่ 4 : กิจกรรมและการออกกำลังกาย	4. แบบแผนการปฏิบัติกิจกรรมเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนล่างบกพร่องจากการกดทับประสาทไขสันหลัง
	แบบแผนที่ 10 : การปรับตัวและความทนทานต่อความเครียด	5. มีความกลัวและวิตกกังวลเกี่ยวกับปัญหาการเจ็บป่วย
ระยะการดูแลต่อเนื่อง	แบบแผนที่ 10 : การปรับตัวและความทนทานต่อความเครียด	1. วิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด
	แบบแผนที่ 4 : กิจกรรมและการออกกำลังกาย	2. ประสิทธิภาพการหายใจลดลงเนื่องจากได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย
	แบบแผนที่ 6 : สติปัญญาและการรับรู้	3. ปวดแผลผ่าตัดเนื่องจากการฉีกขาดของเนื้อเยื่อและการผ่าตัดกระดูกสันหลัง
	แบบแผนที่ 2 : โภชนาการและการเผาผลาญอาหาร	4. เสี่ยงต่ออันตรายเนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงจากความผิดปกติของการเผาผลาญอาหารจากโรคเบาหวาน
	แบบแผนที่ 3 : การขับถ่าย	5. มีภาวะโลหิตจางจากการสูญเสียเลือดหลังผ่าตัด 6. ไม่สุขสบายเนื่องจากมีไข้ 7. มีภาวะท้องผูกเนื่องจากการทำหน้าที่ผิดปกติของลำไส้จากการบาดเจ็บของไขสันหลัง

ระยะ	แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน	ข้อวินิจฉัยการพยาบาล
	แบบแผนที่ 2 : โภชนาการและการเผาผลาญอาหาร	8. เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด 9. เสี่ยงต่อการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ
	แบบแผนที่ 4 : กิจกรรมและการออกกำลังกาย	10. อาจเกิดแผลกดทับเนื่องจากเคลื่อนไหวร่างกายน้อย 11. เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนล่างบกพร่อง
	แบบแผนที่ 10 : การปรับตัวและความทนทานต่อความเครียด	12. วิตกกังวลเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่เนื่องจากต้องพึ่งพาผู้อื่นในการเคลื่อนไหวร่างกาย
ระยะจำหน่าย	แบบแผนที่ 1 : การรับรู้ภาวะสุขภาพและการดูแลสุขภาพ	1. พร่องความรู้และการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

กิจกรรมการพยาบาลและผลลัพธ์

ระยะแรกรับ พบว่า 1) เสี่ยงต่อภาวะช็อกจากไขสันหลังขาดเจ็บ ดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 2 - 4 ชั่วโมงหรือเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง เพื่อประเมินอาการผิดปกติและรายงานแพทย์ ผู้ป่วยสัญญาณชีพปกติ 2) เสี่ยงต่อการเกิดไขสันหลังถูกทำลายมากขึ้นจากกระดูกสันหลังหักช่วยพลิกตะแคงตัวแบบท่อนซุง จัดบริเวณที่มีพยาธิสภาพให้อยู่หนึ่งในแนวราบที่ถูกดอง ประเมินการรับรู้ความรู้สึกและการเคลื่อนไหว ความสามารถในการเคลื่อนไหวและการรับรู้ความรู้สึกของผู้ป่วยไม่เปลี่ยนแปลงในทางที่เลวลง 3) ไม่สุขสบายปวดหลังเนื่องจากการแตกหักของกระดูกสันหลัง ประเมินอาการปวดตามความรุนแรง ดูแลให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษา จำกัดการเคลื่อนไหว ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล อาการปวดทุเลา 4) แบบแผนการปฏิบัติกิจกรรมเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนล่างบกพร่องจากการกดทับประสาทไขสันหลังช่วยเหลือผู้ป่วยในการทำกิจวัตรประจำวัน ช่วยเหลือในการพลิกตะแคงตัว การจัดทำที่ถูกดอง การเคลื่อนย้ายไปตรวจ MRI ผู้ป่วยได้รับการดูแลช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันโดยเจ้าหน้าที่และญาติเป็นอย่างดี สุขอนามัยสะอาด 5) มีความกลัวและวิตกกังวลเกี่ยวกับปัญหาการ

เจ็บป่วย สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย/ญาติ อธิบายพยาธิสภาพของโรค แผนการรักษาพยาบาล ให้กำลังใจในการเผชิญความเจ็บป่วย ดูแลให้พักผ่อนเพียงพอ ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล พักผ่อนนอนหลับได้

ระยะการดูแลต่อเนื่อง พบว่า 1) วิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ให้กำลังใจ สร้างความเชื่อมั่นในทีมการดูแลรักษา ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด ดูแลความสะอาดร่างกาย งดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืน การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล เข้าใจและสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง 2) ประสิทธิภาพการหายใจลดลงเนื่องจากได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ตรวจสอบสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมงจนเข้าสู่ภาวะปกติ ดูแลให้ได้รับออกซิเจน Canula 3 LPM (keep O₂ sat ≥ 95%) ประเมินการหายใจและอาการทางระบบประสาท ผู้ป่วยไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน 3) ปวดแผลผ่าตัดเนื่องจากการฉีกขาดของเนื้อเยื่อและการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ดูแลให้ยาระงับปวดทางหลอดเลือดดำผ่านเครื่องนั้บอัตราการไหลโดยให้ผู้ป่วยเป็นคนควบคุมยาเอง (PCA protocol B) ใน 24 ชั่วโมงแรก หลังจากนั้นดูแลให้ยาแก้ปวด Tramal 50 mg.iv. prn. q 6 hr. ประเมินความ



เจ็บปวดทุก 4 - 6 ชั่วโมง ผู้ป่วยสามารถพักผ่อนได้ อาการปวดทุเลา 4) เสี่ยงต่ออันตรายเนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงจากความผิดปกติของการเผาผลาญอาหารจากโรคเบาหวาน ดูแลเจาะ DTX ก่อนอาหารและก่อนนอน ดูแลให้ยาตามแผนการรักษา สังเกตอาการผิดปกติ ผู้ป่วยไม่มีอาการของระดับน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูง ระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ 80 - 200 mg.% 5) มีภาวะโลหิตจางจากการสูญเสียเลือดหลังผ่าตัด ดูแลให้เลือด PRC 1 unit iv. in 3 hr. ไม่มีอาการผิดปกติจากการได้รับเลือด Hct. เพิ่มขึ้นจาก 27% เป็น 30% 6) ไม่สุขสบายเนื่องจากมีไข้ ดูแลเช็ดตัวลดไข้ ดูแลให้ยา Paracetamol (500 mg.) 1 tab. ๑ ดูแลให้พักผ่อน ผู้ป่วยไข้ลดลงจาก T 38.4 °C เหลือ T 37.5 °C พักผ่อนได้ 7) มีภาวะท้องผูกเนื่องจากการทำหน้าที่ผิดปกติของลำไส้จากการบาดเจ็บของไขสันหลัง ดูแล unison enema แนะนำการรับประทานอาหารที่มีกากใย ดื่มน้ำให้เพียงพอ หลังสวนอุจจาระผู้ป่วยสามารถถ่ายอุจจาระเองได้ ลักษณะเป็นก้อนแข็ง ไม่ต้องล้างอุจจาระ 8) เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา สังเกตอาการผิดปกติ ได้แก่ สังเกตแผลผ่าตัดว่ามีเลือดซึม แผลบวมแดงหรือไม่ และสังเกตต่อระบบเลือดจากแผลผ่าตัด ดูแลให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ระวังไม่ให้สายหัก พับงอ หรือเลื่อนหลุด ประเมินการรั่วซึมของสารคัดหลั่ง ผู้ป่วยถอดท่อระบายเลือดวันที่ 5 หลังผ่าตัด แผลผ่าตัดแห้ง บริเวณรอบๆแผลไม่บวมแดง 9) เสี่ยงต่อการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะเป็นเวลานาน ดูแลสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับปัสสาวะ ดูแลให้เป็นระบบ ปิดตลอดเวลา แขนงถุงปัสสาวะให้อยู่ต่ำกว่าระดับตัวผู้ป่วย ระวังไม่ให้สายหัก พับงอ หรือดึงรั้ง ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ กระตุ้นให้ดื่มน้ำเพียงพอ ลักษณะปัสสาวะสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน 10) อาจเกิดแผลกดทับเนื่องจากเคลื่อนไหวร่างกายน้อย ดูแลพลิกตะแคงตัว จัดทำผู้ป่วยให้ถูกต้อง ดูแลผิวหนังและเสื้อผ้าให้แห้งและสะอาดอยู่เสมอ ผิวหนังไม่เกิดแผลกดทับ 11) เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนล่างบกพร่อง ฟันฟูสภาพร่างกายผู้ป่วย แนะนำการออกกำลังกาย

ส่วนล่างของร่างกาย อธิบายและสาธิตการทำ active และ passive exercise กล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวของข้อต่างๆแก่ผู้ป่วยและญาติ แนะนำวิธีการทรงตัว การฝึกนั่งบนรถเข็น การสวมใส่และถอดอุปกรณ์พยุงเอว (Jewett brace) ช่วยดูแลในการเคลื่อนย้าย ผู้ป่วยไม่เกิดการพลัดตกหกล้ม 12) วิตกกังวลเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่เนื่องจากต้องพึ่งพาผู้อื่นในการเคลื่อนไหวร่างกาย ให้กำลังใจผู้ป่วยและญาติ ช่วยในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และการทำกิจวัตรประจำวัน ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล ยอมรับสภาพการเจ็บป่วย

ระยะจำหน่าย ผู้ป่วยพร้อมความรู้และการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยและญาติ วางแผนการจำหน่าย ให้ความรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นโดยใช้หลัก D-METHOD การดูแลการคาสายสวนปัสสาวะ การจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้าน แนะนำการมาตรวจตามนัด การฟื้นฟูสภาพร่างกาย การดูแลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ประสานการส่งต่อกับโรงพยาบาลใกล้บ้าน เพื่อติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน ผู้ป่วยและญาติเข้าใจการปฏิบัติตัว มั่นใจในการดูแลตนเอง จำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้ รวมระยะวันนอนโรงพยาบาล 12 วัน

อภิปรายผล

กรณีศึกษารายนี้เป็นหญิงวัยสูงอายุ มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจขาดเลือด ได้รับอุบัติเหตุกระดูกสันหลังส่วนอกชั้นที่ 12 ทัก มีอาการปวดที่บริเวณหลังมาก ซ้ำๆ 2 ซ้ำ ขยับขาไม่ได้ กลั้นปัสสาวะและขมิบก้นไม่ได้ในระยะแรก ทั้งนี้จากกระดูกสันหลังส่วนอกชั้นที่ 12 ทักแตกยุบ กดทับไขสันหลังและมีการบาดเจ็บต่อรากประสาทบริเวณบั้นเอวและบริเวณทางสามม้าในไขสันหลัง ทำให้อัมพาตส่วนล่าง การขับถ่ายปัสสาวะ อุจจาระเสียไป จากผลการตรวจ MRI และมี neurological deficit เป็นข้อบ่งชี้ที่ต้องรักษาโดยการผ่าตัดกระดูกสันหลัง การผ่าตัดจะช่วยลดการกดทับไขสันหลัง การจัดเรียงกระดูกให้เข้าที่โดยใช้โลหะ เชื่อมและตรึงกระดูกสันหลัง ช่วยให้การรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูเริ่มต้นได้เร็ว และทำให้ผลการรักษาดี เห็นได้จาก

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (motor power) ของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากระดับ 1 เป็นระดับ 2 ผู้ป่วยสามารถขับถ่ายอุจจาระได้เอง แต่ยังคงต้องคาสายสวนปัสสาวะต่อไปอีกระยะหนึ่ง ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนย้ายได้โดยการนั่งบนรถเข็น และใส่อุปกรณ์ฟุงเอว (Jewett brace) การประเมินสภาพผู้ป่วยและการวางแผนการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน การวางแผนการจำหน่ายและการดูแลต่อเนื่องจำเป็นสำหรับผู้ป่วยรายนี้ เนื่องจากผู้ป่วยยังมีอาการกล้ามเนื้อขาอ่อนแรง และมีปัญหาการขับถ่ายปัสสาวะต้องคาสายสวนปัสสาวะกลับบ้าน โดยการให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติ ฝึกทักษะการดูแลสายสวนปัสสาวะ การฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น การเกิดแผลกดทับ การพลัดตกหกล้ม เป็นต้น การฟื้นฟูสภาพร่างกายร่วมกับสหสาขาวิชาชีพที่เหมาะสม และการเสริมสร้างพลังในการดูแลตนเองให้กับผู้ป่วยและผู้ดูแล ทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจที่ดี กลับไปดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างปกติสุข

สรุป

การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังและประสาทไขสันหลัง ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่สูงอายุและมีโรคร่วม เป็นการดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนและต้องการการดูแลจากสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด จึงต้องมีองค์ความรู้ และทักษะในการประเมินปัญหาของผู้ป่วย นำมาวางแผนการพยาบาล และให้การพยาบาลครอบคลุมองค์รวม ประการสำคัญให้การพยาบาลด้านจิตใจ สังคม และจิตวิญญาณควบคู่ไปด้วย เพราะเป็นการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน ก่อให้เกิดการสูญเสียสมรรถภาพของร่างกาย ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพร่างกาย ทำให้เป็นภาระของครอบครัวและสังคม พยาบาลจึงต้องให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนผู้ป่วยใช้ศักยภาพที่เหลืออยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผลสำเร็จของการฟื้นฟูสมรรถภาพจะช่วยให้ผู้ป่วยกลับเข้าสู่สังคมได้ต่อไปและใช้ชีวิตอย่างปกติสุข

ข้อเสนอแนะ

ควรส่งเสริมให้พยาบาลมีสมรรถนะในการประเมินภาวะสุขภาพ และสามารถวางแผนการพยาบาลได้อย่างครอบคลุมองค์รวม และพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังและประสาทไขสันหลัง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. ไสว นรสาร และพิรญา ไสใหม่, บรรณาธิการ. การพยาบาลผู้บาดเจ็บ Trauma Nursing. นนทบุรี : ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด; 2559.
2. ทวีโชค วิษณุโยธิน, บรรณาธิการ. กระดูกหักและข้อเคลื่อนหลุด. ขอนแก่น : โรงพิมพ์คลังวิทยา; 2556.
3. วินัย พากเพียร และ สิริศักดิ์ ทรราชเวก, บรรณาธิการ. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคคอออร์โธปิดิกส์ : ระบบสันหลัง - โรคและการบาดเจ็บ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จามจุรีโปรดักท์ ; 2555.
4. ผ่องศรี ศรีมรกต, บรรณาธิการ. การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพ. กรุงเทพฯ : บริษัทไกรบุษย์เพรส จำกัด ; 2553.
5. วรณิ สัตยวิวัฒน์, บรรณาธิการ. การพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็นพีเพรส ; 2553.
6. โรงพยาบาลศรีสะเกษ. รายงานสถิติผู้ป่วย ประจำปี 2559 - 2561. ศรีสะเกษ : โรงพยาบาลศรีสะเกษ. 2562.
7. อธิชัย อภิวัชรกุล, บรรณาธิการ. Orthopaedic Trauma. พิมพ์ครั้งที่ 4. เชียงใหม่ : โรงพิมพ์แสงศิลป์; 2553.
8. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง (สำหรับพยาบาล) Clinical Nursing Practice Guidelines for Surgical Spine นนทบุรี ; 2551.



9. จันทร์จิรา เจียรนัย คู่มือการเขียนวินิจฉัยทางการ
พยาบาลและการวางแผนการพยาบาล. นครราชสีมา
: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ; 2555.
10. พรสิริ พันธสี. กระบวนการพยาบาล & แบบแผน
สุขภาพ : การประยุกต์ใช้ทางคลินิก. พิมพ์ครั้งที่ 18.
สมุทรปราการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด พิมพ์อักษร ; 2559.

การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่ได้รับการเลเซอร์จอประสาทตา ด้วยลำแสงเลเซอร์ : กรณีศึกษา 2 ราย

Nursing care for diabetic patients who have retinal laser undergoing laser beam : case study 2 case

ปราณีต ใจใหญ่,พว.*
Praneet Jaiyai,RN.*

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic retinopathy) เกิดจากภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานที่อาจทำให้ตาบอดได้ในที่สุด ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจและสังคม การให้การพยาบาลผู้ป่วยที่รักษาจอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์จึงเป็นสิ่งสำคัญ ต้องมีทักษะพยาบาลจักษุ อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่ได้รับการเลเซอร์จอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์ กรณีศึกษา 2 ราย

วิธีดำเนินการ : เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาในผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาและมีความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ที่มารับการรักษาโดยการเลเซอร์จอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์ ในโรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมา กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูล จากเวชระเบียนผู้ป่วยใน การพยาบาลด้วยการสัมภาษณ์ญาติ สังเกต ทำการวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบ พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษา ปัญหา ข้อเสนอแนะทางการพยาบาล การวางแผนการจำหน่ายและการดูแลเชิงเนื้อหา ตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผน ของกอร์ดอน ทั้งระยะก่อน ขณะทำการเลเซอร์ หลังให้เลเซอร์และการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย

ผลการศึกษา : กรณีศึกษาที่ 1 หญิงไทยอายุ 62 ปี ประวัติมีโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงร่วมด้วย มาโรงพยาบาลด้วยอาการตามัวข้างซ้าย นอนรักษาในโรงพยาบาลเพื่อเตรียมผ่าตัดต่อกระจก ก่อนผ่าตัดแพทย์ตรวจพบมีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาด้วยข้างซ้าย มีเลือดออกที่จอตา แพทย์ให้การพยาบาลผู้ป่วยระยะเวลาการรักษา 1 วัน งดผ่าตัดต่อกระจก และได้ส่งรักษาด้วยลำแสงเลเซอร์ที่จอประสาทตาเพียงครั้งเดียว ก่อนผ่าตัดต่อกระจก

กรณีศึกษาที่ 2 หญิงไทยอายุ 61 ปี ประวัติมีโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงมาด้วยการนัด และนอนโรงพยาบาลเพื่อผ่าตัดต่อกระจกตาซ้าย ขณะเตรียมส่งผ่าตัดต่อกระจก ระหว่างรอ ก่อนผ่าตัด แพทย์ตรวจพบจอร์ับภาพบวม แพทย์จึงงดผ่าตัดต่อกระจกและส่งรักษาด้วยการเลเซอร์ที่จอประสาทตาหลายครั้ง ก่อนผ่าตัดต่อกระจกและให้การรักษาพยาบาลใน 1 วัน

สรุป : การให้การพยาบาลผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีพยาธิสภาพอาการต่างกันมีแผนการรักษาด้วยแสงเลเซอร์ก่อนการผ่าตัดต่อกระจก ได้ให้การพยาบาลตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอนโดยผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการดูแลและการพยาบาลด้วยความความปลอดภัยระยะเวลาการรักษา 1 วัน

คำสำคัญ : โรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา, การเลเซอร์จอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลเทพรัตน์ นครราชสีมา



ABSTRACT

Diabetic retinopathy was disease caused by complications from diabetes that can cause blindness which affects the quality of life Physical, mental, economic and social. Nursing of patients who treat the retinal with a laser beam is extremely important.

Objective : To study case studies of nursing diabetic patients who received a retinal laser with a laser beam.

Methods : Study to diabetic retinopathy and hypertension. That comes to treatment by laser retinal detachment with a laser beam in Debaratana Hospital Nakhon Ratchasima 2 case. Tools of study include Data recording form Gather data from inpatient medical records. Nursing by interviewing relatives, observing, analyzing data, comparing pathology, symptoms and symptoms, treating problems, diagnosing nursing problems planning and content supervision According to the health pattern 11 patterns of Gordon before the laser. After laser treatment and patient discharge planning.

Results : Case 1 : Thai woman, 62-year-old history of diabetes and high blood pressure also comes to the hospital with left eye symptoms. Stay in hospital to prepare cataract surgery Before surgery, the doctor detected diabetic retinopathy and bleeding on the retina From a doctor's diagnosis Therefore, treatment with retinal laser. Case 2 : Thai woman, 61 years old, history of having diabetes and high blood pressure comes with an appointment And stay in hospital for cataract surgery on the left eye have diabetic retinopathy And high sugar level And low alternately often While preparing to undergo cataract surgery The doctor detected a swollen screen. The refore changing of treatment with retinal laser.

Discription : Nursing 2 case studies, including medical treatment plan by retinal laser Nursing follows Gordon's 11 health schemes, with both patients receiving safe care and nursing.

Keywords : Diabetic retinopathy Retinal laser imaging by laser beam

บทนำ

โรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic retinopathy) เป็นโรคที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนของเบาหวานที่อาจทำให้เกิดภาวะตาบอดได้ ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจและสังคม^{1,2} องค์การอนามัยโลก คาดการณ์ว่าในปี 2030 จะมี ประชากรที่มีปัญหาโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 360 ล้านคน¹ ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานทุกรายมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน เข้าจอประสาทตา (Diabetic retinopathy) การค้นหาลูกป่วย ในระยะเริ่มแรก และการได้รับการรักษาที่เหมาะสมโดยจักษุแพทย์ ถือเป็น

ปัจจัยสำคัญที่จะลดอัตราการมองไม่เห็นได้มากกว่าร้อยละ 90³

โรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเกิดขึ้นจากการที่ผู้ป่วยเป็นเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผนังหลอดเลือดขนาดเล็กที่ไปเลี้ยงจอประสาทตาซึ่งหากไม่ได้รับการตรวจพบและรักษาตั้งแต่ระยะแรกๆ จะมีความเสี่ยงสูงต่อการสูญเสียสายตา โดยเป็นสาเหตุที่ทำให้ตาบอดเป็นอันดับสองรองจากต้อกระจก จากข้อมูลของโรงพยาบาลเทพรัตน์ นครราชสีมา พบว่าโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่มีภาวะต้อกระจกร่วมด้วยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 – 2562

มีจำนวน 427 , 653 และ 637 ราย⁴ ตามลำดับ สำหรับการรักษาดังกล่าวในปัจจุบัน คือ การที่ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตาด้วยความรวดเร็ว และหากมีภาวะเบาหวานขึ้นประสาทตาแล้วได้รับการเลเซอร์ด้วยลำแสงเลเซอร์หรือวิธีอื่นๆ ที่ยังอยู่ การสร้างเส้นเลือดงอกใหม่ได้ จะลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการสูญเสียความมองเห็นของผู้ป่วยได้

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการพยากรณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่ได้รับการเลเซอร์จอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์ 2 ราย โดยใช้กรอบแนวคิดแบบแผนการดูแลสุขภาพทั้ง 11 แบบแผนของกอร์ดอนประกอบด้วยการรับรู้การดูแลสุขภาพ โภชนาการ การขับถ่าย การออกกำลังกาย การพักผ่อน สติปัญญาการรับรู้ การรู้จักตนเอง สัมพันธภาพ การปรับตัวและความเชื่อ สุขภาพของผู้ป่วยให้ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและได้รับการดูแลรักษาตามมาตรฐาน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยากรณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่ได้รับการเลเซอร์จอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์ที่โรงพยาบาลพระรัตนนครราชสีมามีจำนวน 2 ราย

วิธีการดำเนินงาน

เป็นกรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย ผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาและมีความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ที่มารับการรักษาโดยการเลเซอร์จอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์ในโรงพยาบาลพระรัตนนครราชสีมา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูล รวบรวมจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน การพยาบาล การสัมภาษณ์ญาติ สังเกต ทำการวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบ พยาธิสภาพอาการและอาการแสดง การรักษา ปัญหา ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการจำหน่ายและการพยาบาลเชิงเนื้อหาตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผน ของกอร์ดอน ในระยะก่อนให้การเลเซอร์ขณะทำการเลเซอร์และหลังการเลเซอร์ ตลอดจนการวางแผน

จำหน่ายผู้ป่วยโดยการให้คำแนะนำและความรู้ในการปฏิบัติตน

ผลการศึกษา

กรณีศึกษาที่ 1 หญิงไทยอายุ 62 ปี การศึกษาในระดับประถมศึกษา ประวัติมีโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ผู้ป่วยมีพฤติกรรมงดออกกำลังกายรับประทานอย่างสม่ำเสมอ ต่อมาผู้ป่วยมาโรงพยาบาลเพื่อตรวจตาด้วยอาการตามัวข้างซ้าย นานเป็นเวลา 1 ปี 14 วันก่อนมา ผู้ป่วยมีอาการตาพร่ามัวมากขึ้น แพทย์ตรวจพบเป็นต้อกระจก จึงนัดผ่าตัดต้อกระจก และผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลเพื่อเตรียมผ่าตัดต้อกระจกก่อนผ่าตัด พยาบาลได้ขยายม่านตา พบมีเลือดออกที่จอตา จึงพิจารณาส่งทำการยิงเลเซอร์ที่จอประสาทตา จากนั้นจึงนัดติดตามอาการอีก 1 เดือน เพื่อจะพิจารณาผ่าตัดต้อกระจกให้ผู้ป่วย วางแผนจำหน่ายและนัดตรวจอีก 1 เดือน ที่ห้องตรวจตาเพื่อทำการดูแลรักษาและพยาบาลให้คำแนะนำการดูแลรักษาตนเอง

กรณีศึกษาที่ 2 หญิงไทยอายุ 61 ปี การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ประวัติมีโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยมีพฤติกรรมงด

จากประวัติมีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาก่อนที่จะตรวจพบต้อกระจก และตรวจรักษาไม่ต่อเนื่องรับยาเบาหวานไม่สม่ำเสมอมีภาวะน้ำตาลสูง และต่ำสลับกันบ่อยครั้ง ขณะนอนโรงพยาบาลเตรียมส่งผ่าตัดต้อกระจกขยายม่านตาก่อนไปห้องผ่าตัด แพทย์ตรวจพบจอตาบวม จึงงดการผ่าตัดแล้วส่งยิงเลเซอร์จอประสาทตาที่ห้องตรวจตาก่อน วางแผนผ่าตัดต้อกระจกครั้งต่อไปอีก 1 เดือน แต่ขณะเลเซอร์พบว่าม่านตาออกในน้ำวุ้นตามากบังการมองเห็นจุดที่จะเลเซอร์ จึงเลเซอร์ไม่สำเร็จได้ส่งผู้ป่วยกลับตึกและวางแผนจำหน่ายหลังจากนั้นนัด 1 เดือนเพื่อติดตามอาการและนัดผ่าตัดต้อกระจกอีก 9 เดือน

ข้อมูลกรณีศึกษาผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตาทั้งสองราย เป็นเพศหญิงมีอายุใกล้เคียงกันแต่พยาธิสภาพและพฤติกรรมของผู้ป่วยมีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบ ดังข้อมูลทั่วไปในตาราง 1



ตาราง 1 เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย (กรณีศึกษา)

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
เพศ	หญิง	หญิง
อายุ	62	61
รายได้	2,000-3,000/เดือน	20,000-30,000/เดือน
การศึกษา	ระดับประถมศึกษา	ระดับปริญญาตรี
ประวัติครอบครัว		
ประวัติเจ็บป่วยในอดีต/ในครอบครัว	20 ปี ก่อนตรวจพบเป็นเบาหวานและความดันโลหิตสูง , มีไขมันในเส้นเลือด ผู้ป่วยมารักษาเป็นประจำ ที่โรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมา	10 ปี ก่อนตรวจพบเป็นเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยรับยาโรงพยาบาลมหาสารคามนครราชสีมาบ้าง แต่ไม่สม่ำเสมอ มักประหม่อมตนเองและส่วนใหญ่ตรวจ ตรวจและพบแพทย์ในคลินิก
อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล	ตาพร่ามัวข้างซ้าย 1 ปี นัดนอนโรงพยาบาลเพื่อผ่าตัดต้อกระจก	ตาพร่ามัวข้างซ้าย 2 เดือน นัดนอนโรงพยาบาลเพื่อผ่าตัดต้อกระจก
ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน	ตามัวข้างซ้าย 14 วัน ก่อนมาโรงพยาบาลเพื่อนัดผ่าตัดต้อกระจกตาซ้าย	2 เดือนก่อนมาตรวจตาที่ คลินิก จักษุแพทย์ ผลตรวจตามัวข้างซ้ายจากต้อกระจก แพทย์แนะนำให้ผ่าตัดและวันนอนผ่าตัดที่โรงพยาบาล
การวินิจฉัยโรคประจำตัว	Cataract LE , DM , HT , DLE เบาหวานและความดันโลหิตสูงไขมันเส้นเลือด	Cataract LE with DM , HT เบาหวานและความดันโลหิตสูง
ประวัติการแพ้ยา	ปฏิเสธการแพ้ยา	ปฏิเสธการแพ้ยา
ประวัติการผ่าตัด	ปฏิเสธการผ่าตัด	ปฏิเสธการผ่าตัด
อาการแรกเริ่ม	ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ตาข้างซ้าย ผลการวัดสายตาวา 20/70 PH 20/70 ตาซ้าย 20/100 PH 20/100 ผลการวัดความดันลูกตาวา 10 mmHS ตาซ้าย 10 mmHg T = 36.7 °c P = 72/ครั้ง/นาที R = 20/ครั้ง/นาที BP = 175/95 mmHg	ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ตาซ้ายมัว ผลการวัดสายตาวา 20/50 PH 20/50 ตาซ้าย 20/40 PH 20/40 ผลการวัดความดันลูกตาวา 14 mmHg ตาซ้าย 17 mmHg T = 36.7°c P = 74/ครั้ง/นาที R = 20/ครั้ง/นาที BP = 120/60 mmHg

ตารางต่อ ตาราง 1 เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย (กรณีศึกษา)

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ	Hb 10.9 g/dl HCT 33.1% MCV 70.3fl MCH 23.3 pg Monocyte 7.4% Urire Albumin/protein 4+ FBS 148 mg%	Hb 9.7 HCT 29.2% Monocyte 6.2% Basophi 0.7% Basophil 1.5% DTX 142 mg%
การผ่าตัด	Off ผ่าตัด เนื่องจากพบว่ามีภาวะเบาหวานขึ้นจอ ประสาทตาระยะ Mod NPDR LE	Off ผ่าตัด เนื่องจากพบว่ามีจุดรับภาพบวมตาซ้าย จุดรับภาพบวม มีเลือดออกบ่งจอ ประสาทตา
การยิงแสงเลเซอร์ PRP	ส่งยิงแสงเลเซอร์ PRP ตาซ้ายหลัง Off Case ผ่าตัดที่ห้องตรวจตาก่อนจำหน่าย นัดผ่าตัดต่อกระจกใหม่ 1 เดือน	ส่งยิงเลเซอร์ PRP ตาซ้ายหลัง OFF Case ผ่าตัดที่ห้องตรวจตาแต่ยังไม่สำเร็จ จึงส่งกลับตึกนัดตรวจซ้ำ 1 เดือน เพื่อยิง เลเซอร์ยังผ่าตัดต่อกระจกไม่ได้ นัด เลเซอร์ซ้ำอีกครั้ง
วันนอนโรงพยาบาล	1 วัน	1 วัน

จากประวัติเจ็บป่วยทั้งในอดีต ปัจจุบันและอาการสำคัญที่มาในโรงพยาบาลจะเห็นได้ว่ากรณีศึกษารายที่ 1 มีอาการสำคัญที่นำมาโรงพยาบาล คือ ตาพร่ามัวข้างซ้าย โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนของเบาหวานขึ้นตาแต่มาตรวจพบภาวะแทรกซ้อนของเบาหวานขึ้นตาก่อนผ่าตัดต่อกระจกทำให้ต้องเลื่อนผ่าตัดต่อกระจกไปเพื่อรับการเลเซอร์จอประสาทตาทาภาวะเลือดออกก่อน จนสามารถผ่าตัดต่อกระจกได้ โดยหลังเลเซอร์ เป็นเวลา 1 เดือน ทำให้การมองเห็นดีขึ้น ซึ่งต่างจากกรณีผู้ป่วยที่ 2 ที่ตรวจพบภาวะเบาหวานขึ้นตาก่อนผ่าและมีภาวะด้วยลำแสงเลเซอร์เพื่อรักษาเลือดออกที่จุดรับภาพ แพทย์จึงงดผ่าตัด

ต่อกระจก และวางแผนการยิงเลเซอร์ที่จอประสาทตาก่อน แต่จุดที่เลือดออกมากจนบังการมองเห็น แพทย์ยิงเลเซอร์ที่จอประสาทตาไม่สำเร็จต้องนัดมาติดตามอาการ 2 เดือนต่อมา เพื่อให้การพยาบาลควบคุมระดับความดันและน้ำตาลอย่างต่อเนื่องก่อน จึงจะสามารถผ่าตัดต่อกระจก ได้ในเวลา 9 เดือนซึ่งใช้เวลาการรักษาานกว่าผู้ป่วยรายแรก ทั้งนี้พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยและลดการสูญเสียการมองเห็นลง

ตาราง 2 เปรียบเทียบข้อมูลวินิจฉัยพยาบาล 11 แบบแผน



ของ Gordon กับกรณีศึกษา 2 ราย

แบบแผนสุขภาพ	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
1. การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพและการดูแลตนเอง	1. วิตกกังวลเกี่ยวกับสภาพการเจ็บป่วยและกลัวการผ่าตัดและการรับการยิงเลเซอร์ของตา 2. ขาดการรับรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดและการยิงเลเซอร์จอประสาทตา	1. วิตกกังวลเกี่ยวกับสภาพการเจ็บป่วยและกลัวการผ่าตัดและการรับการยิงเลเซอร์จอประสาทตา 2. ขาดการรับรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดและการยิงเลเซอร์จอประสาทตา
2. โภชนาการและการเผาผลาญอาหาร	1. มีภาวะซีด - การรับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ	1. มีภาวะซีด - การรับประทานอาหารวันละ 4 มื้อ
3. การขับถ่ายของเสีย	ผู้ป่วยขับถ่ายอุจจาระทุกวัน ปัสสาวะ วันละ 4 ครั้ง ไม่พบปัญหาข้อวินิจฉัยทางการแพทย์	ผู้ป่วยขับถ่ายอุจจาระทุกวัน ปัสสาวะวันละ 4 ครั้ง ไม่พบปัญหาข้อวินิจฉัยทางการแพทย์
4. การออกกำลังกายและการทำกิจกรรม	1. ทำกิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกายในท่าต่างๆก่อนและหลังได้รับการเลเซอร์จอประสาทตาได้เอง 2. เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากตาพร่ามัว	1. ไม่ออกกำลังกายเลยทั้งก่อนและหลังการได้รับเลเซอร์ที่จอประสาทตา 2. เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากตาพร่ามัว
5. การพักผ่อนนอนหลับ	1. ไม่พบปัญหาในการนอน	1. ไม่พบปัญหาในการนอน
6. การรับรู้สติปัญญาและความน่าเชื่อถือ	1. เสี่ยงต่ออุบัติเหตุเนื่องจากตามัวมองไม่ชัด	1. เสี่ยงต่ออุบัติเหตุเนื่องจากตามัวมองไม่ชัด
7. การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์	1. ผู้ป่วยรับรู้ตนเองว่ามีโรคต่อกระจกแต่ไม่ทราบว่า มีภาวะโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาร่วมด้วย	1. ผู้ป่วยรับรู้ตนเองว่ามีโรคต่อกระจกแต่ไม่ทราบว่า มีภาวะโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาร่วมด้วย
8. บทบาทและความสัมพันธ์ภาพในครอบครัว	1. ผู้ป่วยสถานภาพหย่า มีบุตรชาย 2 คน ปัจจุบันอยู่กับบุตรชายคนโตและสะใภ้ดูแล	1. ผู้ป่วยสถานภาพคู่ มีบุตรชาย 1 คน บุตรสาว 1 คน มีอาชีพรับราชการเกษียณแล้วบุตรทำงานไม่มีเวลาดูแลและอยู่ด้วย
9. เพศและการเจริญพันธุ์	1. ผู้ป่วยหมดประจำเดือนแล้วสถานภาพหย่า มีบุตรชาย	1. ผู้ป่วยยังไม่หมดประจำเดือน สถานภาพคู่ มีบุตรชายและบุตรหญิง
10. การเผชิญความเครียด	1. ขาดความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดต่อกระจก , ก่อนและหลังการยิงเลเซอร์จอประสาทตาและการดูแลตนเองเมื่อจำหน่าย	1. ขาดความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดต่อกระจก, ก่อนและหลังการยิงเลเซอร์จอประสาทตา, การดูแลตนเองเมื่อจำหน่าย
11. คุณค่าและความเชื่อ	1. ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธไม่พบปัญหาข้อวินิจฉัยทางการแพทย์	1. ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธไม่พบปัญหาข้อวินิจฉัยทางการแพทย์

