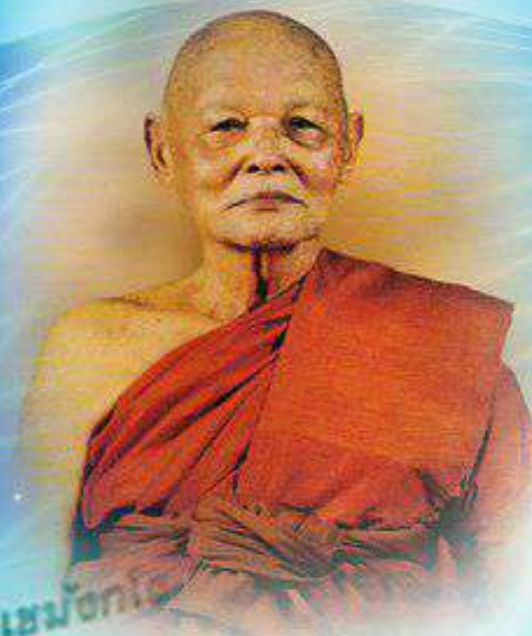




โรงพยาบาล สิงห์บุรี



โรงพยาบาลสิงห์บุรีเวชสาร

Singburi Hospital Journal

ปีที่ 28 ฉบับที่ 1 (Suppl 1) เดือนมกราคม - มิถุนายน 2562

Vol. 28 no. 1 (Suppl 1) January - June 2019

ISSN 0858 - 4850

วารสารโรงพยาบาลสิงห์บุรี

เป็นวารสารของโรงพยาบาลสิงห์บุรี กระทรวงสาธารณสุข จังหวัดสิงห์บุรี สำนักงาน
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์

- เพื่อเผยแพร่ประสบการณ์ การวิจัยและค้นคว้าทางวิชาการของโรงพยาบาลสิงห์บุรี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้เชิงวิชาการในทางการแพทย์และสาธารณสุข
- เพื่อกระตุ้นให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการ ส่งเสริมให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์แก่บุคลากรของโรงพยาบาลสิงห์บุรีและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ระเบียบการ

กำหนดออกทุก 6 เดือน ปีละ 2 ฉบับ ในเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

การส่งเรื่อง

ส่งเรื่องลงพิมพ์ในวารสารนี้ ส่งไปยัง

นายแพทย์นิรันดร์ ชัยศรีสุขอำพร

รองผู้อำนวยการด้านพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพ โรงพยาบาลสิงห์บุรี

อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี 16000

การลงโฆษณา

อัตราค่าบำรุง ปีละ 100 บาท

เจ้าของ โรงพยาบาลสิงห์บุรี

ประธานที่ปรึกษา

แพทย์หญิงวนิดา สาดตระกูลวัฒนา

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิงห์บุรี

คณะที่ปรึกษา

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

รองผู้อำนวยการด้านบริการทุติยภูมิและตติยภูมิ

รองบรรณาธิการ

รองผู้อำนวยการด้านการพยาบาล

คณะกรรมการ	นายแพทย์ประพันธ์	สือวิโรจน์กุล
	แพทย์หญิงลินจง	พันธ์ชนะ
	นายแพทย์ภาคภูมิ	พรประเสริฐสุข
	นางสาวปริญญา	สกุลรัตน์
	นางสาวอจจรา	ศิริรัตนกร
	ดร.ปราณี	มีหาญพงษ์
	ดร.เบญญพร	ผ่องคำพันธุ์
	นายจำนงค์	ชัยสุวรรณษ์
	นายสัญญา	โพธิ์งาม

ผู้จัดการ นายวิโรจน์ มาเสนาะ

ผู้ช่วยผู้จัดการ นางสาวกมลวรรณ จันทร์จวนสุข

สำนักงาน กลุ่มพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพ
ถนนขุนสรุรงค์ อำเภอเมือง
จังหวัดสิงห์บุรี
โทร 036 – 511060 ต่อ 5201
โทรสาร 036 – 522513

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับเพื่อลงพิมพ์ในโรงพยาบาลสิงห์บุรีเวชสาร

โรงพยาบาลสิงห์บุรีเวชสาร ยินดีรับเรื่องวิชาความรู้ด้านการแพทย์ และวิชาที่มีความสัมพันธ์กับวิชาแพทย์ และการสาธารณสุข เพื่อลงพิมพ์โดยสนับสนุนให้บทความเป็นภาษาไทยแต่มีบทคัดย่อเป็นภาษาอังกฤษ เป็นวารสารราย 6 เดือน กำหนด

1. ประเภทบทความ**นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article)**

เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ควรประกอบด้วยลำดับเนื้อเรื่องดังต่อไปนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อนิพนธ์ บทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์ ข้อยุติ กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 10 หน้าพิมพ์

บทปฏิบัติการ (Review Article)

เป็นบทความที่รวบรวมความรู้เรื่องหนึ่งจากวารสารหรือหนังสือต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่ทบทวน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิงความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 10 หน้าพิมพ์

บทความฟื้นฟูวิชา (Refresher Course)

เสนอความรู้ในองค์ความรู้จำเพาะเรื่อง ที่นำมาเรียบเรียงเพิ่มเติมความรู้ใหม่ ๆ ทำนองเดียวกับนำเสนอในการประชุมฟื้นฟูวิชาการ หรือการจัดอบรมแพทย์ (Training Course) เป็นคราว ๆ ไปเผยแพร่ในเดือน มกราคม-มิถุนายน , กรกฎาคม-ธันวาคม

รายงานผู้ป่วย (Case Report)

เป็นรายงานผู้ป่วยที่ไม่ธรรมดา หรือที่เป็นโรคหรือกลุ่มอาการโรคใหม่ที่ไม่เคยรายงานมาก่อนหรือพบไม่บ่อยและต้องมีหลักฐานชัดเจนอย่างครบถ้วน บางครั้งรวมบันทึกเวชกรรม (Clinical Note) ซึ่งเป็นบทความรายงานผู้ป่วยที่มีลักษณะเวชกรรม (Clinical Feature) และ/หรือการดำเนินโรค (Clinical Course) ที่ไม่ตรงแบบ ที่พบไม่บ่อย ใคร่สร้างบทความรายงานผู้ป่วยประกอบด้วย บทนำพรรณนาผู้ป่วย (Case Description) วิเคราะห์หรือข้อสังเกต และเอกสารอ้างอิง

2. ส่วนประกอบของบทความ**2.1 ปกชื่อเรื่อง (Title Page) ประกอบด้วย**

2.1.1 ชื่อเรื่อง ควรสั้น กระชับ และสื่อเป้าหมายหลักของการศึกษา ไม่ใช่คำย่อ ความยาวไม่ควรเกิน 100 ตัวอักษร พร้อมช่องไฟ ถ้าชื่อยาวมากตัดเป็นเรื่องรอง (Subtitle) ชื่อเรื่องต้องมีภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ไม่ต้องใส่วลีที่น่าเบื่อ เช่น “การศึกษา” หรือ “การสังเกต”

2.1.2 ชื่อผู้นิพนธ์ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ไม่ใช่คำย่อ)

2.1.3 หน่วยงานหรือสถาบันที่ผู้นิพนธ์ทำงาน

2.1.4 ชื่อ และ ที่อยู่ของผู้นิพนธ์ที่ใช้ติดต่อเกี่ยวกับต้นฉบับและบทความตีพิมพ์แล้ว

2.1.5 แหล่งทุนสนับสนุนการศึกษา

2.2 บทคัดย่อ

เป็นเนื้อความย่อตามลำดับโครงสร้างของบทความได้แก่ บทนำ วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา ผลการศึกษา และวิจารณ์ ไม่เกิน 250 คำ หรือ 15 บรรทัด ใช้ภาษารัตนโกสินทร์เป็นประโยคสมบูรณ์มีความหมายในตัวเอง ไม่ต้องหาความหมายต่อ ต้องเขียนทั้งภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ

บทคัดย่อภาษาไทยของบทความภาษาอังกฤษ ให้ใส่ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์เป็นภาษาไทยไว้เหนือ

2.3 คำสำคัญ หรือ คำหลัก

ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อเป็นหัวข้อเรื่องสำหรับทำดัชนีเรื่อง (Subject index) ของปีวารสาร (Volume) และดัชนีเรื่องสำหรับ Index Medicus โดยใช้ Medical Subject Headings (MeSH) terms ของ U.S.National Library of Medicine เป็นแนวทางการให้คำสำคัญหรือคำหลัก

2.4 บทนำ

เป็นส่วนของบทความที่บอกเหตุผล นำไปสู่การศึกษาไม่ต้องทบทวนวรรณกรรมมากมายที่ไม่เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการศึกษา เป็นส่วนที่อธิบายให้ผู้อ่านรู้ว่าจะตอบคำถามอะไรและไม่รวมวัตถุประสงค์ของการศึกษาเป็นร้อยแก้วในส่วนท้ายของบทนำ ไม่นิยมใส่ผลการศึกษาและสรุป

2.5 วิธีการศึกษา (Methods)

เขียนชี้แจงแยกเป็น 2 หัวข้อใหญ่ คือ วัตถุประสงค์ และ วิธีการศึกษา หัวข้อวัตถุประสงค์ให้บอกรายละเอียดของสิ่งนำมาศึกษา อาทิ ผู้ป่วย คนปกติ สัตว์ พืช ฯลฯ รวมถึงจำนวนและลักษณะเฉพาะตัวอย่างที่ศึกษา เช่น เพศ อายุ น้ำหนัก ฯลฯ ต้องบอกถึงการอนุญาตจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และยอมรับจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม ในการศึกษาสิ่งมีชีวิตตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา หัวข้อวิธีการศึกษาเริ่มด้วยรูปแบบแผนการศึกษา (Study Design, Protocol) เช่น Randomized, Double Blind, Descriptive หรือ Quasi-Experiment การสุ่มตัวอย่าง เช่น การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย แบบหลายขั้นตอน เป็นต้น วิธีหรือมาตรการที่ใช้ศึกษา (In-Terventions) เช่น รูปแบบการศึกษา ชนิดและขนาดของยาที่ใช้ ถ้าเป็นมาตรการที่รู้จักทั่วไปให้ระบุในเอกสารอ้างอิง ถ้าเป็นวิธีใหม่อธิบายให้ผู้อ่านเข้าใจและนำไปใช้ได้ วิธีการเก็บข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

2.6 ผลการศึกษา (Results)

แจ้งผลที่พบตามลำดับหัวข้อของแผนการศึกษาอย่างชัดเจนดูได้ง่าย ถ้าผลไม่ซับซ้อน ไม่มีตัวเลขมาก บรรยายเป็นร้อยแล้ว แต่ถ้าตัวเลขมาก ตัวแปรมาก ควรใช้ตารางหรือแผนภูมิโดยไม่ต้องอธิบายตัวเลขในตารางซ้ำอีกในเนื้อเรื่อง แปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์ และสรุปเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่วางไว้

2.7 วิจารณ์ (Discussion)

เริ่มด้วยการวิจารณ์ผลการศึกษาตรงกับวัตถุประสงค์สมมติฐานของการวิจัย หรือแตกต่างไปจากผลงานที่มีผู้รายงานไว้ก่อนหรือไม่ อย่างไร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น วิจารณ์ผลที่ไม่ตรงตามที่คาดหวังอย่างไม่มีปิดบังแล้วจบบทความด้วยข้อยุติบางวารสารแยกข้อยุติเป็นหัวข้อต่างหาก