ตาราง 3 การวิเคราะห์การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่ได้รับการเลเซอร์จอประสาทตาด้วย
ลำแสงเลเซอร์

การปฏิบัติการพยาบาล	การวิเคราะห์
<p>1. ระยะเวลาก่อนการเลเซอร์จอประสาทตา</p> <p>กิจกรรมการพยาบาล</p> <ul style="list-style-type: none">- ประเมินขนาดรูม่านตาของผู้ป่วย เนื่องจากการยิงเลเซอร์จอประสาทตา ม่านตาต้องขยายมากที่สุด 7 – 8 min- ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการขยายม่านตาและยาชา- ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนเลเซอร์จอประสาทตา ขณะเลเซอร์ และหลังเลเซอร์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้ปฏิบัติตัวถูกต้องลดความวิตกกังวลและให้ความร่วมมือในการเลเซอร์	<ul style="list-style-type: none">- ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ได้รับการพยาบาลในระยะเวลาก่อนเลเซอร์จอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์- ผู้ป่วยรายที่ 1 มาด้วยอาการตามัวจากภาวะต้อกระจกและเมื่อจะผ่าตัดต้อกระจกพบว่ามีความ Moderate NPDR มีจุดเลือดออกที่จอตาไม่สามารถผ่าตัดกระจกในวันนั้นได้แพทย์พิจารณาส่งยิงเลเซอร์จอประสาทตาข้างซ้ายด้วยลำแสงเลเซอร์ ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลในภาวะการเจ็บป่วยต้อกระจกที่ถูกเลื่อนออกไปก่อนและวันนั้นสามารถยิงเลเซอร์ได้ไม่มีภาวะแทรกซ้อนกลับมาพักฟื้นที่ตึกและจำหน่ายกลับบ้านได้ใน 1 วัน
<p>2. ระยะเวลาขณะเลเซอร์จอประสาทตา</p> <p>กิจกรรมการพยาบาล</p> <ul style="list-style-type: none">- แนะนำการปฏิบัติตัวขณะเลเซอร์จอประสาทตา- ดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา- ให้ผู้ป่วยวางดวงตาและศีรษะแนบชิดเครื่องเลเซอร์ได้เป็นอย่างดี	<ul style="list-style-type: none">- ผู้ป่วยรายที่ 2 มาด้วยอาการตามัวข้างซ้ายตรวจวินิจฉัย แพทย์วินิจฉัยร่วมมีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ร่วมกับภาวะต้อกระจกนัดมาเพื่อผ่าตัดต้อกระจกตาซ้าย เนื่องจาก การดูแลภาวะเบาหวานไม่สม่ำเสมอ รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ จึงมีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาทั้ง 2 ข้างก่อนผ่าตัดต้อกระจกตรวจพบว่ามีจอประสาทตาบวมและมีเลือดออกที่จอตา แพทย์จึงงดผ่าตัดและขอส่งยิงเลเซอร์จอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์ก่อนจะจำหน่ายกลับบ้าน ในขณะที่ยิงเลเซอร์มีภาวะเลือดออกที่จอตามาก บังการมองเห็น จึงไม่สามารถยิงเลเซอร์ได้สำเร็จ ผู้ป่วยมีภาวะวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัดต้อกระจกและการรับการเลเซอร์จอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์จากภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ได้อธิบายและวางแผนจำหน่ายก่อนกลับบ้านภายใน 1 วัน เพื่อนัดยิงเลเซอร์ซ้ำอีก 1 เดือน
<p>3. ระยะเวลาหลังเลเซอร์จอประสาทตา</p> <p>กิจกรรมการพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none">1. แนะนำการปฏิบัติตัวหลังเลเซอร์2. การใช้ยาหยอดตา3. พยาบาลแนะนำให้ความรู้และวิธีการเกี่ยวกับการรักษาตาอีกข้างหนึ่งไม่ให้เกิดซ้ำ4. อาการผิดปกติที่ควรรับมาพบแพทย์	



สรุปวิจารณ์

จากการศึกษาการเปรียบเทียบผู้ป่วยทั้ง 2 ราย พบว่ามีความแตกต่างในส่วนของการมีภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ในขณะที่ทำการเลเซอร์จอประสาทตาด้วยในระดับของการเกิดของโรค ทำให้การยิงเลเซอร์จอประสาทตาได้และไม่สำเร็จเนื่องจากผู้ป่วยรายที่ 2 ในขณะที่ ผู้ป่วยรายที่ 1 ทำการยิงเลเซอร์ได้สำเร็จ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดต่อกระจกเร็วขึ้นใน 1 เดือน ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 ทำการยิงเลเซอร์ไม่สำเร็จ ทำให้ต้องนัดมาเลเซอร์ซ้ำเนื่องจาก การประเมินพยาธิสภาพของโรคและระดับน้ำตาล ความดันโลหิตสูงต่ำ ขึ้นลงไม่คงที่ พฤติกรรมการปฏิบัติตนเองของผู้ป่วยในการรับยาไม่สม่ำเสมอส่งผลให้ระดับของเบาหวานขึ้นซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพัชรพร เกิดมงคล⁶ ที่ให้ความสำคัญในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานในการดูแลตนเองในผู้ป่วยรายที่ 2 ได้รับการผ่าตัดต่อกระจกเป็นเวลานาน จึงได้รับการผ่าตัดใน 9 เดือน ที่แตกต่างจากกรณีผู้ป่วยรายที่ 1 ที่ทำให้การรักษาด้วยเลเซอร์ง่ายขึ้นความแตกต่างด้านสอดคล้องกับแบบแผนสุขภาพที่ 6 ว่าด้วยการรับรู้สติปัญญาและความน่าเชื่อถือและแบบแผนที่ 7 คือการรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ ซึ่งหากว่าพยาบาลสามารถประเมินผลการมองเห็นและรวบรวมข้อมูล วางแผนการพยาบาลและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นซ้ำก่อนขณะและหลังการยิงเลเซอร์ร่วมด้วยการคัดกรองผู้ป่วยโรคเบาหวานในระยะเริ่มต้นได้รวดเร็ว จะทำให้การดูแลต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย ผู้ป่วยรับการผ่าตัดต่อกระจกได้เร็ว ลดการสูญเสียการมองเห็นของผู้ป่วยได้อย่างปกติสุข

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนด้านตา (จอประสาทตา)
2. มีการจัดทำเผยแพร่เกี่ยวกับความรุนแรงของเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานและตระหนักกลัว สามารถปรับพฤติกรรมดูแลตนเอง
3. ควรทำการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานที่จอประสาทตา

เอกสารอ้างอิง

1. เอื้องพร พิทักษ์สังข์. การพยาบาลและหัตถการทางตา. กรุงเทพฯ:โครงการตำรา-ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาลมหาวิทยาลัยมหิดล ; 2554.
2. กรมการแพทย์, สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์. แนวทางการตรวจคัดกรอง และดูแลรักษาโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา. นนทบุรี: สำนักงานบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพ ดิจิทัลชีวิตไทย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข;2555.
3. วิจิต ปรวรางกูร. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลนนทรี กรุงเทพฯ. เชียงรายเวชสาร. 2560 ; 9 (2) :73-82.
4. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการตรวจคัดกรองและดูแลรักษาโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา. กรุงเทพฯ, โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย ;2558 : 2-6.
5. นิภาพร พวงมี, กรรณิการ์ คำเตียม, และสุกเลิศ ประคุมหังสิต. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์ กับภาวะเบาหวานขึ้นจอตา ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หน่วยตรวจโรคจักษุ โรงพยาบาลศิริราช. ธรรมศาสตร์เวชสาร, 2560 ;17 (3), 336-345.
6. โรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา. ศูนย์ข้อมูลโรงพยาบาล; 2562.
7. นิสรา พรหมมา. กรณีศึกษา ผู้ป่วยเฉพาะราย การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลสูง. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา , 2554 ;17 (1) : 56-72.
8. พัชรพร เกิดมงคล . ผลของโปรแกรมการจัดการรายกรณีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอ ประสาทตา.วารสารพยาบาลสาธารณสุข, 2560 ;31 (2) :1-11.

การศึกษาการประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีในการผ่าตัดฉุกเฉิน โดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัล โรงพยาบาลมหาสารคาม

The Study of Patient Assessment and Anesthesia Preparation in Emergency Surgery using Digital Database Mahasarakham Hospital

ปญญา ศรีสาร์¹, วิลาวัลย์ พรหมดอนกLOY² และสุวคนธ์ ทองดอนบม³
Punyisa Srisan¹, Wirawan Promdonkloy² and Suwakhon Tongdornbom³

บทคัดย่อ

การผ่าตัดฉุกเฉินเป็นภาวะเร่งด่วนที่ผู้ป่วยไม่สามารถรอได้ การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจ และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยรวมทั้งการเข้าถึงข้อมูลการเจ็บป่วยและโรคประจำตัวต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วถูกต้องแม่นยำ การลดความผิดพลาดในการสื่อสารข้อมูล เป็นความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในผู้ป่วยฉุกเฉิน การนำแนวคิดสิน¹ มาประยุกต์ใช้ในการประเมินผู้ป่วยแบบฉุกเฉินทำให้ลดขั้นตอนและลดข้อผิดพลาด ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากความล่าช้าในขั้นตอน ดังนั้นกลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญีจึงได้พัฒนาการประเมินและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีในการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัล² และแนวคิดสินมาใช้เพื่อให้ผู้ป่วยได้ผ่าตัดอย่างรวดเร็วและปลอดภัย

วัตถุประสงค์ : 1) เพื่อศึกษาประสิทธิผลการประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีในการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัล 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรที่เกี่ยวข้องต่อการใช้การประเมินแบบใหม่

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กรอบแนวคิดการวิจัยของ Maran³ ในโรงพยาบาลมหาสารคาม การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะได้แก่ 1) ระยะเตรียมการ 2) ระยะพัฒนา 3) ระยะประเมินผลรวบรวมข้อมูลในระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2562 - มกราคม พ.ศ. 2563 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ พยาบาลหอผู้ป่วย พยาบาลห้องผ่าตัด และพยาบาลวิสัญญี จำนวน 101 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินประสิทธิผลการประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีในการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัล โรงพยาบาลมหาสารคาม มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 แบบประเมินความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้การประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีในการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัล และแบบบันทึกอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการใช้การประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีในการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัล โรงพยาบาลมหาสารคาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

^{1,2}พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการ กลุ่มการพยาบาลผู้ป่วยวิสัญญี โรงพยาบาลมหาสารคาม

³พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม



ผลการศึกษา : พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 101 คน ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพจำนวน 28 คน พยาบาลห้องผ่าตัด 26 คน และ พยาบาลหอผู้ป่วย 47 คน มีความเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลต่อการนำแนวปฏิบัติไปใช้ตรงกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงเป็นส่วนใหญ่ (ค่าเฉลี่ย=-3.73 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน=0.85) และมีความพึงพอใจระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=7.47 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน=1.95) นอกจากนี้ยังพบความไม่สอดคล้องด้าน อุบัติการณ์การส่งต่อข้อมูลผ่าตัดผิดพลาด 10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 1.54 การวิจัยในครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาการประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีในการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัล โรงพยาบาลมหาสารคาม สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม บุคลากรมีความพึงพอใจมาก อีกทั้งยังช่วยลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดได้

คำสำคัญ : การประเมินผู้ป่วยและเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีในการผ่าตัดฉุกเฉิน, ประสิทธิภาพ, ความพึงพอใจระบบสิ้น

ABSTRACT

Emergency surgery is a surgery that patients cannot wait for a long time. The waiting can have a negative impact on the patient and is a condition in which the patient is suffering both physically and mentally. The anesthetist team at Maha Sarakham Hospital is unable to assess patients before surgery. Therefore, fast forwarding of accurate information from wards will help to prepare anesthesia and surgery so it is very important.

Objective : 1) To study the effectiveness of patient assessment and anesthesia preparation in emergency surgery by using the digital database Mahasarakham Hospital 2) To study the satisfaction of the personnel in using patient assessment and anesthesia preparation in emergency surgery by using the digital database to LEAN concept, Mahasarakham Hospital

Method : Is a Action Research using the conceptual framework of Maran in Mahasarakham Hospital. The research is divided into 3 phases, which are 1) preparation phase 2) Development phase 3) Assessment phase Data were collected between April 2019 - January 2020. The sample group used in this research was anesthetized nurses. Operating room nurse And nursing nurses in the amount of 101 patients. The research instruments were General information query The evaluation form for the efficiency of patient evaluation and anesthesia preparation in emergency surgery by using the digital database Mahasarakham Hospital. The reliability of the test was 0.96. Personnel satisfaction assessment form for using patient assessment and anesthesia preparation in emergency surgery using the Lean Digital Database applied the concept of Mahasarakham Hospital. And the risk recording form for using patient assessment and anesthesia preparation in emergency surgery using the digital database Mahasarakham Hospital. The statistics used for data analysis are frequency, percentage, mean, and standard deviation.

Results : It was found that the effectiveness of patient assessment and anesthesia preparation in emergency surgery by using the digital database to LEAN concept, Mahasarakham Hospital the

questions given were mostly in line with what actually happened. (\bar{x} = 3.73, S.D. = 0.85). Personnel satisfaction with the use of patient assessment and anesthesia preparation before emergency surgery by using the digital database Mahasarakham Hospital were high level of satisfaction (\bar{x} = 7.47, S.D. = 1.95). And the risk of using patient assessment and anesthesia preparation in emergency surgery by using the digital database to LEAN concept, Mahasarakham Hospital found that the surgery booking was in error accounting for 1.54 percent. This research suggests that the development of patient assessment and anesthesia preparation in emergency surgery by using the digital database to LEAN concept, Mahasarakham Hospital and lead to concrete actions, personnel are very satisfied. It also helps to reduce the risk that may occur the patients before surgery.

Keywords : patient assessment and anesthesia preparation in emergency surgery, effectiveness, LEAN concept

ความสำคัญของปัญหา

การบริการพยาบาลวิสัญญี⁴ มีกระบวนการดูแล 3 ระยะหลัก ได้แก่ การพยาบาลระยะก่อนให้การบริการทางวิสัญญี ระยะให้บริการทางวิสัญญี และระยะหลังให้บริการทางวิสัญญี โดยครอบคลุมถึงการประสานงานกับทีมพยาบาลห้องผ่าตัด วิสัญญีแพทย์ ศัลยแพทย์ และพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ซึ่งมีมาตรฐาน การปฏิบัติการพยาบาล 9 มาตรฐาน⁵ ในการนำไปปฏิบัติตั้งแต่ผู้ป่วยรับเข้าดูแลที่หอผู้ป่วย มารับบริการที่ห้องผ่าตัดจนออกจากห้องผ่าตัดและการดูแลต่อเนื่องจากที่หอผู้ป่วย การประเมินปัญหา ความต้องการ และการเตรียมความพร้อมก่อนบริการทางวิสัญญี⁶ เป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในระยะก่อนให้การบริการทางวิสัญญี การผ่าตัดฉุกเฉินจำเป็นที่จะต้องได้ข้อมูลผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว และถูกต้อง เพื่อประเมินและเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร อุปกรณ์เวชภัณฑ์ยา เครื่องมือให้พร้อมเพื่อบริการผู้ป่วยได้รวดเร็ว และปลอดภัย นอกจากนี้ยังมี การประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย ได้แก่ ด้านร่างกาย เช่น การงดน้ำ งดอาหาร ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ผลเอกซเรย์และผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (X-Ray EKG) เป็นต้น ส่วนด้านจิตใจมีการเตรียมความพร้อมเพื่อลดความวิตกกังวล ส่งผลให้ทีมวิสัญญีสามารถวางแผนและปฏิบัติตามแผนการพยาบาลให้เร็วขึ้น สามารถป้องกัน

ภาวะแทรกซ้อน การแก้ไขความผิดปกติตั้งแต่ก่อนมารับการผ่าตัด เพื่อช่วยลดความรุนแรง เพิ่มความรวดเร็วในการแก้ไขเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ลดอุบัติเหตุถึงคนและเลื่อนผ่าตัด จากความไม่พร้อมด้านร่างกายจิตใจ และตอบสนองความต้องการ และปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย อีกทั้งยอมรับและเคารพในสิทธิและข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดจากกระบวนการและตระหนักถึงความสำคัญของการให้ความร่วมมือกับผู้ป่วยประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ

ในโรงพยาบาลมหาสารคามมีการผ่าตัดฉุกเฉินทั้งในเวลาราชการและนอกเวลาราชการจากสถิติการผ่าตัด⁷ พ.ศ. 2559-2561 คิดเป็นร้อยละ 64.84, 63.62, 60.38 ตามลำดับ ซึ่งการผ่าตัดฉุกเฉินที่วิสัญญีไม่สามารถไปประเมินผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อการผ่าตัดที่หอผู้ป่วยได้ แนวทางปฏิบัติเดิมใช้การสื่อสารทางโทรศัพท์ โดยพยาบาลที่หอผู้ป่วยโทรแจ้งข้อมูลของผู้ป่วยตามแนวทางปฏิบัติที่วิสัญญีกำหนดให้และพยาบาลวิสัญญีเป็นผู้บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกการเยี่ยมก่อนให้ยาระงับความรู้สึกของวิสัญญี ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาหลายด้านเช่น การใช้ระยะเวลานานเกินไป (Waiting)⁸ เกิดความซ้ำซ้อนในการทำงาน (Excessive processing) เสียบุคลากรทางพยาบาลวิสัญญีจดตามคำบอกทางโทรศัพท์ และพยาบาลห้องผ่าตัดต้องบันทึกข้อมูลเข้าโปรแกรมผ่าตัดในระบบ



ฐานข้อมูลดิจิทัลของโรงพยาบาลอีกครั้ง เกิดการสื่อสารผิดพลาด เกิดข้อขัดแย้งระหว่างหน่วยงาน และบุคคล (Defect rework) เกิดอุบัติเหตุการฉีกข้อมูลผิดพลาดจากสถิติ⁷ รายงานประจำปี จากกระบวนฐานข้อมูลดิจิทัลโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2561 คือการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยเตรียมผ่าตัดไม่สมบูรณ์ ได้แก่ ผิดวัน ผิดคน ผิดข้าง รวมทั้งสิ้น 547 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.28

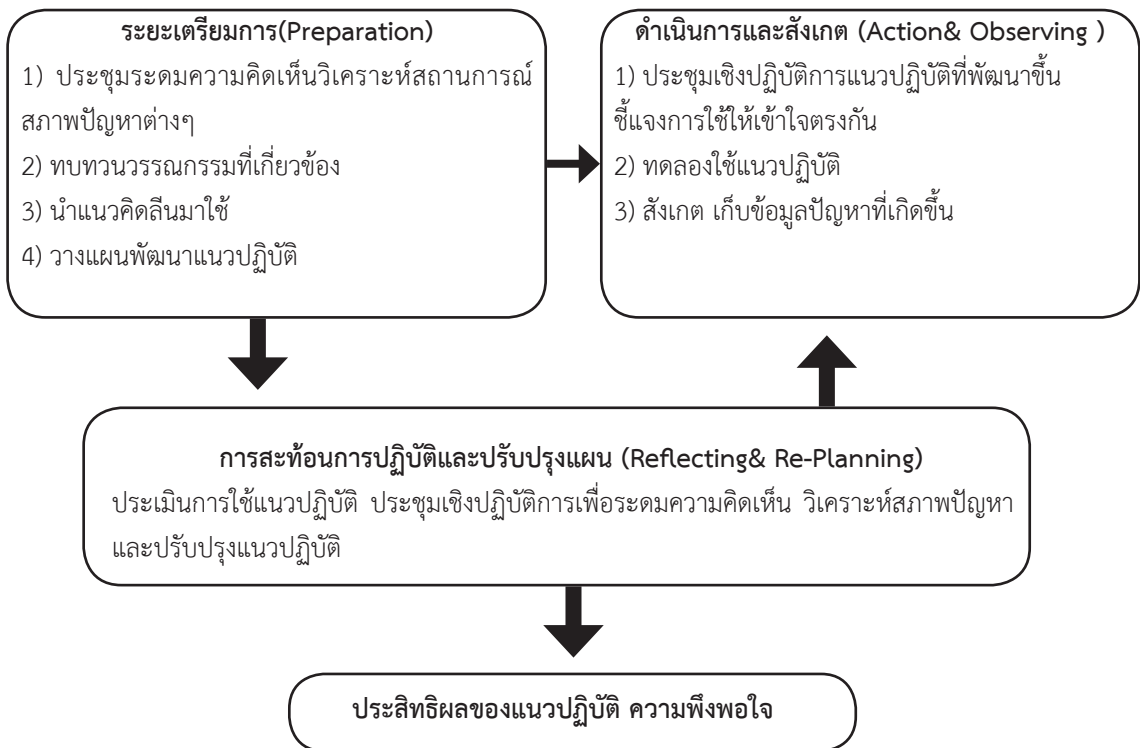
ดังนั้นผู้วิจัยและทีมจึงมีความสนใจพัฒนาระบบการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพเพื่อลดอุบัติเหตุการฉีกดังกล่าว จึงมีแนวคิดในการประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัยทัศน์ในการผ่าตัดฉุกเฉิน โดยนำระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาปรับระบบการประเมินแบบใหม่ให้รวดเร็ว ถูกต้อง และใช้แนวคิดลีน⁸ เพื่อลดขั้นตอนการทำงานที่สูญเปล่า (waste) ผู้ปฏิบัติทำงานได้ง่ายขึ้นเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งต่อข้อมูลลดข้อขัดแย้ง ลดความเครียดในการประสานงานกัน และลดอุบัติเหตุการฉีกความผิดพลาดของข้อมูลซึ่งมีผลทำให้ผู้ป่วยต้องงดและเลื่อนผ่าตัด และเกิดผลเสียต่อผู้ป่วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัยทัศน์ในการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัล
- 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้แนวปฏิบัติการประเมินแบบใหม่

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติ (Action Research) เพื่อประเมินประสิทธิผล และความพึงพอใจของพยาบาล ผู้ใช้การประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัยทัศน์ในการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัลโรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างเดือน เมษายน พ.ศ. 2562 ถึงเดือน มกราคม พ.ศ. 2563 กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาคือพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมหาสารคาม ได้ดำเนินการตามรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Maran³ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ระยะเวลาเตรียมการ (Preparation) ระยะเวลาดำเนินการเดือนเมษายน พ.ศ. 2562 โดยการจัดประชุมระดมความคิดเห็นวิเคราะห์สถานการณ์สภาพปัญหาต่างๆ ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง นำแนวคิดลีนมาประยุกต์ใช้ วางแผนพัฒนาแนวปฏิบัติ 2) ดำเนินการและสังเกต (Action & Observing) ระยะเวลาดำเนินการ เมษายน พ.ศ. 2562 - มิถุนายน พ.ศ. 2562 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น ชี้แจงการใช้ให้เข้าใจตรงกัน ทดลองใช้แนวปฏิบัติสังเกต เก็บข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้น 3) การสะท้อนการปฏิบัติและปรับปรุงแผน (Reflecting & Re-Planning) ระยะเวลาดำเนินการ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 - ธันวาคม พ.ศ. 2562 ประเมินการใช้แนวปฏิบัติ ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อระดมความคิดเห็น วิเคราะห์สภาพปัญหาและปรับปรุงแนวปฏิบัติ ดังภาพ ที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมหาสารคาม โดยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive sample) พิจารณาจากคุณสมบัติที่กำหนด คุณลักษณะเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัย คือกลุ่มพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดฉุกเฉิน และได้ใช้การประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัยทัศน์ในการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัลจริงทั้งหมด ประกอบด้วยพยาบาลห้องผ่าตัด 26 ราย พยาบาลวิสัญญีมี 28 ราย และพยาบาลประจำหอผู้ป่วย 47 ราย (พยาบาลกลุ่มงานศัลยกรรมกระดูกและข้อ 32 ราย พยาบาลกลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม 15 ราย) รวมจำนวน 101 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 3 ชุด และแบบบันทึกข้อมูลจำนวน 1 ชุด ได้แก่

1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 5 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน ประวัติ การได้รับความรู้เรื่องการประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัยทัศน์ในการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัล

2) แบบประเมินประสิทธิผลการประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัยทัศน์ในการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัล โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 8 ข้อ ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ (Rating Scale) ตามแนวคิดของลิกเอิร์ท (Likert) มีระดับค่าคะแนนเท่ากับ 1 หมายถึง ตรงกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงเป็นส่วนน้อยที่สุด และค่าคะแนนเท่ากับ 5 หมายถึง ตรงกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงเป็นส่วนมากที่สุด แล้วแปลผลค่าเฉลี่ยเป็น 5 ระดับ ดังนี้



ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้กลุ่มเป้าหมายตอบแบบ
4.51 - 5.00	มีความเห็นว่าคำถามที่ให้มาตรงกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงมากที่สุด	ถามออนไลน์ โดยส่งให้กลุ่มเป้าหมาย 101 ราย และตอบแบบสอบถาม จำนวน 101 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 แล้ว
3.51 - 4.50	มีความเห็นว่าคำถามที่ให้มาตรงกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงเป็นมาก	นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องและวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีสถิติของการวิจัยการวิเคราะห์
2.51 - 3.50	มีความเห็นว่าคำถามที่ให้มาตรงกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงเป็นเพียงครึ่งหนึ่ง	ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1.51 - 2.50	มีความเห็นว่าคำถามที่ให้มาตรงกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงเป็นส่วนน้อย	โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
1.00 - 1.50	มีความเห็นว่าคำถามที่ให้มาตรงกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง เป็นส่วนน้อยที่สุด	การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง การพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการงานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมในมนุษย์ของโรงพยาบาลมหาสารคาม รหัสโครงการ: MSKH_REC 62-01-053 ใบรับรองเลขที่: COA NO 62/045 ผู้วิจัยคำนึงถึงความยินยอมของกลุ่มตัวอย่างเป็นสำคัญ โดยได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และขออนุญาตในการแจกแบบสอบถามออนไลน์ พร้อมทั้งแจ้งสิทธิในการบอกเลิกการกรอกแบบสอบถามได้ตลอดเวลา กลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจกรอกแบบสอบถามแต่ละข้อ และการนำเสนอข้อมูลในการศึกษาจะทำการปกปิดผู้ให้ข้อมูล และนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

3) แบบประเมินความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้การประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีในการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัล โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 1 ข้อ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่พัฒนาโดย ดร. นพดลกรรณิกา และคณะวิจัย เป็นมาตรวัดแบบตัวเลขใช้ตัวเลข 0-10 เทียบเคียงระดับความพึงพอใจ 0 หมายถึง ไม่มีความพึงพอใจ 1-3 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อย 4-6 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับปานกลาง 7-10 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมาก 4) แบบบันทึกอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการใช้การประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีในการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัล โรงพยาบาลมหาสารคาม

การหาคุณภาพของเครื่องมือ ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามแบบประเมินประสิทธิภาพการประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีในการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัล ด้านตรงตามเนื้อหา (content validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาจำนวน 3 ท่าน คำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) ได้เท่ากับ 0.89 การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบัก (Cronbach) ผลของค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.96

ผลการวิจัย

1) การพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีในการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัล มีการปรับปรุง 2 ครั้ง ผลจากการปรับปรุงครั้งที่ 1 พบว่าแนวปฏิบัติแบบเดิมมีกระบวนการหรือขั้นตอนมากทั้งหมด 7 ขั้นตอน มีความซ้ำซ้อนและมีบางขั้นตอนไม่ก่อให้เกิดคุณค่าและเป็นสาเหตุของความผิดพลาด ข้อขัดแย้งระหว่างหน่วยงาน และใช้ระยะเวลานาน ซึ่งจากการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน เริ่มตั้งแต่ศัลยแพทย์มีคำสั่งให้ผู้ป่วยผ่าตัดฉุกเฉินจนถึงผู้ป่วยพร้อมเข้ารับการผ่าตัดฉุกเฉิน ลดเหลือ 5 ขั้นตอน และผู้เกี่ยวข้องกับการใช้แนวปฏิบัติแบบใหม่ยังเข้าใจไม่ตรงกัน เสนอให้เพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดฉุกเฉินให้ครอบคลุมมากขึ้น และเพิ่มช่องทางที่ก้อการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ระบุพยาบาลหอ

ผู้ป่วยที่จ้องคว่ำผ่าตัด ระบุพยาบาลวิสัญญีที่รับข้อมูลและประเมินผู้ป่วยผ่าตัดฉุกเฉิน ผลจากการปรับปรุงครั้งที่ 2 การนำแนวปฏิบัติการประเมินผู้ป่วยในการผ่าตัดฉุกเฉินแบบใหม่มาใช้จริง ผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจการใช้แนวปฏิบัติตรงกันมากขึ้น และเสนอแนะให้มีเสียงเตือนเมื่อมีการจ้องคว่ำผ่าตัดฉุกเฉินรายใหม่เข้าในระบบฐานข้อมูลดิจิทัลของโรงพยาบาล

2) ประสิทธิภาพการประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีในการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัล และความพึงพอใจของบุคลากรที่เกี่ยวข้องต่อการใช้การประเมินแบบใหม่ กลุ่มตัวอย่าง

ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 89.11 อายุเฉลี่ย 37.85 ระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 85.15 ระยะเวลาเป็นปีที่ปฏิบัติงานเฉลี่ย 14.22 ส่วนใหญ่เคยได้รู้การประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีในการผ่าตัดฉุกเฉิน โดยใช้ระบบฐานข้อมูลโดยดิจิทัล ร้อยละ 73.30 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน การได้รู้การประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีก่อนการผ่าตัด

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	90	89.11
ชาย	11	10.89
อายุ (ปี) (\bar{X} =37.85, SD=9.27)		
≤ 30 ปี	24	23.76
31-40 ปี	39	38.61
41-50 ปี	26	25.75
≥ 51 ปี	12	11.88
ระดับการศึกษา ต่ำกว่าปริญญาตรี	10	9.90
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	86	85.15
สูงกว่าปริญญาตรี	5	4.95
ระยะเวลาที่ทำงานปฏิบัติงาน (ปี) (\bar{X} =14.22 SD=10.18)		
≤ 10 ปี	50	49.50
11-20 ปี	22	21.78
21-30 ปี	22	21.78
≥ 31ปี	7	6.94
การได้รู้การประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีก่อนการผ่าตัดฉุกเฉิน		
เคย	74	73.30
ไม่เคย	27	26.70



จากผลการศึกษาประสิทธิผลในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 101 คน มีความเห็นว่าคำถามที่ให้มาตรงกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงเป็นส่วนใหญ่ (ค่าเฉลี่ย = 3.73 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.85) โดยมี

ความคิดเห็นที่สามารถลดอุบัติเหตุการ Set ผ่าตัดผิดคน ผิดข้างมากที่สุดและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในข้อ 5) ลดการเดินหรือการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นของผู้ปฏิบัติงานมากที่สุด รายละเอียดดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ผลการศึกษาประสิทธิผลในการนำการประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีในการผ่าตัดฉุกเฉิน โดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัลไปใช้

คำถามเกี่ยวกับแนวปฏิบัติ	ค่าเฉลี่ย	SD
1. ความง่ายและความสะดวกในการใช้แนวปฏิบัติ	3.71	0.82
2. ลดขั้นตอนการทำงานและทำให้ถูกต้องตั้งแต่ขั้นตอนแรก	3.72	0.93
3. ประหยัดทรัพยากรบุคคลและทำงานไม่ซ้ำซ้อน	3.75	1.01
4. ประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติสามารถแก้ปัญหาหรือทำให้เกิดผลดีต่อผู้มารับบริการ	3.71	0.88
5. ลดการเดินหรือการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นของผู้ปฏิบัติงาน	3.72	1.07
6. ลดการรอคอยจากการรอสายโทรศัพท์	3.74	1.01
7. ลดอุบัติเหตุการ Set ผ่าตัดผิดคนผิดข้าง	3.80	0.91
8. ลดอุบัติเหตุการแจ้งข้อมูลผ่าตัดไม่ครอบคลุม	3.63	1.04
ผลรวม	3.73	0.85

ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้แบบประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีก่อนการผ่าตัดฉุกเฉิน โดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัล ในโรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 101 คน ซึ่งเป็นพยาบาลวิสัญญี 28 คนพยาบาล

ห้องผ่าตัด 26 คน และพยาบาลหอผู้ป่วยจำนวน 47 คน มีความพึงพอใจระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 7.47 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน=1.95) รายละเอียดดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ตารางแสดงระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง (N= 101)

คะแนน	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1	0	0		
2	1	1.0		
3	4	4.0		
4	4	4.0		
5	8	7.9	7.47	1.95
6	9	8.9		
7	20	19.8		
8	20	19.8		
9	20	19.8		
10	15	14.9		

จากการเก็บสถิติการประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีก่อนการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัลประยุกต์ใช้แนวคิดลีน จำนวน 650 ราย ระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2562- ธันวาคม พ.ศ. 2562 สามารถลดอุบัติเหตุการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยเตรียมผ่าตัด ผิดพลาด 10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 1.54 และสามารถพัฒนาแบบบันทึกการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกเป็นระบบดิจิทัลได้

อภิปรายผลพร้อมข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยการศึกษาการประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีก่อนการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัลประยุกต์ใช้แนวคิดลีน ในโรงพยาบาลมหาสารคามพบว่า มีประโยชน์มากเนื่องจากจุดเด่นของการวิจัยเชิงปฏิบัติการทำให้ทีมงานสุขภาพได้ใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การวิเคราะห์สภาพปัญหาของการสื่อสารในการส่งต่อข้อมูลสำคัญของผู้ป่วย การระดมความคิดเห็นเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกันการนำแนวคิดลีนมาใช้และการร่วมมือกับบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อดึงข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลดิจิทัลของโรงพยาบาลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย นำไปสู่คุณภาพในงานบริการด้านวิสัญญีและทีมผ่าตัดทั้งระบบ ดังนี้

ผลการพัฒนาการประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีก่อนการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัลและใช้แนวคิดลีนในโรงพยาบาลมหาสารคาม มีความง่ายและสะดวกในการใช้ ลดขั้นตอนการทำงาน ผู้ประสานงานได้รับข้อมูลถูกต้องตั้งแต่ขั้นตอนแรก ส่งผลให้ประหยัดทรัพยากรบุคคลและระบบการทำงานไม่ซ้ำซ้อน ลดการเดินทางเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นของผู้ปฏิบัติงาน ลดการรอคอย¹⁰ ลดอุบัติเหตุการส่งต่อข้อมูลผิดพลาด ผิดคน ลดการแจ้งข้อมูลผิดพลาด เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เกิดผลดีต่อผู้มารับบริการ สอดคล้องกับการวิจัยของ จำลักษ์ณ์ ศรีพลแก้ว⁹ ศึกษาในโรงพยาบาลศิริราชโดยนำเอาแนวคิดลีนมาใช้จนกลายเป็นดิจิทัลลีน เข้ากับเทคโนโลยีที่ทันสมัยในยุคไทยแลนด์ 4.0 ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน

ที่ทุกคนคุ้นเคยกับการใช้งานกันดีในปัจจุบัน และมนัสดา คำรินทร์ พัฒนาคุณภาพการบริการผู้ป่วยที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกของศูนย์สรีรศาสตร์โรงพยาบาลมหาสารคาม โดยประยุกต์ใช้ลีนซิกซิกมา¹¹ สามารถลดขั้นตอนจากเดิม 6 ขั้นตอน เหลือ 5 ขั้นตอนและใช้ระยะเวลาในการรอคอยลดลง มีระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการส่วนใหญ่มากที่สุด

หลังจากการพัฒนา การประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีก่อนการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัลและใช้แนวคิดลีนในโรงพยาบาลมหาสารคาม ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การดำเนินการ การสังเกต การสะท้อน การปฏิบัติและการปรับปรุงมีการปฏิบัติประเมินผลและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องจนได้ผลลัพธ์ที่บุคลากรส่วนใหญ่ยอมรับระบบการทำงาน มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริงและมีความพึงพอใจในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 7.47 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.95 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ของการพัฒนาสู่คุณภาพในงานบริการ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ อนุรักษ วัฒนธนากรวงศ์ และปิยะนุช เงินคล้าย ศึกษาอิทธิพลค่านิยมเกี่ยวกับงานและความพึงพอใจในงานต่อความผูกพันองค์กร ของบุคลากรทางการแพทย์ในแต่ละชนรุ่น ศึกษาในประชากรที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร สรุปว่า (1) อิทธิพลค่านิยมเกี่ยวกับงานและความพึงพอใจในงานมีผลต่อความผูกพันองค์กรของบุคลากรทางการแพทย์โดยรวม อย่างมีนัยสำคัญ (2) อิทธิพลค่านิยมเกี่ยวกับงานและความพึงพอใจในงานมีผลต่อความผูกพันองค์กรของบุคลากรทางการแพทย์ในแต่ละชนรุ่นอย่างมีนัยสำคัญ ทุกกลุ่ม

ผลการพัฒนาการประเมินผู้ป่วยและการเตรียมความพร้อมด้านวิสัญญีก่อนการผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้ระบบฐานข้อมูลดิจิทัลและใช้แนวคิดลีนในโรงพยาบาลมหาสารคาม ลดอุบัติเหตุการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยเตรียมผ่าตัด ผิดพลาดอย่างมีนัยสำคัญ ตามสถิติรายงานประจำปีจากระบบฐานข้อมูลดิจิทัลโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2561 คือ การส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยเตรียมผ่าตัด ผิดพลาดและไม่



สมบูรณ์ได้แก่ ผิดวัน ผิดคน ผิดข้าง รวมทั้งสิ้น 547 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.28 หลังจากการพัฒนาแนวปฏิบัติ สามารถลดอุบัติการณ์การส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยเตรียมผ่าตัด ผิดพลาด 10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 1.54

สามารถพัฒนาแบบบันทึกการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนให้ยา ระวังความรู้สึกเป็นระบบดิจิทัลได้ มีความชัดเจน ลดขั้นตอนในการจดบันทึก และดึงข้อมูลผู้ป่วย เช่น ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจ X-ray การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ประวัติการแพ้ยา ประวัติการผ่าตัดในครั้ง ก่อนปัญหาที่เกิดขึ้นชนิดการให้ยา ระวังความรู้สึก ภาวะแทรกซ้อนที่เกิด เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. Khanuengnich Anuroj Ph.D. (HRD) การประยุกต์ใช้ LEAN ในงานบริการสุขภาพ (อินเทอร์เน็ต ค้นเมื่อ 30 เมษายน 2562) เข้าถึงจาก http://www.thaindc.org/images/column_1442392793/ref2.pdf.
2. ludawun trimanee – issuu ข้อมูลดิจิทัล, (อินเทอร์เน็ต ค้นเมื่อ 19 เมษายน 2562) เข้าถึงจาก <https://issuu.com/silae69/docs/>.
3. Maran, M. D. (2015). Educational research methods for researching innovations in teaching, learning and assessment: The nursing lecturer as researcher. Nurse Education in Practice journal. 15, 6 Retrieved March 27, 2017 from clinicalcey database.
4. ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. มาตรฐานทางวิสัญญี กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย;2543.
5. กองการพยาบาลสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข . มาตรฐานการพยาบาลโรงพยาบาลปรับปรุงครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
6. ชมรมวิสัญญีพยาบาลแห่งประเทศไทยและสำนักงานการพยาบาลกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข. หน้าที่รับผิดชอบหลักและสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล. กรุงเทพฯ : บริษัทสามเจริญพาณิชย์กรุงเทพฯ) จำกัด;2549.
7. รายงานประจำปีและสถิติ กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลมหาสารคาม.
8. จำลักษ์ณ ขุนพลแก้ว 10 ขั้นตอนง่ายๆ สิ้นได้ทุกกระบวนการ, (อินเทอร์เน็ต ค้นเมื่อ 10 พฤษภาคม 2562) เข้าถึงจาก <https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/646992>.
9. สำนักงาน ก.พ. (OCSC) Digital Literacy คืออะไร , (อินเทอร์เน็ต ค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2562) เข้าถึงจาก <https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>.
10. อารีวรรณ อ่วมตานี. การจัดการแบบลีนกับการบริการสุขภาพ.วารสารสภาการพยาบาล. 2552; 24(2): 5-10.
11. อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล. Lean กับการพัฒนาคุณภาพระบบบริการสุขภาพ Lean กับการพัฒนาคุณภาพระบบบริการสุขภาพ. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน), (อินเทอร์เน็ต ค้นเมื่อ 25 เมษายน 2562) เข้าถึงจาก <http://www.ayhosp.go.th/ayh/images/HA/Lean/Lean60.pdf>.



ประสิทธิภาพของการใช้เกลียวเร่งช่วยในการดัดกระดูกข้อมือหัก

The efficiency of Turnbuckler assist reduction fracture distal end radius

พลสันต์ สันรนพิพัฒน์กุล พ.บ.,
Polasan Santanapipatkul, M.D.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย : เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของเกลียวเร่งในการนำมาใช้ในการดัดกระดูกข้อมือหักและเพื่อศึกษาเปรียบเทียบการใช้แกนเฟือกกับการใช้เกลียวเร่งในการดัดกระดูกข้อมือหักในผู้ป่วยกระดูกข้อมือหัก

วิธีดำเนินการศึกษา : เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Design) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยกระดูกข้อมือหักที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกที่โรงพยาบาลสมุทรสาครตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 พฤษภาคม 2561 จำนวน 20 ราย แบ่งเป็นสองกลุ่มๆ กลุ่มแรกใช้เกลียวเร่งและกลุ่มที่สองการใช้แกนเฟือกในการช่วยในการดัดกระดูกข้อมือหัก เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกและ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการศึกษา : พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้เกลียวเร่ง ในการดัดกระดูกข้อมือหักมี Radial height มากกว่ากลุ่มที่ใช้แกนเฟือกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .005$) โดยมี Radial height มากกว่ากลุ่มที่ใช้เฟือก 1.00 มิลลิเมตร (95%CI:-1.66,-0.33) แต่กลุ่มที่ใช้แกนเฟือกและเกลียวเร่ง มี Radial inclination และ Volar tilt ไม่แตกต่างกัน ($p = .702$) และ($p = .777$) และให้ความสะดวกรวดเร็วปลอดภัย

สรุป : การรักษาแบบอนุรักษ์นิยมคือการใส่เฟือก และต้องมีการดัดกระดูกให้เข้าที่ ซึ่งต้องใช้เครื่องมือในการช่วยดัดกระดูก การนำเกลียวเร่งมาใช้ ทำให้แพทย์สามารถทำการดัดกระดูกใส่เฟือกผู้ป่วยได้โดยไม่ต้องมีผู้ช่วยอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ : กระดูกข้อมือหัก, การดัดกระดูก, การใช้แกนเฟือก, การใช้เกลียวเร่ง



ABSTRACT

Objectives : To study efficacy of Turnbuckler for reduction distal end radius fracture

Methods : This research Quasi – Experimental Design Turnbuckler for assist reduction fracture distal end of radius in Samutsakhon Hospital during 1 January 2018 -31 May 2018 were randomly selected of 20 people data were analyzed using Independent t-test.

Results : Found that the samples using accelerated spiral In the fracture of the wrist fracture, the radial height was significantly higher than the group using the splint axis ($p = .005$) Radial height greater than the group that used the splints 1.00 millimeters (95% CI: -1.66, -0.33) but the group using splints and accelerator axes had no difference in radial inclination and volar tilt ($p = .702$) and ($p = .777$) and provide convenience, speed, safety.

Conclusion : Conservative treatment is a splint and requires bending the bone into place Which requires tools to help bending the bones. Turnbuckler assist reduction fracture distal end radius allowing the doctor to perform procedures such as wearing a splint to patients without a helper to be more effective.

Keywords : Fracture distal end radius, Turnbuckler

บทนำ

กระดูกข้อมือหักเป็นภาวะที่พบได้บ่อยทางออร์โธปิดิกส์ พบได้บ่อยถึง 25% ของกระดูกหักในเด็กและ 18% ของกระดูกหักในผู้ใหญ่¹ การรักษาแบ่งออกเป็นสองแบบคือ แบบไม่ผ่าตัดคือการใส่เฝือก และแบบผ่าตัด ในการใส่เฝือก

แพทย์ที่ทำการรักษาจะทำการตัดกระดูกให้เข้าที่โดยใช้ อุปกรณ์ช่วยถ่วงแขน (Chinese finger trap) และต้องมีการถ่วงนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ให้ห่างออกจากกัน โดยทั่วไปต้องมีผู้ช่วยเพื่อช่วยถ่วงนิ้วไว้หรือใช้แกนเฝือกที่ใช้แล้วถ่วงเอาไว้ขณะที่แพทย์ใส่เฝือก (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 แสดงการตัดกระดูกข้อมือจำเป็นต้องมีการถ่วงนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ให้แยกจากกัน



รูปที่ 2 แขนเผือกที่ใช้แล้ว

ซึ่งทำให้สิ้นเปลืองบุคลากร และแขนเผือกที่ใช้มักจะเลื่อนหลุดขณะใส่เผือกได้บ่อยๆ (รูปที่2,3)



รูปที่ 3 แสดงการใช้แกนเผือกถ่างนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ ซึ่งเลื่อนหลุดขณะใส่เผือกได้ง่าย

ทำให้ใส่เผือกได้ไม่ดีเท่าที่ควร ผู้นิพนธ์คิดว่าถ้าหากเราหาอุปกรณ์บางอย่างที่สามารถมาช่วยถ่างนิ้วได้โดยไม่เลื่อนหลุดง่าย สามารถปรับขนาดได้ น่าจะสามารถใส่เผือกได้เร็วขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้นได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้เกลียวเร่งมาช่วยในการดัดกระดูกข้อมือหัก
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการใช้แกนเผือกกับการใช้เกลียวเร่งในการดัดกระดูกข้อมือหักในผู้ป่วยกระดูกข้อมือหัก

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Design) โดยศึกษาในผู้ป่วยกระดูกข้อมือหักที่เข้ามารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกจำนวน 20 ราย ในช่วงวันที่ 1 มกราคม 2561- วันที่31 พฤษภาคม 2561 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาโดยสุ่มเลือกผู้ป่วย จำนวน 20 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้าและออกดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้ามาศึกษา (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีกระดูกข้อมือหัก เป็นครั้งแรก
2. ไม่มีภาวะกระดูกข้อมือผิดรูปก่อนที่จะกระดูกหัก
3. ยอมรับการรักษาด้วยวิธีการใส่เผือก



เกณฑ์ในการตัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีกระดูกข้อมือหักชนิดไม่มั่นคง (Unstable type) ซึ่งไม่สามารถรักษาด้วยการใส่เฝือกได้
2. ผู้ป่วยที่มีกระดูกหักแบบมีแผลเปิด (Open fracture)
3. ผู้ป่วยที่ไม่ยอมร่วมมือในการรักษา

ขั้นตอนการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ระยะดังนี้

1. การสำรวจปัญหาและความต้องการ เนื่องจากเราต้องการวัสดุที่สามารถถ่างนิ้วหัวแม่มือและสามารถปรับขนาดได้ ผู้นิพนธ์ ได้ลองนำวัสดุหลายๆ อย่างมาลองใช้ เช่น แกนสปริงสำหรับเปลี่ยนกระดาษชำระ ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 แกนสปริงกระดาษชำระซึ่งไม่สามารถปรับความยาวตามต้องการได้

ซึ่งพบว่าไม่สามารถปรับขนาดได้เนื่องจากเป็นสปริง และต้องตัดแปลงให้เข้ากับ ตัวถ่วงแขนค่อนข้างมาก ผู้นิพนธ์ต้องการอุปกรณ์ที่หาได้ง่ายไม่ต้องตัดแปลงมาก สามารถไปใช้กับโรงพยาบาลอื่นๆ ได้โดยไม่ต้องตัดแปลง จึงไปพบว่าเกลียวเร่งเป็นอุปกรณ์ที่สามารถปรับขนาดได้ดีและไม่ต้องตัดแปลงอะไรก่อนนำไปใช้

2. การทดลองนำไปใช้ ได้ลองเอาเกลียวเร่งไปติดกับ อุปกรณ์ถ่วงข้อมือ (Chinese finger trap) โดย ผู้วิจัยได้ทำการหาขนาดของเกลียวเร่งที่ เหมาะสมในการนำมาใช้ พบว่า เกลียวเร่งขนาด 3/16" เป็นขนาดที่เหมาะสมที่สุด (รูปที่ 5)



รูปที่ 5 เกลียวเร่ง

สำหรับการนำมาใช้ช่วยดัดกระดูกข้อมือ เนื่องจากไม่ใหญ่หรือเล็กเกินไป สามารถปรับเปลี่ยนความกว้างของการถ่างนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ได้ตามขนาดของมือแต่ละคน

ได้ด้วย (รูปที่ 6,7) และนำไปติดกับ อุปกรณ์ถ่างข้อมือก็ไม่ต้องดัดแปลงอะไรเลย



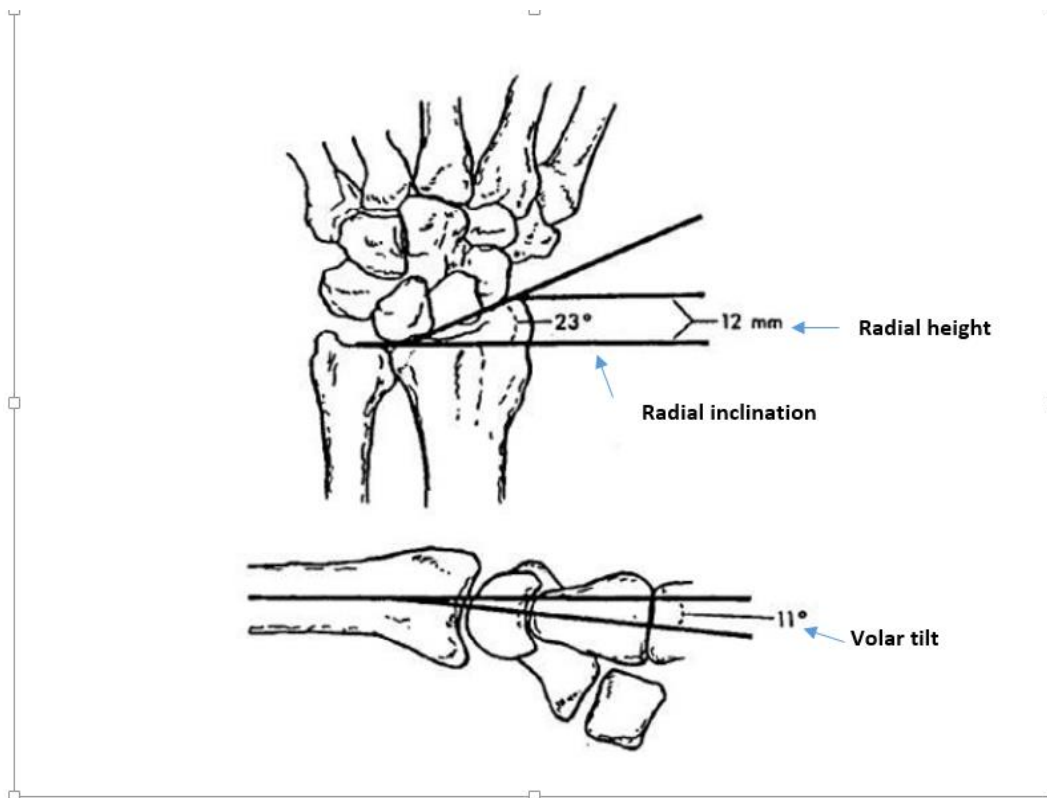
รูปที่ 6 การนำเกลียวเร้งมาใช้ในการช่วยถ่างนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้



รูปที่ 7 แสดงการใช้เกลียวเร้งสามารถถ่างนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ได้อย่างดี

3. การให้บริการและติดตามผล เมื่อได้นำเกลียวเร้งมาทดลองใช้แล้วพบว่าสามารถนำมาใช้ช่วยดัดกระดูกข้อมือหักได้ จึงนำมาให้บริการผู้ป่วยโดยได้เก็บข้อมูล radial

height, radial inclination, volar tilt (รูปที่ 8), ระยะเวลาในการใส่เฝือก และความพึงพอใจต่อการใช้เกลียวเร้ง



รูปที่ 8 แสดง Radial height, Radial inclination, Volar tilt

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยกระดูกข้อมือหัก 20 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม เปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ข้อมือหักที่ไม่ได้ใช้เกลียวแรง 10 คน กับผู้ป่วยที่ใช้เกลียวแรง 10 คน กลุ่มแรกอายุเฉลี่ย 48.3 ปี ในขณะที่กลุ่มที่สองอายุเฉลี่ย 44.4 ปี ($p=0.30$) และได้วัด parameter ต่างๆหลังตัดกระดูกข้อมือหัก เพื่อประเมินจาก Radial height, Radial inclination, Volar tilt^{4,5} หลังจากทำการตัดกระดูกและระยะเวลาที่ใช้ในการพันเฝือก ดังรูปที่ 7 พบว่าในกลุ่มแรก Radial height ได้ 9.5 mm, Radial inclination ได้ 21.4 องศา, Volar tilt ได้ 10 องศา ระยะเวลาที่ใช้ในการพันเฝือก

7.21 นาที ในขณะที่กลุ่มที่ 2 Radial height ได้ 10.5 mm, Radial inclination ได้ 21.7 องศา, Volar tilt ได้ 10.1 องศา ระยะเวลาที่ใช้ในการพันเฝือก 6.05 นาที เมื่อเปรียบเทียบสองกลุ่มแล้วพบว่า กลุ่มที่ 2 มี radial height ที่ดีกว่ากลุ่มที่ใช้แกนเฝือก 1.00 mm (95%CI -1.66,-0.33) และระยะเวลาที่ใส่เฝือก สั้นกว่ากลุ่มที่ 1 (95% CI 0.20, 2.11) อย่างมีนัยสำคัญ ($p=.005$, $p=0.016$) แต่กลุ่มที่ใช้เกลียวแรงและแกนเฝือกมี Radial inclination และ Volar tilt ไม่แตกต่างกัน ($p=0.702$, $p=0.777$) และมีความสะดวก รวดเร็วและปลอดภัย

ตาราง 1 การเปรียบเทียบ Radial height, Radial inclination และ Volar tilt, เวลาในการใส่เฝือก ระหว่างกลุ่มที่ใช้แกนเฝือกและกลุ่มที่ใช้เกลียวเร่ง

Parameter	n	M(SD)	Mean diff(SE)	95% CI		p
				Lower	Upper	
Radial height (mm)						
- แกนเฝือก	10	9.5(0.84)	1.00(0.31)	-1.16	-0.33	.005*
- เกลียวเร่ง	10	10.5(0.52)				
Radial inclination (Degree)						
- แกนเฝือก	10	21.4(1.17)	0.30(0.47)	-1.30	0.702	.702
- เกลียวเร่ง	10	21.7(0.94)				
Volar tilt (Degree)						
- แกนเฝือก	10	11.0(0.81)	-0.10(0.34)	-0.83	0.63	.777
- เกลียวเร่ง	10	11.1(0.73)				
Time (Minutes)						
- แกนเฝือก	10	7.21(0.74)	1.16(0.45)	0.20	2.11	.016*
- เกลียวเร่ง	10	6.05(1.23)				

P < .05

บทวิจารณ์

จากการได้ทดลองใช้เกลียวเร่งในการรักษากระดูกข้อมือหักในช่วงที่ทำการศึกษพบว่าการใช้เกลียวเร่งสามารถช่วยแพทย์ใส่เฝือกได้โดยไม่ต้องอาศัยผู้ช่วย หรือบุคลากร มาช่วยการตัดกระดูกและทำให้ไม่มีการหลุดเลื่อนขณะใส่เฝือกทำ แพทย์สามารถใส่เฝือกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และจากข้อมูลแปลผลโดยใช้ Independent t-test พบว่า หลังใส่เฝือกโดยใช้เกลียวเร่งพบว่า Radial inclination, Volar tilt ไม่แตกต่างกัน แต่พบว่า Radial height และเวลาในการใส่เฝือกลดลงเทียบกับกลุ่มที่ใช้แกนเฝือกอย่างมีนัยสำคัญ (p < .005) อาจจะเป็นเพราะเนื่องจากการใช้เกลียวเร่งให้แรงถ่วงนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ที่ค่อนข้างคงที่มากกว่าการใช้แกนเฝือก

และผู้ใส่เฝือกไม่ต้องกังวลขณะพันเฝือกกว่าแกนเฝือกจะเลื่อนหลุดขณะพันเฝือกจึงทำให้สามารถลดระยะเวลาในการใส่เฝือกลงไปได้ และจากการประเมินความพึงพอใจพบว่าแพทย์ที่ใช้เกลียวเร่งมีความพึงพอใจมากกว่าการใช้แกนเฝือกอย่างมีนัยสำคัญ

สรุปผล

เกลียวเร่งเป็นอุปกรณ์ที่สามารถนำมาใช้เพื่อช่วยในการตัดกระดูกข้อมือหักได้ดี ข้อดีคือเป็นอุปกรณ์ที่หาได้ง่าย การนำมาใช้ไม่ซับซ้อน และยังช่วยลดบุคลากร ลดเวลาในการใส่เฝือกอีกด้วย นับเป็นนวัตกรรมใหม่ที่เข้ามาช่วยในการตัดกระดูกข้อมือหัก สามารถช่วยแก้ปัญหาในการใส่เฝือกได้จริงและลดระยะเวลาในการใส่เฝือกอีกด้วย



เอกสารอ้างอิง

1. Kate WN, Evan K, Kevin CC. The Epidemiology of Distal Radius Fractures. *Hand Clin* 2012; 28(2):113–25.
2. Holkenborg J, Napel S-JT, Kolkman K. Closed reduction of distal radius fractures: is finger trap traction superior to manual traction?. *Annals of emergency medicine*, 2013; 62(4):S66.
3. Sosborg-Wurtz H, Corap Gellert S, Ladeby Erichsen J. Closed reduction of distal radius fractures: a systematic review and meta-analysis. *EFORT Open Reviews*. 2018; 3(4):114-120.
4. Lafontaine M, Hardy D, Delince P. Stability assessment of distal radius fractures. *Injury*. 1989;20(4):208-210
5. Rush DS. Distal radius and ulna fractures. In: Bucholz RW, Heckman JD, Court-Brown C, editors., eds. *Rockwood and Green's Fractures in Adults*. 6th ed Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2006:910-964.

การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีและมีโรคร่วม : กรณีศึกษา 2 ราย Nursing care for Cholecystectomy and underlying disease : 2 case study

ภิญญลักษณ์ เรวัตพัฒนกิตติ*
Pinyaluck Revatpattanakit

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : นิ่วในถุงน้ำดีเป็นโรคที่จำเป็นต้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่นการอักเสบของถุงน้ำดี การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดจึงมีความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อน

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี และมีโรคร่วม

วิธีดำเนินงาน : เป็นการศึกษาเชิงพรรณนากรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบางพลี โดยผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีที่มีโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงร่วมด้วยที่ผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้องกับผู้ป่วยนิ่วในถุงน้ำดีที่มีโรคไทรอยด์ร่วมด้วยที่ผ่าตัดผ่านกล้องทางหน้าท้อง โดยศึกษาประวัติผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน การซักประวัติผู้ป่วยและญาติ การสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน จากพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษาโดยการผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ในระยะก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดรวมถึงการวางแผนจำหน่าย

ผลการศึกษา : กรณีศึกษาที่ 1 ชายไทยอายุ 64 ปี ประวัติมีโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานร่วมด้วย มาโรงพยาบาลด้วยอาการปวดจุกท้อง 5 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล แพทย์วินิจฉัย Gallstones with Acute cholecystitis ได้รับการผ่าตัด Open Cholecystectomy หลังผ่าตัดมีภาวะแทรกซ้อนพบของเหลวในช่องท้องร่วมกับมีไข้ จำเป็นต้องได้รับยาปฏิชีวนะ ผู้ป่วยอาการดีขึ้นสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้

กรณีศึกษาที่ 2 หญิงไทยอายุ 45 ปีประวัติมีโรคไทรอยด์ร่วมด้วย มาด้วยนอนอนโรงพยาบาลเพื่อผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี จากประวัติการตรวจสุขภาพประจำปีพบนิ่วในถุงน้ำดี แพทย์วินิจฉัย Gallstones ได้รับการผ่าตัด Laparoscopic Cholecystectomy หลังผ่าตัดไม่พบภาวะแทรกซ้อน จำหน่ายกลับบ้านได้

สรุป : กรณีศึกษานี้ทำให้เห็นกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายผู้ป่วย การวางแผนการรักษาของแพทย์ การวางแผนการผ่าตัดที่แตกต่างกันความเหมาะสมของการเลือกวิธีผ่าตัดให้กับผู้ป่วยทั้งการผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีทั้งผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้องและผ่าตัดผ่านกล้องทางหน้าท้องและเปรียบเทียบความแตกต่างของการผ่าตัดทั้ง 2 แบบรวมถึงการพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเพื่อความปลอดภัย

คำสำคัญ : นิ่วในถุงน้ำดี, การผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีแบบเปิด, การผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีโดยใช้กล้อง



ABSTRACT

Background : Gallstones in the gallbladder are diseases that need surgery to prevent the occurrence of complications. Such as inflammation of the gallbladder Nursing of patients before and after surgery is important in patient care for safety and prevention of complications.

Objectives : To study the nursing of gallbladder gallstone surgery patients with joint disease.

Methods : Study of 2 patients, specifically selected patients who have gallbladder surgery to compare nursing care of patients who undergo gallbladder calculi surgery during open cholecystectomy and laparoscopic cholecystectomy. Who was hospitalized in BangPlee Hospital by studying the patient's history from inpatient medical records patients and relatives history taking, observation, comparative data analysis based on 11 health patterns of Gordon from pathology, symptoms and signs. Treatment by gallbladder surgery. Problems and diagnoses in nursing during preoperative period Postoperative and discharge planning

Result : Case Study 1: Thai man, aged 64 years, comes with a 5-hour stomachache before coming to the hospital doctors diagnose gallstones with Acute cholecystitis receiving Open Cholecystectomy Surgery postoperative complications were found with fluid collection and fever. Need to get antibiotics patients with better symptoms can be sold back home.

Case Study 2: with an appointment to stay in the hospital for gallstone surgery in the gallbladder. Gallstones doctors get Laparoscopic Cholecystectomy no complications were found after surgery. Can be sold back home

Conclusion : This case study shows the process of caring for patients undergoing gallbladder surgery open cholecystectomy and laparoscopic cholecystectomy and comparing the differences of both types of surgery.

Keywords : Gallstone, Open Cholecystectomy, Laparoscopic Cholecystectomy

บทนำ

โรคนิ่วในถุงน้ำดีที่เกิดจากภาวะไม่สมดุลของสารประกอบในน้ำดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งคอเลสเตอรอล สารบิลิรูบิน และเกลือแคลเซียมชนิดต่างๆ จึงเกิดการตกผลึกเป็นก้อนนิ่ว ซึ่งก้อนนิ่วที่เกิดขึ้นอาจมีขนาดเล็กเท่าเม็ดทรายหรือใหญ่เท่าลูกกอล์ฟ และอาจมีได้ตั้งแต่หนึ่งก้อนไปจนถึงหลายร้อยก้อนก็ได้โรคนิ่วจะรุนแรงขึ้นเมื่อก่อนนิ่วหลุดเข้าไปในท่อน้ำดีหรือท่อตับอ่อน นิ่วในถุงน้ำดีเป็นโรคของผู้ใหญ่ที่พบได้มากขึ้นตามอายุ โดยมักพบในคนที่มีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป มักไม่พบในคนอายุต่ำกว่า 20 ปี และพบได้ในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายประมาณ 2-3 เท่า ใน

วัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุมักมีโรคประจำตัวร่วมด้วย เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนมากขึ้นในการผ่าตัด จากข้อมูลของโรงพยาบาลบางพลี พบว่า ผู้ป่วยผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2560 -พ.ศ.2562 มีผู้ป่วยจำนวน 12, 8 และ 5 รายตามลำดับ

สำหรับการรักษาที่ดีที่สุดในปัจจุบัน คือ การผ่าตัดโดยใช้กล้องส่องผ่านทางช่องท้องเป็นการผ่าตัดแบบใหม่ โดยการเจาะรูเล็กๆ ที่หน้าท้อง กรณีผู้ป่วยไม่มีถุงน้ำดีอีกเสบเฉียบพลัน การผ่าตัดโดยใช้กล้องส่องผ่านทางช่องท้องสามารถทำได้สำเร็จถึงร้อยละ 95 ทั้งนี้ มีข้อแนะนำ

ว่า ผู้ป่วยที่เป็นนิ่วในถุงน้ำดี แม้จะไม่แสดงอาการ อาจตรวจพบตอนไปตรวจรักษาโรคอื่น แพทย์จะแนะนำให้รับการผ่าตัด เพราะหากปล่อยทิ้งไว้ อาจมีการอักเสบ และมีโรคแทรกซ้อนตามมาก็ได้ บทบาทที่สำคัญของพยาบาลคือดูแลผู้ป่วยทั้งในระยะก่อนผ่าตัดและระยะหลังผ่าตัด เพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และฟื้นฟูสภาพร่างกายของผู้ป่วย

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่ผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี 2 ราย โดยเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้องกับผู้ป่วยที่ผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีผ่านกล้องทางหน้าท้อง ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบางพลี โดยใช้กรอบแนวคิดแบบแผนการดูแลสุขภาพทั้ง 11 แบบแผนของ Gordon มาเป็นแนวทางในการประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยให้ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและได้รับการดูแลรักษาตามมาตรฐาน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษากรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดนิ่วใน

ถุงน้ำดีและมีโรคร่วมจำนวน 2 ราย ในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีและมีโรคร่วม

วิธีการดำเนินงาน

เป็นกรณีศึกษาเชิงพรรณนากรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย โดยเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยนิ่วในถุงน้ำดีที่มีโรคเบาหวานและความดันโลหิตร่วมด้วยที่ผ่าตัดแบบเปิดหน้าท้องมาับการรักษาในโรงพยาบาลระหว่างวันที่ 3 พฤษภาคม 2560 ถึง 9 พฤษภาคม 2560 กับผู้ป่วยนิ่วในถุงน้ำดีที่มีโรคไทรอยด์ร่วมด้วยได้รับการผ่าตัดโดยใช้กล้องมาับการรักษาในโรงพยาบาลระหว่างวันที่ 15 กันยายน 2562 ถึง 17 กันยายน 2562 โดยศึกษาประวัติผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน การซักประวัติผู้ป่วยญาติและการสังเกต เครื่องมือที่ใช้ในกรณีศึกษาคือ การวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน จากพหุวิสัยภาพ อาการและอาการแสดง การรักษาโดยการผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดและการวางแผนจำหน่าย

ตาราง 1 เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย(กรณีศึกษา)

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
เพศ	ชาย	หญิง
อายุ	64	45
อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล	ปวดจุกท้อง 5 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล	นัดนอนโรงพยาบาลเพื่อผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดี
ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน	ปวดจุกท้อง 5 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล	6 เดือนก่อนขอตรวจสุขภาพประจำปี ผลตรวจอंत्रาชาว์พบนิ่วในถุงน้ำดี พบแพทย์ศัลยกรรมจึงแนะนำให้ผ่าตัดและวันนอนโรงพยาบาลเพื่อผ่าตัด
ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต/ ในครอบครัว	20 ปีก่อนตรวจพบนิ่วในถุงน้ำดีแต่ไม่ได้ผ่าตัด	ปฏิเสธการเจ็บป่วยในอดีต
การวินิจฉัย	Gallstones with Acute cholecystitis with Underlying DM,HT	Gallstones with Underlying Thyroid



ตารางต่อ ตาราง 1 เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย(กรณีศึกษา)

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
โรคประจำตัว	เบาหวานและความดันโลหิตสูง	ไทรอยด์
ประวัติการแพ้ยา	penicillin	Penicillin ,Roxithomycin
ประวัติการผ่าตัด	ผ่าตัดไส้ติ่งปีพ.ศ.2537	ปฏิเสธการผ่าตัด
อาการแรกเริ่ม	ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี มีอาการปวดท้อง สัญญาณชีพแรกเริ่ม อุณหภูมิ 38.8 องศา เซลเซียสความดันโลหิต 111/76 มม. ปรอท ชีพจร 76 ครั้ง/นาที อัตราการ หายใจ 20 ครั้ง/นาที	รู้สึกตัวดี สัญญาณชีพแรกเริ่ม ความดัน โลหิต 129/78 มม.ปรอท ชีพจร 112 ครั้ง/ นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ	Hct 46 % Platelet 217,000 cell/ mm, WBC 13,900 cell/mm, Neu- trophils 94.3%, BUN 14.4 mg/dl Cr 0.9 mg/dl, Total Bilirubin 2.5 mg/dl ,Direct Bilirubin 1.9 mg/dl, SGOT 161 U/L, SGPT 114 U/L , Alkaline phosphatase 150 U/L	Hct 38.6 % Platelet 348,000 cell/ mm ³ ,INR 0.96,BUN 6.5 mg/dl Cr 0.69 mg/dl, Total Bilirubin 0.2 mg/dl ,Direct Bilirubin 0.0 mg/dl, SGOT 54 U/L ,SGPT 58 U/L ,Alkaline phosphatase 79 U/L, TSH 0.34 uiU/ mL, FT3 3.70 pg/mL,FT4 1.43 ng/dL
การผ่าตัด	Open Cholecystectomy	Laparoscopic Cholecystectomy
ระยะเวลาในการผ่าตัด	43 นาที	60 นาที
ภาวะแทรกซ้อน	พบ ของเหลวในช่องท้องขนาด 2.1*3.4*1 เซนติเมตร	ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน
วันนอนโรงพยาบาล	6 วัน	2 วัน

จากการเปรียบเทียบข้อมูลกรณีศึกษา 2 ราย จากทั้งประวัติเจ็บป่วยในอดีต ปัจจุบันและอาการสำคัญที่มาโรงพยาบาลจะเห็นว่ากรณีศึกษารายที่ 1 มีอาการสำคัญที่นำมาโรงพยาบาลจะเป็นภาวะแทรกซ้อนของนิ่วในถุงน้ำดีที่ยังไม่ได้รับการรักษา คือภาวะถุงน้ำดีอักเสบ เกิดจากก้อนนิ่วอุดตันท่อถุงน้ำดี ทำให้เกิดอาการปวดท้อง เป็นไข้และตัวเหลือง ซึ่งต่างจากกรณีศึกษาที่ 2 ที่ตรวจพบนิ่วในถุงน้ำดีและเข้ารับการรักษาโดยที่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น ตามมาด้วยผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่แสดงให้เห็นภาวะถุงน้ำดีอักเสบในกรณีศึกษาที่ 1 ซึ่งในกรณีศึกษาที่ 2 ไม่พบภาวะนี้ โรคประจำตัวของผู้ป่วยมีผลต่อการดูแล

ของผู้ป่วยทั้งก่อน ขณะ และหลังผ่าตัดที่ทั้งแพทย์และพยาบาลต้องดูแลให้ครอบคลุมโรคประจำตัวของผู้ป่วยกรณีศึกษารายที่ 1 ต้องติดตามระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตส่วนกรณีศึกษาที่ 2 ที่ต้องติดตามอัตราการเต้นของหัวใจ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการรักษาการเลือกชนิดการผ่าตัดของกรณีศึกษาที่ 1 มีภาวะถุงน้ำดีอักเสบจึงต้องผ่าตัดแบบ Open Cholecystectomy จากชนิดการผ่าตัดที่แตกต่างกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจึงต่างกัน รวมถึงการดูแลแผล พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย

ตาราง 2 เปรียบเทียบข้อมูลวินิจฉัยพยาบาล 11 แบบแผนของ Gordon กับกรณีศึกษา 2 ราย

แบบแผนสุขภาพ	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
1. การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพและการดูแลตนเอง	1.วิตกกังวลเกี่ยวกับสภาพการเจ็บป่วย และกลัวการผ่าตัด 2.ขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด	1.วิตกกังวลเกี่ยวกับสภาพการเจ็บป่วย และกลัวการผ่าตัด 2.ขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด
2. โภชนาการและการเผาผลาญอาหาร	1.มีภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย 2.ไม่สุขสบายเนื่องจากมีไข้ 3.เสี่ยงต่อการได้รับสารอาหารน้อยกว่าความต้องการของร่างกายเนื่องจากการเจ็บป่วยหลังผ่าตัด	1.เสี่ยงต่อการได้รับสารอาหารน้อยกว่าความต้องการของร่างกายเนื่องจากการเจ็บป่วยหลังผ่าตัด
3. การขับถ่ายของเสีย	ผู้ป่วยขับถ่ายอุจจาระทุกวัน ปัสสาวะวันละ 5-6 ครั้งต่อวันไม่พบปัญหาข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	ผู้ป่วยขับถ่ายอุจจาระทุกวัน ปัสสาวะวันละ 5-6 ครั้งต่อวันไม่พบปัญหาข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล
4. การออกกำลังกายและการทำกิจกรรม	1.ไม่สุขสบายเนื่องจากมีอาการปวดแผลหลังผ่าตัด 2.เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึก 3.เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด 4.เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แผล ผ่าตัด	1.ไม่สุขสบายเนื่องจากมีอาการปวดแผลหลังผ่าตัด 2.เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึก 3.เสี่ยงต่อการเกิดท้องอืดเนื่องจากก๊าซที่เป่าเข้าช่องท้อง 4.เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แผล ผ่าตัด
5. การพักผ่อนนอนหลับ	1.ไม่สุขสบายเนื่องจากมีอาการปวดแผลหลังผ่าตัด 2.ไม่สุขสบายเนื่องจากมีอาการเหนื่อยหอบ	1.ไม่สุขสบายเนื่องจากมีอาการปวดแผลหลังผ่าตัดผ่านกล้อง
6. การรับรู้สติปัญญาและความเข้าใจ	ผู้ป่วยรู้ตัวรู้เรื่องดี ให้ความร่วมมือกับแผนการรักษา เข้าใจการสื่อสาร ไม่พบปัญหาข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	ผู้ป่วยรู้ตัวรู้เรื่องดี ให้ความร่วมมือกับแผนการรักษา เข้าใจการสื่อสาร ไม่พบปัญหาข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล
7. การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์	ผู้ป่วยรับรู้ตนเองว่ามีโรคนี้ในถุงน้ำดีแต่ยังไม่ได้ผ่าตัด	ผู้ป่วยตรวจร่างกายพบว่าไม่มีโรคนี้ในถุงน้ำดีจึงตัดสินใจการรักษาโดยการผ่าตัด



ตารางต่อ ตาราง 2 เปรียบเทียบข้อมูลวินิจฉัยพยาบาล 11 แบบแผนของ Gordon กับกรณีศึกษา 2 ราย

แบบแผนสุขภาพ	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
8. บทบาทและความสัมพันธ์ภาพในครอบครัว	ผู้ป่วยแต่งงานแล้ว มีบุตรสาว 1 คน สัมพันธ์ภาพในครอบครัวรักใคร่กันดีไม่พบปัญหาข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	ผู้ป่วยแต่งงานแล้ว มีบุตรชาย 2 คน สัมพันธ์ภาพในครอบครัวรักใคร่กันดีไม่พบปัญหาข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล
9. เพศและการเจริญพันธุ์	ผู้ป่วยแสดงออกทางเพศชายอย่างเหมาะสม แต่งงาน มีบุตร ไม่พบปัญหาข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	ผู้ป่วยแสดงออกถึงเพศหญิงอย่างเหมาะสม แต่งงาน มีบุตรไม่พบปัญหาข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล
10. การเผชิญความเครียดและความทนต่อความเครียด	1. ขาดความรู้ในการปฏิบัติตนก่อน, หลังผ่าตัดและการดูแลตนเองเมื่อจำหน่าย	1. ขาดความรู้ในการปฏิบัติตนก่อน, หลังผ่าตัดและการดูแลตนเองเมื่อจำหน่าย
11. คุณค่าและความเชื่อ	ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธ ไม่พบปัญหาข้อวินิจฉัยการพยาบาล	ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธ ไม่พบปัญหาข้อวินิจฉัยการพยาบาล

ตาราง 3 การศึกษาวิเคราะห์การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีและมีโรคร่วม (กรณีศึกษา)

การปฏิบัติการพยาบาล	การวิเคราะห์
<p>1. ระยะก่อนผ่าตัด กิจกรรมการพยาบาล</p> <p>1. ประเมินลักษณะของการปวดท้อง การเคลื่อนไหวของลำไส้ ท้องแข็งเกร็ง กดเจ็บทั่วท้อง ลำไส้มีการเคลื่อนไหวลดลง อาจมีการอักเสบของเยื่อช่องท้อง ต้องรีบรายงานแพทย์</p> <p>2. ดูแลการได้รับสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ตามแผนการรักษา</p> <p>3. ประเมินภาวะขาดน้ำ และการเสียสมดุลของอิเล็กโทรไลต์ รวมทั้งการติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ</p> <p>4. ดูแลให้ผู้ป่วยงดอาหารและน้ำก่อนไปตรวจอย่างน้อย 6 ชั่วโมง</p> <p>5. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาออกไปห้องผ่าตัดตามแผนการรักษา เช่นยาโรคประจำตัว</p> <p>6. การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด</p> <p>6.1 อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงเหตุผลของการผ่าตัด วิธีการผ่าตัด และการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด เช่น การเตรียมทำความสะอาดบริเวณผิวหนัง โดยเฉพาะบริเวณตรงสะดือ สำหรับผู้ป่วยที่ผ่าตัดโดยผ่านกล้อง การงดอาหารและน้ำ การสวนอุจจาระ การใส่สายสวนปัสสาวะค้างไว้ และการใส่สาย N.G เพื่อให้ผู้ป่วยลดความวิตกกังวล และให้ความร่วมมือในการรักษา</p>	<p>ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการพยาบาลใน ระยะหลังผ่าตัดอย่างครอบคลุม เป้า หมายคือผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิด ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด พยาบาลมีความสำคัญในการ ประเมินปัญหาและการดูแลผู้ป่วย หลังผ่าตัด</p> <p>-ผู้ป่วยรายที่ 1 ได้รับการผ่าตัด Open Cholecystectomy พบ ภาวะแทรกซ้อนคือ มี fluid collec tionในช่องท้องร่วมกับมีไข้ จำเป็น ต้องได้รับยาปฏิชีวนะ พยาบาลมี ความสำคัญในการติดตามภาวะ แทรกซ้อน การฟื้นตัวได้ช้า</p>

ตารางต่อ ตาราง 3 การศึกษาวิเคราะห์การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีและมีโรคร่วม (กรณีศึกษา)

การปฏิบัติการพยาบาล	การวิเคราะห์
6.2 ผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลสูงและไม่สามารถนอนพักผ่อนได้ ดูแลการได้รับยาแก้ปวดประสาทรตามแผนการรักษา	-ผู้ป่วยรายที่ 2 ได้รับการผ่าตัด Laparoscopic Cholecystectomy มีแผลผ่าตัดขนาดเล็ก ไม่พบภาวะแทรกซ้อนทำให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวหลังผ่าตัดได้เร็ว จำหน่ายกลับบ้านได้ภายใน 2 วัน
6.3 แนะนำการปฏิบัติตัวภายหลังการผ่าตัด โดยอธิบายเหตุผลประโยชน์ และสาธิตวิธีการทำให้ผู้ป่วยฝึกหัดทำก่อนผ่าตัด ในเรื่องของการหายใจเข้าเต็มที่ช้าๆ และหายใจออกยาวๆ การไออย่างมีประสิทธิภาพ การออกกำลังขาทั้ง 2 ข้าง การพลิกตะแคงตัวเพื่อเปลี่ยนท่านอน โดยเน้นให้ผู้ป่วยเริ่มทำทันทีที่รู้สึกตัวหลังผ่าตัด และทำทุก 1 -2 ชั่วโมงเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด	

สรุป วิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการเปรียบเทียบผู้ป่วยทั้ง 2 รายพบว่ามีความแตกต่างในส่วนของการที่นำมาโรงพยาบาล ลักษณะแผลผ่าตัด การใช้เวลาในการนอนโรงพยาบาลรวมถึงค่าใช้จ่ายที่ใช่ทั้ง 2 กรณีศึกษา การพยาบาลก่อนผ่าตัดจะมีความคล้ายคลึงกันส่วนการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดจะมีความแตกต่างกันเพราะชนิดการผ่าตัดต่างกันเช่นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดเฉพาะการผ่าตัด พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีการประเมิน รวบรวมข้อมูล วางแผนการพยาบาลอย่างเป็นระบบ ปฏิบัติการพยาบาล ด้วยความเชี่ยวชาญ มีการประเมินผู้ป่วยได้รวดเร็วมีความรู้ เรื่องโรค และแผนการรักษา มีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นรวมถึงความสามารถในการแก้ไข ปัญหาภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทั่วทั้งที่มีการวางแผน การพยาบาลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งกลับบ้าน ดูแลรักษาพยาบาลอย่างถูกต้องตามมาตรฐานการพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย

เอกสารอ้างอิง

1. นางลักขณ์ พรหมดิ้งการ.การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาในระบบทางเดินอาหาร [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: [สืบค้นเมื่อ 10 พ.ย.62]. เข้าถึงได้จาก https://administer.pi.ac.th/uploads/eresearcher/upload_doc/2018/academic/1521779279817390007824.doc.
2. ดรินทร์ โล่ห์สิริวัฒน์.นิ่วในถุงน้ำดี(อินเทอร์เน็ต). กรุงเทพฯ: ภาควิชาศัลยศาสตร์คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (สืบค้นเมื่อ 28 ตุลาคม 2562) เข้าถึงได้จาก <https://www.si.mahidol.ac.th>.
3. Chadchavalpanichaya N. Emphysematous Cholecystitis : A Pitfall in Ultrasonographic Examination. Region 4-5 Medical Journal [Internet]. 27Jun.2018 [cited 10Nov.2019]; 26(4):357-62. Available from: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/reg45/article/view/131051>.



4. Tepjinda C. Management of Acute Cholecystitis In Dumncensaduak Hospital. Region 4-5 Medical Journal [Internet]. 18Jul.2018 [cited 10Nov.2019];24(3):223-34. Available from: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/reg45/article/view/135337>.
5. Punkeaw T. Predicting Factors of the difficult laparoscopic cholecystectomy in Phatthalung Hospital. Region 11 Medical Journal [Internet]. 22Mar.2019 [cited 10Nov.2019];30(4):251- 60. Available from: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/Reg11MedJ/article/view/179376>.
6. Wuttijariyakul P. Surgical Complication from Cholecystectomy at Banpong Hospital. Region 4-5 Medical Journal [Internet]. 18Jul.2018 [cited 10Nov.2019];24(3):213-21. Available from: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/reg45/article/view/135335>.
7. สรรชัย กาญจนลาภ.การศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยชาย และหญิงที่ได้รับการผ่าตัดถุงน้ำดีโดยวิธี ส่องกล้อง: เพศชายมีผลต่ออัตราความล้มเหลวและภาวะแทรกซ้อนหรือไม่.เวชสารแพทย์ทหารบก [Internet]. 2555 [สืบค้นเมื่อ10 พ.ย. 2562];65(1):3-10. เข้าถึงได้จาก<https://www.tci-thaijo.org/index.php/rtamedj/article/view/5365/4710>.

การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า : กรณีศึกษา 2 ราย Foot Wound Nursing in Diabetic Patients: 2 Cases study

มนัสดา คำรินทร์, พยบ.*
Manasda kumrin, RN.

บทคัดย่อ

แผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเหตุให้แผลติดเชื้อลุกลามอย่างรวดเร็ว ถ้าไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้อง ผู้ป่วยจะมีโอกาสสูงในการถูกตัดนิ้วเท้าและตัดขาหากมีการลุกลามของแผล แผลกลับเป็นซ้ำแล้วซ้ำอีก ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูง ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ คุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ คนในครอบครัวและสังคม ตลอดจนส่งผลกระทบต่อคุณภาพบริการทางการแพทย์

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้ากรณีศึกษา 2 ราย

วิธีดำเนินงาน : เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาคณิศการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า 2 ราย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาสารคามโดยศึกษาประวัติผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน การซักประวัติผู้ป่วยและญาติ การสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบ การวางแผนการพยาบาล ตามแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน จากพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษาพยาบาลแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลรวมถึงการวางแผนจำหน่าย

ผลการศึกษา : กรณีศึกษารายที่ 1 ชายไทย อายุ 65 ปี สถานะเป็นหม้าย อาชีพค้าขาย ได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวาน มีแผลที่ฝ่าเท้าข้างขวา ผู้ป่วยได้มาพบแพทย์คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลมหาสารคาม เนื่องจากแผลมีขอบซีด และเป็นขุย มีเนื้อตาย แต่ไม่มีบวมแดง ไม่มี discharge ซึม มาปรึกษาแพทย์ให้ dressing OD จากนั้นนัดให้ล้างแผลทุกวัน แต่อาการทรุดลง แผลขยายวงกว้างมากขึ้น ระดับน้ำตาลไม่ปกติ FBS อยู่ในช่วง 170 - 280 mg/dl HbA1c = 8.5 แพทย์ปรับเพิ่มยา glipeptide 1 tab oral ac เป็น glipeptide 1 tab oral bid ac ระดับน้ำตาลในเลือด หลังปรับยา อยู่ในช่วง 170- 210 mg/dl ผู้ป่วยเข้าใจในสภาพแผล เบาหวาน ตามการรับรู้จากแพทย์ พยาบาลแนะนำมาทำแผลทุกวัน จึงใช้วิธีการล้างแผลโดยชุดหนึ่งข้างออก ให้การดูแลแผลอย่างต่อเนื่อง แผลหายดี ในระยะเวลา 1 สัปดาห์

กรณีศึกษารายที่ 2 หญิงไทย อายุ 49 ปี สถานะสมรส อาชีพรับจ้าง ได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวาน มาพบแพทย์ด้วยอาการเหนื่อย อ่อนเพลียมีอาการชาที่เท้า แขนงหน้าอก ไม่ร้าวไปที่ใด ปวดบ่งไม่มีตะคริว ไม่มีขาอ่อนแรงไม่มีอาการวิงเวียนศีรษะ ไม่มีอาการปวดศีรษะ เนื่องจากอุบัติเหตุทำให้มีแผลที่หลังเท้าข้างขวา แพทย์ให้ admit (นอนโรงพยาบาล) เพื่อรักษาและควบคุมภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลา 3 วัน หลังกลับบ้านนัดผู้ป่วยมารับการพยาบาลเพื่อรักษาแผลที่เท้าอย่างต่อเนื่อง แผลหายดี ในระยะเวลา 1 สัปดาห์

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการโรงพยาบาลมหาสารคาม



สรุป : กรณีศึกษาผู้ป่วยเบาหวานทั้ง 2 ราย มีความแตกต่างกันด้วยอายุและเศรษฐกิจ มีแผลที่เท้าแต่ต่างตำแหน่ง พยาบาลแนะนำการควบคุมระดับน้ำตาลเหมือนกันและให้การพยาบาล การดูแลแผลที่ได้อย่างต่อเนื่องทั้ง 2 ราย ส่งผลให้ผู้ป่วยคลายความกังวล มีความอดทนจนแผลดีขึ้นเป็นลำดับและสามารถกลับไปดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข

คำสำคัญ : โรคเบาหวาน, แผลเบาหวานที่เท้า

ABSTRACT

Foot ulcers with diabetes was important causes Causing the patient to be hospitalized because of the patient to effectively control their blood sugar levels Causing the wound to spread rapidly If not properly maintained Patients have a higher chance of being amputated. The wound was repeated. Have to be hospitalized for a long time and wasteful cost. Affecting the patient both physical, mental, quality of life, economy, family and society. Including affecting the quality of nursing services.

Objective : To study of nursing diabetic foot ulcers :2 cases. There are wounds on the feet but in different positions.

Methods : The operation case study nursing of diabetic foot ulcer patients receiving treatment Mahasarakham hospital by recording the comparison of observers data, comparative data analysis. Nursing planning according to Gordon's health pattern from pathology, signs and symptoms foot care treatment in diabetic patients and nursing diagnosis in the preoperative period Postoperative including sales planning.

Result : Case 1 : Thai male, 65 years old, status as a trading caree and Diagnosed with diabetes and here is a wound on the right foot. The patients came to see a diabetic clinic, Mahasarakham Hospital. Because the wound has a pale edge. And flaky, with necrosis but no swelling, no discharge Consult a doctor for dressing OD after that, make an appointment to wash the wound every day. But the condition got worse The wound expanded more widely. Up and down sugar levels FBS is in the range of 170 - 280 mg / dl. HbA1c = 8.5.The doctor adjusted the drug from glipezide 1 tab oral ac to glipezide 1 tab oral bid ac. After adjusting the drug in the range of 170-210 mg / dl, the patient understood the DM wound condition as perceived by the doctor. Nurses recommend it everywhere. There fore washing the wound and scraping the hard leather out Providing continuous wound care The wound healed well in order. The present totaling 1 week.

Case 2: Thai woman, 49 years old, marital status, occupation, employment and Diagnosed with diabetes and here is a wound on the right foot.To the doctor with tiredness exhaustion, numbness in your feet, chest tightness, no cracking, numbness At the end of the foot, calf pain, no cramping no weak legs, dizziness no headache Because the accident had a wound on the instep right.

The doctor has to treat hyperglycemia in the hospital for 3 days and make appointments for patients, provide nursing and care for foot wounds .The patients pay close attention to continuous

wound healing before the lesion spread, until the wound has healed for total of 1 week.

Conclusion : The diabetic patients 2 case are different with age and economic status. The same glucose control and nursing Continuous good care of the two patients, resulting in the patient relieving anxiety. Patience until the wound has improved and can return to normal life.

Keywords : Diabetic Foot Wound Diabetic Patients

บทนำ

จากรายงานสถิติสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย พบว่าคนไทยป่วยเป็นโรคเบาหวานตั้งแต่อายุ 18 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ใน พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ใน พ.ศ. 2557 ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและกระจายอยู่ทุกพื้นที่ ของประเทศไทย¹ และเขตจังหวัดอุดรธานีมีอัตราความชุก ของโรคเท่ากับ 29.0 ต่อประชากรพันคน ในพื้นที่อำเภอ กู่แก้วมีประชากรที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากปีพ.ศ. 2558 จำนวน 1,510 ราย คิดเป็นอัตรา 69.0 ต่อประชากรพันคน ในปีพ.ศ. 2559 จำนวน 2,066 ราย คิดเป็นอัตรา 94.0 ต่อประชากรพันคน ถึงปี พ.ศ. 2560 จำนวนผู้ป่วยเท่ากับ 2,278 ราย คิดเป็นอัตรา 104.0 ต่อ ประชากรพันคน ในจำนวนผู้ป่วยดังกล่าวมีผู้ที่ได้รับการ ตัดนิ้วเท้าจำนวน 24 รายคิดเป็นร้อยละ 2.4 ของผู้ป่วย ทั้งหมด การตัดนิ้วเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน เกิดจากภาวะ แทรกซ้อนของโรคที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและ ยาวนานและมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นภาระงานของ นักกายภาพบำบัดและเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการ ดูแลผู้ป่วยทุกคนต้องได้รับฝึกหัดและดูแลภาวะ แทรกซ้อนที่เกิดขึ้นไม่ให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ภารกิจหลักของเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขและสหวิชาชีพในโรงพยาบาลได้แก่ การให้ ความรู้เรื่องดูแลเท้า และการประเมินภาวะเสี่ยงจากการ ตัดเท้า จากผลการตรวจประเมินในปีงบประมาณ 2559 พบว่ามีภาวะเสี่ยงในการตัดเท้าอยู่ในระดับเสี่ยงน้อย จำนวน 552 ราย (ร้อยละ 57.1) ระดับเสี่ยงปานกลาง จำนวน 198 ราย (ร้อยละ 20.0) และระดับเสี่ยงสูง จำนวน 216 ราย (ร้อยละ 22.0)

การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญในผู้ป่วยเบาหวาน โดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า ซึ่งพบบ่อยใน ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้ทำให้หลอดเลือดส่วนปลายและเส้นประสาทส่วนปลาย เสื่อมส่งผลให้เกิดอาการชาบริเวณปลายเท้า การรับรู้ความ รู้สึกลดลง ทำให้มีแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานได้ง่ายกว่า คนปกติและจากรายงานของอนามัยโลก พบว่าผู้ป่วย เบาหวานที่มีแผลที่เท้ามีการติดเชื้อมากถึงร้อยละ 50 และเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานต้องตัดขา มีอัตราสูงขึ้น ถึงร้อยละ 84 ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มีกมาจากพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าไม่เหมาะสม จึงทำให้เกิดการติดเชื้อได้ง่าย

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นที่ขาหรือเท้าในผู้เป็น เบาหวาน หมายถึง กลุ่มของอาการที่เกิดจากระบบ ประสาทส่วนปลายเสื่อม (neuropathy) การขาดเลือด (ischemia) และ/หรือการติดเชื้อ (infection) ทำให้การเกิด บาดเจ็บของเนื้อเยื่อ การฉีกขาดหรือ เกิดแผล นำไปสู่การ ตัดขาและเท้าในผู้เป็นเบาหวาน (World Health Organization)² พบว่าภาวะแทรกซ้อนที่เท้า ในผู้เป็น เบาหวานเป็นเบาหวานเป็นสาเหตุสำคัญ ทำให้เกิด การสูญเสียขาและเท้ามากที่สุด หากไม่นับรวมการสูญเสีย จากอุบัติเหตุ จากสถิติของสหพันธ์เบาหวานโลก (International Diabetes Federation)³ พบว่า ผู้เป็น เบาหวานมีความเสี่ยง ที่จะถูกตัดขามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่เป็น เบาหวานถึง 25 เท่า International Diabetes Federation³ และพบประมาณ 85% ที่ทำให้มีการสูญเสียขา จากเบาหวานสามารถป้องกันได้ หากค้นพบและรักษา ภาวะ แทรกซ้อนดังกล่าวตั้งแต่ระยะเริ่มแรก⁴ แผลเท้า



เบาหวานเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเหตุให้แผลติดเชื้อลุกลามอย่างรวดเร็ว ถ้าไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้อง ผู้ป่วยจะมีโอกาสถูกตัดขาสูง แผลกลับเป็นซ้ำแล้วซ้ำอีก ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูง ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญ ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ คุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ คนในครอบครัวและสังคม ตลอดจนส่งผลกระทบต่อคุณภาพบริการทางการแพทย์⁵ ปัญหาภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยเบาหวานเป็น ปัญหาสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย การจัดการปัญหาภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยจำเป็นต้องมีระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีประสิทธิภาพ มีการลงทะเบียนผู้ป่วย และดำเนินการตรวจคัดกรองเท้า เพื่อที่จะป้องกันการเกิดแผลตั้งแต่ในระยะแรก และให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีแผลได้อย่างรวดเร็ว โดยมีทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมกันดูแลรักษาผู้ป่วย เพื่อป้องกันการสูญเสียขาหรือเท้า ซึ่งข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก พบว่า ร้อยละ 70 ของการถูกตัดขา มีสาเหตุมาจากโรคเบาหวาน⁶

จากการทบทวนสถิติการดูแลผู้ป่วยแผลเบาหวานในโรงพยาบาลมหาสารคามที่ผ่านมา มีผู้ป่วยนอนรักษาในโรงพยาบาล (Length of Stay: LOS) จำนวนมาก รวมทั้งมีค่ารักษาพยาบาล (Unit Cost) อีกทั้งผู้ป่วยที่ถูกตัดอวัยวะบางส่วนและกลับเป็นซ้ำมีจำนวนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยแผลเบาหวานที่เท้าที่มารับการรักษามีจำนวนหลายราย/เดือน ซึ่งการดูแลแผลส่วนใหญ่มักทำการปิดแผล การเปลี่ยนแผลโดยดึงผ้าก๊อสนี้ที่แห้งติดแผลออก ทำให้แผลถูกดึงรั้งและมีเนื้อเยื่อบางส่วนถูกดึงติดก็อสมาด้วย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการเจ็บแผลมาก บางครั้งมีเลือดออกจากแผลและผู้ป่วยไม่สามารถ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีค่า HbA1c >7 สภาพแผลส่วนใหญ่ลึกถึงเอ็นและกระดูก ความรุนแรงระดับ 3-5 และมีผู้ป่วยจำนวนมากกว่าครึ่ง เกิดแผลมากกว่า 1 ครั้ง ทำให้ต้องเข้าออกโรงพยาบาลบ่อย ใช้เวลาในการรักษาแผลเป็นเวลานาน ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคมและการดำเนินชีวิต

ดังนั้นจึงได้ทำกรณีศึกษา การให้การพยาบาลและดูแลแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ทั้ง 2 ราย ดังนี้

กรณีศึกษาที่ 1 ชายไทย อายุ 65 ปี สถานะเป็นหม้าย อาชีพค้าขาย ได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวาน เมื่อปี 2550 มาตรวจตามนัด ต่อมาเมื่อปี 2555 มีแผลที่เท้าข้างขวา เกิดจากการถูกเศษไม้ตำมีแผลลึก มีการรักษาแผลเรื่อยมาเป็นเวลานาน 2 ปีแผลไม่ดีขึ้น 16 มีนาคม 2561 ผู้ป่วยได้มาพบแพทย์คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลมหาสารคาม เนื่องจากแผลมีขอบชืด ขอบและเป็นขุย มีเนื้อตาย แต่ไม่มีบวมแดง ไม่มี discharge ซีม มาปรึกษาแพทย์ให้ dressing OD ไม่นัด จากนั้นล้างแผลทุกวัน แต่อาการแย่ลง แผลขยายวงกว้างมากขึ้น ผู้ป่วยไม่สบายใจจึงเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ admit อยู่ 17 วัน แพทย์บอก แผล DM foot ลามถึงกระดูก ต้องได้รับการ debridement และ amputation หากไม่ทำอะไรจะแพร่เชื้อเข้ากระแสเลือดได้ผู้ป่วยจึงตัดสินใจรับการรักษาโดย amputation ระบายประจำไม่ขาด การควบคุมอาหารปฏิบัติได้บ้าง บางครั้งก็ไม่ได้ควบคุมผู้ป่วยกลับมารับบริการที่โรงพยาบาลในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลมหาสารคาม ระดับน้ำตาลขึ้นๆ ลงๆ FBS อยู่ในช่วง 170 – 280 mg/dl HbA1c = 8.5 แพทย์ได้ปรับเพิ่มยา จาก glipeptide 1 tab oral ac ปรับเพิ่ม เป็น glipeptide 1 tab oral bid ac ระดับน้ำตาลในเลือด หลังปรับยา อยู่ในช่วง 170- 210 mg/dl ผู้ป่วยเข้าใจในสภาพแผล DM ตามการรับรู้จากแพทย์ พยาบาลแนะนำมาทำแผลทุกวัน จึงใช้วิธีการล้างแผลและชุบน้ำแข็งออก ให้การดูแลแผลอย่างต่อเนื่อง แผลหายดีภายในเวลา 1สัปดาห์

กรณีศึกษาที่ 2 หญิงไทย อายุ 49 ปี สถานะสมรส อาชีพรับจ้าง ได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวาน เมื่อปี 2559 มาพบแพทย์ ด้วยอาการเหนื่อยอ่อนเพลียมีอาการชาที่เท้า แขนหน้าอก ไม่ร้าวไปไหนมีขา ที่ปลายเท้าปวดน่อง ไม่มีตะคริว ไม่มีขาอ่อนแรงไม่มีอาการวิงเวียนศีรษะ ไม่มีอาการปวดศีรษะ มีแผลที่หลังเท้าข้างขวา เนื่องจากอุบัติเหตุเดินเตะขอบประตูมีความกังวลค่อนข้างสูง กลัวแผลลุกลามเนื่องจากต้องทำงานมีภาระ ต้องดูแลหลาน 1 คน อายุ 4 ขวบ สามเีไปทำงานต่างจังหวัด ผล Lab : BUN

= 21 mg/dl, Creatinine=1.37 mg/dl eGFR = 45.3
Cholesterol = 205 mg/dl, Triglyceride = 205 mg/dl, HDL = 55 mg/dl, LDL = 128 mg/dl,
Albumin-Urine = Negative, HbA1C = 13.5, blood for electrolyte sodium = 139 mmol/L potassium = 3.7 mmol/L chloride = 108 mmol/L serum ketone = Neagative

แพทย์ให้นอนรักษาภาวะน้ำตาลในเลือดสูง 3 วัน จึงให้กลับบ้านและนัดผู้ป่วยให้มาทำแผลที่หัวแม่เท้าขวา ในโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยใส่ใจมารับการรักษา แผลสม่าเสมอ จนปัจจุบันแผลหายดีภายใน 1 สัปดาห์ ผู้ศึกษาได้ทำกรณีศึกษาการให้การพยาบาลและดูแล แผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 2 ราย โดยวิเคราะห์ และเปรียบเทียบการวางแผนการพยาบาล ตามแนวคิด แบบแผนสุขภาพของ Gordon ดังนี้

ตาราง 1 เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย (กรณีศึกษา)

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
เพศ	ชาย	หญิง
อายุ	65	49
อาชีพ	ค้าขาย	รับจ้าง
สถานภาพ	หม้าย	สมรส
ภูมิลำเนา	จังหวัดมหาสารคาม	จังหวัดมหาสารคาม
อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล	เป็นผู้ป่วยเบาหวานมาตรวจตามนัด คลินิกเบาหวานและมีแผลที่เท้าข้างขวา ที่เกิดจากไม้ต้ำ	เป็นผู้ป่วยเบาหวาน มีอาการชาที่ปลายเท้ามีแผลที่หัวแม่เท้าข้างขวา เกิดจากอุบัติเหตุ
ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน	ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด เพื่อรับยาต่อเนื่อง และทำแผลเรื้อรังที่ฝ่าเท้าข้างขวา	ก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการเหนื่อย อ่อนเพลีย แน่นหน้าอกเวลานี้มีอาการไม่ดีขึ้น รู้สึกขาที่ปลายเท้า ญาตินำส่งโรงพยาบาล
ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต/ในครอบครัว	บิดาเป็นโรคเบาหวานมารดาเป็นโรคคลื่น หัวใจรั่ว พี่ชายเป็นโรคเบาหวาน เสียชีวิตทั้งสามคนแล้ว	ปฏิเสธการเจ็บป่วยในอดีต บิดา มารดา พี่น้องไม่พบการป่วยด้วยโรคเรื้อรังหรือโรคติดต่อใดๆ
การวินิจฉัย	DM uncontroled c DM Foot	DM c HT c Hyperglycemia c DM Foot
ประวัติการแพ้ยา	ปฏิเสธการแพ้ยา	Ibuprofen
ประวัติการผ่าตัด	เคยตัดนิ้วนางและนิ้วก้อยเท้าข้างขวา	ปฏิเสธการผ่าตัด
อาการแรกเริ่ม	รู้สึกตัวดี สัญญาณชีพแรกเริ่ม ความดันโลหิต 120/80 มม. ซีพจร 86 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 37.2 องศาเซลเซียส น้ำหนัก 79ก.ก. ส่วนสูง 161 ซม. BMI 30.47 มีแผลเรื้อรังที่เท้าขวา	รู้สึกตัวดี สัญญาณชีพแรกเริ่ม ความดันโลหิต 156/78 มม.ปรอท ซีพจร 112 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส น้ำหนัก 60 ก.ก. ส่วนสูง 160 ซม. BMI 23.43 มีแผลที่หลังเท้าข้างขวา



ตารางต่อ ตาราง 1 เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย (กรณีศึกษา)

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพ	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ	Blood Sugar 210 mg%, BUN 17 mg/dl, Cr 1.5 mg/dl, eGFR 33, Ulbumin Urine Negative, HbA1c 8.5	Blood Sugar 476 mg%, BUN 17 mg/dl, Cr 1.57 mg/dl, eGFR 45.3, Ulbumin Urine Negative, Sodium 129 mmol/L, Potassium 3.6 mmol/L, Chloride 96 mmol/L, Serum ketone Negative

จากการเปรียบเทียบข้อมูลกรณีศึกษา 2 ราย จากทั้งประวัติเจ็บป่วยในอดีต ปัจจุบัน และอาการสำคัญที่มาโรงพยาบาลจะเห็นได้ว่ากรณีศึกษารายที่ 1 มีอาการสำคัญที่นำมาโรงพยาบาลคือมาตรวจตามนัดคลินิกเบาหวานเพื่อรับยาต่อเนื่องและทำแผลเรื้อรังที่เท้าขวาซึ่งผู้ป่วยทำแผลมาเป็นเวลา 5 ปียังไม่หาย ส่วนรายที่ 2 มาด้วยอาการเหนื่อย อ่อนเพลีย แขนงหน้าอกและมีประวัติเป็นโรคเบาหวานเดิมรักษาไม่ต่อเนื่องและมีแผลหลังเท้าข้างขวา ซึ่งผู้ป่วยรายที่ 1 มีประวัติครอบครัวเป็นเบาหวาน 2 คน คือ