2.8 ข้อยุติ (Conclusion)

ผลที่ได้ตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัยหรือไม่ ให้ข้อเสนอแนะที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์หรือให้ประเด็นคำถามการวิจัยสำหรับการวิจัยต่อไป ข้อยุติอาจใส่ไว้ในหัวข้อเดียวกันกับวิจารณ์ก็ได้

ควรแยกพิมพ์ต่างหากไม่ควรสอดแทรกไว้ในเนื้อเรื่อง แต่ในเนื้อเรื่องควรเว้นที่ว่างไว้พอเป็นที่เข้าใจพร้อมกับเขียนแจ้งไว้ในกรอบ

2.9 กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgments)

มีเพียงย่อหน้าเดียว แจ้งให้ทราบว่ามีการช่วยเหลือที่สำคัญจากที่ใดบ้าง เช่น ผู้บริหาร ผู้ช่วยเหลือทางเทคนิคบางอย่าง และผู้สนับสนุนการวิจัย แต่การใส่ชื่อคนช่วยมาก ทำให้บทความมีความภูมิฐาน เพราะผู้อ่านจะอนุมานว่างานส่วนใหญ่มีคนช่วยทั้งหมด

2.10 เอกสารอ้างอิง (References)

ดูในหัวข้อการเขียนเอกสารอ้างอิง

3. การเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style) โดยใส่ตัวเลขในวงเล็บหลังข้อความ หรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม ห้ามใช้คำย่อในเอกสารอ้างอิง ยกเว้นชื่อต้นและชื่อวารสารบทความที่บรรณาธิการรับตีพิมพ์แล้วแต่ยังไม่เผยแพร่ให้ระบบ “กำลังพิมพ์” บทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์ให้แจ้ง “ไม่ได้ตีพิมพ์” หลีกเลี่ยง “ติดต่อส่วนตัว” มาใช้อ้างอิง เว้นแต่มีข้อมูลสำคัญมากที่หาไม่ได้ทั่วไปให้ระบุชื่อและวันที่ติดต่อในวงเล็บท้ายชื่อเรื่องที่อ้างอิง ชื่อวารสารในการอ้างอิง ให้ใช้ชื่อย่อตามรูปแบบของ U.S. National Library of Medicine ที่ตีพิมพ์ใน Index Medicus ทุกปี หรือในเว็บไซต์ <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>

การเขียนเอกสารอ้างอิงในวารสารวิชาการมีหลักเกณฑ์ดังนี้

3.1 วารสารวิชาการ

ลำดับที่, ชื่อผู้นิพนธ์, ชื่อเรื่อง, ชื่อวารสาร, ปีที่พิมพ์; ปีที่ : หน้าแรก หน้าสุดท้าย.

วารสารภาษาไทยชื่อผู้นิพนธ์ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและชื่อสกุล ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็ม ปีที่พิมพ์เป็นปีพุทธศักราช วารสารภาษาอังกฤษใช้ชื่อสกุลก่อน ตามด้วยอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อตัว และชื่อรอง ถ้ามีผู้นิพนธ์มากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อเพียง 3 คน หรือ 6 คนแรก (สุดแต่คำแนะนำของแต่ละวารสารแล้วตามด้วย et al. (วารสารภาษาอังกฤษ) หรือ และคณะ (วารสารภาษาไทย) ชื่อวารสารใช้ชื่อย่อตามแบบของ Index Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้น ๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้าย ตามตัวอย่างดังนี้

3.2 หนังสือ ตำรา หรือรายงาน

3.2.1 หนังสือหรือตำราผู้นิพนธ์เขียนทั้งเล่ม ลำดับที่, ชื่อผู้นิพนธ์, ชื่อหนังสือ, ครั้งที่พิมพ์, เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์ ; ปีที่พิมพ์.

3.2.2 บทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา ลำดับที่, ชื่อผู้นิพนธ์, ชื่อเรื่องใน, ใน : ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ, ชื่อหนังสือ, ครั้งที่พิมพ์, เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์ ; ปีที่พิมพ์, หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

3.2.3 รายงานการประชุม สัมนาลำดับที่, ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ, ชื่อเรื่อง, ชื่อการประชุม ; วัน เดือน ปีประชุม ; สถานที่จัดประชุม, เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์ ; ปีที่พิมพ์.

4. ตาราง ภาพ และแผนภูมิ

ตาราง ภาพ และแผนภูมิ ที่จัดทำและนำเสนอได้ครบถ้วนจะกระตุ้นความสนใจผู้อ่านบทความและทำความเข้าใจเนื้อหาบทความได้รวดเร็ว ส่วนมากผู้อ่านจะอ่านชื่อเรื่อง บทคัดย่อ พิจารณาตารางและรูปภาพก่อนจะตัดสินใจจะอ่านบทความต่อไปหรือไม่

4.1 ตารางเน้นการจัดระเบียบของคำพูดตัวเลขและเครื่องหมายต่าง ๆ บรรจุลงในคอลัมน์ เพื่อแสดงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูล แนวทางการจัดทำตาราง ดังนี้

- แยกแต่ละตารางออกจากเนื้อหาบทความ ตารางละหนึ่งหน้ากระดาษ และไม่ควรเสนอตารางเป็นภาพถ่าย

- หัวคอลัมน์ เป็นตัวแทนอธิบายข้อมูลในคอลัมน์ควรจะสั้นหรือย่อ ๆ และอธิบายรายละเอียดในเชิงอรรถ (Foot note) ได้ตาราง

- แถว (Rows) เป็นข้อมูลที่สัมพันธ์กับคอลัมน์ หัวแถว (Row headings) ใช้ตัวเข้มจะทำให้เด่นขึ้น

- เชิงอรรถ จะเป็นคำอธิบายรายละเอียดที่บรรจุในตารางได้ไม่หมด ไม่ควรใช้เลขกำกับเพราะอาจสับสนกับเลขของเอกสารอ้างอิง ให้ใช้เครื่องหมายตามลำดับนี้ * † ‡ § # ¶

- เมื่อผู้อ่าน อ่านตารางแล้วควรเข้าใจได้สมบูรณ์โดยแทบไม่ต้องหาความหมายเพิ่มเติมในบทความ ดังนั้น ชื่อตารางควรสั้นได้ใจความ คอลัมน์เรียงลำดับความสำคัญ (เวลาที่ศึกษา, การดำเนินโรค) จากซ้ายไปขวา เรียงลำดับของแถวจากบนลงล่าง

- บทความหนึ่งเรื่องควรมีตารางไม่เกิน 3- ตาราง หรือเนื้อหา 1,000 คำต่อ 1 ตาราง ถ้ามีตารางมากจะทำให้ไม่ชวนอ่าน จัดหน้ายากลำบาก ใช้เวลามากและสิ้นเปลือง ถ้าผู้พิมพ์

มีข้อมูลมากให้เลือกเฉพาะข้อมูลที่สำคัญนำเสนอเป็นตารางในบทความ ไม่ควรระบุทุกข้อมูลที่ปรากฏในตารางลงในเนื้อหาอีก อาจจะมีตารางข้อมูลอื่น ๆ แยกไว้ถ้าผู้อ่านสนใจจึงจะส่งให้

- ต้องขออนุญาต และแสดงความขอบคุณ กรณีนำข้อมูลในตารางมาจากบทความของผู้อื่น

4.2 ภาพและแผนภูมิ

ภาพและแผนภูมิ จะสื่อความหมายได้ชัดเจนเน้นจุดสำคัญมีประสิทธิภาพ มีแนวทางดังนี้

- ภาพหรือแผนภูมิ ต้องคมชัด เป็นภาพขาว-ดำ ภาพสีสไลด์สีคุณภาพดี หรือ File ภาพ Digital ความละเอียดไม่น้อยกว่า 300 dpi ขนาดภาพไม่น้อยกว่า 800 x 600 pixels

5. การส่งต้นฉบับ

5.1 พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษขนาด A4 (210 x 279 มม.) เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษด้านบนและซ้ายมือ 3 ซม. และด้านล่างและขวามือ 2.5 ซม. ใส่เลขหน้าตามลำดับที่มุมขวาบน

5.2 ส่งข้อมูลผ่านทาง E-mail ซึ่งต้องเป็นต้นฉบับสุดท้ายที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วเพียงชุดเดียว พิมพ์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด 2007 ด้วยรูปแบบอักษร TH Sarabun PSK ตัวอักษรขนาด 16 นิ้ว ชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ และที่อยู่ติดต่อกลับให้ครบถ้วน

5.3 บทความที่ไม่ได้รับพิจารณาตีพิมพ์จะไม่ส่งต้นฉบับคืน บทความที่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการจะให้วารสารผู้พิมพ์ จำนวน 2 เล่ม

SINGBURI HOSPITAL JOURNAL
ปีที่ 28 ฉบับที่ 1 (Suppl 1) ม.ค. – มิ.ย. 2562

สารบัญ	หน้า
บรรณาธิการแถลง นิพนธ์ต้นฉบับ	ก
● การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะ กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มยุรี ทับทิม	1 - 18
● ผลของโปรแกรมโภชนบำบัดในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง อาการ วังศ์วิเชียร	19- 28
● อุบัติการณ์การเกิดพิษต่อไตในผู้ป่วย เอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ไกล่รุ่ง สุทธารักษ์, พบ.	29 - 40
● ความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษ ทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียม โรงพยาบาลบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี วศินันท์ พลพิชน์, พบ.	41 - 56
● ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วย ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชลบุรี เอื้อง แก้ววิไล* นิตาชล นุ่มมีชัย** สมหมาย คชนาม***	57 - 72
● การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย โดยวิธีการล้างไตทางช่องท้อง (DM with END Stage Renal Disease : CAPD) พจิ สมปอง*	73 - 86
● การพัฒนาระบบยา ของงานบริการและบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี สรวิศ โพธิกิจ	87 - 98
● ขอแก้ไขคำผิด วารสารสิงห์บุรี ปีที่ 27 ฉบับที่ 2 ก.ค. - ธ.ค. 2561 เรื่อง การประเมินภาพถ่ายรังสีของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมทั้งสองข้าง ด้วยวิธีธรรมดาเปรียบเทียบกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยผ่าตัด นที เรืองทอง พบ.	99

บรรณาธิการแถลง

โรงพยาบาลสิงห์บุรีเวชสารฉบับนี้ เป็นฉบับปกติ มีบุคลากรทางด้านสาธารณสุข ได้ส่งบทความต่าง ๆ มาเพื่อให้ตีพิมพ์ เผยแพร่ ในโรงพยาบาลสิงห์บุรีเวชสาร และคณะบรรณาธิการได้พิจารณาแล้วเห็นว่า บทความต่าง ๆ ที่ส่งมาเป็นเรื่องที่น่าสนใจ และเป็นประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานสาธารณสุข ที่จะช่วยเพิ่มสมรรถนะทางด้านวิชาการ รวมทั้งในการให้บริการต่อผู้มารับบริการ จึงได้มีมติให้ตีพิมพ์ โรงพยาบาลสิงห์บุรีเวชสารปีที่ 28 ฉบับที่ 1 (Suppl 1) ม.ค. – มิ.ย. 2562 ขึ้นและให้ทำการเผยแพร่

คณะบรรณาธิการหวังว่า วารสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านเป็นอย่างมาก และขอเชิญชวนสมาชิก ตลอดจนผู้อ่านทุกท่านส่งบทความวิชาการมาให้คณะบรรณาธิการพิจารณาเพื่อลงพิมพ์ในฉบับต่อไป