บิดาและพี่ชายต่างจากรายที่ 2 ไม่มีประวัติครอบครัวเป็นโรคเรื้อรังใดๆเลย อาการแรกพบพบว่ารายที่ 1 ปกติแต่มีค่าน้ำตาลในเลือดสูงคือ 210 mg%, ส่วนรายที่ 2 มีอาการของภาวะ Hyperglycemia ค่าน้ำตาลในเลือดสูงมากคือ 476 mg% ร่วมกับความดันโลหิตสูง โดยรายที่ 1 ไม่ได้นอนรักษาในโรงพยาบาล ส่วนรายที่ 2 แพทย์ให้นอนรักษาในโรงพยาบาล จึงมีการเปรียบเทียบแผนการดูแลสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบข้อมูลแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน กับกรณีศึกษา 2 ราย

แบบแผนสุขภาพ	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
1. การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพและการดูแลตนเอง	รับทราบเกี่ยวกับโรคประจำตัวคือเบาหวานดูแลสุขภาพโดยงดชา กาแฟ ของมันเมาและไม่ใช้ยาอื่นร่วม	รับทราบเกี่ยวกับโรคประจำตัวคือเบาหวาน ไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่
2. โภชนาการและการเผาผลาญอาหาร	รับประทานอาหารค่อนข้างเค็ม เนื่องจากลิ้นรับรสไม่ดี ไม่ได้ควบคุมการปรุงเนื่องจากเป็นอาหารจานเดียว	รับประทานอาหารที่บ้านชอบอาหารหวาน มัน เค็ม
3. การขับถ่ายของเสีย	ขับถ่ายอุจจาระทุกวัน ปัสสาวะวันละ 5-6 ครั้งต่อวัน	ขับถ่ายอุจจาระทุกวัน ปัสสาวะวันละ 5-6 ครั้งต่อวัน
4. การออกกำลังกายและการทำกิจกรรม	ไม่ออกกำลังกายเนื่องจากมีแผลเรื้อรังที่เท้าขวา	ไม่ค่อยออกกำลังกายเนื่องจากเหนื่อย อ่อนเพลียกลัววิ่งเวียน หน้ามืด

ตารางต่อ ตาราง 2 เปรียบเทียบข้อมูลแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน กับกรณีศึกษา 2 ราย

แบบแผนสุขภาพ	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
5. การพักผ่อนนอนหลับ	นอนหลับวันละละ6-8ชม.แต่นอนหลับยากเป็นบางวัน	นอนหลับวันละละ8ชั่วโมงไม่มีปัญหาในการนอน
6. การรับรู้และสติปัญญา	รู้ตัวรู้เรื่องดี อ่านออก เขียนได้ การศึกษาจบ ม. 3	รู้ตัวรู้เรื่องดี อ่านออก เขียนได้ การศึกษาจบ ม. 3
7. การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์	รับรู้ภาวะการเจ็บป่วยของตนเองว่าเป็นเบาหวานและคาดหวังว่าผลที่เท่าเรื่องจริงไม่มีโอกาสหายเพราะแพทย์แจ้งว่าผลจะหายช้า	รับรู้ภาวะการเจ็บป่วยแต่ มีความท้อแท้กังวลกับการเจ็บป่วยและมีภาวะแทรกซ้อนในการเจ็บป่วยครั้งนี้กลัวไม่หาย
8. บทบาทและความสัมพันธ์ภาพในครอบครัว	เป็นหม้าย ภรรยาเสียชีวิตปัจจุบันอยู่กับบุตรสาวและบุตรชายและหลานคนในครอบครัวรักใคร่กันดี	มีบุตรชาย 2 คนปัจจุบันอยู่กับหลานอายุ 4 ปีสามีไปทำงานต่างจังหวัดกลับบ้านเดือนละ 1ครั้ง ต้องดูแลหลาน
9. เพศและการเจริญพันธุ์	ผู้ป่วยสูงอายุไม่มีความต้องการทางเพศมานานกว่า 10 ปี	ผู้ป่วยแสดงออกถึงเพศหญิงอย่างเหมาะสม แต่งงาน มีบุตรปกติ
10. การเผชิญความเครียดและความทนต่อความเครียด	เมื่อมีปัญหาจะปรึกษาเพื่อนบ้านและบุตรและจะพยายามพึ่งตนเองไม่ทำตัวเป็นภาระต่อผู้อื่น	มีความเครียดเรื่องหลานนานๆ ครั้งแต่ไม่นานจะพูดคุยกับเพื่อนๆ เพื่อให้หายเครียด
11. คุณค่าและความเชื่อ	นับถือศาสนาพุทธ ทำบุญและเชื่อเรื่องบาปบุญ	นับถือศาสนาพุทธ ทำบุญตามเทศกาลและโอกาส



ตาราง 3 เปรียบเทียบและการวิเคราะห์ จากการศึกษาผู้ป่วย 2 ราย

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์แล้วนำไปสู่การพยาบาล
1. สาเหตุหรือปัจจัยของการเกิดโรค	ประวัติครอบครัวมีบิดาและพี่ชายเป็นโรคเบาหวาน	ไม่มีประวัติทางพันธุกรรม	ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยรายที่ 1 และ 2 มีความแตกต่างกัน ด้านเพศ อายุ และเศรษฐกิจ การให้ความรู้และการแนะนำการรักษา ความวิตกกังวล จึงมีความแตกต่างกัน
2. สาเหตุหรือปัจจัยของการเกิดแผลที่เท้า	แผลที่ฝ่าเท้าข้างขวาเกิดจากการเกี่ยวเศษไม้ดำ	อุบัติเหตุ	แผลที่เท้าเหมือนกันแต่อยู่ตำแหน่งที่ไม่เหมือนกัน การให้พยาบาลมีความแตกต่างกันซึ่งแผลที่ฝ่าเท้าขวาของผู้ป่วยรายที่ 1 มีหนังแข็งท่อน้ำปากแผลจำนวนมาก พยาบาลจึงทำการขูดหนังแข็งออก ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 มีแผลที่นิ้วหัวแม่มือเท้ายังไม่มีการลุกลามจึงทำการล้างแผลอย่างต่อเนื่อง
3. การรักษา	รวมเวลาการรักษาแผลที่ฝ่าเท้าขวา 1 สัปดาห์	รวมเวลาการรักษาแผลที่นิ้วหัวแม่มือเท้าขวา 1 สัปดาห์	สภาวะโรคการเกิดก่อนหลังระยะเวลาและการรักษาต่างกัน
4. ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติตัวไม่เหมาะสมเนื่องจากขาดความรู้ในการปฏิบัติตนกับโรคที่เป็นอยู่ 2. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำเนื่องจากได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน 3. วิตกกังวลเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่กลัวการตัดขาตัดเท้า 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เสี่ยงต่อภาวะช็อกเนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง 2. เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แผลเท้าเบาหวาน 3. ผู้ป่วยมีภาวะเสียสมดุลของเกลือแร่ เนื่องจากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง 	ผู้ป่วยรายที่ 1 เป็นการพยาบาล ระยะฟื้นฟูความเสี่ยงจากแผลที่เป็นเรื้อรังและติดเชื้อจึงต้องมีการขูดแผลหรือหนังแข็งออก หลังจากขูดหนังแล้วให้ทาโลชั่นเป็นการถนอมความชุ่มชื้นให้คงอยู่เพราะหากผิวแห้งมากอาจแตกเป็นรอยแยกเกิดการติดเชื้อได้ ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 มีการพยาบาลในระยะ

ตารางต่อ ตาราง 3 เปรียบเทียบและการวิเคราะห์ จากการศึกษาผู้ป่วย 2 ราย

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์แล้วนำไปสู่การพยาบาล
	เนื่องจากมีแผลที่ฝ่าเท้าข้างขวา 4. เสี่ยงต่อการติดเชื้อ เนื่องจากมีแผลที่เท้า	4. ปฏิบัติตัวไม่เหมาะสม เนื่องจากขาดความรู้ในการปฏิบัติตนกับโรคที่เป็นอยู่ 5. เสี่ยงต่อการเกิดความเสื่อมเพิ่มขึ้นของระบบประสาทส่วนปลายและระบบ หลอดเลือดส่วนปลายจากพยาธิสภาพของโรคเบาหวาน 6. เสี่ยงต่อการติดเชื้อ เนื่องจากมีแผลที่หลังเท้าข้างขวา	วิกฤตร่วมกับการดูแลต่อเนื่องเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่เริ่มแสดงอาการ เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เท้าชา ความดันโลหิตสูง เหนื่อยเพลีย จึงต้องให้การพยาบาลควบคู่กับปรับพฤติกรรม

สรุป

จากการศึกษาและเปรียบเทียบกรณีผู้ป่วยทั้ง 2 ราย พบว่ามีความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลโดยเฉพาะเรื่องของเพศ อายุ อาชีพ และเศรษฐกิจ ในรายที่ 1 จะมีความพร้อมกว่ารายที่ 2 แต่ด้วยการเกิดโรคเบาหวาน นานกว่าและการรักษาระดับน้ำตาลไม่คงที่ ก็ส่งผลให้แผลลุกลามเรื้อรัง ที่มีความต่างการเกิดโรคและสาเหตุของการเกิดแผลเบาหวานที่เท้า ด้วยลักษณะและตำแหน่งของแผล หากผู้ป่วยรับรู้และเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับการดูแล เอาใจใส่ ในการเข้ารับการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่องแล้ว ผลดีขึ้นและหายดี และไม่เสียเวลา การให้ความรู้การดูแลรักษาแผลเบาหวานที่ดีที่สุด คือการป้องกันไม่ให้เกิดแผลหรือหากเกิดแผลขึ้นแล้ว การดูแลรักษาจะมีความยุ่งยาก ซับซ้อนมาก ต้องอาศัยวิทยาการสมัยใหม่ในการดูแลผู้ป่วย หลายด้าน แต่สิ่งหนึ่งที่ทำให้ผลดีโดยง่าย คือ ความร่วมมือของสหสาขาวิชาชีพ โดยมีการดูแลแบบองค์รวม พยาบาลผู้ดูแลแผลผู้ป่วยเบาหวานควรมีเทคนิคการดูแลแผลแบบพิเศษมาใช้เพื่อช่วยควบคุมการติดเชื้อ และ

ส่งเสริมกระบวนการรักษาของแผล ทำให้แผลหายเร็ว สามารถลดวันนอน ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ลดการถูกตัดขา ลดอัตราการตาย ลดการเกิดแผลซ้ำ ตลอดจนทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิต ที่ดีได้จริง⁷⁻⁸

ข้อเสนอแนะ

1. ควรจัดให้มีพยาบาลแบบการจัดการรายกรณี (Nurse Case Manager) หรือพยาบาลเฉพาะทางที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลแผลเรื้อรัง (Entero-stomal therapist Nurse: ET Nurse)
2. ควรจัดทำคู่มือการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติ สำหรับโรคเบาหวาน 2560. นนทบุรี; 2560
2. World Health Organization



3. International Diabetes Federation. Diabetes fact sheet. [cited 2012 Jun 20]. Available from: [http:// www.idf.org/webdata/docs/background_info_AFR. pdf](http://www.idf.org/webdata/docs/background_info_AFR.pdf).
4. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes--2012. Diabetes Care 2012; Suppl 1:S11-63.
5. ชลิตา อนุกุล. การดูแลผู้ป่วยเบาหวานมีแผลที่เท้าโดยใช้การจัดการผู้ป่วยรายกรณี: ประสบการณ์ของ Entero-Stomal Therapist Nurse โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระบรมราชชนนี, 2558 ; 21(1) :78-86
6. สำนักโรคไม่ติดต่อ.
7. ปภาดา มหัทธนะประดิษฐ์. ความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน เขตพื้นที่อำเภอคูแก้วจังหวัดอุดรธานี. ศรีนครินทร์เวชสาร.SMJ, 2560; 31(1)
8. จิตรานนท์ โกสิย์รัตนากิบาล. ความรู้และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่ตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโรอำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร ปี พ.ศ. 2554. [สืบค้นเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2561] จากเว็บไซต์: <http://www.skko.moph.go.th>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยของพยาบาลวิชาชีพ
กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์
Factors Affecting on Conducting Research of Register Nurses
Nursing Department, Kalasin Hospital

เยาวเรศ ก้านมะลิ¹ และนิตยา ดาวเชิญ²
Yaowaret Kanmali¹ and Nitaya Doachern²

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการผลิตวิจัยของพยาบาลวิชาชีพ และเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

วิธีดำเนินการวิจัย : เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาคือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ในปีงบประมาณ 2563 จำนวน 249 คน โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน คือ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตผลงานวิจัย และความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย : 1) พบว่า ปัจจัยเฉพาะบุคคล ปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจ และปัจจัยเอื้อต่อการผลิตผลงานวิจัยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง 2) ปัจจัยเฉพาะบุคคล ปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจ และปัจจัยเอื้อต่อการผลิตผลงานวิจัย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนผลงานวิจัยที่ผลิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 และ 3) ปัจจัยเฉพาะบุคคล ปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจ และปัจจัยเอื้อต่อการผลิตผลงานวิจัย สามารถรวมพยากรณ์การผลิตผลงานวิจัยของพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ได้ร้อยละ 24.6

คำสำคัญ : การผลิตผลงานวิจัย, วิจัยของพยาบาลวิชาชีพ

^{1,2}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานพัฒนาและวิจัยการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์



ABSTRACT

Objective : study to conduction research of register nurses in Nursing Department Kalasin Hospital and discover factors affecting on conduction research of register nurses in Nursing Department Kalasin Hospital.

Methods : Survey research The participants were 249 register nurse worked at Nursing Department Kalasin Hospital in 2020 that recruited by stratified sampling. The instrument was a structured questionnaire. The data were analyzed by descriptive statistics, Pearson's correlation and multiple regression.

Results : The finding were the following: 1) individual factors, motivation factors conducting research and contributory factors conducting research were at moderate level. 2) individual factors, motivation factors conducting research and contributory factors conducting research were positively correlated with the amount of researches, statistically significant at .01 and 0.5 level respectively and 3) individual factors, motivation factors conducting research and contributory factors conducting research could be jointly predicted the conducting research of register nurses in Nursing Department Kalasin Hospital at 24.6%.

Key words : Conducting research, research of register nurses

บทนำ

การวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญในการแก้ปัญหาและพัฒนาวิชาการให้เกิดความเจริญก้าวหน้าในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วยขยายความรู้ ความเข้าใจต่อปรากฏการณ์ต่างๆ ของสังคมให้กว้างขวางและเจริญก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น ทำให้มนุษย์สามารถเอาชนะธรรมชาติได้อย่างมีหลักการและเหตุผล เนื่องจากการวิจัยเป็นกระบวนการที่ทำอย่างมีระบบ ระเบียบ มีเหตุผล และตรวจสอบได้ในทุกขั้นตอน¹ ดังจะเห็นได้จาก ทุกองค์กรต่างสนับสนุนให้บุคลากรภายในองค์กรผลิตผลงานวิจัยเพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนางาน

ในปีงบประมาณ 2560-2562 พบว่า พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ผลิตผลงานวิจัยจำนวนค่อนข้างจำกัด คือ 9, 16 และ 12 เรื่อง ตามลำดับ² ด้วยเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการ

ใช้ผลการวิจัยเพื่อพัฒนาให้พยาบาลวิชาชีพสามารถผลิตผลงานวิจัยให้มากขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์กรต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการผลิตผลงานวิจัยของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

รูปแบบและระเบียบวิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดใดจุดหนึ่งของเวลา (Descriptive Cross-sectional Study) ประชากรที่ศึกษาเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ในปีงบประมาณ 2563 จำนวน 537 คนคำนวณขนาดกลุ่ม

ตัวอย่างโดยเปิดตาราง Table for Determining Sampling Size from a Given Population สุภาพ ฉัตรภรณ์³, ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 226 คน จากนั้นผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) จากประชากรที่เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานใน 26 หอผู้ป่วย/หน่วยงานของ 16 กลุ่มงาน เนื่องจากงานวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งอาจได้รับแบบสอบถามคืนไม่ครบหรือไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงเพิ่มการเก็บแบบสอบถามมากกว่าจำนวนที่ต้องการอีกร้อยละ 10 รวมเป็น 249 คน สำหรับการสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผ่านการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน เพื่อหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) และนำเครื่องมือแก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับบุคลากรสายสนับสนุน โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ จำนวน 30 คน จากนั้นหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) (Conbach. L.J.) ได้ค่าเท่ากับ .923 เครื่องมือประกอบด้วย 3 ตอน คือ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตผลงานวิจัย และความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อความแบบเลือกตอบ (Check List) และข้อความ

ปลายเปิด ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับอายุ เพศ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา อายุราชการ หน่วยงานที่สังกัด ลักษณะการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการผลิตผลงานวิจัย เป็นข้อความแบบเลือกตอบ (Check List) และข้อความปลายเปิด ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับจำนวนงานวิจัยที่ผ่านมา ลักษณะงานวิจัย ลักษณะการเผยแพร่ผลงานวิจัย งานวิจัยที่กำลังดำเนินการ เหตุผลที่ทำวิจัย และเหตุผลที่ไม่ทำวิจัย

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัย ประกอบด้วย 1) ปัจจัยเฉพาะบุคคล แบ่งเป็น 3 ด้านคือ ด้านทักษะการทำวิจัย ด้านระยะเวลาในการทำวิจัย และด้านทัศนคติต่อการทำวิจัย 2) ปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจ แบ่งเป็น 4 ด้านคือ ด้านการเห็นคุณค่าของตนเอง ด้านการได้รับการยอมรับ ด้านลักษณะงานที่รับผิดชอบ และด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ และ 3) ปัจจัยเอื้อต่อการผลิตผลงานวิจัย แบ่งเป็น 4 ด้านคือ ด้านนโยบาย ด้านเงินทุน ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านอุปกรณ์เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวก โดยข้อความทุกข้อเป็นข้อความเชิงบวก แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) กำหนดให้เลือกตอบได้คำตอบเดียว ให้ระดับความคิดเห็น 1 ถึง 5 โดยหมายถึง ไม่เห็นน้อยอย่างย้ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง ตามลำดับ และแปลผลคะแนนเฉลี่ยโดยพิจารณาช่วงคะแนนแต่ละระดับจากค่าอันตรภาคชั้น ดังนี้⁴

คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
4.21-5.00	มากที่สุด
3.41-4.20	มาก
2.61-3.40	ปานกลาง
1.81-2.60	น้อย
1.00-1.80	น้อยที่สุด



สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์และประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยใช้สถิติพรรณนาและสถิติอนุมานดังนี้

1. สถิติพรรณนา อธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percent), อธิบายข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และอธิบายการกระจายของข้อมูลด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติอนุมาน คำนวณระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยใช้เทคนิคแบบขั้นตอน (Stepwise)

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรม

ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยดำเนินการศึกษาหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ เลขที่ COA No.006-2019

ผลการศึกษา

1) ด้านการผลิตผลงานวิจัยของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพจำนวน 249 คน ส่วนใหญ่ร้อยละ 96 เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.5 ระดับการศึกษาสูงสุด จบปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 78.4 มีอายุการทำงานอยู่ในระหว่าง 10-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.82 ปฏิบัติหน้าที่พยาบาลประจำการ คิดเป็นร้อยละ 42.65 ลักษณะการปฏิบัติงาน พยาบาลประจำการ (เวรเช้า บ่าย ดึก) คิดเป็นร้อยละ 41.56

2) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการผลิตผลงานวิจัยของพยาบาล

วิชาชีพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์พบว่า พยาบาลวิชาชีพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลจำนวน 241 คน คิดเป็นร้อยละ 96.78 ไม่ได้ผลิตผลงานวิจัย รองลงมาคือผลิตผลงานวิจัยแล้วเสร็จ (ไม่นับรวมงานวิจัยที่ทำระหว่างการศึกษา) จำนวน 1-3 เรื่อง จำนวน 8 คน คิดเป็น ร้อยละ 3.21 และเมื่อพิจารณาจำนวนงานวิจัยที่ผลิตแล้วเสร็จในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (ปีงบประมาณ 2558-2562) พบว่า พยาบาลวิชาชีพจำนวน 239 คน คิดเป็นร้อยละ 95.98 ไม่มีผลงานวิจัย รองลงมาคือ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.01 มีผลงานวิจัย 1-3 เรื่อง โดยลักษณะการผลิตผลงานวิจัยพยาบาลวิชาชีพกลุ่มที่มีผลงานวิจัยเป็นงานวิจัยที่ทำคนเดียว คิดเป็นร้อยละ 80.00 การเผยแพร่งานวิจัย เผยแพร่โดยการตีพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 20.00 เท่ากันกับเผยแพร่โดยการนำเสนอ สำหรับงานวิจัยที่อยู่ระหว่างดำเนินการ พยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่จำนวน 235 คน คิดเป็นร้อยละ 94.37 ไม่มีงานวิจัยที่อยู่ระหว่างดำเนินการ และรองลงมา พยาบาลวิชาชีพจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 4.41 มีงานวิจัยอยู่ระหว่างดำเนินการจำนวน 1-3 เรื่อง ทั้งนี้ เหตุผลสำคัญที่ทำให้พยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่ตัดสินใจผลิตผลงานวิจัยมากที่สุด คือ ทำผลงานเพื่อเลื่อนตำแหน่ง จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 26.10 รองลงมาคือ ต้องการหาคำถามความรู้ใหม่ เพื่อนำมาพัฒนางาน จำนวน 56 คน คิดเป็น ร้อยละ 22.49 ส่วนเหตุผลที่พยาบาลวิชาชีพไม่ผลิตผลงานวิจัยมากที่สุด คือ ภาระงานมาก จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 35.34 รองลงมาคือ ขาดความรู้และประสบการณ์การทำวิจัย จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 25.70

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ในส่วนของปัจจัยเฉพาะบุคคลที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยรายรวมและรายด้าน ดังตาราง 1

ตาราง 1 ปัจจัยเฉพาะบุคคลที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยรายรวมและรายด้าน (N= 249)

ปัจจัยเฉพาะบุคคล	\bar{X}	SD	การแปลผล
ด้านทักษะการทำวิจัย			
1. การกำหนดปัญหาการวิจัย	3.06	0.72	ปานกลาง
2. การกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย	3.72	0.80	มาก
3. การสืบค้นเอกสารและงานวิจัยจากแหล่งข้อมูลต่างๆ	2.77	0.93	ปานกลาง
4. การออกแบบงานวิจัย	2.62	0.95	ปานกลาง
5. การวิเคราะห์ แปลผล และรายงานผลการวิจัย	2.80	0.95	ปานกลาง
6. ความเข้าใจขั้นตอนของกระบวนการทำวิจัย	2.62	0.89	ปานกลาง
7. ประสบการณ์ในการทำวิจัย	2.84	0.78	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	2.92	0.86	ปานกลาง
ด้านระยะเวลาในการทำวิจัย			
1. สามารถทำวิจัยให้เสร็จตามกำหนดเวลาที่ตั้งไว้	2.77	1.00	ปานกลาง
2. สามารถจัดการเวลาเพื่อทำวิจัยได้ต่อเนื่อง	2.84	0.91	ปานกลาง
3. เวลาที่เพียงพอมีผลต่อคุณภาพของงานวิจัย	3.68	0.87	มาก
เฉลี่ยรวม	3.09	0.92	ปานกลาง
ด้านทัศนคติต่อการทำวิจัย			
1. การผลิตงานวิจัยเป็นภารกิจสำคัญของวิชาชีพพยาบาล	3.46	0.85	มาก
2. ชื่อเสียงและสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพขึ้นอยู่กับ	3.41	0.83	มาก
การผลิตผลงานวิจัย			
3. งานวิจัยเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน	3.53	0.90	มาก
4. เป้าหมายของการทำวิจัยคือประโยชน์ต่อการพัฒนางาน	2.85	0.90	ปานกลาง
มากกว่าชื่อเสียงหรือการเลื่อนตำแหน่ง			
5. การทำวิจัยเป็นเรื่องยุ่งยากและใช้ความสามารถมาก	4.18	0.95	มาก
6. การทำวิจัยทำให้เสียเวลามากกว่าเกิดประโยชน์ต่อตนเอง	3.43	0.92	มาก
เฉลี่ยรวม	3.48	0.89	มาก
เฉลี่ยรวมทั้งสิ้น	3.16	0.89	ปานกลาง



ปัจจัยเฉพาะบุคคลที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.16$, $SD = 0.89$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านทัศนคติต่อการวิจัย มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับมาก ($\bar{X} = 3.48$, $SD = 0.89$) รองลงมาคือ ด้านระยะเวลาในการทำวิจัย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.09$, $SD = 0.92$) และด้านทักษะการทำวิจัย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.92$, $SD = 0.86$) ตามลำดับ

ด้านทักษะการทำวิจัย มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.92$, $SD = 0.86$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ปัจจัยเฉพาะบุคคลด้านทักษะการทำวิจัยที่มีผลต่อการผลิตผลงานวิจัยคือ การกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับมาก ($\bar{X} = 3.72$, $SD = 0.80$) รองลงมาคือ ด้านการกำหนดปัญหาการวิจัย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.06$, $SD = 0.72$) และด้านประสบการณ์ในการทำวิจัย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.84$, $SD = 0.78$) ตามลำดับ

ด้านระยะเวลาในการทำวิจัย มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.09$, $SD = 0.92$) เมื่อพิจารณา

รายข้อพบว่า ปัจจัยเฉพาะบุคคลด้านระยะเวลาในการทำวิจัยที่มีผลต่อการผลิตผลงานวิจัยคือ เวลาที่เพียงพอมีผลต่อคุณภาพของงานวิจัย มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับ ($\bar{X} = 3.68$, $SD = 0.87$) รองลงมาคือ สามารถจัดการเวลาเพื่อทำวิจัยได้ต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ($\bar{X} = 2.84$, $SD = 0.91$) และสามารถทำวิจัยให้เสร็จตามกำหนดเวลาที่ตั้งไว้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ($\bar{X} = 2.77$, $SD = 1.00$) ตามลำดับ

ด้านทัศนคติต่อการทำวิจัย มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.48$, $SD = 0.89$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ปัจจัยเฉพาะบุคคลด้านทัศนคติต่อการทำวิจัยที่มีผลต่อการผลิตผลงานวิจัยคือ การทำวิจัยเป็นเรื่องยุ่งยาก และใช้ความสามารถมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับ ($\bar{X} = 4.18$, $SD = 0.95$) รองลงมาคือ งานวิจัยเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ($\bar{X} = 3.53$, $SD = 0.90$) และการผลิตงานวิจัยเป็นภารกิจสำคัญของวิชาชีพพยาบาล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ($\bar{X} = 3.46$, $SD = 0.85$) ตามลำดับ ในส่วนของปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัย รวบรวมและรายด้านดังตาราง 2

ตาราง 2 ปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยรวบรวมและรายด้าน (N= 249)

ปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจ	\bar{X}	SD	การแปลผล
ด้านการเห็นคุณค่าของตนเอง			
1. ความมั่นใจว่าทำวิจัยได้สำเร็จ	2.68	0.90	ปานกลาง
2. ความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างการทำวิจัย	3.12	0.85	ปานกลาง
3. ความสามารถในการทำวิจัยที่มีคุณภาพ	2.72	0.90	ปานกลาง
4. ความสามารถในการเสนอแนะและรับฟังข้อเสนอแนะ	4.03	0.76	มาก
จากบุคคลอื่น			
เฉลี่ยรวม	3.14	0.85	ปานกลาง
ด้านลักษณะงานที่รับผิดชอบ			
1. งานวิจัยท้าทายความรู้ความสามารถ	3.97	0.90	มาก
2. งานวิจัยเป็นบทบาทสำคัญของวิชาชีพพยาบาล	3.43	0.87	มาก

ตารางต่อ ตาราง 2 ปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยรายรวมและรายด้าน (N= 249)

ปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจ	\bar{X}	SD	การแปลผล
3. การปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพต้องอาศัย การนำผลการวิจัยไปใช้	3.70	0.95	มาก
4. งานที่ปฏิบัติงานอยู่ช่วยเพิ่มพูนความสามารถในการทำวิจัย	3.38	0.84	ปานกลาง
5. หน่วยงานที่ปฏิบัติงานอยู่ทำให้ต้องทำวิจัย	3.28	0.87	ปานกลาง
6. ความมีอิสระในการทำงานวิจัย	3.70	0.78	มาก
เฉลี่ยรวม	3.57	0.86	มาก
ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่			
1. โอกาสก้าวหน้าของพยาบาลวิชาชีพที่มีงานวิจัยมีมากกว่า	3.82	0.85	มาก
2. การเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้นเป็นแรงจูงใจในการทำวิจัย	3.94	0.74	มาก
3. การวิจัยเป็นการสร้างความเชี่ยวชาญในงาน	3.90	0.87	มาก
เฉลี่ยรวม	3.88	0.82	มาก
เฉลี่ยรวมทั้งสิ้น	3.53	0.82	มาก

ปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.53$, SD = 0.82) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับมาก ($\bar{X} = 3.88$, SD = 0.82) รองลงมาคือ ด้านลักษณะงานที่รับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.57$, SD = 0.86) และด้านการเห็นคุณค่าของตนเอง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.14$, SD = 0.85) ตามลำดับ

ด้านการเห็นคุณค่าของตนเอง มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.14$, SD = 0.85) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจด้านการเห็นคุณค่าของตนเองที่มีผลต่อการผลิตผลงานวิจัยคือ ความสามารถในการเสนอแนะและรับฟังข้อเสนอแนะจากบุคคลอื่น มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$, SD = 0.76) รองลงมาคือ ความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างการทำวิจัย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.12$, SD = 0.85) และความสามารถในการทำวิจัยที่มีคุณภาพมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.72$, SD = 0.90) ตามลำดับ

ด้านลักษณะงานที่รับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ใน

ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.57$, SD = 0.86) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจด้านลักษณะงานที่รับผิดชอบที่มีผลต่อการผลิตผลงานวิจัยคือ งานวิจัยท้าทายความรู้ความสามารถ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$, SD = 0.90) รองลงมาคือ การปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพต้องอาศัยการนำผลการวิจัยไปใช้และความมีอิสระในการทำงานวิจัย ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.70$, SD = 0.95 และ $\bar{X} = 3.70$, SD = 0.78) ตามลำดับ

ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.88$, SD = 0.82) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ที่มีผลต่อการผลิตผลงานวิจัยคือ การเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้นเป็นแรงจูงใจในการทำวิจัย มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับมาก ($\bar{X} = 3.94$, SD = 0.74) รองลงมาคือ การวิจัยเป็นการสร้างความเชี่ยวชาญในงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ($\bar{X} = 3.90$, SD = 0.87) และโอกาสก้าวหน้าของพยาบาลวิชาชีพที่มีงานวิจัยมีมากกว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ($\bar{X} = 3.82$, SD = 0.85) ตามลำดับ และปัจจัยเอื้อต่อการผลิตผลงานวิจัยรายรวมและรายด้าน



ตาราง 3 ปัจจัยเอื้อต่อการผลิตผลงานวิจัยรายรวมและรายด้าน (N= 249)

ปัจจัยเอื้อ	\bar{X}	SD	การแปลผล
ด้านนโยบาย			
1. โรงพยาบาลกำหนดนโยบายชัดเจน	3.56	0.90	มาก
2. กลุ่มภารกิจด้านพยาบาลกำหนดนโยบายชัดเจน	3.60	0.95	มาก
3. กลุ่มภารกิจด้านพยาบาลดำเนินการเพื่อพัฒนาให้	3.22	0.85	ปานกลาง
พยาบาลวิชาชีพมีความรู้และประสบการณ์วิจัย			
4. กลุ่มภารกิจด้านพยาบาลใช้ผลงานวิจัยเพื่อพิจารณา	3.38	0.78	ปานกลาง
เลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น			
5. กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลสนับสนุนเพื่อให้เกิด	2.86	0.95	ปานกลาง
ความคล่องตัวในการทำวิจัย			
เฉลี่ยรวม	3.32	0.88	ปานกลาง
ด้านเงินทุน			
1. โรงพยาบาลจัดเงินทุนอุดหนุนการวิจัยอย่างเหมาะสม	2.12	0.95	น้อย
2. การขอเงินทุนอุดหนุนการวิจัยมีความยุ่งยาก ซับซ้อน	4.18	0.90	มาก
3. การมีเงินทุนอุดหนุนการวิจัยช่วยให้พยาบาลวิชาชีพ	3.84	0.78	มาก
มีผลงานวิจัยมากขึ้น			
4. การมีรางวัลสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยช่วยให้	3.80	0.84	มาก
พยาบาลวิชาชีพมีผลงานวิจัยมากขึ้น			
5. ความสามารถในการหาแหล่งสนับสนุนการวิจัยด้วยตนเอง	2.04	0.95	น้อย
6. ความสามารถในการใช้เงินทุนตนเองในการทำวิจัยโดยไม่เดือดร้อน	2.65	0.88	มาก
เฉลี่ยรวม	3.10	0.88	ปานกลาง
ด้านสภาพแวดล้อม			
1. หัวหน้างานสนับสนุนให้ทำวิจัย	4.14	0.90	มาก
2. เพื่อนร่วมงานให้ความร่วมมือในการทำวิจัย	3.38	0.84	ปานกลาง
3. ภาระงานปัจจุบันไม่เป็นอุปสรรคในการทำวิจัย	2.75	0.78	ปานกลาง
4. สภาพแวดล้อมอื่น เช่น ครอบครัว ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำวิจัย	3.58	0.88	มาก
5. ได้รับข่าวสารการประชุม อบรมการทำวิจัย	3.82	0.76	มาก
6. กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลมีกลุ่มสำหรับผู้ทำวิจัย	2.53	0.90	น้อย
เฉลี่ยรวม	3.36	0.84	ปานกลาง

ตารางต่อ ตาราง 3 ปัจจัยเอื้อต่อการผลิตผลงานวิจัยรายรวมและรายด้าน (N= 249)

ปัจจัยเอื้อ	\bar{X}	SD	การแปลผล
ด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวก			
1. ความพอเพียงและทันสมัยของเอกสารตำราสำหรับค้นคว้า	3.32	0.84	ปานกลาง
2. ความเพียงพอของฐานข้อมูลสำหรับการสืบค้น	3.28	0.90	ปานกลาง
3. ความเพียงพอของวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือสำหรับทำวิจัย	3.48	0.76	มาก
4. การช่วยเหลือด้านการจัดพิมพ์และทำเอกสารงานวิจัย	2.54	0.88	น้อย
5. แนวทางให้ความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยเพื่อให้งานวิจัยสำเร็จและมีคุณภาพ	3.24	0.88	ปานกลาง
6. การให้ความช่วยเหลือในการหาแหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัย	2.34	0.95	น้อย
7. การให้การสนับสนุนในการเก็บข้อมูล	3.98	0.80	มาก
เฉลี่ยรวม	3.16	0.85	ปานกลาง
เฉลี่ยรวมทั้งสิ้น	3.23	0.86	ปานกลาง

ปัจจัยเอื้อต่อการผลิตผลงานวิจัยของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.23$, $SD = 0.86$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านสภาพแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.36$, $SD = 0.84$) รองลงมาคือ ด้านนโยบาย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$, $SD = 0.88$) และด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.16$, $SD = 0.85$) ตามลำดับ

ด้านนโยบาย มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$, $SD = 0.88$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ปัจจัยที่เอื้อต่อการผลิตผลงานวิจัยด้านนโยบายคือ กลุ่มภารกิจด้านพยาบาลกำหนดนโยบายชัดเจน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.60$, $SD = 0.95$) รองลงมาคือ โรงพยาบาลกำหนดนโยบายชัดเจน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.56$, $SD = 0.90$) และด้าน กลุ่มภารกิจด้านพยาบาลใช้ผลงานวิจัยเพื่อพิจารณาเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.38$, $SD = 0.78$) ตามลำดับ