(นายแพทย์นรินทร์ ชัยศรีสุขอำพร)

บรรณาธิการ

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะ กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

มยุรี ทับทิม

โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช จังหวัดลพบุรี

บทคัดย่อ

กรณีศึกษา การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ผู้ป่วยชายไทยอายุ 70 ปี มาด้วยอาการเจ็บแน่นหน้าอก เหนื่อยและใจสั่นก่อนมาโรงพยาบาล 30 นาที Pain Score 6/10, EKG: ST elevate Lead II III AVF และ V₃R, V₄R แพทย์วินิจฉัย Inferior wall and Right Ventricle Acute STEMI ได้รับการดูแลรักษาตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันโดยให้ยาละลายลิ่มเลือด หลังได้รับการดูแลรักษาและติดตามเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดจนอาการดีขึ้นตามลำดับ แพทย์วินิจฉัยครั้งสุดท้าย Inferior wall and Right Ventricle Acute STEMI ผ่านพ้นภาวะวิกฤต อาการดีขึ้นตามลำดับ วินิจฉัยครั้งสุดท้าย Inferior wall and Right Ventricle Acute STEMI

ปัญหาการพยาบาลที่พบในผู้ป่วยรายนี้คือ เสี่ยงต่อหัวใจเต้นผิดจังหวะรุนแรง เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนขณะให้ยาละลายลิ่มเลือด เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ปอด ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เอง กลัวและวิตกกังวลจากความเจ็บป่วยที่รุนแรง ผู้ป่วยและญาติพร้อมความรู้ ความเข้าใจการดูแลตนเองหลังกลับบ้าน

หลังจากให้การพยาบาลและการดูแลรักษาผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ปลอดภัยจากภาวะวิกฤต แพทย์ ส่งตัวไปรักษาต่อที่สถาบันโรคทรวงอกเพื่อทำการขยายหลอดเลือด ผู้ป่วยพ้นจากการเจ็บป่วยเข้าสู่สภาวะปกติ แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ รวมระยะเวลาการรักษาตัวโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช 1 วัน และรักษาตัวที่สถาบันโรคทรวงอก 3 วัน

คำสำคัญ : การพยาบาล , ผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

Abstract : Nursing care in Acute ST elevation myocardial infarction

Mrs. Mayuree Taptim

Nursing Department of King Narai Hospital

Case study of a patient treated on Acute ST elevation myocardial infarction. Thai male, 70 years old. He came to the hospital with symptoms of chest pain score 6/10 shortness of breath, palpitations as 30 minutes before to hospital. Electrocardiogram : ST elevate Lead II, III, AVF and V₃R, V₄R . His diagnosis was Inferior wall and Right Ventricle STEMI. The patient received treatment follow clinical practice guideline for Acute ST elevation myocardial infarction by thrombolytic drug. After treatment and monitoring wear performed until his clinical improved. Last diagnosis was Inferior wall and Right Ventricle Acute STEMI.

The finding of Nursing care problem in this case were as a condition of serving risk of cardiac arrhythmia, risk of hypoxia during patient on thrombolytic drugs. The risk of pneumonia, and unable to perform daily activities. The patient fear and anxiety with his illness and depleted their knowledge to self care himself.

After providing nursing care and patient care without complications. The patient was transferred to Central Chest Institute of Thailand for Percutaneous Coronary intervention. Patients recovered from illness to normal condition. Doctors allowed to go home and the treatment in King Narai Hospital is 1 day and in Central Chest Institute of Thailand is 3 days.

Key ward : Nursing care , Acute myocardial infarction

บทนำ

ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยและของโลก จากข้อมูลสถิติขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ.2557 พบว่า มีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นจำนวนถึง 17.5 ล้านคน¹ ในระหว่างปี พ.ศ. 2548-2552 คนไทยป่วยเป็นโรคหัวใจต้องนอนโรงพยาบาลวันละ 1,185 ราย/วัน โดยมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ประมาณ 470 ราย/วันเสียชีวิต ชั่วโมงละ 2 คน² และจากสำนักงานระบาดวิทยาได้รับข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีรายงานโรคหลอดเลือดหัวใจ ในปี 2558 พบผู้ป่วยรายใหม่ 98,148 ราย มีอุบัติการณ์ 150.01 ต่อประชากรแสนคน³ ในวันที่ 31 ธันวาคม 2558 ประเทศไทยมีความชุกของผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจ 1,140.31 ต่อแสนประชากร³ สถิติผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายในห้วงผู้ป่วยหนักอายุรกรรมโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช⁴ ในช่วงปี 2559-2561 จำนวนผู้ป่วย 107, 152 และ 132 ราย อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 14.95 13.15 , 17.42 ตามลำดับ เห็นได้ว่าภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันทำให้มีการเสียชีวิตค่อนข้างสูงสิ่งสำคัญที่สุดในภาวะวิกฤตคือ การช่วยชีวิตผู้ป่วยอย่างรวดเร็วทันท่วงที รักษากล้ามเนื้อหัวใจไว้ให้ได้มากที่สุด เพราะจะเป็นทั้งการลดอัตราการเสียชีวิต และผลกระทบในระยะยาว ช่วยให้ผู้ป่วยมีชีวิตอยู่อย่างมีคุณภาพ ทุกขั้นตอนการดูแลรักษาพยาบาลมีความสำคัญ การประเมินผู้ป่วยเพื่อการวินิจฉัยโรคอย่างรวดเร็วและได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความสำคัญมาก เพราะทุกคนที่มีค่าต่อการมีชีวิตของผู้ป่วย

ดังนั้นพยาบาลและทีมสุขภาพจึงควรให้ความสำคัญและมีความรู้ มีทักษะ มีความเข้าใจ ในการวินิจฉัย การดูแลรักษาอย่างถูกต้องรวดเร็วและทันท่วงทีตามมาตรฐานการดูแลรักษาเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการให้ความรู้เพื่อการดูแลตนเองที่ถูกต้องป้องกันการกลับเป็นซ้ำ⁵⁻¹⁵ การพักผ่อน การออกกำลังกาย รับประทานอาหารที่เหมาะสมการสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องพบแพทย์ การมาตรวจตามนัด

กรณีศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

ชายไทยวัยสูงอายุ อายุ 70 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนา พุทธระดับการศึกษา ชั้นระถมศึกษาปีที่ 4 อาชีพทำสวนผัก น้ำหนัก 60 กิโลกรัม ส่วนสูง 165 เซนติเมตร
วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล 17 ตุลาคม 2561 เวลา 10.50 น.

การวินิจฉัยโรคเมื่อแรกเริ่ม Inferior wall and Right Ventricle STEMI

การวินิจฉัยครั้งสุดท้าย Inferior wall and Right Ventricle STEMI

อาการสำคัญ

แน่นหน้าอก เหนื่อย ใจสั่น 30 นาที ก่อนมาโรงพยาบาล ขณะเก็บผักในสวนผัก

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

มีอาการเจ็บหน้าอก เป็นๆ หายๆ มาประมาณ 2 เดือน หลังนั่งพักอาการดีขึ้น จึงไม่ได้ไปพบแพทย์ ไม่ได้ซื้อยารับประทาน 3 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการเจ็บหน้าอกบ่อยขึ้น วันละ 3 - 4 ครั้ง วันนี้รู้สึกแน่นหน้าอก เหนื่อยและใจสั่นนานครึ่งชั่วโมง ไม่ดีขึ้น ลูกจึงพามาโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช แพทย์วินิจฉัยว่าเป็น โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จึงให้นอนพักรักษาตัวโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

สุขภาพแข็งแรงมาตลอด พบว่ามีไขมันสูง เป็นโรคความดันโลหิตสูงเป็นมาประมาณ 2 ปี รักษาโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ไม่มีประวัติการแพ้ยา ไม่เคยผ่าตัด สูบบุหรี่ 10 มวน/วัน เป็นเวลามากกว่า 30 ปี ปัจจุบันเลิกบุหรี่มาเป็นเวลา 12 ปี

ประวัติส่วนตัวและแบบแผนการดำเนินชีวิต

เป็นบุตรคนที่ 1 ของครอบครัว มารดาเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง บิดาเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจ น้องๆ 3 คน ไม่มีโรคประจำตัว ผู้ป่วยอาศัยอยู่ร่วมกับภรรยา และลูกชาย ลูกสะใภ้และหลาน 1 คน ในทุกวันผู้ป่วยรับประทานอาหารเช้าประมาณ 07.30 น. จากนั้นทำงานดูแลสวนผักและเก็บผักจนถึง 11.30 น. จึงพักผ่อนและรับประทานอาหารกลางวัน

อุปนิสัย

เป็นคนเงียบขรึม พูดน้อย ไม่ชอบสังสรรค์ ไม่ดื่มสุรา เคยสูบบุหรี่ วันละประมาณ 10 มวน เลิกบุหรี่มาเป็นเวลา 12 ปี

ที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อม

เป็นบ้านไม้ชั้นเดียว ชั้นล่างต่อเติมเป็นปูน อากาศถ่ายเทสะดวกดี ผู้ป่วยพักอยู่ชั้นบน รอบๆบ้านเป็นสวนผัก มีต้นไม้ร่มรื่น

เศรษฐกิจและสังคม

รายได้ของครอบครัวจากการขายผักในสวน ประมาณเดือนละ 7,000 บาท

การประเมินสภาพร่างกายตามระบบ

ลักษณะหัวใจและทรวงอกปกติ การเคลื่อนไหวของทรวงอกทั้งสองข้างเท่ากัน เสียงลมเข้าปอดปกติ ไม่มีเสียงกรอบแกรบ หลอดเลือดดำที่คอไม่โป่ง เสียง S1, S2 ปกติ no murmur คลำตับไม่มีตับโต แรกเริ่ม BP= 97/54 mmHg, T= 37.2 C, Pulse สม่ำเสมอชัดเจน= 100 bpm, RR 24 bpm

ประเมินสภาพจิตและสังคม

ผู้ป่วยกลัวและความวิตกกังวล เกี่ยวกับการเจ็บป่วยครั้งนี้ มีลูกชายและลูกสะใภ้ดูแลใกล้ชิด ภรรยาไม่ได้มาด้วย

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ:

Chemistry

Creatinin (GFR)=1.45 mg/dl (0.5-1.5),

BUN=18 mg/dl (7-20) eGFR = 48.5 ml/min/1.73 m (90-125)

Sodium : Na^+ = 141 mmol/L, Potassium : K^+ = 4.38 mmol/L (3.5-5.0)

Chloride : Cl^- =106 mmol/L (98-107) , TCO_2 = 20.7 mmol/L (22-29)

Complete blood count : white blood count 12,330 cell/mm³, Neutrophil 63.5 %,

Lymphocytes 29.5 %, Monocytes 3.9 % , Hematocrit 42.9 % , Platelet count

238,000 cell/mm³ , PT=11.7 วินาที, PTT = 19.7 วินาที , INR=1.02

Cardiac enzyme

Troponin T= 10.01 ng /L (เวลา 10.56 น.)

Troponin T= 8,702 ng /L (เวลา 14.00 น.)

Chest X-ray : Cardiomegaly

การรักษา

1. ASA gr V เคี้ยวแล้วกลืนทันที , Plavix (75 mg) sig 4 tab oral stat
2. Streptokinase 1.5 million unit IV in 1 hr.
3. Refer สถาบันโรคทรวงอก เพื่อทำ PCI

ผล RCA (mid) diffuse 100% total occlusion lesion

RCA (ostial) discrete 30% lesion

รักษาโดย PTCA c Stent (mid RCA)

สรุปการรักษาขณะอยู่โรงพยาบาล

แรกรับที่ตึกอุบัติเหตุและฉุกเฉินวันที่ 17 ต.ค. 2561 เวลา 10.50 น.ผู้ป่วยมีอาการแน่นหน้าอก Pain Score=6/10 ค่ะแน่น บ่นเหนื่อยและใจสั่น BP= 97/54 mmHg, T= 37.2 C, Pulse สม่ำเสมอ ชัดเจน= 100 bpm, RR 24 bpm , O₂ Saturation=95 % ผลตรวจ EKG: พบ ST elevate in Lead II, III, AVF และ V₃R, V₄R ผลตรวจ Troponin T ครั้งแรกแปลผลเป็นลบ แพทย์วินิจฉัยโรค Inferior wall and Right Ventricle STEMI แพทย์ให้การรักษาภาวะวิกฤต On Oxygen Cannula 4 L/min Monitor O₂ Saturation, Monitor EKG, ส่งตรวจ Lap ประเมิน Contraindication ก่อนให้ยาละลายลิ่มเลือด ให้ยา Pre-medication ; CPM 1 amp vein, Hydrocortisone 100 mg vein ,เวลา 11.15 น. เริ่มให้ Streptokinase 1.5 million unit in NSS 100 cc. vein in 1 hr , NSS 1000 cc. vein 80 cc./hr.

ASA gr. V ,Plavix (75 mg) 4 tab oral Stat และเคลื่อนย้ายเข้า ICU อายุรกรรม แกรับที่หน่วยงาน ICU อายุรกรรม ผู้ป่วยทุเลาแน่นหน้าอก Pain score=4/10 คะแนน, BP=153/79 mmHg Pulse=90 bpm คลำได้ชัดเจน RR=20 bpm T=37.2 °C, O₂ Saturation= 96% วัด vital sign ทุก 10 นาที สังเกตอาการท้ายเตียงตลอดเวลาขณะให้ยา Streptokinase มีแพทย์ประจำตึกให้การรักษาดำเนินที่ เตรียมทีมพยาบาลและอุปกรณ์ช่วยชีวิต คือรถ Emergency, Defibrillator, อุปกรณ์ช่วยหายใจ หลังได้ยา Streptokinase 50 cc. ผู้ป่วยมีอาการไม่พึงประสงค์ อาเจียนเป็นเศษอาหาร เกร็ง ตาค้าง 30 วินาที เรียกไม่รู้สีกตัว หายใจติดขัด O₂ Saturation 89 %, BP= 87/48 mmHg , HR =100 bpm รีบเร่งให้การรักษายาบาลที่สำคัญ หยุดการให้ Streptokinase ชั่วคราว ทำทางเดินหายใจให้โล่งระงับการสำลักช่วยหายใจ Self inflating bag ให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ กระตุ้นให้ผู้ป่วยตื่นและรู้สึกตัวทันที เพื่อป้องกันภาวะพร่องออกซิเจน On O₂ Mask with bag ยับยั้งภาวะช็อค ที่กำลังจะเกิดขึ้น ปรับลด NSS 1000 cc. vein 40 cc./hr. ตามแผนการรักษาป้องกันภาวะน้ำเกินจากหัวใจทำงานขาดประสิทธิภาพ หลังจากนั้น 10 นาทีผู้ป่วยหลับพักได้ Pain Score=0/10 คะแนน, EKG monitor ไม่พบ PVC และให้ยา Streptokinase ต่อไปจนครบ โดยมีพยาบาลเฝ้าติดตามอาการการเปลี่ยนแปลงข้างเตียงตลอดเวลาพร้อมมือกับแพทย์แก้ไขภาวะวิกฤตได้ทันเวลา ไม่เกิดอันตรายถึงชีวิต ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน ผล EKG หลังให้ยาละลายลิ่มเลือด 90 นาที ยังคง มี ST elevate Lead II III AVF และ V₃R, V₄R เหมือนเดิม, ผลตรวจ Troponin T ครั้งที่ 2=8,702 ng/L ประสานโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าเพื่อการขยายหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจ อาการทั่วไปทุเลา Pain Score =0/10 คะแนน HR=70-84 bpm BP=100/60 mmHg - 138/95 mmHg T=37.3 °C ปัสสาวะได้ปกติ ให้การดูแลใกล้ชิดจำกัดกิจกรรม Absolute bed rest ลดความต้องการออกซิเจนของร่างกาย สังเกตภาวะเลือดออกจากส่วนต่างๆของร่างกาย จากนั้นเวลา 17.00 น. Refer ไปสถาบันโรคทรวงอกโดยเตรียมเครื่องมือ ยาและอุปกรณ์ที่สำคัญพร้อมกับพยาบาล ICU อายุรกรรม ดูแลตลอดเวลา 2 คน ระหว่างเดินทางไม่พบอาการผิดปกติ ได้รับการรักษาโดย ทำ PCI พบ RCA (mid) diffuse 100% total occlusion lesion ,RCA (ostial) discrete 30% lesion แพทย์ใส่ Stent ไม่มีภาวะแทรกซ้อน รักษาตัวที่ สถาบันโรคทรวงอกเป็นเวลา 3 วัน แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ และกลับไปตรวจตามนัดที่ สถาบันโรคทรวงอกและ คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช เพื่อติดตามความก้าวหน้าทางการรักษา พร้อมกับร่วมวางแผนการดูแลสุขภาพ เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำและใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุขกับครอบครัวต่อไป

การพยาบาลที่หน่วยงาน

ปัญหาข้อที่ 1 เสี่ยงต่อ Cardiac arrhythmia รุนแรงจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

ข้อมูลสนับสนุน

- : เจ็บแน่นหน้าอก Pain score 6/10 คะแนน
- : มีอาการไม่พึงประสงค์ ระหว่างให้ Streptokinase อาเจียนเป็นเศษอาหาร เกร็ง ตาค้าง 30 วินาที เรียกไม่รู้สีกตัว
- : หายใจติดขัด O₂ Saturation 89 %,
- : ผล EKG พบ ST elevate in Lead II, III, AVF และ V₃R, V₄R
- : Troponin T ครั้งที่ 2=8,702 ng/L

เป้าหมายการพยาบาล

ไม่มีภาวะ Cardiac arrhythmia รุนแรง : ไม่พบ ventricular tachycardia, ventricular fibrillation

เกณฑ์การประเมินผล

1. รู้สึกตัวดี ไม่มีอาการกระสับกระส่าย เหงื่อออกตัวเย็น
2. ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก pain score = 0/10 คะแนน
3. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ
 $T=36.5-37.4$ C
 $RR=16-20$ bpm
 $HR=60-100$ bpm
 $BP=90/60-120/80$ mmHg
4. O_2 saturation อยู่ในช่วง 95-100%
5. Monitor EKG ไม่พบ ventricular tachycardia, ventricular fibrillation

การพยาบาล

1. จัดให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนร่างกายและจิตใจได้ผ่อนคลายจากความกลัว ความวิตกกังวลในท่าที่สบายโดยให้ศีรษะสูงเล็กน้อย(semi fowler's position) สร้างความมั่นใจ ความไว้วางใจในการดูแลรักษา วางแผนกิจกรรมที่รบกวนผู้ป่วยน้อยที่สุดโดยเฉพาะใน 24-48 ชั่วโมงแรก⁵
2. ดูแลให้ Oxygen cannula 4 L/min ประเมินภาวะพร่องออกซิเจน, monitor O_2 Saturation $\geq 95\%$ เตรียมเครื่องช่วยหายใจพร้อมใช้งาน
3. ดูแลให้ผู้ป่วยทานยาต้านเกล็ดเลือด ASA(gr v) 1 tab , Plavix (300mg) 1 tab oral ทันทีตามแผนการรักษา
4. ประเมิน Contraindication ก่อนให้ยา Streptokinase และให้ยา Pre-medication : hydrocortisone 100 mg , CPM 1 amp vein ตามแผนการรักษาเพื่อป้องกันการแพ้ยา ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือด Streptokinase 1.5 million unit in NSS 100 cc. vein drip in 1 hr. (วิธีผสมยา Streptokinase ให้ละลายช้าๆ ไม่เขย่าจนเกิดฟอง และให้ยาหยดเข้าหลอดเลือดในอัตราสม่ำเสมอภายในเวลาที่กำหนดอย่างเคร่งครัดโดยใช้ Infusion Pump) ตามแผนการรักษาให้ทันภายในเวลา 30 นาทีหลังรับไว้ในโรงพยาบาล เพราะยังให้ยา Streptokinase เร็วเท่าไร อัตราตายยิ่งลดลงร้อยละ 1 ในทุก 1 ชั่วโมง ที่ได้รับยาเร็วขึ้น ยาละลายลิ่มเลือดจะไม่มีประสิทธิภาพในการรักษาเมื่อเวลาผ่านไปมากกว่า 6 ชั่วโมง^{6,15} สังเกตอาการไม่พึงประสงค์จากการได้ยา Streptokinase ระวังภาวะความดันโลหิตต่ำ ผื่นแพ้ยา อาการหนาวสั่น ภาวะเลือดออกง่ายสังเกตได้ชัดเจนจากเลือดออกตามไรฟัน ภาวะช็อค เตรียมการช่วยเหลือโดยเตรียมเปิดหลอดเลือดดำไว้อีกหนึ่งตำแหน่ง ให้ NSS 1000 cc. vein 80 cc.
5. เตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้พร้อม ได้แก่ รถ Emergency, เครื่อง Defibrillation สังเกตอาการการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยข้างเตียง, วัด Vital Sign ทุก 10 นาที ประเมิน Chest pain, Monitor EKG

เฝ้าระวังการทำงานผิดปกติของหัวใจ เช่น PVC เกิน 6 ตัว/นาที, อาการเกร็ง ตาค้างขณะหัวใจเต้นผิดปกติ
รุนแรง EKG : Ventricular tachycardia, Ventricular Fibrillation มีผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้

6. ให้ยา Enoxaparin 30 mg vein bolus then 0.6 ml. subcutaneous q 12 hr ตามแผนการรักษา เพื่อลดและป้องกันภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเพิ่ม และป้องกันการขยายบริเวณของกล้ามเนื้อหัวใจที่ตาย เลือกฉีดยาบริเวณท้อง หลีกเลียงการฉีดยาที่แขนขา และ stop bleeding นานจนแน่ใจว่าไม่มีเลือดออก และวาง Cold pack บริเวณที่ฉีดยา 10 นาที ป้องกันการเกิด Hematoma จากผลข้างเคียงของยาละลายลิ่มเลือด (Streptokinase)

7. Monitor EKG ติดตามการทำงานของหัวใจ สังเกตการเปลี่ยนแปลง มี PVC เกิน 6 ตัว/นาที bradycardia , tachycardia ,ventricular ectopy , AV blocks, V/S เปลี่ยนในทางที่เลวลง รายงานแพทย์ทราบทันที

8. EKG 12 Lead หลังให้ยา Streptokinase 90 นาที ผล: ST segment elevate in Lead II, III, AVF และ V₃R, V₄R รายงานแพทย์ทราบ ประสานงานติดต่อโรงพยาบาลที่มีศักยภาพเพื่อ (primary percutaneous intervention) และใส่ coronary stents ภายใน 12 ชั่วโมง ซึ่งการรักษาดังกล่าวจะได้ผลดีที่สุดถ้าให้หรือทำให้เร็วที่สุดหลังเกิด AMI และจะไม่ได้ผลหรือผลลัพธ์ที่ไม่ดีถ้าให้หรือทำหลัง AMI มากกว่า 12 ชั่วโมง