ด้านเงินทุน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.10$, $SD = 0.88$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ปัจจัยเอื้อต่อการผลิตผลงานวิจัยด้านเงินทุนคือ การขอเงินทุนอุดหนุนการวิจัยมีความยุ่งยาก ซับซ้อน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$, $SD = 0.90$) รองลงมาคือ การมีเงินทุนอุดหนุนการวิจัยช่วยให้พยาบาลวิชาชีพมีผลงานวิจัยมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ($\bar{X} = 3.84$, $SD = 0.78$) และการมีรางวัลสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยช่วยให้พยาบาลวิชาชีพมีผลงานวิจัยมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ($\bar{X} = 3.80$, $SD = 0.84$) ตามลำดับ

ด้านสภาพแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.36$, $SD = 0.84$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ปัจจัยเอื้อต่อการผลิตผลงานวิจัยด้านสภาพแวดล้อมคือ หัวหน้างานสนับสนุนให้ทำวิจัย มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$, $SD = 0.90$) รองลงมาคือ ได้รับข่าวสารการประชุม อบรมการทำวิจัย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$, $SD = 0.76$) และสภาพแวดล้อมอื่น เช่น ครอบครัวยุคใหม่เป็นอุปสรรคต่อการทำวิจัย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.58$, $SD = 0.88$) ตามลำดับ



ด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวก มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.16$, $SD = 0.85$) เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า ปัจจัยเอื้อต่อการผลิตผลงานวิจัยด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวก คือ การให้การสนับสนุนในการเก็บข้อมูล มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.98$, $SD = 0.80$) รองลงมาคือ ความเพียงพอของวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือสำหรับทำวิจัย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.48$, $SD = 0.76$) และความพอเพียงและทันสมัยของเอกสารตำราสำหรับค้นคว้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$, $SD = 0.84$) ตามลำดับ

การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างปัจจัยด้านต่างๆ กับจำนวนผลงานวิจัยที่ผลิตทั้งหมดพบว่า ปัจจัยเฉพาะบุคคล ปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจ และปัจจัยเอื้อต่อการผลิตผลงานวิจัย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนผลงานวิจัยทั้งหมด (ปี 2558-2562) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .384, .378 และ .422 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายด้านพบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง .124-.885 มีความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยย่อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกด้าน โดยด้านทักษะการทำวิจัย กับการเห็นคุณค่าของตนเอง มีสัมพันธ์กันสูงสุดมีค่าเท่ากับ .726 และด้านลักษณะงานที่รับผิดชอบ และด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวกมีความสัมพันธ์กันต่ำสุด มีค่าเท่ากับ .128 และเมื่อพิจารณา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยย่อยต่างๆ กับจำนวนผลงานวิจัยที่ทำทั้งหมดในช่วง 5 ปี (พ.ศ.2558-2562) พบว่า ด้านทักษะการทำวิจัย ด้านลักษณะงานที่รับผิดชอบ ด้านระยะเวลาในการทำวิจัย ด้านการเห็นคุณค่าของตนเอง ด้านทัศนคติต่อการทำวิจัย และด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนผลงานวิจัยที่ผลิตแล้วเสร็จ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .384, .312, .304, .281, .225 และ .198 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression

Analysis) เพื่อหาอิทธิพลของปัจจัยเฉพาะบุคคล ปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจ และปัจจัยเอื้อต่อการผลิตผลงานวิจัยของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ พบว่า ตัวแปรด้านทักษะการทำวิจัย (X1) ด้านการได้รับการยอมรับ (X5) ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ (X7) ด้านนโยบาย (X8) ด้านเงินทุน (X9) และด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวก (X11) มีอิทธิพลต่อการผลิตผลงานวิจัยของพยาบาลวิชาชีพ สามารถทำนายได้ร้อยละ 24.6 มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) เท่ากับ .844 โดยสร้างเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบได้ดังนี้

$$Y' \text{การผลิตผลงานวิจัย} = .844 + .174 (\text{ด้านทักษะการทำวิจัย (X1)} - .124 \text{ด้านการได้รับการยอมรับ (X5)} + .142 \text{ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ (X7)} - .148 \text{ด้านนโยบาย (X8)} - .134 \text{ด้านเงินทุน (X9)} - .144 \text{ด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวก (X11)})$$

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาปัจจัยเฉพาะบุคคลที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านทัศนคติต่อการทำวิจัย งานวิจัยเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ การผลิตงานวิจัยเป็นภารกิจสำคัญของวิชาชีพพยาบาล ส่งเสริมชื่อเสียงและสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพขึ้นอยู่กับการผลิตผลงานวิจัย และด้านระยะเวลาในการทำวิจัย เวลาที่เพียงพอมีผลต่อคุณภาพของงานวิจัย เป็นข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อธิบายได้ว่าพยาบาลวิชาชีพให้ความสำคัญต่อการผลิตงานวิจัย โดยถือเป็นภารกิจสำคัญ ที่จะนำไปสู่การสร้างชื่อเสียงและสมรรถนะของวิชาชีพ ซึ่งเวลาที่เพียงพอมีผลต่อคุณภาพของงานวิจัย ดังนั้น ควรจัดสรรเวลาโดยปรับภาระหน้าที่ที่เอื้อให้พยาบาลวิชาชีพมีการผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ ในขณะที่ด้านทักษะการทำวิจัย เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การกำหนดปัญหา การวิจัย การสืบค้นจากแหล่งข้อมูลต่างๆ การออกแบบ

งานวิจัย การวิเคราะห์ แผลผล และรายงานผลการวิจัย ความเข้าใจต่อกระบวนการวิจัย ตลอดจนประสบการณ์วิจัย อธิบายได้ว่า พยาบาลวิชาชีพ ยังมีทักษะในการทำวิจัยไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดผลงานวิจัยได้ ดังนั้น ควรส่งเสริมความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัยให้กับพยาบาลวิชาชีพ และพัฒนางานห้องสมุดให้มีระบบค้นคว้าที่ทันสมัย มีเอกสารตำราวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศให้ตรงกับความต้องการของพยาบาลแต่ละสาขา

ผลการศึกษาปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การวิจัยเป็นการสร้างความโอกาสก้าวหน้าของพยาบาลวิชาชีพที่มีงานวิจัยมีมากกว่า และด้านลักษณะงานที่รับผิดชอบ งานวิจัยทำทนายความรู้ความสามารถ และการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพอาศัยการนำผลการวิจัยไปใช้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ในขณะที่ความมั่นใจว่าจะทำวิจัยได้สำเร็จ ความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างการทำวิจัย และความสามารถในการผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง อธิบายได้ว่า ความก้าวหน้าในวิชาชีพ และการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพอาศัยการใช้ผลงานวิจัย ซึ่งการทำงานวิจัยเป็นสิ่งที่ทนายความรู้ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพ แต่ยังขาดความมั่นใจที่จะทำงานวิจัยได้สำเร็จ รวมถึงการแก้ปัญหาระหว่างการทำวิจัยเพื่อให้งานวิจัยมีคุณภาพ ดังนั้น กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลควรหาผู้เชี่ยวชาญคอยเป็นที่ปรึกษาในการทำวิจัย และจัดตั้งคณะปรึกษาด้านงานวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนั้น ควรสนับสนุนวิธีการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลและการวัดผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

ผลการศึกษาปัจจัยเอื้อต่อการผลิตผลงานวิจัยของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านนโยบาย ความชัดเจนของนโยบายของโรงพยาบาลและกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล ด้านเงินทุน

ความยุ่งยากซับซ้อนของการขอเงินอุดหนุนการวิจัย การสนับสนุนเงินอุดหนุนการวิจัยและรางวัลสำหรับผู้เผยแพร่ผลงานวิจัย ช่วยให้พยาบาลวิชาชีพมีผลงานวิจัยมากขึ้น ด้านสภาพแวดล้อม การได้รับการสนับสนุนโดยหัวหน้างาน สภาพแวดล้อมอื่น เช่น ครอบครัว ไม่เป็นอุปสรรคต่อการวิจัย และด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวก การให้การสนับสนุนในการเก็บข้อมูล และความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์ในการทำวิจัย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อธิบายได้ว่า การมีนโยบายที่ชัดเจน ความสนับสนุนของเงินอุดหนุนและรางวัลสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิจัย และสภาพแวดล้อมสำคัญได้แก่ หัวหน้างาน ครอบครัว และการมีอุปกรณ์ เครื่องมือ รวมถึงการสนับสนุนในการเก็บข้อมูล มีผลต่อการผลิตงานวิจัย ดังนั้น โรงพยาบาลกาฬสินธุ์และกลุ่มการพยาบาลควรมีนโยบายสนับสนุนการผลิตงานวิจัยที่ชัดเจน และเป็นนโยบายที่เน้นความคล่องตัว จัดประชาสัมพันธ์ข่าวสารการวิจัยอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง นอกจากนั้น ควรกำหนดแนวทางให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล จัดตั้งแหล่งทุนสนับสนุนเงินทุนวิจัย สนับสนุนเวทีเผยแพร่ผลงานวิจัย ตลอดจนกำหนดรางวัลสำหรับผู้มีผลงานวิจัย ที่เน้นสร้างวัฒนธรรมการผลิตผลงานวิจัยให้เกิดขึ้นภายในโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล. สถิติและผลงานทางวิชาการกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์. 2562.
2. บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ์. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ, จามจุรีโปรดักท์; 2551.
3. บุญเรียง ขจรศิลป์. สถิติวิจัย 1. กรุงเทพฯ, พีเอ็นการพิมพ์; 2542.
4. ศิริอร สิ้นธุ และ เรณู พุกบุญมี. การรับรู้อุปสรรคต่อการนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ. วารสารสภาการพยาบาล, 2553; 5 : 71-84.



5. ฟองคำ ดิลกสกุลชัย, พรทิพย์ อาปณะกพันธ์ และ ดรุณี กาญจนคุณกร. การสำรวจการใช้ผลงานวิจัยในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลในโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วารสารพยาบาลศาสตร์, 2553; 18 : 44-54.
6. สุภาพ ฉัตรภรณ์. ระเบียบวิธีการวิจัยทางคหกรรมศาสตร์ศึกษา. กรุงเทพฯ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2552.
7. Conbach, L. Joseph. Essential of Psychology and Education. New York : Mc-Graw Hill. 1984.
8. Retsas A. Barriers to using research evidence in nursing practice. J Adv Nurs, 2000 ; 31 : 599-606.

การพัฒนาแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียน หลังได้รับยาระงับความรู้สึก

Development of surgical evaluation form for patient risk for nausea and vomiting after surgery under general anesthesia

วิสุดา ทบบัณฑิต*
Wisuda Tobbandit*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึก 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังการได้รับยาระงับความรู้สึกก่อนและหลังการใช้แบบประเมินและ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึก

วิธีดำเนินการวิจัย : เป็นการวิจัยการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research: AR) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยมีจำนวน 1,058 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือผู้ป่วยผ่าตัดหลังได้รับยาระงับความรู้สึก ก่อนได้รับการพัฒนาแบบประเมิน จำนวน 529 ราย และเป็นผู้ป่วยผ่าตัดหลังได้รับยา หลังได้รับการพัฒนาแบบประเมิน จำนวน 529 ราย ในระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึก และแบบความพึงพอใจต่อแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึก การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเป็นค่าเฉลี่ย ร้อยละ

ผลการวิจัย : การพัฒนาแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึก มี 5 องค์ประกอบคือ 1) ผลการประเมินข้อมูลส่วนบุคคลที่มี Risk factor 2) ผลการประเมิน Risk factor 3) ผลการประเมินภาวะ PONV ขณะ Pt อยู่ในห้องผ่าตัด 4) การประเมินภาวะ PONV ขณะ Pt อยู่ในห้องพักฟื้นและ 5) การประเมินภาวะ PONV ขณะ Pt อยู่ที่เตียงผู้ป่วย แบบประเมินมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1.00 ทดสอบค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89 ผลการเปรียบเทียบเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังการได้รับยาระงับความรู้สึกก่อนการพัฒนาแบบประเมิน พบว่ามีผู้ป่วยหลังการผ่าตัดมีคลื่นไส้อาเจียน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 10.58 และหลังการพัฒนาใช้แบบประเมิน พบผู้ป่วยหลังการผ่าตัดมีอาการคลื่นไส้อาเจียนจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 6.04 ซึ่งลดลงจำนวน 24 คน และผลการประเมินความพึงพอใจผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกของวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคาม อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.37 , S.D. = 1.28)

คำสำคัญ : การพัฒนาแบบประเมิน, ภาวะคลื่นไส้อาเจียน, อาการหลังรับยาระงับความรู้สึก

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มการพยาบาลผู้ป่วยวิสัญญี โรงพยาบาลมหาสารคาม

*Registered nurse, Professional Level Anesthesiology Nursing departments



ABSTRACT

Objectives : 1) To develop surgical evaluation form for patient risk for nausea and vomiting after surgery under general anesthesia 2) To compare postoperative nausea and vomiting before and after using surgical evaluation form 3) To find out satisfaction of using surgical evaluation form.

Methods : Action research of the sampling group was 1,058 persons categorized into 2 groups. The first group was 529 postoperative patients before development of surgical evaluation form and another group was 529 postoperative patients after development of surgical evaluation form. Study duration was from May to November 2018. The instruments used were surgical evaluation form for patient risk for nausea and vomiting after surgery under general anesthesia and satisfaction questionnaire of surgical evaluation form. Data were analyzed using descriptive statistics, average and mean.

Results : Surgical evaluation form for patient risk for nausea and vomiting after surgery under general anesthesia consisted of 5 parts : 1) Evaluation of personal information, Evaluation of risk factor, Evaluation of PONV at operating room, Evaluation of PONV at recovery room and Evaluation of PONV at IPD. The index value was 1.0 and content validity was 0.89. 2) A number of postoperative nausea and vomiting before development surgical evaluation form was higher than after development this form accounting for 4.54% (24 persons) 3) Satisfaction of anesthesiologist and anesthesiology nurse at Mahasarakham hospital to use surgical evaluation form is at high level ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 1.28)

Keywords : Development of Surgical Evaluation Form, Nausea and Vomiting

บทนำ

การระงับความรู้สึก (Anesthesia) หรือ การดมยาสลบ เป็นการทำให้ปราศจากความรู้สึกมีจุดมุ่งหมายให้ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดหรือทำหัตถการต่างๆ ปราศจากความเจ็บปวด และไม่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นที่เกิดจากการผ่าตัดการระงับความรู้สึก สามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไปทำให้ผู้ป่วยหลับ (Unconscious) ปราศจากความเจ็บปวด (Analgesia) ไม่สามารถจำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างการผ่าตัดได้ (Amnesia) เช่น การให้ยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ (Intravenous anesthesia) เพียงอย่างเดียวหรือมีการสูดดมสลบเข้าทางระบบทางเดินหายใจ (Inhalation anesthesia) ร่วมด้วยการให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน ทำให้อาเจียนในผู้ป่วยบางรายของร่างกายหมดความรู้สึกชั่วคราวด้วยยาเฉพาะที่ เช่น การฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง (Epidural

anesthesia) การฉีดยาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง (Spinal anesthesia) การทำ Brachial plexus block เป็นต้น การ Monitor anesthesia care เป็นการเฝ้าระวังผู้ป่วยเพียงอย่างเดียวโดยอาจให้หรือไม่ให้ยาทางหลอดเลือดดำ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความง่วงซึม และการทำ Local หรือ topical anesthesia คือ การบริหารยาเฉพาะที่ตรงตำแหน่งที่ต้องการทำหัตถการได้แก่ การฉีดยาชารอบๆ บาดแผล การพ่นยาชาในคอก่อนส่องกล้องตรวจทางเดินอาหาร เป็นต้น หากผู้ป่วยได้รับการระงับความรู้สึก และมีการใส่ท่อช่วยหายใจ¹ ซึ่งตามมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลวิสัญญี จะมีกระบวนการประเมิน และมีการถอดท่อช่วยหายใจตามหลักของราชวิทยาลัยแพทย์แห่งประเทศไทยการเกิดภาวะแทรกซ้อนคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยผ่าตัดหลังการให้ยาระงับความรู้สึก² พบอุบัติการณ์

ร้อยละ 10-30 ทำให้เกิดผลเสีย เช่น แผลผ่าตัดแยก สมดุล กลืนแรมิดปกติ เพิ่มความดันกะโหลกศีรษะและความดัน ลุกตา เพิ่มความเสี่ยงของการสูดสำลักน้ำย่อยหรืออาหาร เข้าปอด ทำให้ผู้ป่วยต้องใช้เวลาอยู่ในห้องพักฟื้นนานกว่า ปกติและส่งผลให้ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้บริการ ลดลง³

การประเมินภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยผ่าตัดหลัง การให้ยาระงับความรู้สึก ของกลุ่มงานวิสัญญี โรงพยาบาล มหาสารคามยังไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ส่งผลต่อการ ดูแลรักษาผู้ป่วยได้ล่าช้าไม่มีประสิทธิภาพและมีรูปแบบ การประเมินผู้ป่วยที่แตกต่างกัน ทำให้ประเมินปัจจัยเสี่ยง ต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยแต่ละ คนไม่ครอบคลุม ก่อให้เกิดผลเสียในการดูแลผู้ป่วยที่ ถูกต้องส่งผลให้การดูแลไม่ครอบคลุมปัญหาและความ ต้องการ บ่งบอกแสดงถึงคุณภาพการบริการ และอาจ ส่งผลที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น และไม่ได้มีการประเมินความ เสี่ยงที่เหมาะสมและครบถ้วน จากสภาพปัญหาดังกล่าว กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยวิสัญญี โรงพยาบาล มหาสารคาม มีความประสงค์ที่จะพัฒนาแบบประเมินใน ผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับ ยาระงับความรู้สึก และเพื่อเพิ่มคุณภาพการพยาบาลงาน วิสัญญีให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น เป็นการประกันคุณภาพงาน บริการ และหลักฐานทางกฎหมายเพื่อแสดงถึงความ รับผิดชอบตามมาตรฐานการให้บริการ หรือตามที่กฎ หมายและจรรยาบรรณวิชาชีพได้กำหนดไว้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการ เกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึก
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียน หลังการได้รับยาระงับความรู้สึกก่อนและหลังการใช้ แบบประเมิน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อแบบประเมินผู้ป่วย ผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับยา ระงับความรู้สึกของวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคาม

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research: AR) ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามรูปแบบการวิจัย เชิงปฏิบัติการโดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาแบบประเมิน ระยะที่ 2 การศึกษาความพึงพอใจต่อแบบประเมิน ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาแบบประเมินประกอบ ด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการ ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการและการสังเกต ขั้นตอนที่ 3 การสะท้อนการปฏิบัติและปรับปรุงแผนซึ่งในการดำเนินงานของวิจัยนี้มีรายละเอียดในการดำเนินงาน

ระยะที่ 2 การศึกษาความพึงพอใจต่อแบบประเมิน ซึ่งในการดำเนินงานของวิจัยนี้มีดังนี้

- 1) ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเปรียบเทียบเป็นผู้ป่วยผ่าตัดหลังได้รับ ยาระงับความรู้สึก ก่อนการพัฒนาแบบประเมิน จำนวน 529 ราย และหลังการพัฒนาแบบประเมินจำนวน 529 ราย รวมทั้งหมด 1,058 คน ทำการศึกษาระหว่างเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561 และ 2) กลุ่มตัวอย่างในการประเมินความพึงพอใจต่อแบบ ประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียน หลังได้รับยาระงับความรู้สึกของวิสัญญีแพทย์ วิสัญญี พยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 30 คน ประกอบด้วย วิสัญญีแพทย์ จำนวน 5 คน พยาบาลวิสัญญี จำนวน 25 คน

2) เครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นใช้ในการวิจัยประกอบด้วยเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา ได้แก่ แบบประเมิน ผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้ รับยาระงับความรู้สึก และแบบพึงพอใจต่อแบบประเมิน ผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับ ยาระงับความรู้สึกของวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคามมีขั้นตอนการพัฒนาดังนี้



1. แบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกพัฒนาขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญในด้านวิสัญญี จำนวน 5 คน ประกอบด้วย วิสัญญีแพทย์ จำนวน 3 คน พยาบาลวิสัญญี ระดับชำนาญการพิเศษ จำนวน 2 คน โดยแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนบุคคลผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 2) ผลการประเมินปัจจัยเสี่ยง 3) ผลการประเมินภาวะคลื่นไส้เจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึก (PONV) ขณะ อยู่ในห้องผ่าตัด 4) ผลการประเมินภาวะคลื่นไส้เจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึก (PONV) ขณะอยู่ในห้องพักฟื้น 5) ผลการประเมินภาวะคลื่นไส้เจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึก (PONV) ขณะอยู่ที่ตึกผู้ป่วยแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้เจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึก ได้ผ่านการทดสอบความตรงทางด้านเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ได้ค่าความตรงของเนื้อหา (Content validity index; CVI) เท่ากับ 1.00 และทดสอบความเที่ยงด้วยวิธี Inter-rater โดยทดลองใช้ในในกลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Inter-rater reliability) เท่ากับ 0.89

2. แบบพึงพอใจต่อแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกของวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคาม ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามมีจำนวนทั้งหมด 15 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยระดับ 1 หมายถึงมีความพึงพอใจน้อยที่สุด และระดับ 5 หมายถึงมีความพึงพอใจมากที่สุด จากนั้นให้โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ทำการประเมินความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Index of item-objective congruence; IOC) อยู่ในช่วง 0.8 - 1.0 และมีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.69 การใช้เกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ยแบบสอบถามความพึงพอใจตามเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	มีความพึงพอใจมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีความพึงพอใจมาก
2.51 – 3.50	มีความพึงพอใจปานกลาง
1.51 – 2.50	มีความพึงพอใจน้อย
1.00 – 1.50	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Maran (2015) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้
ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการ (Preparation)

1. การศึกษาเอกสาร งานวิจัยและตำราที่เกี่ยวข้อง

2. ใช้การประชุมระดมความคิดเห็นทั้งวิสัญญีแพทย์และพยาบาลวิสัญญี กลุ่มการพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาและร่วมวางแผนการพัฒนาแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้เจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึก

3. นำผลจากการศึกษาในข้อ 1 – 2 มาพัฒนาแบบประเมิน

4. นำแบบประเมินส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง

5. นำแบบประเมินที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุง

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการและการสังเกต (Acting & Observing) ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. จัดประชุมชี้แจงแก่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้แบบประเมินที่พัฒนาใหม่ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีการรับรู้ และความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน ตลอดจนให้การยอมรับ และให้ความร่วมมือ

2. นำแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นใหม่ไปทดลองใช้กับผู้ป่วย จำนวน 30 คน

3. จากนั้นนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเปรียบเทียบเป็นผู้ป่วยผ่าตัดหลังได้รับยาระงับความรู้สึกก่อนการพัฒนาแบบประเมิน จำนวน 529 ราย และหลังการพัฒนาแบบประเมิน จำนวน 529 ราย จากนั้นนำข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้ประเมินมาเปรียบเทียบผลการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังการได้รับยาระงับความรู้สึกก่อนและหลังการใช้แบบประเมิน โดยการสังเกต เก็บข้อมูล และบันทึกปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน

ขั้นตอนที่ 3 การสะท้อนการปฏิบัติและปรับปรุงแผน (Reflecting & Re-planning) ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ประเมินผลการใช้งานแบบประเมิน

2. จัดประชุมชี้แจงผลการประเมินการใช้งานแบบประเมินที่มีความสมบูรณ์ เหมาะสมกับการใช้ปฏิบัติงาน

ได้จริง ทำการประเมินการประเมินความพึงพอใจต่อแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้เจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกของวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคาม

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลพื้นฐาน วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ในการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างคำนึงถึงความยินยอมของกลุ่มตัวอย่างเป็นสำคัญ โดยได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ วิธีการวิจัยและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และขออนุญาตในการแจกแบบสอบถาม พร้อมทั้งแจ้งสิทธิในการบอกเลิกการกรอกแบบสอบถามได้ตลอดเวลา กลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจกรอกแบบสอบถามแต่ละข้อ และผู้วิจัยได้ดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และมีผลพิจารณาผ่านจริยธรรมการวิจัยก่อนดำเนินการวิจัย รหัสโครงการ MSKH_REC 61-01-053 เลขที่ใบรับรอง COA NO 61/056

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยการพัฒนาแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึก ผู้วิจัยได้ขอเสนอผลการวิจัย ดังนี้

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังการได้รับยาระงับความรู้สึกก่อนและหลังการพัฒนาแบบประเมิน

ข้อมูล	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียน	ร้อยละ
ก่อนการพัฒนาแบบประเมิน	529	56	10.58
หลังการพัฒนาแบบประเมิน	529	32	6.04

3) ผลความพึงพอใจต่อแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้เจียนหลังได้รับยาระงับ

1) ได้ประชุมระดม ความคิดเห็นทั้งวิสัญญีแพทย์และพยาบาลวิสัญญี กลุ่มการพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาและร่วมวางแผนการพัฒนาแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้เจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึก ซึ่งได้แบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึก 5 องค์ประกอบ ของแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นคือ 1. ผลการประเมินข้อมูลส่วนบุคคล ที่มี Risk factor 2. ผลการประเมิน Risk factor 3. ผลการประเมินภาวะ PONV ขณะ Pt อยู่ในห้องผ่าตัด 4. การประเมินภาวะ PONV ขณะ Pt อยู่ในห้องพักฟื้น 5. การประเมินภาวะ PONV ขณะ Pt อยู่ที่ตึกผู้ป่วย หลังจากนั้นนำไปพัฒนาและทดลองใช้แบบประเมิน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1.00 ทดสอบค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.89

2) หลังจากนั้นนำแบบประเมินไปใช้ ได้ผลการเปรียบเทียบเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังการได้รับยาระงับความรู้สึกก่อนการพัฒนาแบบประเมิน จากผู้ป่วย 529 คน พบว่ามีผู้ป่วยหลังการผ่าตัดมีคลื่นไส้อาเจียน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 10.58 และหลังการพัฒนาแบบประเมิน พบว่ามีผู้ป่วยหลังการผ่าตัดมีคลื่นไส้อาเจียน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 6.04 แสดงให้เห็นว่าอุบัติการณ์เกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังการได้รับยาระงับความรู้สึก ลดลงจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 4.54 ดังแสดงในตาราง 1

ความรู้สึกรู้สึกของวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคาม โดยรวมอยู่ในระดับมาก



(\bar{X} = 4.37, S.D. = 1.28) เมื่อเป็นรายข้อ พบว่า ข้อผล
การประเมินช่วยจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงได้
อย่างรวดเร็วและทันเวลาที่ อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.64,

S.D. = 0.95) รองลงมาคือข้อแบบประเมินสะดวก ง่ายต่อ
การใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.56, S.D. = 0.96)
ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ผลความพึงพอใจต่อแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้เจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึก
ของวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาล มหาสารคาม

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ใช้ภาษา ตัวย่อ อย่างถูกต้อง	4.32	1.98	มาก
2. ใช้คำไม่ฟุ่มเฟือย กระชับ ได้ใจความ	4.23	1.65	มาก
3. หัวข้อในการประเมินมีครบถ้วน	4.35	1.78	มาก
4. จัดหมวดหมู่การประเมินได้อย่างเป็นระบบ	4.36	1.06	มาก
5. แบบประเมินสะดวก ง่ายต่อการใช้งาน	4.56	0.96	มากที่สุด
6. แบบประเมินทำให้มีมาตรฐานการทำงานร่วมกัน	4.40	1.81	มาก
7. แบบประเมินช่วยให้ประหยัดเวลาในการทำงาน	4.25	1.75	มาก
8. แบบประเมินช่วยประเมินความเสี่ยงในผู้ป่วยได้ดีขึ้น	4.37	1.08	มาก
9. ผลการประเมินช่วยจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงได้ อย่างรวดเร็วและทันเวลาที่	4.64	0.95	มากที่สุด
10. ผลการใช้แบบประเมินช่วยจัดการผู้ป่วยทำให้ลด การเกิดภาวะคลื่นไส้เจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกได้ดียิ่งขึ้น	4.25	0.95	มาก
เฉลี่ยรวม	4.37	1.28	มาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยการพัฒนาแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึก โดยการใช้กระบวนการของวิจัยเชิงปฏิบัติการ พบว่ามีประโยชน์มาก เนื่องจากจุดเด่นของการวิจัยเชิงปฏิบัติการทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การวิเคราะห์สภาพปัญหาการการบันทึกผลการประเมิน การพัฒนาแบบประเมินที่มีคุณภาพ โดยการระดมความคิดเห็นเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้แบบบันทึกการส่งต่อที่มีความสมบูรณ์นำไปสู่คุณภาพในงานบริการวิสัญญี อภิปรายผล แบ่งเป็นประเด็นดังนี้

1. การพัฒนาแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกทั้ง 5 องค์ประกอบ ของแบบประเมินที่พัฒนาขึ้น ได้มีการปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะ จำนวน 2 วงรอบของกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ใช้กระบวนการครบทั้ง 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การดำเนินการ การสังเกต การสะท้อนการปฏิบัติและการปรับปรุงแผน มีการปฏิบัติประเมินผลและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องจนได้ผลลัพธ์ที่บุคลากรยอมรับ มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ และมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ของการพัฒนาแบบประเมินที่มีคุณภาพ ถูกต้อง ครบถ้วนและมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ในการทำงานประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้เจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกสอดคล้องกับการศึกษาของ รุ่งใจ รมธีร์ และนภาพร ชูนาม⁵ การพัฒนาแบบบันทึกโดยการมีส่วนร่วมทำให้ทุกคนเห็นความสำคัญของปัญหาและความสำคัญในการพัฒนา ทำให้เกิดผลลัพธ์ด้านคุณภาพของแบบบันทึกเกิดมาตรฐานทางวิสัยทัศน์⁶

2. ผลการเปรียบเทียบผลการเกิดภาวะคลื่นไส้ อาเจียนหลังการได้รับยาระงับความรู้สึกก่อนและหลังการใช้แบบประเมิน ให้เห็นพบการเกิดอุบัติการณ์ภาวะคลื่นไส้ อาเจียนหลังการได้รับยาระงับความรู้สึก แสดงให้เห็นว่าแบบประเมินมีส่วนช่วยในการจัดการป้องกันและดูแลผู้ป่วยได้อย่างเป็นระบบ ถูกต้อง แม่นยำและรวดเร็ว ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานเป็นเครื่องมือที่สำคัญ ช่วยเพิ่มคุณภาพด้านการสื่อสารประสานการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของนภาพร ชูนาม, สิริรัตน์ แสงจันทร์ และปิณฑกานต์ อุไรวัฒนา⁷ หากมีการดูแลที่ได้ตามมาตรฐานการบริการทางวิสัยทัศน์ มีการใช้แบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้เจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึก จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนทางวิสัยทัศน์ได้เป็นอย่างดี

3. ความพึงพอใจต่อแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้เจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกของวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่า ความพึงพอใจต่อแบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้เจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกของวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคาม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากแบบประเมินนี้มีกระบวนการพัฒนาโดยทุกคนในกลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลมหาสารคามได้ร่วมกันสร้างขึ้นปรับปรุงหัวข้อต่างๆ มีหัวข้อการประเมินให้ครอบคลุมในการประเมินผู้ป่วย มีการพัฒนาอย่างเป็นระบบทั้ง 2 และได้ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญทำให้ได้แบบประเมินที่ง่ายต่อการบันทึกและมีความรู้ความเข้าใจในการบันทึกผลการประเมินที่ตรงกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ แสงจันทร์ วรรณศรี⁸

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1. แบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้เจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการพัฒนางานพยาบาลผู้ป่วยวิสัญญีเพื่อรักษามาตรฐานและเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเพิ่มระบบด้านการสื่อสารส่งต่อข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นก่อนที่จะมีการนำแบบประเมินไปใช้ ควรมีการประชุมชี้แจงรายละเอียด ของการลงบันทึกและการส่งต่อข้อมูล เพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน เพื่อลดความคลาดเคลื่อนหรือข้อผิดพลาดในการส่งต่อข้อมูล และควรมีการปรับปรุงและพัฒนาแบบประเมินอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการรักษาที่มีการพัฒนาอย่างไม่หยุดนิ่ง

2. แบบประเมินผู้ป่วยผ่าตัดที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้เจียนหลังได้รับยาระงับความรู้สึกมีคุณภาพทั้งความตรงและความเที่ยง สามารถนำไปขยายผลต่อในสถานบริการอื่น เพื่อเผยแพร่บุคลากรทางการแพทย์โดยเฉพาะวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล แพทย์ พยาบาลประจำหอผู้ป่วย นักศึกษาแพทย์และพยาบาล นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพงานวิสัญญีอย่างต่อเนื่อง

3. ในการดำเนินงานที่เป็นกระบวนการกลุ่มที่มีผู้เข้าร่วมจำนวนหลายคนอาจมีปัญหาหรืออุปสรรคเรื่องการนัดหมายเวลา ดังนั้นจำเป็นที่จะต้องมีการประชาสัมพันธ์ที่ดีและมีผู้ประสานงานอำนวยความสะดวกในการนัดหมายเวลาการทำกิจกรรมกลุ่ม

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาแบบประเมินภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่มีประสิทธิภาพขึ้นมาใช้ในกลุ่มงานวิสัญญี เพื่อให้มีการบริการผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ของแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นกับอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางวิสัยทัศน์ ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่สำคัญของงานการพยาบาลผู้ป่วยวิสัญญี

3. ในการวิจัยวิจัยครั้งต่อไป อาจพิจารณาทำในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น การพัฒนาคู่มือการประเมิน การตรวจสอบคุณภาพการประเมิน เป็นต้น



เอกสารอ้างอิง

1. กองการพยาบาลสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาลปรับปรุงครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2542.
2. ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. มาตรฐานทางวิสัญญี. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย; 2543.
3. อรอนงค์ สีหนาท. การพัฒนาแบบบันทึกทางการพยาบาลตามกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยหลังได้รับยาระงับความรู้สึกในห้องพักฟื้น กรณีศึกษาโรงพยาบาลพังโคน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 2557; 6 (12) : 155-162.
4. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น ;2545.
5. รุ่งใจ ธรณิธีร์ และนภาพร ชูนาม. การพัฒนาแบบบันทึกทางวิสัญญีโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. หน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยวิสัญญี โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ; 2556. สืบค้นเมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 จาก Website : http://www.hospital.tu.ac.Th/PlanTUHosWeb/data/Project%20Research/research_2556/5630031.pdf
6. ชมรมวิสัญญีพยาบาลแห่งประเทศไทยและสำนักการพยาบาลกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข. หน้าที่รับผิดชอบหลักและสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล. กรุงเทพฯ : บริษัทสามเจริญพาณิชย์ จำกัด; 2549.
7. นภาพร ชูนาม, สิริรัตน์ แสงจันทร์ และปัทมา กานต์อุไรวัฒนา. (การศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญี โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. หน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยวิสัญญีโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ; 2555 สืบค้นเมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2560 จาก Website:http://www.hospital.tu.ac.Th/PlanTUHosWeb/data/Project%20Research/research_2555/5530004.pdf.
8. แสงจันทร์ วรรณศรี. การพัฒนาระบบบริการการดูแลผู้ป่วยหลังได้รับยาระงับความรู้สึกในห้องพักฟื้น. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์, 2555; 27 (1): 24 - 32.