ประเมินผล

1. รู้สึกตัวดี ไม่มีอาการกระสับกระส่าย เหงื่อออกตัวเย็น
2. ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก pain score = 0/10 ค่ะแน่น หลังได้ Streptokinase ครบ
3. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ T = 36.8-37.5 C , RR = 20-24 bpm, HR = 90 – 100 bpm , BP = 92/60 –135/70 mmHg
4. หลังให้ Oxygen Mask with bag, O₂ Sat=95-98 %
5. Monitor EKG ไม่พบ ventricular tachycardia, ventricular fibrillation
6. Refer ไปสถาบันโรคทรวงอกเวลา 17.00 น. เพื่อ PCI

ปัญหาข้อที่ 2 เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนขณะให้ยาละลายลิ่มเลือด จากหัวใจทำงานผิดปกติ
ข้อมูลสนับสนุน

- O: ผู้ป่วยมีอาการเกร็งตาค้าง, อาเจียน
- O : หายใจติดขัด, O₂ Saturation 89 % ขณะ On Cannula 4 lpm
- O : BP 87/48 mmHg , Pulse = 60 bpm RR= 24 lpm
- O : ผล Chest X -ray : Cardiomegaly

เป้าหมายการพยาบาล

ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน O_2 Saturation $\geq 95\%$

เกณฑ์การประเมิน

1. รู้สึกตัวดี ไม่มีอาการกระสับกระส่าย เหงื่อออกตัวเย็น
2. ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน O_2 Saturation $\geq 95\%$
3. ฟังปอด ไม่พบ Creptitation , Wheezy, Rhonchi ,stridor
4. มีภาวะสมดุลของน้ำในร่างกาย
5. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ $T = 36.5-37.4^\circ C$, $RR = 16 - 20$

bpm , $HR = 60 - 100$ bpm , $BP = 90/60 - 120/80$ mmHg

การพยาบาล

1. จัดให้ผู้ป่วยนอนราบตะแคงหน้าทันที ขณะที่ผู้ป่วยเกร็ง ตาค้าง อาเจียน และหายใจติดขัด O_2 Saturation 89% ปลุกผู้ป่วยเพื่อประเมินความรู้สึกตัวและกระตุ้นให้หายใจ เปลี่ยน Oxygen Cannula ให้เป็น Oxygen Mask with bag 10 L/min keep O_2 Saturation $\geq 95\%$ สังเกตอาการใกล้ชิด เตรียมอุปกรณ์ ในการใส่ ET tube และเครื่องช่วยหายใจ พร้อมใช้ตลอดเวลา

2. Monitor O_2 Saturation ประเมินภาวะพร่องออกซิเจนสังเกตปลายมือปลายเท้าริมฝีปาก และลิ้น

3. จัดให้ออกซิเจนสูง 30 องศา เพื่อให้กระบังลมหย่อนลง ช่องอกมีการขยายได้เต็มที่หลังจากผู้ป่วยรู้สึกตัว การหายใจเข้าสู่สภาพปกติ

4. ฟังเสียงลมเข้า- ออกจากปอด และประเมินความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น เช่นเสียง Creptitation(crackle)เสียงขี้ผึ้ง หรือเสียงกรอบแกรบชัดเจน แสดงว่าน้ำอยู่ในถุงลมขนาดเล็กหรือในปอดส่วนล่าง, Wheezy เสียงวี๊ดแหลมสูง ที่เกิดจากการตีบแคบของหลอดลมขนาดเล็ก พบในผู้ป่วย Asthma, rhonchi เสียงอืด ในขณะหายใจเข้าและออก แสดงว่าผู้ป่วยมี bronchospasm ที่เกิดจากการตีบแคบของหลอดลมขนาดใหญ่, stridor หายใจเสียงดังครู่ๆ ขณะหายใจเข้า เกิดจาก upper airway obstruction แจ้งแพทย์ทราบเมื่อผิดปกติ

5. วัด Vital sign ทุก 15 นาที 30 นาที และทุก 1 ชั่วโมง ตามความเหมาะสม ประเมินจังหวะ ลักษณะ อัตราการหายใจควรสม่ำเสมอ

6. ติดตามผล Chest X -ray : Cardiomegaly แจ้งผลให้แพทย์ทราบปรับและควบคุมปริมาณน้ำ เข้า ให้เหมาะสม ปรับลด NSS 1000 cc. vein 40 cc./hr.ตามแผนการรักษา

7. ตวงปัสสาวะเปรียบเทียบปริมาณสารน้ำที่เข้า-ออกร่างกายให้สมดุล

ประเมินผล

1. รู้สึกตัวดี ไม่มีอาการกระสับกระส่าย เหงื่อออกตัวเย็น
2. ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน O_2 Sat $\geq 95-98\%$

3. ฟังปอด ไม่พบ Crepitation, Wheezy, Rhonchi ,stridor
4. Urine สีเหลืองใส 500 cc.ใน 6 ชั่วโมงปริมาณน้ำเข้า 480 cc.
5. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ T = 36.8-37.5 °C , BP = 87/48 -135/70 mmHg , RR = 20 – 24 bpm , HR = 90 – 100 bpm

ปัญหาข้อที่ 3 เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด ข้อมูลสนับสนุน

- : แนนหน้าอก Pain score 6/10
- : ได้ยา Streptokinase ,enoxaparin
- : มีอาการเกร็งตาค้าง, อาเจียน
- : หายใจตื้นขัด, O₂ Saturation 89 % ขณะ On Cannula 4 lpm
- : BP 87/48 mmHg
- : EKG มี ST elevate Lead II III AVF และ V₃R, V₄R

เกณฑ์การประเมิน

1. ไม่พบข้อห้ามในการให้ยาละลายลิ่มเลือด
2. รู้สึกตัวดี ไม่มีอาการกระสับกระส่าย เหงื่อออกตัวเย็นผื่นแพ้ยา
3. ไม่มี Cardiac arrhythmia รุนแรง
4. ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน O₂ Sat ≥ 95%
5. ไม่มีเลือดออกตามไรฟัน,บริเวณท้องที่ฉีดยา และตามส่วนต่างๆของร่างกายผล PT=11.7 วินาที (10.6-13) PTT= 19.7 วินาที(22.1-28.9) INR=1.02
6. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ T = 36.5-37.4 °C , RR = 16 – 20 Bpm , HR = 60 – 100 bpm , BP = 90/60 –120/80 mmHg

การพยาบาล

1. ตรวจร่างกายร่วมกับอายุรแพทย์ ชักประวัติ ประเมินข้อห้ามในการให้ยาละลายลิ่มเลือดและความเสี่ยงที่ควรส่งต่อเพื่อขยายหลอดเลือดแบบปฐมภูมิ(Primary PCI) ก่อนให้ยา Streptokinase ตามข้อห้ามในการให้ยาละลายลิ่มเลือด Streptokinase ดังนี้
 - 1.1 เคยมีประวัติได้ยา Streptokinase มาแต่ไม่เกิน 6 เดือน
 - 1.2 มีความดันโลหิตสูงมากกว่า 180/110 mmHg ที่ไม่สามารถควบคุมได้

- 1.3 SBP แขนซ้ายและขวาต่างกันมากกว่า 15 mmHg
- 1.4 มีประวัติ Ischemic Stroke ใน 6 เดือนที่ผ่านมา
- 1.5 มีประวัติเลือดออกในสมอง หรือโรคหลอดเลือดสมองไม่ทราบชนิดมาก่อน
- 1.6 มีเนื้องอกในสมอง(malignant tumor)
- 1.7 เคยได้รับอุบัติเหตุรุนแรงหรือผ่าตัดใหญ่ภายใน 2-4 สัปดาห์
- 1.8 บาดเจ็บรุนแรงต่อศีรษะและใบหน้า ภายใน 3 เดือน
- 1.9 มีประวัติเลือดออกในทางเดินอาหารภายใน 1 เดือนก่อนหน้า
- 1.10 กำลังมีเลือดออก หรือมีประวัติ Bleeding disorder ยกเว้นประจำเดือน
2. แจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบแผนการรักษา ให้ทราบประโยชน์ ภาวะไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น ขณะรับยา เพื่อให้มีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแลรักษาพยาบาล
3. ประสานแพทย์ให้ข้อมูลที่ครบถ้วนถูกต้องตามแบบ SBAR มีแพทย์ประจำในหน่วยงานร่วมดูแล ขณะให้ยา Streptokinase สามารถปรับแผนการรักษาและช่วยเหลือภาวะเร่งด่วนได้ทันที
4. ให้การพยาบาลข้างเตียง ตลอดเวลาขณะให้ยา Streptokinase ระวังการเกิดอุบัติเหตุ หลีกเลียง การทำหัตถการที่ทำให้ ผู้ป่วยบาดเจ็บโดยไม่จำเป็น เตรียมรถ emergency และอุปกรณ์ต่างๆให้พร้อมให้ ความช่วยเหลือหากมีอาการ ผิดปกติ คือหัวใจเต้นผิดปกติจังหวะรุนแรง
5. ตรวจร่างกายตำแหน่งเลือดออกได้ง่าย สังเกตเลือดออกตามไรฟัน จุดจ้ำเลือด โดยเฉพาะบริเวณ ที่ฉีดยาป้องกันการเกิดลิ่มเลือด
6. กดบริเวณที่ฉีดยาที่หน้าท้อง 10 นาที หรือจนแน่ใจว่าไม่มีเลือดออก วาง Cold pack
7. แนะนำการเลือกของใช้ที่เหมาะสม เช่นแปรงสีฟันขนนิ่ม หลีกเลี่ยงการใช้ของมีคม
8. ติดตามผลการตรวจค่าการแข็งตัวของเลือด ความเข้มข้นของเลือด และจำนวนเกร็ดเลือด พร้อมรายงานแพทย์เมื่อพบอาการผิดปกติ เพื่อปรับแผนการรักษา

ประเมินผล

1. ไม่พบข้อห้ามในการให้ยาละลายลิ่มเลือด
2. ระหว่างให้ยา Streptokinase ผู้ป่วยมี อาเจียนเป็นเศษอาหาร เกร็ง ตาค้าง 30 วินาที เรียกไม่ รู้สึกรู้สีกตัว หายใจติดขัด
3. O₂ Saturation = 89% No cyanosis
4. ไม่พบ ventricular tachycardia, ventricular fibrillation
5. ไม่มีเลือดออกตามไรฟัน บริเวณท้องที่ฉีดยา และตามส่วนต่างๆของร่างกาย
ผล PT=11.7 วินาที (10.6-13) PTT= 19.7 วินาที(22.1-28.9) INR=1.02
6. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ T = 36.8-37.5 C , BP = 87/48 -135/70 mmHg , RR = 20 – 24 bpm , HR = 90 –100 bpm

ปัญหาข้อที่ 4 เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ปอดเนื่องจากอาเจียน ไม่รู้สึกตัว เกร็งตาค้างขณะให้ยา Streptokinase

ข้อมูลสนับสนุน

- O : ขณะให้ยา Streptokinase ไม่รู้สึกตัว เกร็งตาค้าง อาเจียนเป็นเศษอาหาร หายใจติดขัด
- O : O₂ Saturation = 89% , BP=87/48mmHg
- O : WBC=12,330 cells/cumm