A Spigelian hernia-cryptorchidism Syndrome : Case Report

สุภัทตรา ทีฆะธาตา,พบ.*
Supatra Teekatada,MD.*

บทคัดย่อ

Spigelian hernia (SH) คือไส้เลื่อนช่องท้องที่เกิดจากความผิดปกติในตำแหน่ง Spigelian fascia ซึ่งพบได้น้อยมากในเด็ก ยิ่งถ้าพบร่วมกับอัณฑะไม่ลงถุงมาแต่กำเนิดจะพบได้น้อยมากๆ กลุ่มอาการนี้ประกอบไปด้วย ความผิดปกติของ Spigelian fascia, อัณฑะไม่ลงถุงข้างเดียวกัน, การไม่มีของ gubernaculum และ inguinal canal ซึ่งการไม่มี inguinal canal จะทำให้การผ่าตัดมีความยุ่งยากขึ้นในขั้นตอนการวางอัณฑะลงใน scrotum

รายงานนี้เป็นรายงานผู้ป่วยเด็กชายอายุ 2 เดือน มาด้วย Spigelian hernia ข้างซ้ายและอัณฑะไม่ลงถุงทั้งสองข้าง รักษาด้วยการผ่าตัดปิดช่องไส้เลื่อน, ปิด defect ขนาดใหญ่ด้วย polypropylene mesh และอัณฑะซ้ายที่พบอยู่ในถุงไส้เลื่อนนั้น ถูกลำมาวางใน scrotum โดยการทำช่องขึ้นมาใหม่ระหว่าง inferior epigastric vessels และ pubic tubercle หลังผ่าตัดผู้ป่วยรายนี้ไม่มีปัญหาสามารถกลับบ้านได้ในวันถัดมา ส่วนอัณฑะไม่ลงถุงข้างขวาที่คลำได้ใน inguinal canal สามารถรอได้จนถึงอายุที่เหมาะสมในการทำ orchiopexy

คำสำคัญ : Spigelian hernia (SH), cryptorchidism syndrome, Orchiopexy

ABSTRACT

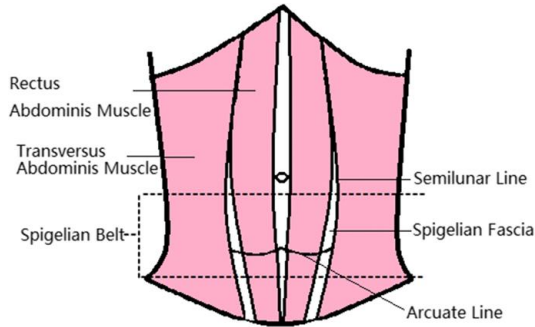
Spigelian hernia (SH) is a ventral interstitial hernia through a defect in the Spigelian fascia which rarely seen in pediatric age group. SH with undescended testis is considered to be a congenital condition and extremely rare. This association may be a distinct clinical syndrome of the defect in the Spigelian fascia, ipsilateral undescended testis, absence of gubernaculum and inguinal canal. The absence of the inguinal canal can make surgical complicated to place the undescended testis into the scrotum. A 2 - month-old boy presented with left Spigelian hernia and bilateral undescended testes. The SH sac was closed and the large defect was repaired with polypropylene mesh. The left undescended testis which was present in Spigelian hernia sac was brought to scrotum via the neo-tunnel medial to inferior epigastric vessels and just lateral to pubic tubercle. The patient was discharged in the next day with uneventful and the right undescended testis which was palpated at inguinal area without any abdominal hernia can be waited until the appropriate time to do orchiopexy.

Keywords : Spigelian hernia (SH), cryptorchidism syndrome, Orchiopexy



บทนำ

Spigelian hernia คือภาวะไส้เลื่อนที่ผ่านออกมาที่ Spigelian fascia ซึ่งเป็นชั้น aponeurosis ระหว่าง rectus muscle และ semilunar line ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 Spigelian fascia และลักษณะทางกายวิภาค Van den Spiegel

ศัลยแพทย์ชาวเบลเยียม ได้รายงานลักษณะทางกายวิภาคของ fascia ระหว่าง lineasemilunaris ซึ่งเปลี่ยนจากกล้ามเนื้อ transversus abdominis เป็น aponeurosis โดยมีขอบข้างเป็น rectus muscle ซึ่งตอนหลังได้ชื่อว่า Spigelian fascia ตามชื่อผู้รายงาน^{1,2} ในปี 1764 Josef Klinkosch เป็นคนแรกที่รายงานไส้เลื่อน Spigelian ว่าเกิดจากช่องโหว่ของ semilunar line²

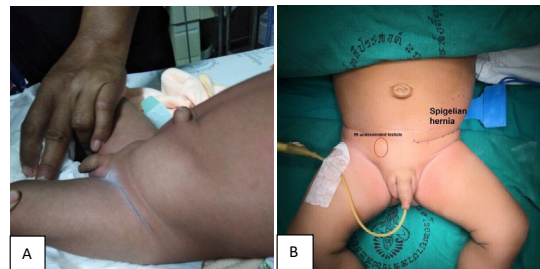
Spigelian hernia พบประมาณ 1-2% ของบรรดาไส้เลื่อนช่องท้องทั้งหมดและพบบ่อยในระดับของ semicircular line (arcuate line of Douglas) มีผู้รายงานว่าพบตั้งแต่เกิด ครั้งแรกในปี 1935³ ตั้งแต่นั้นมาก็มีรายงานการพบในผู้ป่วยเด็กจนถึงปัจจุบันโดยรวมทั่วโลกไม่ถึง 80 ราย^{3,4,5} มีรายงานงานโดย Raveenthiran พบว่า Spigelian hernia ที่พบร่วมกับอัมตะไม่ลงอุ้งข้างเดียวกันเป็นลักษณะของ syndrome ที่พบร่วมกัน^{6,7} Rushfeldt และคณะ เสนอเพิ่มว่าการไม่มีอยู่ของ gubernaculum และ inguinal canal เป็นอีก² ลักษณะที่พบเพิ่มและจัดเป็นกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นใหม่เรียกว่า “Spigelian hernia-cryptorchidism syndrome”⁸

รายงานฉบับนี้ได้รายงานผู้ป่วยเด็กชายอายุ 2 เดือน มาด้วยก้อนไส้เลื่อน Spigelian ด้านซ้ายและอัมตะไม่ลงอุ้งซึ่งเข้าได้กับลักษณะของกลุ่มอาการนี้

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยเด็กชายอายุ 2 เดือน มาด้วยก้อนที่ท้องด้านล่างซ้ายสามารถดันกลับได้ และคลำไม่พบอัมตะในอุ้งทั้งสองข้างแต่คลำพบอัมตะข้างขวาที่บริเวณขาหนีบ (รูปที่ 2)

วินิจฉัยโรคเป็น Left reducible SH and bilateral undescended testes



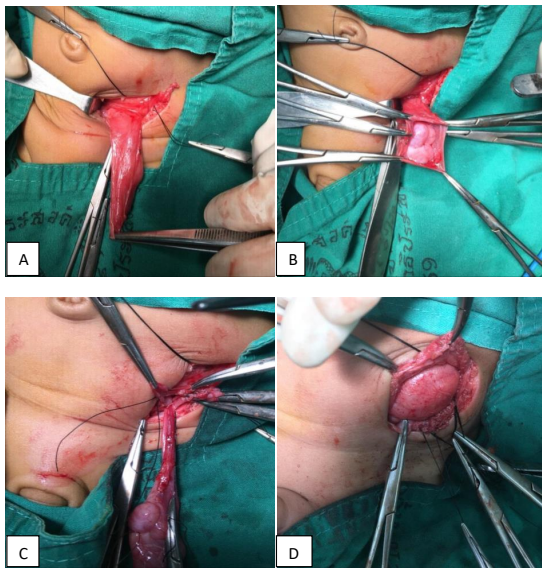
รูปที่ 2

(A) ภาพแสดง อาการของผู้ป่วยเด็กชายอายุ 2 เดือน มีก้อนที่ท้องด้านล่างซ้ายและคลำไม่พบอัมตะทั้งสองข้าง
(B) ภาพวงกลมสีแดงแสดงตำแหน่งของอัมตะข้างขวาที่คลำพบและรอยจุดประคือขอบช่องโหว่ของ Spigelian fascia.

Ultrasound พบ echogenic tissue ของลำไส้ที่ตำแหน่งช่องท้องทางด้านซ้ายโดยไม่พบอัมตะ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะมีลมของลำไส้มาบัง ส่วนอัมตะขวาพบที่บริเวณขาหนีบขวา

การรักษาในผู้ป่วยรายนี้คือผ่าตัดเปิดแผลที่ด้านซ้ายล่างในแนวเฉียงบนตำแหน่งของช่องโหว่โดยทำเครื่องหมายไว้ก่อนที่จะดมยา หลังจากพบถุงไส้เลื่อนแล้วเปิดถุง (รูปที่ 3A) จะพบอัมตะซ้าย ท่อนำสุจิและเส้นเลือดที่มาเลี้ยงอัมตะอยู่ในถุง Spigelian hernia (รูปที่ 3B)

หลังจากแยกอณฑะ, ท่อนำสุจิ และเส้นเลือดออกจึงทำการปิดถุงไส้เลื่อน ซึ่งระหว่างนั้นสำรวจพบว่าไม่มี inguinal canal และ gubernaculum จึงได้ทำช่องขึ้นมาใหม่ระหว่าง Inferior epigastric vessels และ pubic tubercle (รูปที่ 3C) เพื่อเป็นช่องทางนำอณฑะลงไปไว้ในถุง ทำการ mobilize และวางอณฑะซ้ายในชั้น subdartos pouch โดยในรายนี้สามารถ mobilize ได้จนไม่มีแรงดึงเลย ขนาดช่องโหว่ 4x3 cm ที่พบ ปิดด้วย polypropylene mesh (รูปที่ 3D) หลังผ่าตัดไม่พบปัญหา และสามารถให้กลับบ้านได้ในวันถัดมา ส่วนอณฑะไม่ลงถุงข้างขวาที่คลำได้ใน Inguinal canal ได้ปรึกษาผู้ปกครองแล้วเห็นด้วยกับการรอประมาณ 6-10 เดือนหากไม่ลงมาในถุงอณฑะจะทำการผ่าตัดในเวลาต่อมา



รูปที่ 3

- (A) รูปภาพแสดงถุงไส้เลื่อน Spigelian
- (B) รูปภาพแสดงอณฑะที่อยู่ในถุงไส้เลื่อน Spigelian
- (C) รูปภาพแสดงอณฑะซ้าย, ท่อนำสุจิและ เส้นเลือด หลัง mobilize
- (D) รูปภาพแสดงช่องโหว่ขนาด 4x3 cm ที่จะถูกปิดด้วย polypropylene mesh.

ตรวจติดตามที่ 1,2,4 และ 6 เดือน ผู้ป่วยสบายดี อณฑะซ้ายอยู่ในถุงไม่ดึงและขนาดไม่เล็กลง ส่วนข้างขวาพบว่าเคลื่อนลงมามากขึ้น (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 : รูปภาพแสดงแผลผ่าตัด 2 สัปดาห์หลังผ่าตัด

การอภิปราย

Spigelian hernias ในเด็กพบได้น้อยกว่าพบในผู้ใหญ่ และมักพบในผู้ชายมากกว่าผู้หญิง (อัตราส่วน 2:1) โดยพบข้างซ้ายมากกว่าและพบทั้งสองข้างได้ถึง 11%⁹ ในเด็กมีการรายงานกลุ่มอาการ Spigelian hernia-cryptorchidism syndrome ที่ถือว่าพบได้น้อยมาก ๆ เกิดจากความผิดปกติของการพัฒนาตั้งแต่เป็นตัวอ่อนโดยมีลักษณะคือมีอวัยวะหรือไขมันในช่องท้องยื่นออกมาผ่านช่องโหว่ของ Spigelian fascia จึงเรียกว่าถุงไส้เลื่อน Spigelian (Spigelian hernia), ซึ่งพบว่ามี ความสัมพันธ์กับอณฑะไม่ลงถุงอาจเป็นข้างเดียวหรือทั้งสองข้างก็ได้ (มักพบอณฑะอยู่ในถุงไส้เลื่อน) รวมทั้งพบ ร่วมกับการไม่มี Gubernaculum และ/หรือไม่มี inguinal canal ร่วมด้วย^{7,8} ยังมีบทความที่ได้แย้งถึงสาเหตุการเกิดว่าเป็นแค่ความบังเอิญที่พบร่วมกันระหว่าง Spigelian hernia และอณฑะไม่ลงถุง หรือภาวะอณฑะไม่ลงถุงเป็นเหตุทำให้เกิด Spigelian hernia ที่เป็นมาแต่กำเนิด หรือการที่ผนังหน้าท้องมีความอ่อนแอผิดปกติก่อน แล้ว



ทำให้อวัยวะที่จะเคลื่อนลงมาปกติตกลงไปในถุงไส้เลื่อนดังกล่าว^{8,9,11} ซึ่งปัจจุบันก็ยังไม่ได้ข้อสรุปที่ชัดเจน จากบทความของ Rushfeldt และคณะรายงานว่า Spigelian hernia-cryptorchidism syndrome เริ่มมาจากการที่อวัยวะไม่เคลื่อนลงมาที่ถุงอวัยวะจึงไม่มีการสร้างและพัฒนา gubernaculum และไม่มี inguinal canal โดย Spigelian hernia-cryptorchidism syndrome จะประกอบไปด้วยความผิดปกติตั้งแต่กำเนิด 4 อย่างด้วยกันคือ ช่องโหว่ของ Spigelian fascia, ถุงไส้เลื่อนที่มีอวัยวะอยู่ภายใน, การไม่มีของ gubernaculum และไม่มี inguinal canal⁸ รายงานผู้ป่วยรายนี้สนับสนุนสมมุติฐานของ Rushfeldt และคณะ การพบผู้ป่วยเด็กที่มาด้วยก้อนไส้เลื่อนที่ท้องด้านล่าง ร่วมกับอวัยวะไม่ลงถุง กุมารศัลยแพทย์ควรนึกถึงกลุ่มอาการนี้ไว้ด้วย ซึ่งการตรวจร่างกายในผู้ป่วยกลุ่มนี้จัดว่าเป็นเครื่องมือในการวินิจฉัยหลักที่สำคัญ โดยต้องแยกโรคไส้เลื่อนบริเวณขาหนีบที่พบบ่อยในเด็กออก และคลำหาอวัยวะ ส่วนการทำ ultrasound นั้นเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวินิจฉัยได้โดยจะพบถุงไส้เลื่อนตำแหน่งช่องโหว่ Spigelian fascia และพบอวัยวะได้ในถุงไส้เลื่อน แม้ว่าบางครั้งจะพบว่าไม่มีของลำไส้มาดบังทำให้หาอวัยวะไม่พบเหมือนในผู้ป่วยรายนี้เมื่อวินิจฉัยโรคแล้ว การรักษาคือการผ่าตัดปิดช่องโหว่และนำอวัยวะลงไปไว้ในถุงอวัยวะ เพื่อป้องกันการเกิดไส้เลื่อนติดหรือลำไส้อุดตัน^{2,7,8} หากช่องโหว่มีขนาดใหญ่ การเย็บปิดอาจทำได้ยาก แนะนำให้ใช้ mesh ดังเช่นผู้ป่วยรายนี้ ส่วนการทำ orchiopexy เนื่องจากไม่มี inguinal canal จึงต้องทำช่องขึ้นใหม่ระหว่าง Inferior epigastric vessels และ pubic tubercle เพื่อจะได้เป็นทางนำอวัยวะลงไปไว้ในถุง ควร mobilize จน testicular vessels ไม่ตึงเพื่อวางอวัยวะในตำแหน่งปกติได้โดยไม่มีแรงดึง

เอกสารอ้างอิง

1. David WL, R. Farley. Spigelian Hernias: Repair and Outcome for 81 Patients. World J of Surgery , 2002; 10(26):1277-1281.
2. Skandalakis PN, Zoras O, Skandalakis JE, Mirilas P. Spigelian hernia: surgical anatomy, embryology, and technique of repair. Am Surg, 2006; 72:42.
3. Mustafa I, Umit NB, Burhan A. Congenital Spigelian hernia associated with undescended testis. World J Pediatr, 2012 ; 8 (2):185-187.
4. Ostlie DJ, Zerella JT. Undescended testicle associated with spigelian hernia. J Pediatr Surg ,1998 ; 33:1426-1428.
5. Brendan C. Jones, John M. Hutson. The syndrome of Spigelian hernia and cryptorchidism: A review of paediatric literature. J Pediatr Surg, 2015; 50(2):325-330.
6. Bilici S, Gunes M, Goksu M. Undescended testis accompanying congenital Spigelian hernia: is it a reason, a result, or a new syndrome? European J of Pediatr Surg ;22 (2) :157-161.
7. Raveenthiran V. Congenital Spigelian hernia with cryptorchidism: probably a new syndrome. Hernia. 2005 ; 9 : 378-80.
8. Rushfeldt C, Oltmanns G, Vonen B. Spigelian-cryptorchidism syndrome: a case report and discussion of the basic elements in a possibly new congenital syndrome. Pediatr Surg Int, 2010 ; 26: 939 - 44.
9. Al-Salem AH. Congenital spigelian hernia and cryptorchidism: cause or coincidence? Pediatr Surg Int, 2000 ; 16:433-6.
10. Durham MM, Ricketts RR. Congenital spigelian hernias and cryptorchidism. J Pediatr Surg, 2006 ; 41:1814-7.



11. Singal AK, Ravikumar VR, Kadam V, Jain V.
Undescended testis in Spigelian hernia-a
report of 2 cases and review of the literature.
Eur J Pediatr Surg, 2011; 21:194-6.



ผลของการใช้หมอนสามเหลี่ยมวางระหว่างขาหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก ป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวก่อนฟื้นจากยาสลบ

The effect of using a triangular pillow during post-surgery
on preventing the patient from moving before anesthesia

สุมาลี วุ่นเหลี่ยม*
Sumalee Vunliam

บทคัดย่อ

การรักษาด้านการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกก่อนฟื้นจากยาสลบ ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวหลังจากผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก ซึ่งอาจส่งผลทำให้ข้อสะโพกหลุดและทำให้เกิดความเสี่ยงอื่นตามมา ผู้วิจัยจึงได้จัดทำนวัตกรรมหมอนสามเหลี่ยมให้กับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก

วัตถุประสงค์ : 1) เพื่อศึกษาผลการใช้นวัตกรรมหมอนสามเหลี่ยม เป็นอุปกรณ์วางระหว่างขาหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก ก่อนฟื้นจากยาสลบ และเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวก่อนฟื้นจากยาสลบที่ส่งผลทำให้ข้อสะโพกผู้ป่วยเลื่อนหลุดได้ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของการใช้นวัตกรรมหมอนสามเหลี่ยม 3) เพื่อศึกษารูปแบบของนวัตกรรมหมอนสามเหลี่ยม

ผลการศึกษา : พบว่า หลังใช้หมอนสามเหลี่ยมวางระหว่างขาหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกก่อนฟื้นจากยาสลบ กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใช้นวัตกรรมมีคะแนนวันนอนเฉลี่ย 40.18 และกลุ่มผู้ป่วยหลังใช้นวัตกรรมมีคะแนนวันนอนเฉลี่ย 32.16 ความพึงพอใจต่อหมอนสามเหลี่ยม อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด โดยด้านประหยัดเวลาในการเตรียมอุปกรณ์ ความรวดเร็วในการให้บริการง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 และ 4.88 ตามลำดับ ด้านบุคลากรที่ใช้นวัตกรรมหมอนสามเหลี่ยมอยู่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ในด้าน ใช้ง่าย มีความคงทน และประหยัดสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหลือใช้และหาง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88, 4.94 และ 4.91 ตามลำดับ ด้านผู้ป่วยที่ใช้นวัตกรรมหมอนสามเหลี่ยมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95

สรุป : หมอนสามเหลี่ยมเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญที่ต้องใช้กับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกทุกคน (กรณีผ่าตัดแผลเข้าด้านหลัง) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่เหลือใช้ในห้องผ่าตัด ทีมผ่าตัดต้องตระหนักร่วมกันป้องกันการดิ้นหลุดของข้อสะโพกเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ซึ่งปัญหาเกิดขึ้นจากการควบคุมตัวเองไม่ได้ของผู้ป่วยหลังจากฟื้นจากยาสลบ ทำให้ต้องเสียอัตราการล้มในการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด อย่างน้อย 3 คน ขึ้นไป จนกระทั่งการนำส่งผู้ป่วยที่ห้องพักฟื้น จึงเกิดนวัตกรรมหมอนสามเหลี่ยม มีผลดีต่อสิ่งแวดล้อมรวมถึงการทำงานของบุคลากรและผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกได้ดียิ่งขึ้น

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานบริการผู้ป่วยผ่าตัดโรงพยาบาลมหาสารคาม

* Professional nurses Surgical Services Jobs at Maha Sarakham Hospital



ABSTRACT

Hip replacement surgery treatment before recovering from general anesthesia The patient has movement after hip replacement surgery. Which may result in hip dislocation and other risk The researcher has therefore created an innovative triangular pillow for hip replacement patients.

Objective : 1) To study the results of the use of an innovative triangle pillow Is a device placed between the legs after hip replacement surgery Before recovering from doping And to prevent the patient from moving before recovering from general anesthesia which can cause the hip joint to slip off 2) To study the satisfaction of using the triangular pillow innovation 3) To study the form of the innovative triangle pillow

Study results : the results showed that after using triangular pillows placed between the legs after hip replacement surgery before recovering from anesthesia, the non-innovative patients had an average score of 40.18 days and the patients after using the innovations had an average score of 32.16 days. With three inlay pillows Is at the highest satisfaction level Which saves time when preparing equipment The speed of service is easy. With the average of 4.57 and 4.88, respectively. Personnel who use the triangle pillow innovations are satisfied at the highest level in terms of ease of use, durability, and economy. They can use leftover equipment and are easy to find. With an average of 4.88, 4.94, and 4.91, respectively. Patients using the triangular pillow had the highest satisfaction. Accounting for 95 percent

Conclusion : The triangular pillow is an important device that must be used with all hip replacement patients. (In the case of surgical incision in the back), which is left over in the operating room The surgery team must be aware of this to prevent hip dislocation for the safety of patients. The problem arises from the inability of patients after recovery from doping. Causing to lose at least 3 man power in closely caring for patients

Up until the delivery of patients at the recovery room Therefore creating the triangle pillow innovation Has a positive effect on the environment, including the work of personnel and patients who undergo hip replacement surgery

Keyword : -Triangular pillow -Using equipment

บทนำ

การผ่าตัดข้อสะโพกเทียมเป็นหัตถการที่ช่วยเสริมสร้างความมั่นคงของข้อสะโพก การเคลื่อนไหวของร่างกายและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย สถิติการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมของโรงพยาบาลมหาสารคาม 3 ปี ย้อนหลัง พบว่า ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 38 ราย พ.ศ. 2560

จำนวน 34 ราย พ.ศ. 2561 จำนวน 40 ราย ซึ่งผลดำเนินการ พบว่า พ.ศ. 2561 มีข้อสะโพกหลุด 3 ราย¹ ทำให้ต้องกลับมาผ่าตัดใหม่ ซึ่งปัจจัยที่ทำให้ข้อสะโพกเทียมหลุดประกอบด้วย ตัวผู้ป่วย การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด เทคนิคการผ่าตัด (surgical technique) อุปกรณ์ข้อเทียมที่ใช้ (prosthesis) และประสบการณ์ของศัลยแพทย์



(surgeon experience)^{2,3} จากเหตุการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัย จึงมีรูปแบบการผ่าตัดหลังเปลี่ยนข้อสะโพกก่อนพินจาก ยาสลบ แต่เป็นรูปแบบที่ 1 หมอนแบบแบนที่ไม่มีสลิ้นหุ้ม พบว่า อุปกรณ์หลุดง่าย ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ต่อในหอผู้ป่วย ได้ จึงได้พัฒนาเป็นรูปแบบที่ 2 หมอนแบบแบนที่มีสลิ้น หุ้ม มีปลอกหมอนหุ้ม พบว่า ผู้ป่วยผอมและเตี้ยจะทำให้ ขากางมากกว่า 30 องศา⁴ จึงได้พัฒนาเป็นรูปแบบที่ 3 หมอนสามเหลี่ยมในปัจจุบัน เหมาะสำหรับผู้ป่วยทุก ประเภท

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการใช้หมอนสามเหลี่ยมวางระหว่าง

ขาหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก ก่อนพินจากยาสลบ

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้ใช้ นวัตกรรมหมอนสามเหลี่ยมหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก

วิธีการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ : หมอนสามเหลี่ยมวาง ระหว่างขาหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกก่อนพินจากสลบ

วิธีการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์

ระยะที่ 1 ผู้วิจัยศึกษาวิธีการประดิษฐ์นวัตกรรมและ ทดลองใช้โดย ใช้ขวดพลาสติก 3 ขวด เรียงกัน จากนั้นใช้ กระจดขาวยัดทอด้วยผ้าสีเหลี่ยมเขียว จากนั้นนำ นวัตกรรมไปทดลองกับผู้ป่วย 38 คน พบว่า ร้อยละ 97 อุปกรณ์ชำรุดง่าย ไม่คงทน

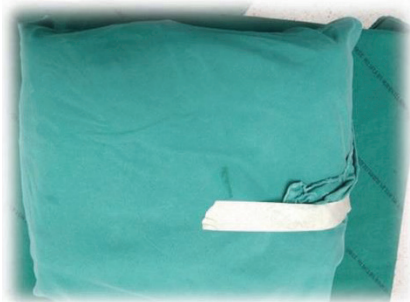
ขวดน้ำเกลือ 3 ขวด



ตัดกระจดขาว



ท่อน้ำเขียว



วางใส่ขาหลังถอดเครื่องช่วยหายใจ



ระยะที่ 2

ผู้วิจัยได้ใช้ขวดน้ำเกลือเปล่า 3 ขวด ใช้กระดาษกาวยึด เรียงกันใช้สำลิตุ่มก่อนใส่ปลอกสต็อกคิเน็ต (Stockinette) เพื่อทดแทนวัสดุ (ผ้าเขียว) จากนั้นนำ

นวัตกรรมไปทดลองกับผู้ป่วย 38 คน พบว่า ยังมีปัญหา กับผู้ใช้ที่เป็นคนผอมและเตี้ย ทำให้ต้องกางขามากกว่า 30 องศา⁴⁻⁵ ไม่สะดวกต่อการใช้งาน เสี่ยงต่อการเลื่อนหลุด ของข้อสะโพก

ขวดน้ำเกลือเปล่า



พันสำลี



ภาพ Stockinette



ระยะที่ 3

เมื่อพบปัญหาในการศึกษาสิ่งประดิษฐ์ระยะที่ 2 ผู้วิจัย จึงได้คิดนวัตกรรมใหม่โดยนำขวดน้ำเกลือเปล่า 3 ขวด วาง เรียงเป็นรูปสามเหลี่ยม ใช้กระดาษกาวยึดให้แน่น พร้อม ใช้สำลิต่อหุ้มขวดน้ำเกลือ (ดังภาพ) จากนั้นใส่ปลอก

Stockinette จากนั้นนำนวัตกรรมไปทดลองกับผู้ป่วย 40 คน พบว่า สามารถใช้ได้ดี ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนกางขา ตามวิธีการรักษาของแพทย์ และใช้อัตราการดูแลผู้ป่วย ก่อนพ้นจากสลบ 2 คน ผู้ใช้สิ่งประดิษฐ์มีความพึงพอใจ ร้อยละ 95



ขวดน้ำเกลือเปล่าวางเป็นรูปสามเหลี่ยม



ใช้กับผู้ป่วย



หลังผ่าตัดเสร็จ



วิธีการประดิษฐ์

วัสดุอุปกรณ์

- 1) ขวดน้ำเกลือเปล่าพลาสติก 3 ขวด
- 2) กระดาษขาว
- 3) สำลีปอนด์

4) ปรอทหุ้ม Stockinette ขนาด 4 นิ้ว
ขั้นตอนการทำ

- 1) นำขวดน้ำเกลือเปล่าเทน้ำออกให้หมด ล้างทำความสะอาด ปิดฝาขวดให้แห้ง

เทน้ำและล้างทำความสะอาด



ปิดจุกให้แน่น



2) ตัดกระดาษขนาดความยาว 60 เซนติเมตร รัตขวดทั้ง 3 ขวด ทั้งส่วนหัวและส่วนท้าย

รัตขวดทั้ง3



3) ใช้สำลีปอนด์ความยาว 35 นิ้ว พันรอบด้านข้าง 2 เส้น ด้านหัวและด้านท้าย

รัตขวดทั้ง3





4) ใช้ความยาวของ Stockinette ขนาด 4 นิ้ว ยาว 50 นิ้ว โดยใช้แขนทั้ง 2 ข้าง ขยายปลอก Stockinette ให้ใหญ่



5) เอาอุปกรณ์หมอนใส่เข้าไปในปลอก มัดหัวท้าย

สอดใส่หมอน

รูปที่เสร็จแล้ว



วิธีการศึกษา

การทดสอบประสิทธิภาพ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบกลุ่มเดี่ยววัดผลก่อนและใช้นวัตกรรมเพื่อศึกษาผลการใช้หมอนสามเหลี่ยมวางระหว่างขาหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก (แบบเปลี่ยนทั้งเข่าและผ่าตัดด้านหลัง) กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้นวัตกรรมเป็นแพทย์ผ่าตัด พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลผู้ช่วยและเจ้าหน้าที่พนักงาน ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลมหาสารคาม โดยพบว่า นวัตกรรมหมอนสามเหลี่ยม มีความคงทน เบา มันคง ไม่เกิดการอับชื้นของเนื้อ สามารถนำกลับไปใช้ที่บ้านได้ งานวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยของมนุษย์ ของโรงพยาบาลมหาสารคาม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้หมอนสามเหลี่ยมแบบ Rating Scale จำนวน 5 ข้อ

2. นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ “หมอนสามเหลี่ยม” ที่พัฒนาขึ้นมาจากระยะที่ 1 ถึง ระยะที่ 3

วิธีการใช้

1. ใช้หมอนคั่นระหว่างขาหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกทันทีโดยใช้ผ้ายึดพันทับที่ต้นขาจนถึงหน้าแข้งก่อนพ้นจากยาสลบ

ผลการศึกษา

ผลการศึกษา พบว่า หลังใช้หมอนสามเหลี่ยมวางระหว่างขาหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกก่อนพ้นจากยาสลบกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใช้นวัตกรรมมีคะแนนวันนอนเฉลี่ย 40.18 และกลุ่มผู้ป่วยหลังใช้นวัตกรรมมีคะแนนวันนอนเฉลี่ย 32.16 ความพึงพอใจต่อหมอนสามเหลี่ยม อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด โดยด้านประหยัดเวลาในการเตรียมอุปกรณ์ ความรวดเร็วในการให้บริการง่าย มีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 4.57 และ 4.88 ตามลำดับ ด้านบุคลากรที่ใช้
นวัตกรรมหมอนสามเหลี่ยมอยู่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ
มากที่สุด ในด้าน ใช้ง่าย มีความคงทน และประหยัด
สามารถใช้อุปกรณ์ที่เหลือใช้และหาง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
4.88, 4.94 และ 4.91 ตามลำดับ ด้านผู้ป่วยที่ใช้นวัตกรรม
หมอนสามเหลี่ยมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
คิดเป็นร้อยละ 95

สรุป หมอนสามเหลี่ยมเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญที่ต้องใช้
กับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกทุกคน (กรณีผ่าตัดแผล
เข้าด้านหลัง) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่เหลือใช้ในห้องผ่าตัด
ทีมผ่าตัดต้องตระหนักร่วมกันป้องกันการดินหลุดของข้อ
สะโพกเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ซึ่งปัญหาเกิดขึ้นจาก
การควบคุมตัวเองไม่ได้ของผู้ป่วยหลังจากฟื้นจากยาสลบ
ทำให้ต้องเสียอัตราการล้มในการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด
อย่างน้อย 3 คนขึ้นไป จนกระทั่งการนำส่งผู้ป่วยที่ห้อง
ฟักฟื้น จึงเกิดนวัตกรรมหมอนสามเหลี่ยม มีผลดีต่อ
สิ่งแวดล้อมรวมถึงการทำงานของบุคลากรและผู้ป่วยที่มา
รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกได้ดียิ่งขึ้น

กลุ่มตัวอย่าง เป็นกลุ่มศัลยแพทย์กระดูกและข้อ
9 คน และใน 9 คน จบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้าน

ผ่าตัดข้อเข่าและข้อสะโพก 2 คน พยาบาลวิชาชีพ 17 คน
พยาบาลผู้ช่วย 4 คน พนักงานผู้ช่วยผ่าตัด 5 คน โดยเป็น
เพศชาย 21 คน คิดเป็น ร้อยละ 60 เพศหญิง 14 คน
ร้อยละ 40 อายุเฉลี่ย 36.4 ปี ระยะเวลาทำงานเฉลี่ย 9.14 ปี

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ใช้นวัตกรรมที่ใช้รูปแบบที่ 1
ใช้ใน พ.ศ. 2559 แบ่งเป็น เพศหญิง 20 คน และเพศชาย
18 คน รูปแบบที่ 2 ใช้ใน พ.ศ. 2560 แบ่งเป็น เพศหญิง
12 คน และ เพศชาย 22 คน รูปแบบที่ 3 ใช้ใน พ.ศ. 2561
แบ่งเป็น เพศหญิง 25 คน และเพศชาย 15 คน

กลุ่มตัวอย่าง ที่ต้องผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกทั้งเข่า
พบว่า ก่อนใช้นวัตกรรมพบโรค ดังต่อไปนี้ โรคกระดูกข้อ
สะโพกหักจำนวน 8 ราย ร้อยละ 23.5 โรคขาดเลือดมา
เลี้ยงข้อสะโพก 19 ราย ร้อยละ 55.9 โรคข้ออักเสบ
5 รายร้อยละ 14.7 อุปกรณ์ใส่ข้อสะโพกหลุด 2 ราย
ร้อยละ 5.9 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่หลังใช้นวัตกรรม พบโรคดังนี้
โรคกระดูกข้อสะโพกหักจำนวน 6 ราย ร้อยละ 16.22
โรคขาดเลือดมาเลี้ยงข้อสะโพก 24 ราย ร้อยละ 64.86
โรคข้ออักเสบ 6 รายร้อยละ 16.22 และอุปกรณ์ใส่
ข้อสะโพกหลุด 1 ราย ร้อยละ 2.70

ตาราง 1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก (หลัง)

โรค	จำนวน	ร้อยละ
1. กระดูกข้อสะโพกหัก	6	16.22
2. ขาดเลือดมาเลี้ยงข้อสะโพก	24	64.86
3. ข้ออักเสบ	6	16.22
4. อุปกรณ์ที่ใส่ข้อสะโพกหลุด	1	2.70
รวม	37	100



ตาราง 2 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกชนิดโรค (ก่อน)

	จำนวน	ร้อยละ	Valid Percent	C umulative Percent
Valid โรคข้อสะโพกหัก	8	23.5	23.5	23.5
โรคขาดเลือดมาเลี้ยงข้อสะโพก	19	55.9	55.9	79.4
โรคข้ออักเสบ	5	14.7	14.7	94.1
อุปกรณ์ใส่ข้อสะโพกหลุด	2	5.9	5.9	100.0
Total	34	100.0	100.0	

สรุป ปัญหาและข้อเสนอแนะ

1. ผู้ใช้นวัตกรรม บางคนยังไม่เข้าใจและเห็นความสำคัญของการใช้หมอนสามเหลี่ยม วางระหว่างขาหลัง ผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกทันที

2. เจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด บางคนยังไม่สามารถประดิษฐ์หมอนสามเหลี่ยมได้ตามรูปแบบที่ใช้ในปัจจุบัน

3. ในการส่งต่อผู้ป่วยไปยังแผนก ต่างๆจำเป็นต้องมีการส่งข้อมูล และวิธีปฏิบัติเมื่อผู้ป่วยพ้นจากยาสลบ

กิตติกรรมประกาศ

การประดิษฐ์นวัตกรรมหมอนสามเหลี่ยมที่สำเร็จในครั้งนี้ ด้วยความช่วยเหลือและสนับสนุน จากบุคคลหลายฝ่ายผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย นายแพทย์เพิ่มศักดิ์ นามวิจิตร แพทย์ศัลยกรรมกระดูกและข้อพร้อมกลุ่มแพทย์ศัลยกรรมกระดูกและข้อทุกท่าน ขอขอบคุณคุณชุตติวรรณ การกุล หัวหน้างานการพยาบาลผ่าตัด เจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ สนับสนุน แลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำสิ่งประดิษฐ์ และขอขอบคุณ คุณสุภาภร ผ่องอุดมบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคามที่ให้คำปรึกษาด้านการค้นข้อมูลผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแนวทางการเขียนผลงานด้านนวัตกรรม

เอกสารอ้างอิง

1. โรงพยาบาลมหาสารคาม .แบบบันทึกข้อมูลการผ่าตัดผู้ป่วยเปลี่ยนข้อสะโพก 2559-2561.
2. สาธิต เทียงวิทยพรและคณะ.ออร์โธปิดิกส์วิวัฒน์ 4 -กรุงเทพฯ: ยูเนี่ยนครีเอชั่น ; 2561:118-119.
3. จิณพิชญ์ชา มะมม. การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกและข้อ. กรุงเทพฯ, สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2559 : 185-203.
4. วรณี สัตยวิวัฒน์ และคณะ.การพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์. พิมพ์ครั้งที่ 6, กรุงเทพฯ : เอ็นพีเพรส; 2551.
5. คณาจารย์ภาควิชาออร์โธปิดิกส์.ตำราออร์โธสำหรับนักศึกษาแพทย์.ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น: ขอนแก่น; 2551 : 78-86.