เป้าหมายการพยาบาล

ไม่เกิดการติดเชื้อที่ปอด

เกณฑ์การประเมินผล

1. สัญญาณชีพอยู่ในระดับปกติ T = 36.5-37.4 °C , RR = 16 – 20 bpm , HR =60 – 100 bpm , BP = 90/60 –120/80 mmHg
2. ไม่มีเสมหะฟุ้งเสียงปอดปกติไม่มี Creptitation ,Rhonchi
3. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอยู่ในระดับปกติ
 - CBC : WBC 5,000-10,000 cell/cumm
 - Sputum culture : Normal Flora
 - ผล CXR :ปกติ

การพยาบาล

1. ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง พร้อมทั้งแนะนำญาติล้างมือหรือใช้ Alcohol jell ก่อนและหลังเข้าเยี่ยมทุกครั้ง เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค และลดการสะสมของเชื้อโรค
2. ประเมินการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ โดยการสังเกต ลักษณะสี ปริมาณ และกลิ่นของเสมหะ ใช้ ลักษณะการหายใจ อัตราการหายใจ เสียงผิดปกติของปอด ติดตาม Chest X- ray ติดตามผล CBC
3. วัดและบันทึกสัญญาณชีพ ทุก 1 ชั่วโมง อุณหภูมิทุก 4 ชั่วโมง และฟังเสียง ลมหายใจเข้าปอดและเสียงผิดปกติต่างๆ เวนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินภาวะติดเชื้อที่ปอด
4. ติดตามผล Lab CBC ,Chest x-ray

การประเมินผล

1. สัญญาณชีพอยู่ในระดับปกติ T = 37.2-37.4 c, P = 74-92 bpm, RR = 20-26 bpm BP= 97/54 - 153/79mmHg
2. ไม่มีเสมหะฟุ้งเสียงปอดไม่มี Creptitation, Rhonchi
3. ไม่มีการตรวจ CBC ซ้ำ
 - ผล CXR : Cardiomegaly No Infiltration

ปัญหาข้อที่ 5 ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เองอย่างเต็มความสามารถจากสภาวะการเจ็บป่วย ข้อมูลสนับสนุน

- : เจ็บแน่นหน้าอก Pain score 4/10
- : Monitor EKG show ST-elevate
- : จำกัดกิจกรรม ให้ Absolute bed rest

เป้าหมายการพยาบาล

ได้รับการตอบสนองความต้องการด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่เหมาะสม และปลอดภัยจากอุบัติเหตุ

เกณฑ์การประเมิน

1. ร่างกายสะอาด สุขสบาย การขับถ่ายอุจจาระปัสสาวะเป็นไปตามปกติและไม่เกิดอุบัติเหตุ
2. ปริมาณน้ำเข้า 480 cc ปริมาณปัสสาวะ 500 cc
3. Monitor EKG ไม่พบ Cardiac Arrhythmia
4. ผู้ป่วยและญาติรับรู้และเข้าใจ ร่วมมือในการจำกัดกิจกรรมและการใช้เครื่องมืออุปกรณ์อย่าง

เหมาะสม

การพยาบาล

1. อธิบายชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องจำกัดกิจกรรม เพื่อลดความต้องการใช้ออกซิเจนของหัวใจ เพิ่มประสิทธิภาพการหายใจของโรคให้ข้อมูลในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยและความจำเป็นที่ต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์พิเศษหลายอย่างพร้อมกัน และข้อมูลอื่นๆที่ผู้ป่วยและญาติสงสัย ด้วยความเต็มใจ
2. ให้การพยาบาลใกล้ชิดด้วยความสุภาพนุ่มนวล กระตือรือร้น สนใจและใส่ใจ
3. รับฟังความต้องการ ความรู้สึกของผู้ป่วยด้วยความเข้าใจ เห็นใจ ให้โอกาสญาติมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและทำกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้ป่วย และประเมินผลหลังปฏิบัติการพยาบาลทุกครั้ง เพื่อปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม
4. ให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอเหมาะสมกับความต้องการของร่างกายตามแผนการรักษา
5. ช่วยเหลือให้มีการขับถ่ายเป็นปกติ ในระยะวิกฤติ ให้ถ่ายอุจจาระบนเตียงกันม่านให้มีชีวิต ช่วยเหลือทำความสะอาดหลังขับถ่ายด้วยความเต็มใจ เปิดโอกาสให้ญาติได้มีส่วนร่วมในการดูแล
6. ทำความสะอาดร่างกาย ปากฟัน และอวัยวะสืบพันธุ์ทุกครั้งที่ขับถ่ายในภาวะวิกฤติ
7. ป้องกันอุบัติเหตุโดยจัดเตรียมอุปกรณ์ของใช้ไว้ใกล้มือง่ายต่อการหยิบใช้ คอยดูแลช่วยเหลือกรณีผู้ป่วยไม่สามารถหยิบจับได้ จัดวางของใช้ไว้ใกล้มือ ยกที่กั้นเตียงขึ้นไว้ทั้งสองข้างทุกครั้งเสร็จสิ้นกิจกรรมการพยาบาล
8. จัดสิ่งแวดล้อมให้ผู้ป่วยผ่อนคลายสุขสบาย และพักผ่อน

ประเมินผล

1. ร่างกายสะอาดมีสีหน้าผ่อนคลาย พักผ่อนได้ การขับถ่ายอุจจาระปัสสาวะเป็นไปตามปกติและไม่เกิดอุบัติเหตุ
2. ปริมาณน้ำเข้า 480 cc ปริมาณปัสสาวะ 500 cc
3. Monitor EKG ไม่พบ PVC, ventricular tachycardia, ventricular fibrillation
4. ผู้ป่วยและญาติรับรู้และเข้าใจการดูแลตนเองและแผนการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ร่วมมือในการจำกัดกิจกรรมและการใช้เครื่องมืออุปกรณ์อย่างเหมาะสม

ปัญหาข้อที่ 6 กลัวและความวิตกกังวล จากความเจ็บป่วยที่รุนแรง**ข้อมูลสนับสนุน**

- S : “กลัวตาย เป็นห่วงบุตรและภรรยาและหลาน”
 S : “ไม่คิดว่าจะเป็นมาก”
 O : แนนหน้าอก pain score = 6/10 คะแนน
 S : “ไม่กล้าหลับ”
 S : สีหน้า แหวดตา ท่าทางวิตกกังวล นอนนิ่งมองดูสิ่งแวดล้อมตลอด

เป้าหมายการพยาบาล

ความกลัวและความวิตกกังวลลดลง หลับพักผ่อนได้

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยและญาติรับรู้ข้อมูล เข้าใจแผนการดูแลรักษาสีหน้าแหวดตาสดขึ้นขึ้น ท่าทางผ่อนคลาย
2. มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจในการดูแลรักษาทุกครั้งให้ความร่วมมือในการทำ

กิจกรรมการพยาบาล

3. ไม่มีอาการเจ็บหน้าอก Monitor EKG ไม่พบ cardiac arrhythmiaรุนแรง
4. สัญญาณชีพอยู่ในระดับปกติ T= 36.5-37.4° c, P=60-100 bpm, RR= 16-20bpm , BP90/60 - 120/80mmHg
5. นอนหลับพักผ่อนได้เพียงพอ อย่างน้อย 6-8 ช.ม./วัน

การพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยด้วยท่าทีที่เป็นมิตร ให้ผู้ป่วยไว้วางใจและเชื่อมั่นในการพยาบาล ให้เกียรติผู้ป่วยในฐานะปัจเจกบุคคล
2. จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะกับการพักผ่อน ให้ข้อมูลทางการดูแลรักษา ปฐมนิเทศ อาคาร สถานที่ เวลาเยี่ยม ให้การช่วยเหลือกิจกรรมทั้งหมดด้วยความเต็มใจอำนวยความสะดวก ให้เกียรติ เคารพในความเป็นบุคคล เปิดโอกาสให้ญาติเยี่ยม เป็นกำลังใจ เพราะหากความเครียดในระดับสูงหรือการมีกิจกรรมที่ทำให้รู้สึกตื่นเต้น ทำหาย หวาดกลัว จะกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic) ให้มีการหลั่งสาร

แคลิโคลามีน ซึ่งสารแคลิโคลามีนจะทำให้หัวใจเต้นเร็วมากขึ้น เป็นเหตุให้กล้ามเนื้อหัวใจต้องการใช้ออกซิเจน เพิ่มมากขึ้น

3. ประเมินความต้องการ ความพร้อมในการรับรู้ ของผู้ป่วยต่อสถานการณ์ในขณะนั้น ให้การพยาบาลที่นุ่มนวล ให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจว่าเขาจะได้รับการรักษาพยาบาลเพื่อความปลอดภัย

4. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจในการรักษาพยาบาลและการตรวจวินิจฉัยต่างๆ ที่แพทย์และพยาบาลปฏิบัติให้ผู้ป่วย อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าเครื่องมือคืออะไร มีประโยชน์หรือช่วยผู้ป่วยได้อย่างไร อธิบายให้ผู้ป่วยทราบทุกครั้งก่อนที่จะทำการตรวจรักษาหรือให้การพยาบาล

5. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามเกี่ยวกับปัญหาหรือสิ่งที่กังวลใจ รับฟังปัญหาของผู้ป่วยด้วยความตั้งใจ ให้ความกับผู้ป่วยในการซักถามและอธิบายชี้แจงข้อสงสัย

6. อยู่ใกล้ชิดสัมผัสมีผู้ป่วยด้วยท่าที่อบอุ่นเป็นมิตรและห่วงใย บอกให้ผู้ป่วยได้รู้ว่ากำลังให้การช่วยเหลืออย่างเต็มที่

7. ไม่ละเลยต่อความเครียดและความวิตกกังวลของญาติผู้ป่วย พยาบาลเข้าใจและยอมรับปฏิกิริยาที่ญาติห่วงใย ให้ความรับฟังการระบาย พร้อมทั้งให้ข้อมูลที่ญาติสงสัยหรือกังวล จัดสถานที่ให้ร่วมปรึกษากับแพทย์ อธิบายให้ญาติทราบว่ากำลังช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างเต็มที่ เพื่อลดความกังวล อำนวยความสะดวกตามความเหมาะสมบางประการให้ เช่น ให้ใช้โทรศัพท์ จัดเก้าอี้ให้นั่งรอ

8. ให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติ ถึงความจำเป็นในการส่งต่อไปโรงพยาบาลศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก เพื่อขยายหลอดเลือดหัวใจ ให้ข้อมูลขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนและหลังทำ PCI การสังเกต และระวังภาวะเลือดออกง่ายหลังจากการได้ยาที่ป้องกันไม่ให้เกิดเลือดอุดตันหลอดเลือด โดยเฉพาะจากแผลที่แทงหลอดเลือดที่ขาหนีบ แจ้งให้ทราบว่าผู้ป่วยต้องนอนอยู่กับเตียงไม่ต่ำกว่า 8-12 ชั่วโมง ภายหลังการขยายหลอดเลือดเสร็จ เพื่อป้องกันภาวะเลือดออก

ประเมินผล

1. ผู้ป่วยและญาติรับรู้ข้อมูล เข้าใจแผนการดูแลรักษาสีหน้าแววตาสดชื่นขึ้น ท่าทางผ่อนคลาย
2. มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจในการดูแลรักษาทุกครั้งให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมการพยาบาล
3. ไม่มีอาการเจ็บหน้าอก Monitor EKG ไม่ พบ PVC, ventricular tachycardia, ventricular fibrillation
4. สัญญาณชีพอยู่ในระดับปกติ T = 37.2-37.4 C, P = 74-92 bpm , RR = 20-26 bpm BP = 97/54 - 153/79 mmHg
5. นอนหลับพักผ่อนได้ 4 ชม. ในช่วงรอการส่งตัว

ปัญหาข้อที่ 7 ผู้ป่วยและญาติพร้อมความรู้ ความเข้าใจ และการดูแลตนเองหลังกลับบ้าน

ข้อมูลสนับสนุน

- : ไม่มีความรู้เรื่องโรคหัวใจ
- : ลูกชายอยู่บ้านเดียวกัน สบายๆ
- : ชอบรับประทานอาหารประเภทน้ำพริก ปลาเค็มทอด
- : ประวัติเป็นความดันโลหิตสูงและไขมันสูงมา 2 ปี รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง
- : เป็นคนเจียวขี้ริมพูดน้อย

เป้าหมายการพยาบาล

รับรู้และเข้าใจการดูแลตนเอง ปฏิบัติตัวเหมาะสมไม่เกิดการกลับซ้ำของโรค

เกณฑ์การประเมินผล

1. รับรู้และเข้าใจในการแนะนำการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม
2. ร่วมหาแนวทางการปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสม
3. มาตรวจตามนัดทุกครั้งรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง
4. ไม่ Re-admit ภายใน 28 วัน หลังกลับบ้าน

การพยาบาล

1. ประเมินโดยการสอบถามผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ และการดูแลตนเอง ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติในเรื่องโรคที่เป็นอยู่ สาเหตุ พยาธิสภาพของโรค การรักษา
2. แนะนำการสังเกตอาการกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันและการจัดการเบื้องต้น
3. เน้นย้ำผู้ป่วยเรื่องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การดำเนินชีวิต ได้แก่ งดรับประทานอาหารไขมันสูง อาหารรสเค็ม การออกกำลังกาย การพักผ่อนทั้งร่างกายและจิตใจ การไม่สูบบุหรี่หรือหลีกเลี่ยงผลกระทบจากบุหรี่มือสอง เนื่องจากการให้ยาละลายลิ่มเลือดและการขยายหลอดเลือดนั้นเป็นการรักษาที่ปลายเหตุ แต่ยังไม่ได้รับการปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ผู้ป่วยอาจเกิดการตีบของเส้นเลือดเส้นอื่นๆ
4. ประเมินและค้นหาวิธีการผ่อนคลายจิตใจเมื่อเผชิญความทุกข์ ความเครียดในชีวิตประจำวัน แนะนำการหายใจอย่างมีสติหายใจเข้าอย่างอ่อนโยน หายใจออกอย่างผ่อนคลาย สนทนาหลักความจริงของชีวิตเพื่อลดความห่วง ความกังวลใจ
5. การดูแลตนเองในเรื่องการใช้น้ำ การควบคุมอาหาร น้ำ การออกกำลังกาย การทำกิจกรรม, การตรวจตามนัด อาการผิดปกติต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด การติดต่อขอความช่วยเหลือจากแหล่งประโยชน์ต่างๆ พร้อมให้เบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานเพื่อปรึกษาปัญหา
6. ให้คำแนะนำเพื่อไม่ให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายซ้ำอีก เช่นการใช้ออมไต้ล้น การควบคุมน้ำหนัก การควบคุมอาหาร หลีกเลี่ยงปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการเจ็บแน่นหน้าอก ควบคุมความดันโลหิตและไขมัน
7. แจกเอกสารเกี่ยวกับโรคที่ผู้ป่วยเป็นเพื่อให้ญาติผู้ดูแล ผู้ป่วยอ่านที่บ้าน

ประเมินผล

1. ผู้ป่วยและญาติรับรู้และเข้าใจ การดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน
2. ไม่พบอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนวันนัด

สรุปกรณีศึกษา

ในปัจจุบันผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีปัจจัยส่งเสริมหลายประการทั้งปัจจัยที่หลีกเลี่ยงได้และหลีกเลี่ยงไม่ได้ การรักษาโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือดและการขยายหลอดเลือด เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อช่วยให้เลือดไปเลี้ยงหัวใจให้เร็วที่สุดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนอาจจะเกิดขึ้น พยาบาลมีบทบาทสำคัญยิ่งในการประเมินก่อนให้ยา Streptokinase ดูแลผู้ป่วยให้ได้รับยาอย่างเคร่งครัด ความปลอดภัยจากอาการไม่พึงประสงค์ขณะให้และหลังให้ยา มีการเตรียมพร้อมด้านบุคลากรและอุปกรณ์ช่วยชีวิต สื่อสารให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติอย่างต่อเนื่อง ประสานการส่งต่อโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าตามขั้นตอนในเวลาอันจำกัด การตรวจสอบสิทธิบัตรการรักษา พยาบาล เพื่อรับการรักษาโดยการขยายหลอดเลือดหัวใจ (Percutaneous Coronary Intervention) ซึ่งเป็นหัตถการที่มีขั้นตอนการเตรียมและแนวปฏิบัติที่ซับซ้อนอย่างเหมาะสม ในขณะเดียวกัน พยาบาลมีบทบาทในการส่งเสริม ให้ผู้ป่วยรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคจนเข้าใจและสามารถปรับตนเองยอมรับการเจ็บป่วย ปฏิบัติตัวได้ถูกต้องทั้งขณะอยู่ที่โรงพยาบาลและภายหลังกลับบ้าน

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยรายนี้มาโรงพยาบาลด้วยอาการทางคลินิกที่ชัดเจน สามารถวินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้องให้การรักษาโดยยาละลายลิ่มเลือดได้ภายใน 2 ชั่วโมงหลังจากมีอาการแน่นหน้าอก ระหว่างให้ยาละลายลิ่มเลือดมีอาการไม่พึงประสงค์ มีความเสี่ยงต่อหัวใจเต้นผิดปรกติรุนแรง มีภาวะหายใจติดขัดเสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน มีอาเจียนเสี่ยงต่อการสำลักและติดเชื้อที่ปอดตามมา และมีความดันโลหิตต่ำจากหัวใจทำงานขาดประสิทธิภาพ ประกอบกับภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่ไม่ดีขึ้นหลังการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด จำเป็นต้องส่งต่อไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าในเวลาอันจำกัด แต่ถึงกระนั้นผู้ป่วยรายนี้สามารถผ่านพ้นระยะวิกฤตหายได้เร็วตามเวลาที่กำหนด ดังนั้นในการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันต้องรวดเร็วแม่นยำตั้งแต่การวินิจฉัยโรค ความรู้ความชำนาญในการดูแลรักษาทุกขั้นตอนของการเจ็บป่วย การประสานการส่งต่อ การเตรียมข้อมูลเตรียมผู้ป่วยและญาติ การดูแลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดขึ้น และส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้องป้องกันการกลับเป็นซ้ำสามารถใช้ชีวิตต่อไปได้อย่างปกติสุข ถือว่าเป็นประเด็นที่สำคัญ

ดังนั้นพยาบาลรวมทั้งทีมสุขภาพนอกจากมีความรู้ความชำนาญ ในการดูแลผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเป็นอย่างดีแล้ว ต้องเน้นย้ำให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวได้ถูกต้องในเรื่องการรับประทานอาหารรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง การสังเกตอาการผิดปกติ การตรวจตามนัด การออกกำลังกายตามความเหมาะสม และที่สำคัญการผ่อนคลายลดภาวะเครียด อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม⁷⁻¹¹ เพื่อลดอัตราการตายในผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ซึ่งเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขในปัจจุบัน

บทสรุป

ในปัจจุบันผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยมีปัจจัยส่งเสริมหลายประการ ทั้งปัจจัยที่หลีกเลี่ยงได้และหลีกเลี่ยงไม่ได้ การรักษาโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือด เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อช่วยให้เลือดไปเลี้ยงหัวใจให้เร็วที่สุด ซึ่งพบว่าอัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้น 50 % หากผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายหลังการเกิดอาการ 1 ชั่วโมง และอัตราการรอดชีวิตลดลง เหลือ 23 % เมื่อเวลาผ่านไป 3 ชั่วโมง^{6,15} หากการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด (Thrombolytics) แล้วไม่สำเร็จ โดยที่ผู้ป่วยยังมีการ chest pain และ/หรือ EKG ยังมี STEMI อยู่ ควรได้รับการทำ PCI (Percutaneous Coronary Intervention) ภายใน 24 ชั่วโมงตั้งแต่เริ่มเจ็บหน้าอก ขึ้นตอน ระยะเวลาการส่งต่อไปรักษาในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าเฉพาะด้านโรคหัวใจจึงเป็นสิ่งสำคัญ พยาบาลมีบทบาทสำคัญยิ่งในการดูแลผู้ป่วยในทุกขั้นตอนและมีบทบาทในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงหรือลดปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิดหลอดเลือดหัวใจอุดตัน เพื่อป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือดและการกลับเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ทั้งนี้พยาบาลควรตระหนักและเห็นความสำคัญในการประเมินสภาพร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยรวมถึงการดูแลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่ อาจเกิดขึ้น และส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้องทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลและภายหลังกลับบ้าน การสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องพบแพทย์ และการกลับมาตรวจตามนัดทุกครั้ง

เอกสารอ้างอิง

1. ลาวลีย์ เวทยาวงค์ , ดาราวรรณ รองเมือง, จีราพร ทองดี, ฉันทนา นาคฉัตรีย์, ผกามาศ รักชาติ และ อรุณศรี รัตนพรหม. ผลของโปรแกรมการสื่อสารเตือนภัยต่อความรู้เรื่องโรคหัวใจขาดเลือดและการจัดการอาการของประชาชน ต.ปากหมาก . วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้: สุราษฎร์ธานี ; 2560.
2. เกรียงไกร เสงฆ์ศรีและกนกพร แจ่มสมบูรณ์. มาตรฐานการรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์ ; 2555.
3. อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์. โรคหลอดเลือดหัวใจ. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2558. สืบค้นเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2562. /แหล่งสืบค้น [http:// boe.moph.go.th](http://boe.moph.go.th)
4. งานทะเบียนโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช. สถิติผู้ป่วยปี พ.ศ. 2561. ลพบุรี : โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช; 2561.
5. ผ่องพรรณ อรุณแสง. การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด. (พิมพ์ครั้งที่ 10) ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังน่านวิทยาชอนแก่น ; 2556.
6. อรณณิ ช่างชาวงค์. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล สถานที่ที่ผู้ป่วยอยู่ขณะเกิดอาการ ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ และระยะเวลาก่อนมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2545.