การเจาะดูดด้วยเข็มเล็กของต่อมไทรอยด์; การทำนายผลเมื่อเปรียบเทียบกับผลทางคัลย พยาธิวิทยา ในโรงพยาบาลมหาสารคาม

Fine Needle Aspiration of Thyroid Nodules : Diagnostic Value and Analysis of Results in One center of North Eastern of Thailand.

อินทิรา อนันต์พินิจวัฒนา,พ.บ.*
Intira Anantpinijwatna ,MD.*

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : การเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยา (Fine needle aspiration) ภาวะก้อนที่ต่อมไทรอยด์ มีค่าความแม่นยำ ความไว และความจำเพาะ แตกต่างกันไป ขึ้นกับความชำนาญในการเจาะดูดก้อนและการอ่านผลเซลล์วิทยาในแต่ละโรงพยาบาล ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจในการรักษาผู้ป่วย

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาค่าการทำนายโรคของ FNA ในผู้ป่วยที่มีก้อนผิดปกติของไทรอยด์เทียบกับผลชิ้นเนื้อหลังผ่าตัด ในโรงพยาบาลมหาสารคาม

รูปแบบการศึกษา : เป็นการศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytic study by retrospective data collection) สถานที่ทำการศึกษา แผนกหู คอ จมูก โรงพยาบาลมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีก้อนที่ต่อมไทรอยด์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2560 ถึง 30 ธันวาคม พ.ศ.2561 ที่ได้รับการเจาะดูดก้อนที่ต่อมไทรอยด์ด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยา

ผลการวิจัย : มีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษาจำนวน 95 ราย เป็นเพศหญิงร้อยละ 92.6 มี อายุเฉลี่ย 49 ปี ก้อนที่ต่อมไทรอยด์เป็นก้อนเดี่ยวเท่ากับที่พบหลายก้อนคิดเป็นร้อยละ 50.5 และ 49.5 ตามลำดับ ขนาดก้อนเฉลี่ยประมาณ 3.5 เซนติเมตร ผลการวินิจฉัยจากการเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยาก่อนส่วนใหญ่เป็นเนื้องอกธรรมดา พบอุบัติการณ์การเกิดมะเร็งเพียง ร้อยละ 9.5 ขนาดของก้อนที่ใหญ่หรือเล็กกว่า 3 เซนติเมตร มีอุบัติการณ์ของมะเร็งไม่แตกต่างกัน และพบว่าก้อนเดี่ยวหรือก้อนหลายก้อนที่ต่อมไทรอยด์มีโอกาสเกิดมะเร็งไม่แตกต่างกัน จากการวิจัยนี้ พบค่า sensitivity 64.29% specificity 100% accuracy 98.21% positive predictive value 100% และ negative predictive value 98.15%

สรุป : ค่าการทำนายโรคของการเจาะดูดก้อนของต่อมไทรอยด์ด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยาของโรงพยาบาลมหาสารคามอยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงกับโรงพยาบาลอื่นๆ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการดูแลผู้ป่วยได้

คำสำคัญ : thyroid nodule, fine needle aspiration , sensitivity ,specificity , positive predictive value, negative predictive value

*แพทย์ชำนาญการแผนกหู คอ จมูกโรงพยาบาลมหาสารคาม

*Otolaryngologist Mahasarakham hospital



ABSTRACT

Fine Needle Aspiration of Thyroid Nodules: Diagnostic Value and Analysis of Results in One center of North Eastern of Thailand.

Objective : to determine the predictive value of FNA in thyroid nodule Method: the study was analytic study by retrospective data collection. Thy subjects were the patients who have thyroid nodule underwent Fine Needle Aspiration biopsy between 1 January 2017 and 30 December 2018

Result : 95 patients were included. 92.6% were female. Average age was 49 years old. 50.5% were single thyroid nodule and average size was 3.5 cm in diameter. Result of FNA revealed 9.5% of malignancy. Sensitivity 64.29% specificity 100% accuracy 98.21% positive predictive value 100% และ negative predictive value 98.15%

Conclusion : The predictive value of FNA for thyroid nodule in Mahasarakham hospital is similar to the other hospitals. It is able to use as reference for management the cases of thyroid nodule in Mahasarakham hospital.

Keywords : thyroid nodule, fine needle aspiration, sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value

บทนำ

ภาวะก้อนที่ต่อมไทรอยด์พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติหูกคอจมูก โดยปัจจุบันใช้การเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยา (Fine needle aspiration) การตรวจวิธีนี้ค่าความแม่นยำ ความไว และความจำเพาะมีความแตกต่างกันออกไป ขึ้นกับความชำนาญในการเจาะดูดก้อนและการอ่านผลเซลล์วิทยา ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจในการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยที่มีก้อนต่อมไทรอยด์ อาจทำให้เกิดการผ่าตัดที่ไม่จำเป็นหรือ ในรายที่วินิจฉัยผิดพลาดว่าไม่เป็นมะเร็ง อาจทำให้โรคดำเนินไปมาก ซึ่งทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายมากขึ้น งานวิจัยนี้ทำเพื่อศึกษา ค่าการทำนายโรคของ FNA ในผู้ป่วยที่มีก้อนผิดปกติของไทรอยด์เทียบกับผลชิ้นเนื้อหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาสารคาม

ก้อนที่ต่อมไทรอยด์ (Thyroid nodule) เป็นปัญหาที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติทางหู คอ จมูก พบได้บ่อยในเพศหญิงมากกว่าเพศชายประมาณ 5 ต่อ 1^{1,2} อายุเฉลี่ยประมาณ 30-49 ปี² สาเหตุของการเกิดก้อนไม่ทราบแน่ชัด

แต่มักพบได้บ่อยตามอายุที่เพิ่มขึ้น การฉายรังสีบริเวณศีรษะและคอ การรับประทานอาหารบางชนิดที่มีสาร goitrogen ก้อนที่ต่อมไทรอยด์มักเป็นก้อนเนื้องอกธรรมดา ผู้ป่วยมักไม่มีอาการผิดปกติอื่น ๆ ร่วมด้วย จึงจำเป็นต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมเพื่อแยกแวก้อนที่พบเป็นมะเร็งหรือเป็นก้อนไทรอยด์ธรรมดา

การตรวจวินิจฉัยก้อนของต่อมไทรอยด์มีหลายวิธี เช่น การเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยา (Fine needle aspiration) การตรวจด้วยคลื่นความถี่สูง (Ultrasound) การทำ thyroid scan¹

การตรวจด้วยคลื่นความถี่สูง (Ultrasound) สามารถบอกขนาด จำนวนก้อนและลักษณะของก้อนได้ว่าเป็นถุงน้ำ (cyst) หรือเป็นก้อนเนื้อ (solid) หรือเป็นแบบผสมโอกาสเป็นมะเร็งขึ้นกับลักษณะที่พบ เช่น solid hypoechoic nodule, irregular margin, microcalcification, taller than wide shape ข้อดีคือผู้ป่วยไม่ต้องเจ็บตัวช่วยให้การวินิจฉัยร่วมกับ FNA แม่นยำขึ้น แต่ไม่สามารถทำได้หากไม่มีเครื่องอัลตราซาวด์และไม่ได้ผลชิ้นเนื้อยืนยัน²

การทำ thyroid scan สามารถแยกก้อนไทรอยด์ว่าเป็น hot , cold หรือ warm nodule ซึ่ง cold nodule มีโอกาสเป็นมะเร็งประมาณ 20% มากกว่าการเจอก้อนลักษณะอื่น การทำ thyroid scan ไม่สามารถทำได้ทุกโรงพยาบาลและมีค่าใช้จ่ายสูง

การเจาะดูก้อนด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยา (Fine needle aspiration) เป็นวิธีที่ง่าย สะดวก ประหยัด ไม่เจ็บปวดมาก มีภาวะแทรกซ้อนน้อย² และได้ผลการวินิจฉัยที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการรักษาผู้ป่วยต่อไป การศึกษาที่ผ่านมามีพบว่า ค่าความแม่นยำ ความไว และความจำเพาะ มีความแตกต่างกันออกไป ขึ้นกับความชำนาญในการเจาะดูก้อนและการอ่านผลเซลล์วิทยากลุ่มงานหูก คอ จมูก โรงพยาบาลมหาสารคามเห็นความสำคัญในการศึกษาความแม่นยำถูกต้องของการทำ FNA ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจในการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยที่มีก้อนต่อมไทรอยด์ อาจทำให้เกิดการผ่าตัดที่ไม่จำเป็นหรือในรายที่วินิจฉัยผิดพลาดว่าไม่เป็นมะเร็ง อาจทำให้โรคดำเนินไปมาก ซึ่งทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายมากขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytic study by retrospective data collection) โดยการทบทวนข้อมูลผู้ป่วย จากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ทางระบบคอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลมหาสารคามและรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยาทางระบบคอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลมหาสารคามโดยประชากรกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ป่วยทั้งหมดที่วินิจฉัยว่าเป็นก้อนผิดปกติของต่อมไทรอยด์ที่แผนกหูก คอ จมูก โรงพยาบาลมหาสารคาม ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2560 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2561 จำนวน 95 ราย

เกณฑ์ในการคัดผู้ป่วยเข้าในการศึกษา

1. ผู้ป่วยซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นก้อนของต่อมไทรอยด์ อาจเป็นก้อนเดี่ยวหรือหลายก้อนก็ได้
2. ผู้ป่วยทุกรายต้องได้รับการเจาะดูก้อนด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยาจากแผนกหูก คอ จมูก

และมีผลอ่านFNA จากแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลมหาสารคาม

3. ผู้ป่วยทุกรายต้องได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์โดยแผนกหูก คอ จมูก และมีผลอ่านทางพยาธิวิทยาจากแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลมหาสารคาม

เกณฑ์ในการคัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะดูก้อนของต่อมไทรอยด์โดยใช้อัลตราซาวด์ร่วมด้วย
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดที่โรงพยาบาลมหาสารคาม แต่มีผลตรวจFNAจากโรงพยาบาลอื่น
3. ผู้ป่วยที่ทำ FNA แต่ไม่ได้ผ่าตัด การวินิจฉัยการศึกษานี้แบ่งผลการอ่านเซลล์วิทยาออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1. ผลเป็นลบ (Negative FNA) ได้แก่ กลุ่มที่ผลอ่านเซลล์วิทยาเป็นเนื้องอกธรรมดา หรืออื่นๆ ที่ไม่ใช่เนื้องอก เช่น cystic lesion, thyroiditis, nodular goiter เป็นต้น

2. ผลเป็นบวก (Positive FNA) ได้แก่

2.1 ผลอ่านเป็นมะเร็ง ได้แก่ papillary carcinoma, follicular carcinoma, medullary carcinoma, lymphoma, metastasis เป็นต้น

2.2 กลุ่มที่น่าสงสัย (suspicious) ได้แก่

2.2.1 กลุ่มที่อ่านผลเป็น follicular neoplasm, Hurthle cell neoplasm ซึ่งการตรวจทางเซลล์วิทยาไม่สามารถแยกแยะระหว่างมะเร็งกับเนื้องอกธรรมดาได้

2.2.2 กลุ่มที่อ่านว่า “Atypia of Undetermine Significant” ซึ่งได้แก่กลุ่มที่มีลักษณะเซลล์ผิดปกติและสงสัยว่าจะเป็นมะเร็ง แต่ไม่สามารถวินิจฉัยได้ชัดเจน

การวิเคราะห์ข้อมูล แปลงเป็นรหัสบันทึกเพื่อป้อนลงฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์และวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยวิเคราะห์ค่าความแม่นยำ ค่าการทำนายโรคและข้อมูลพื้นฐานและทำการวัดผล เทียบความถูกต้องของผลจากการตรวจทางเซลล์วิทยากับผลชิ้นเนื้อหลังผ่าตัด

นิยามค่าทางสถิติ

1. ผลบวกจริง (True Positive = TP) หมายถึง FNA ให้ผลเป็นบวก และผลตรวจทางพยาธิอ่านเป็นมะเร็ง



2. ผลบวกเท็จ (False Positive = FP) หมายถึง FNA ให้ผลเป็นบวก และผลตรวจทางพยาธิอ่านเป็นรอยโรคอย่างอื่นที่ไม่ใช่มะเร็ง

3. ผลลบจริง (True Negative = TN) หมายถึง FNA ให้ผลเป็นลบ และผลตรวจทางพยาธิอ่านเป็นรอยโรคอย่างอื่นที่ไม่ใช่มะเร็ง

4. ผลลบเท็จ (False Negative = FN) หมายถึง FNA ให้ผลเป็นลบ และผลตรวจทางพยาธิอ่านเป็นมะเร็ง

5. Positive Predictive Value (PPV) หมายถึง ค่าการทำนายโรคเมื่อผล FNA เป็นบวก และผลตรวจทางพยาธิอ่านเป็นมะเร็ง หาได้จาก $TP/TP+FP$

6. Negative Predictive Value (NPV) หมายถึง ค่าการทำนายโรคเมื่อผล FNA เป็นลบ และผลตรวจทางพยาธิอ่านเป็นรอยโรคอย่างอื่นที่ไม่ใช่มะเร็ง หาได้จาก $TN/TN+FN$

7. ความไว (Sensitivity) = $TP/TP+FN$

8. ความจำเพาะ (Specificity) = $TN/TN+FP$

9. ความแม่นยำ (Accuracy) = $(TP+TN)/(TP+TN+FP+FN)$

ผลการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานของการวิจัยมีจำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์วิจัยทั้งหมดที่วินิจฉัยว่าเป็นก้อนผิดปกติของต่อมไทรอยด์ที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดในแผนกหู คอ จมูก โรงพยาบาลมหาสารคาม ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 มีทั้งหมด 228 ราย หลังจากตัดผู้ป่วยตามเกณฑ์การคัดแยกจะเหลือผู้ป่วยที่เข้าการวิจัยจำนวน 95 รายโดย ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักเป็นเพศหญิงซึ่งมีจำนวน 88 คน (92.6%) เป็นเพศชาย 7 คน (7.4%) คิดอัตราส่วนชายต่อหญิง 1:12.5 ผู้ป่วย มีอายุเฉลี่ย 49 ปี (ช่วงอายุอยู่ระหว่าง 17-77 ปี) โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคือ 13.39 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มช่วงอายุ 40 ถึง 49 ปีรองลงมาคือช่วงอายุ 50 ถึง 59 ปี ตามข้อมูลดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มอายุ

อายุ (ปี)	จำนวน	
	ราย	ร้อยละ
10-19	2	2.1
20-29	6	6.4
30-39	15	16.0
40-49	24	25.5
50-59	22	23.4
60-69	20	21.3
>70	6	5.3
รวม	95	100

ลักษณะของก้อนที่ต่อมไทรอยด์ ขนาดก้อน ก้อนของ พบก้อนขนาด 3 เซนติเมตรมากที่สุด โดยมีขนาดก้อนเฉลี่ย
ต่อมไทรอยด์ที่พบมีขนาดตั้งแต่ 0.4 - 9.0 เซนติเมตร โดย 3.49 เซนติเมตร +/- 0.169 ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนผู้ป่วยแจกแจงตามขนาดก้อนของต่อมไทรอยด์

ขนาดก้อน	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า หรือเท่ากับ 3 เซนติเมตร	47	49.5
มากกว่า 3 เซนติเมตร	48	50.5

ลักษณะของก้อน (ก้อนเดี่ยว หลายก้อน) จากการ
ศึกษาพบผู้ป่วยที่มีก้อนเดี่ยวและหลายก้อนที่ต่อมไทรอยด์
ในจำนวนใกล้เคียงกัน โดยพบก้อนเดี่ยว 48 ราย (50.5%)
พบหลายก้อน 47 ราย (49.5%) และจำนวนข้างที่เป็นก้อน
พบผู้ป่วยที่เป็นก้อนอยู่ด้านเดียวของต่อมไทรอยด์จำนวน
79 ราย (83.2%) และผู้ป่วยที่เป็นก้อนทั้งสองด้านของต่อม
ไทรอยด์จำนวน 16 ราย (16.8%)

ผลการเจาะชุดเซลล์ด้วยเข็มขนาดเล็ก (FNA) ผลของ
เซลล์วิทยา พบผลเป็น Negative FNA มากที่สุดจำนวน
62 ราย (65.3%) รองลงมาพบผลเป็น Atypia of
undetermined significance 18 ราย (18.9%)

พบ positive FNA 9 ราย (9.5%) และพบเป็น Follicular
/Hurthle cell neoplasia 6 ราย (6.3%) ชนิดของเซลล์
วิทยา ในกลุ่ม Negative FNA ผลตรวจทางเซลล์วิทยาเป็น
benign follicular nodule มากที่สุด (46.3%) รองลงมา
คือ Non diagnosis (17.9%) ในกลุ่ม Positive FNA
ผลตรวจทางเซลล์วิทยา พบเป็นมะเร็งไทรอยด์ชนิด
papillary หมดทั้ง 9 ราย (9.5%) พบ Atypia of
undetermined significance จำนวน 18 ราย (18.9%) พบ
follicular neoplasia และ Hurthle cell neoplasia
4 ราย (4.2%) และ 2 ราย (2.1%) ตามลำดับดังแสดงใน
ตาราง 3

ตาราง 3 ผลพยาธิวิทยา

ผล FNA	ชนิดของรอยโรค	จำนวน	
		ราย	ร้อยละ
Negative FNA	Non-Diagnosis	17	17.9
	Thyroiditis	1	1.1
	Benign Follicular Nodule	44	46.3
Positive FNA	Malignancy Papillary cell CA	9	9.5
	Anaplastic CA	0	0
	Medullary CA	0	0
	Suspicious for malignancy	0	0
AUS		18	18.9
Follicular neoplasia		4	4.2
Hurthle cell neoplasia		2	2.1
รวม		95	100



ชนิดของการผ่าตัด เป็นการผ่าตัดชนิด Lobectomy มากที่สุด จำนวน 72 ราย (75.8%), Total thyroidectomy ทั้งหมด จำนวน 17 ราย (17.9%), Ischmectomy 3 ราย (3.1%), Subtotal thyroidectomy 2 ราย (2.1%) Sistrunk's operation 1 ราย (1.1%) ผลพยาธิวิทยา กลุ่มที่ไม่เป็นมะเร็ง 71 ราย (74.7%) กลุ่มที่เป็นมะเร็ง 24 ราย (25.3%) ในกลุ่มที่ไม่เป็นมะเร็งพบ Nodular goiter 55 ราย (57.89%)

รองลงมาเป็น follicular adenoma 7 (7.37%) Hashimoto's thyroiditis 3 ราย (3.16%) Hurthle cell adenoma 3 ราย (3.16%) ในกลุ่มที่เป็นมะเร็งพบมะเร็งชนิด papillary 14 ราย (14.74%) และ Follicular carcinoma 7 ราย (7.37%) Noninvasive follicular thyroid neoplasm with papillary-like (NIFTP) 3 ราย (3.16%) ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ชนิดของเซลล์จากการตรวจชิ้นเนื้อหลังผ่าตัด

ผลพยาธิวิทยา		จำนวน	
		ราย	ร้อยละ
Benign	Nodular goiter	55	57.89
	Follicular adenoma	7	7.37
	Cystic nodule	1	1.05
	Hyperplasia	1	1.05
	Hashimoto's thyroiditis	3	3.16
	Hurthle cell adenoma	3	3.16
	Thyroglossal duct cyst	1	1.05
Malignancy	Papillary carcinoma	14	14.74
	Follicular carcinoma	7	7.37
	Medullary carcinoma	0	0
	Insular carcinoma	0	0
	Anaplastic carcinoma	0	0
	Hurthle cell carcinoma	0	0
	Poorly diff. carcinoma	0	0
	NIFTP	3	3.16
Metastasis	0	0	
รวม		95	100

ตาราง 5 เปรียบเทียบผลทางพยาธิวิทยาเกี่ยวกับเพศ

เพศ	ผลพยาธิวิทยา (ราย)		รวม
	Benign	Malignancy	
ชาย	5	2	7
หญิง	66	22	88
รวม	71	24	95

ตาราง 6 เปรียบเทียบผลพยาธิวิทยากับอายุ

อายุ	ผลพยาธิวิทยา (ราย)		รวม
	Benign	Malignancy	
< 45 ปี	51	13	64
≥ 45 ปี	20	11	31
รวม	71	24	95

ตาราง 7 เปรียบเทียบผลพยาธิวิทยากับขนาดของก้อน

ขนาดก้อน(เซนติเมตร)	ผลพยาธิวิทยา (ราย)		รวม
	Benign	Malignancy	
< 3	34	13	47
≥ 3	37	11	48
รวม	71	24	95

ตาราง 8 เปรียบเทียบผลพยาธิวิทยากับลักษณะของก้อน

ลักษณะก้อน	ผลพยาธิวิทยา (ราย)		รวม
	Benign	Malignancy	
Single	36	12	48
Multiple	35	12	47
รวม	71	24	95

เปรียบเทียบระหว่าง FNA และผลพยาธิวิทยา โดยรวม ผลเซลล์วิทยาส่วนใหญ่เป็น Negative FNA เป็นก้อน

ไทรอยด์ธรรมดา 57 ราย เป็นมะเร็ง 5 ราย Positive FNA เป็น malignancy ทั้งหมดจำนวน 9 ราย ดังแสดงในตาราง 9



ตาราง 9 ผลเปรียบเทียบระหว่าง FNA และ ผลพยาธิวิทยา

ผลเซลล์วิทยา (ราย)	ผลพยาธิวิทยา (ราย)		รวม
	Benign	Malignancy	
Negative FNA	57	5	62
Positive FNA	0	9	9
รวม	57	14	71

ตาราง สถิติ

Statistic	Value	95% CI
Sensitivity	64.29%	35.14% to 87.24%
Specificity	100%	93.73% to 100.00%
Positive Likelihood Ratio	N/A	
Negative Likelihood Ratio	0.36	0.18 to 0.72
Disease Predictive Value (*)	5%	
Positive Predictive Value (*)	100%	
Negative Predictive Value (*)	98.15%	96.34% to 99.08%
Accuracy (*)	98.21%	91.79% to 99.91%

(*) These value are dependent on disease prevalence.

5.2 เปรียบเทียบผลพยาธิวิทยากับผลเซลล์วิทยา ในการตรวจทางเซลล์วิทยา มีผู้ป่วยในกลุ่มที่สงสัยมะเร็ง จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 25.3) โดยแยกเป็น Atypia of Undetermine Significant จำนวน 18 ราย Follicular neoplasm จำนวน 4 ราย และ Hurthle cell neoplasm จำนวน 2 ราย

ผลทางพยาธิวิทยาในกลุ่มที่ผลเซลล์วิทยาอ่านเป็น Atypia of Undetermine Significant พบว่า เป็นมะเร็ง จำนวน 7 ราย(38.89%) ไม่ใช่มะเร็ง จำนวน 11 ราย

(61.11%)

ผลทางพยาธิวิทยาในกลุ่มที่ผลเซลล์วิทยาอ่านเป็น follicular neoplasm พบว่า เป็นมะเร็งจำนวน 1 ราย (25%) ไม่ใช่มะเร็งจำนวน 3 ราย (75%)

ผลทางพยาธิวิทยาในกลุ่มที่ผลเซลล์วิทยาอ่านเป็น Hurthle neoplasm พบว่า เป็นมะเร็งจำนวน 2 ราย (100%) รายละเอียดชนิดของเซลล์และผลพยาธิวิทยา แสดงดังตาราง

ตาราง 11 ข้อมูลในกลุ่มที่สงสัยมะเร็ง

ผลเซลล์วิทยา	ผลพยาธิวิทยา	จำนวน		
		ราย	ร้อยละ	
Follicular neoplasm	Benign	Nodule goiter	1	4.17
		Follicular adenoma	2	8.33
	Malignancy	Follicular carcinoma	1	4.17
Hurthle cell neoplasm	Benign	Hurthle cell adenoma	0	0
	Malignancy	Follicular carcinoma	2	8.33
Atypia of Undetermine Significant	Benign	Nodular goiter	7	29.17
		Hashimoto's Thyroiditis	1	4.17
		Follicular adenoma	1	4.17
		Hurthle cell adenoma	2	8.33
	Malignancy	Follicular carcinoma	3	12.50
		Papillary carcinoma	3	12.50
		NIFTP	1	4.17
		Hurthle cell carcinoma	0	0
		Poorly differentiated carcinoma	0	0
รวม			24	100

ตาราง 12 รายละเอียดในรายที่มีผลเป็น false positive FNA

ผลเซลล์วิทยา	ผลพยาธิวิทยา	จำนวน (ราย)
Papillary CA	Follicular adenoma	0
	Hurthle cell neoplasm	0
	Nodular goiter	0
Suspicious for malignancy	Thyroid adenoma	0
	Nodular goiter	0
รวม		0

รายละเอียดในรายที่มีผลเป็น false negative FNA



ตาราง 13 รายละเอียด false negative FNA

ผลเซลล์วิทยา	ผลพยาธิวิทยา	จำนวน (ราย)
Benign follicular nodule	Papillary microcarcinoma	1
	Follicular carcinoma	1
	NIFPT	1
Non-diagnosis	Papillary carcinoma	1
	NIFPT	1
รวม		5

อภิปรายผล

ก้อนที่ต่อมไทรอยด์ พบได้บ่อยในเพศหญิง ประมาณร้อยละ 80-90 และพบบ่อยในช่วงอายุ 40-50 ปี²⁻⁵ ในการศึกษาที่พบผู้ป่วย เป็นเพศหญิงร้อยละ 92.6 มีอายุเฉลี่ย 49 ปี ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาอื่นๆ จากการศึกษา ก้อนที่ต่อมไทรอยด์เป็นก้อนเดี่ยวเท่ากับที่พบหลายก้อน คิดเป็นร้อยละ 50.5 และ 49.5 ตามลำดับ ขนาดก้อนเฉลี่ยประมาณ 3.5 เซนติเมตร ซึ่งเป็นขนาดก้อนที่ผู้ป่วยสามารถตรวจพบได้เองหรือถูกสังเกตเห็นโดยผู้อื่น ก้อนขนาดเล็กกว่า 3 เซนติเมตร อาจคลำไม่พบหรือไม่ได้สังเกต ผลการวินิจฉัยจากการเจาะดูดก้อนด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยาก่อนส่วนใหญ่เป็นเนื้องอกธรรมดา พบอุบัติการณ์การเกิดมะเร็งเพียง ร้อยละ 9.5 ซึ่งผลการศึกษาก่อนหน้านี้ พบอุบัติการณ์การเกิดมะเร็งแตกต่างกันตั้งแต่ร้อยละ 2-30²⁻⁶ มะเร็งไทรอยด์ที่พบใน

การศึกษานี้ พบในเพศหญิง 22 ใน 88 ราย (ร้อยละ 25.0) เพศชาย 2 ใน 7 ราย (ร้อยละ 28.6) ช่วงอายุที่พบว่าเป็นมะเร็ง พบว่าอายุที่มากกว่า 45 ปี เพิ่มอุบัติการณ์ของมะเร็งร้อยละ 35.5 ในช่วงอายุน้อยกว่า 45 ปีพบอุบัติการณ์ของมะเร็ง ร้อยละ 20.3 จากการศึกษาขนาดของก้อนที่ใหญ่หรือเล็กกว่า 3 เซนติเมตร มีอุบัติการณ์ของมะเร็งไม่แตกต่างกัน ซึ่งบางการศึกษาพบกว่าก้อนที่ขนาดใหญ่กว่า 4 เซนติเมตร มีโอกาสเป็นมะเร็งได้มากกว่า⁷ และพบว่าก้อนเดี่ยวหรือก้อนหลายก้อนที่ต่อมไทรอยด์มีโอกาสเกิดมะเร็งไม่แตกต่างกัน

ค่าทางสถิติของการเจาะดูดก้อนที่ต่อมไทรอยด์ด้วยเข็มขนาดเล็กเพื่อตรวจทางเซลล์วิทยา พบว่ามีค่า sensitivity 64.29% specificity 100% accuracy 98.21% positive predictive value 100% และ negative predictive value 98.15%

ตาราง 14 ค่าทางสถิติของการศึกษาต่างๆ

เอกสารอ้างอิง	Sensitivity (ร้อยละ)	Specificity (ร้อยละ)	Accuracy (ร้อยละ)	PPV (ร้อยละ)	NPV (ร้อยละ)
Mojghan Amrikachi ,et al [1]	93	96	96	92	99
Wanwisa Himakhun, et al [8]	81.9	100	93.4	100	90.5
Alexander Kessler ,et al [9]	79	98.5	87	98.75	76.6
Shireen Hamid ,et al [4]	87.5	86.15	86.3	43.75	98.25
Carlo Ravetto ,et al [5]	91.8	75.5	-	-	-
saeed A Mahar ,et al [6]	98	70	91	91	93
Manoj Gupta, et al [10]	80	86.6	-	80	86.6
E.A.Sinna ,et al [11]	92.8	94.2	93.6	94.9	91.8
ศิริวัฒน์ ธีรสิริพงศ์ [12]	97.56	98.25	98.25	97.56	98.63
สุขุมาลัย ไชยสวัสดิ์ [2]	83	92	71.51	85.7	-

ในกลุ่มที่ผลอ่านเซลล์วิทยาเป็น Atypia of undertermine significant 18 ราย พบเป็นมะเร็ง 7 ราย (ร้อยละ 38.89) ไม่พบผู้ป่วยที่ได้ผลลบลงจากการวิจัย ส่วนในรายที่ได้ผลลบลง จำนวน 5 ราย 2 รายมีก้อนที่ต่อมไทรอยด์หลายก้อน ก้อนที่เลือกเจาะตรวจมีขนาดใหญ่ 3.5 เซนติเมตรและ 6.7 เซนติเมตร ในขณะที่ผลตรวจทางพยาธิวิทยาอ่านพบก้อนมะเร็งขนาดเล็ก 1.1 เซนติเมตร และ 0.4 เซนติเมตร ฉะนั้นในผู้ป่วยที่มีก้อนไทรอยด์หลายก้อน อาจต้องทำอัลตราซาวด์ก่อน เพื่อเลือกเจาะดูดก้อนที่น่าสงสัยและมีลักษณะที่อาจเป็นมะเร็ง

ก้อนที่วินิจฉัยไม่ได้ จากการเจาะดูด (Nondiagnosis) พบก้อนมีลักษณะถุงน้ำ (cystic) ทำให้เวลาเจาะดูดได้จำนวนเซลล์น้อย หรือ ไม่สามารถดูดเอาผนังของถุงน้ำมาตรวจ ทำให้ไม่สามารถให้การวินิจฉัยได้

การเจาะดูดก้อนของต่อมไทรอยด์ด้วยเข็มขนาดเล็ก เพื่อตรวจทางเซลล์วิทยา (Fine needle aspiration) เป็นวิธีที่มีประโยชน์อย่างมากในการวินิจฉัยและช่วยตัดสินใจเลือกแนวทางการรักษา เพราะทำได้ง่าย ราคาถูก ใช้เวลาไม่นาน ทำซ้ำได้ง่าย และมีค่า positive และ negative predictive value ค่อนข้างสูง

เอกสารอ้างอิง

1. Amrikachi, M., Ramzy, I., Rubenfeld, S., Wheeler, T.M.J.A.o.p., and medicine, I. Accuracy of fine-needle aspiration of thyroid: a review of 6226 cases and correlation with surgical or clinical outcome. 2001; 125(4) 484-488.
2. Hospital, ส.ย.โส.จ.จ.อ.น. ประสิทธิภาพการวินิจฉัยโรคเนื้องอกของต่อมไทรอยด์โดยการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กในโรงพยาบาลแม่สอดจังหวัดตาก.2015;6(2)
3. Greaves, T.S., et al. Follicular lesions of thyroid: a 5-year fine-needle aspiration experience. 2000; 90(6) 335-341.
4. Hamid, S., ur Rehman, A., Baig, M.K., Aslam, U., Heena, N., and Hameed, S.J.T.P.M.J. Evaluation of the positive predictive value of atypical thyroid cytology cases according to the Bethesda system taking histopathology as gold standard. 2015-2020,2019;20(11)



5. Ravetto, C., Colombo, L., and Dottorini, M.E.J.C.C. Usefulness of fine-needle aspiration in the diagnosis of thyroid carcinoma: a retrospective study in 37,895 patients. 2000; 90(6) 357-363.
6. Mahar, S.A., Husain, A., and Islam, N.J.J.o.A.M.C.A. Fine needle aspiration cytology of thyroid nodule: diagnostic accuracy and pitfalls. 2006;18(4) 26-29.
7. Jo, V.Y., Stelow, E.B., Dustin, S.M., and Hanley, K.Z.J.A.j.o.c.p. Malignancy risk for fine-needle aspiration of thyroid lesions according to the Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology. 2010; 134(3) 450-456.
8. Himakhun, W., Chansom, R., Aroonroch, R., and Pongtippan, A.J.J.M.A.T. Fine needle aspiration of thyroid: a cyto-histopathological correlation in Ramathibodi Hospital. 2012; 95 (Suppl 1) S74-S78.
9. Kessler, A., et al. Accuracy and consistency of fine-needle aspiration biopsy in the diagnosis and management of solitary thyroid nodules. 2005; 7(6) 371-373.
10. Gupta, M., Gupta, S., and Gupta, V.B.J.J.o.t.r. Correlation of fine needle aspiration cytology with histopathology in the diagnosis of solitary thyroid nodule; 2010.
11. Sinna, E. and Ezzat, N.J.J.o.t.E.n.c.i. Diagnostic accuracy of fine needle aspiration cytology in thyroid lesions. 2012; 24(2) 63-70.
12. Journal, ศ.ช.ส.พ.J.R.M. ความแม่นยำ ในการทำหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กของก้อนที่คอที่มารักษาที่แผนกโสตศอนาสิก โรงพยาบาล ระนอง. 2017; 31(4) 709-720.