7. ณรงค์กร ชัยวงศ์, สุภาภรณ์ ดั่งแพง, เขมรดี มาสิงบุญ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน. วารสารไทยเภสัชศาสตร์วิทยาการสุขภาพ. 2557; 9 (3).
8. กอบกุล บุญปราศรัย. พยาธิสรีรวิทยาของโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีและการพยาบาล. กรุงเทพฯ: พี. เอ. ลีฟวิง ; 2549.
9. กันยา โพธิ์ปิติ. พฤติกรรมสุขภาพกับภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของวัยก่อนสูงอายุพื้นที่เฝ้าระวังจังหวัดกาญจนบุรี.วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิตม , สาขาวิจัยประชากรและสังคม, บัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยมหิดล ; 2552.
10. จันทิรา ทรงเต๊ะ. พฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ของชาวไทยมุสลิมในชุมชนมีสุวรรณ 3. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตคณะสาธารณสุขศาสตร์สาขาวิชาเอกการสร้างเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ; 2554.
11. ประดิษฐ์ ปัญจวิณิน, รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์และเรวัตร พันธุ์ทองคำ.ภาวะฉุกเฉิน ระบบหัวใจและหลอดเลือด.(พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์ ; 2554.
12. ปรีชา เอื้อโรจน์อังกูร. ศาสตร์และศิลป์ในการรักษาโรคหัวใจขาดเลือด. กรุงเทพฯ: หน่วยโรคหัวใจ กองอายุรกรรมโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ; 2553.
13. เป็น รักเกิด. การรับรู้การเจ็บป่วยกับการตอบสนองต่อการเจ็บป่วยของผู้ป่วยกลุ่มอาการ กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน.วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ; 2550.
14. พัทธภรณ์ อุ่นเตจ๊ะ. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จ ในการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง (STEMI) เพื่อพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน. กรุงเทพฯ: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน ; 2554.
15. Moser DK. Dracup K. Gender. differences in treatment Seeking delay in acute myoccardial infaction. Prog Cardiovasc Nurs. 1993 ; 8: 6-12.

ผลของโปรแกรมโภชนบำบัดในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง

อาภรณ์ วงศ์วิเชียร

กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาของผลของโปรแกรมโภชนบำบัดในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง ที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี จำนวน 32 คน ได้รับโปรแกรมโภชนบำบัดในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง จำนวน 3 ครั้ง ประกอบด้วย การเข้าถึงเข้าใจเรื่องควบคุมอาหาร ทบทวนติดตามเป้าหมาย สร้างพลังใจและชื่นชมต้นแบบ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการควบคุมอาหาร ซึ่งตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน หาค่าความเที่ยงด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่า .85 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วย Paired Sample t-test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 81.2 มีอายุระหว่าง 32-70 ปี อายุเฉลี่ย 57.5 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.569 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 87.5 ระดับการศึกษาสูงสุด ประถมศึกษา ร้อยละ 50.0 หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมอาหารสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกาย, ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยรอบเอวและระดับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวน้อยกว่าก่อนการทดลอง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .79$)

สรุปได้ว่า โปรแกรมโภชนบำบัดในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการควบคุมอาหารไปในทางที่ถูกต้องและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิตเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น ดังนั้นควรส่งเสริมให้มีกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและขยายผลไปสู่ชุมชนอื่นๆ ต่อไป

คำสำคัญ : โปรแกรมโภชนบำบัด/ ผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง

Abstract : Effects of nutrition therapy program among people with high risk of chronic diseases

This quasi-experimental research was aimed to study the effects of nutrition therapy program among people with high risk of chronic diseases. The samples were those with the higher risk of chronic diseases who have lived in Mueang district, Lopburi Province. There were 32 qualified people who received nutrition therapy program among people with high risk of chronic diseases. All samples participated in 3 times of the activity that consisted of access on control eating, review and follow up the goals, and empowerment and affirm the role model. Data were collected by using the questionnaires development of characteristics, health status and control eating behavior. The content validity of questionnaires was improved by 3 experts. Furthermore, Cronbach's alpha reliability test of access to, control eating behavior questionnaires were .85, respectively. Data were analyzed by using descriptive statistics and Paired Sample t-test were used to compare the differences of the mean score within the experimental group setting signification at 0.05 levels.

The research showed the most of the sample were male, 81.2%, age 32-70 years old, average age 57.5 years, standard deviation 7.569, highest education level at primary school level 50.0%. The research results revealed that after the intervention, the experimental group was significantly higher control eating behavior than before the intervention ($p < .05$). After the intervention, Body Mass Index, Fasting Plasma glucose and systolic blood pressure of the experimental group were significantly less than before the intervention ($p < .05$). After the intervention, waist circumference and diastolic blood pressure of the experimental group were not significantly less than before the intervention ($p < .79$).

The nutrition therapy program among people with high risk of chronic diseases improved control eating behavior. As a result, Body Mass Index, waist circumference, fasting plasma glucose, and systolic blood pressure unchanged. This intervention should be continued and expanded in other target groups.

Key Words : nutrition therapy program/ people with high risk chronic diseases

บทนำ

ประเทศไทยกำลังประสบปัญหาสุขภาพเช่นเดียวกับประเทศพัฒนาและประเทศกำลังพัฒนาทั่วโลก นั่นคือ การเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น จากรายงานเครือข่ายคนไทยไร้พุงราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ปี 2013 พบว่าคนไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไปป่วยเป็นโรคเบาหวาน 10.7 ล้านคน มีภาวะความดันโลหิตสูง 25.5 ล้านคน ในรอบ 10 ปี ประชากรไทยเสียชีวิต

จากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 11.5 ในปี 2542 เป็นร้อยละ 13.4 ในปี 2552 ถ้าคิดการสูญเสียปีสุขภาวะของประชากรไทยจากโรคเบาหวานในรอบ 10 ปี เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10 เป็นร้อยละ 12.4 จากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย อายุ 15 ปี ขึ้นไป โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 พบความชุกของ โรคเบาหวานร้อยละ 6.9¹ นโยบายสาธารณสุขของประเทศไทยจึงได้เน้นเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี โดยเฉพาะกลุ่มโรคเรื้อรังที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งจะนำไปสู่โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น² สาเหตุมาจากพฤติกรรมเสี่ยงในการใช้ชีวิตที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การบริโภคอาหารที่มีพลังงานเกิน กินเค็มกินอาหารหวานเป็นประจำ กินอาหารประเภทผัด ทอด และกะทิเป็นประจำ กินผักผลไม้ไม่พอ ขาดการออกกำลังกาย และที่สำคัญคิดว่าอ้วนไม่ใช่ปัญหา³ องค์การอนามัยโลกกล่าวว่า กลุ่มอาการอ้วนลงพุงเป็นการระบาดที่เป็นสากลทั่วโลก ความชุกของกลุ่มอาการอ้วนลงพุงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในสหรัฐอเมริกา โดยพบความชุกร้อยละ 25 ของประชากรทั้งประเทศ และได้ประมาณไว้ว่า พลเมืองโลกในปัจจุบันมีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานมากกว่าถึง 300 ล้านคน และอาจเพิ่มขึ้นอีกเท่าตัวใน 20 ปีข้างหน้า รวมทั้งจะเสียชีวิตจากภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนอย่างน้อย 2-8 ล้านคน/ปี⁴ จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยครั้งที่ 4 ปี 2552 ความชุกของความอ้วนในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป พบว่าเพศชาย ร้อยละ 28.3 และเพศหญิง ร้อยละ 40.7 มีภาวะอ้วน (BMI ≥ 25 กิโลกรัม/เมตร²) โดยความชุกสูงสุดในกลุ่มอายุ 45-49 ปี⁵ ซึ่งมากที่สุดคือวัยทำงาน จากการสำรวจภาวะสุขภาพไทย ปี 2552 พบว่า กว่า 1 ใน 10 ของวัยแรงงานในระบบเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และ 3 ลำดับแรก ที่พบสูงสุดคือ โรคหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 32.4 โรคเบาหวาน ร้อยละ 21.1 และโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง ร้อยละ 18.7⁶ สถานการณ์โรคเรื้อรังของโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราชมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น จากรายงานประจำปี 2558 – 2560 พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาจำนวน 7,920 ราย, 9,696 ราย และ 10,518 ราย ตามลำดับ มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ที่เข้ารับการรักษาจำนวน 2,676 ราย, 5,815 ราย และ 5,128 ราย ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าจำเป็นต้องมีการป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังอย่างเร่งด่วน

โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ในระยะแรกผู้ป่วยมักจะละเลยไม่ดูแลรักษา เนื่องจากยังไม่มีอาการที่แสดงชัดเจน จนกระทั่งเมื่อเริ่มมีภาวะแทรกซ้อน ก่อให้เกิดความทรมานและส่งผลในการควบคุมการรักษา การฟื้นฟู ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้การควบคุมโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงเป็นนโยบายสำคัญระดับชาติ¹ ปัจจัยหนึ่งในการแก้ไขปัญหาโรคเรื้อรัง ต้องเพิ่มทักษะให้รู้จักดูแลสุขภาพตนเองมากขึ้น และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง เช่น การมีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน ความดันโลหิตสูง และระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะพฤติกรรมควบคุมอาหาร เพื่อป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังที่จะตามมา กลุ่มงานโภชนาการ รับผิดชอบงานโภชนาการ โภชนาบำบัด และโภชนศึกษา เพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วย ญาติ ที่มารับบริการในโรงพยาบาล บุคลากรโรงพยาบาลและประชาชนในชุมชน จึง

มีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมโภชนบำบัดในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง เพื่อป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังดังกล่าวในข้างต้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมโภชนบำบัดในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง ได้แก่ พฤติกรรมการควบคุมอาหาร ค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิต

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการควบคุมอาหารหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิต หลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรังที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมีนาคม – พฤศจิกายน 2561 รวมระยะเวลา 9 เดือน

ตัวแปรในการวิจัย

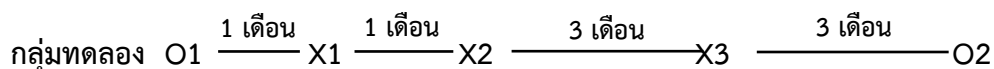
ตัวแปรอิสระ ได้แก่ โปรแกรมโภชนบำบัดในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง

ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการควบคุมอาหาร ค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิต

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The One-Group Pretest-Posttest Design) โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental Group) ซึ่งเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง มีคุณสมบัติตามกำหนดและเข้าร่วมโปรแกรมโภชนบำบัดในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง ครบทั้ง 3 ครั้ง รวบรวมข้อมูลตัวแปรก่อนและหลังการทดลอง ตามแผนภูมิที่ 1 รูปแบบการวิจัยดังต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 1 รูปแบบการวิจัย (Research Design)



ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง ที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีเลือกสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากตำบลในอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี จำนวน 4 แห่ง จาก 24 แห่ง ได้ ตำบลท่าศาลา ตำบลโคกกะเทียม ตำบลเขาพระงาม และตำบลถนนใหญ่ คำนวนโดยการประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับ paired t-test ใช้

สูตรดังนี้

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \sigma_d^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

แทนค่าในสูตร

n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

 Z_{α} คือ ตั้งสมมติฐานแบบด้านเดียว ให้ค่า $\alpha = 0.05$ Z_{α} มีค่าเท่ากับ 1.65 Z_{β} คือ อำนาจการทดสอบ = 95 Z_{β} มีค่าเท่ากับ 1.65 σ_d คือ ค่าความแปรปรวนของผลต่างส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
นำมาจากการศึกษาผลการให้ความรู้และการฝึกหัดด้าน
โภชนาการต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีค่าเท่ากับ 16.94^7 $(\mu_1 - \mu_2)$ คือ ผลต่างค่าของค่าเฉลี่ย ได้มาจากการศึกษาผลการให้ความรู้และ
การฝึกหัดด้านโภชนาการต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีค่าเท่ากับ
 $73.56 - 63.55^7$

$$n = \frac{(1.65 + 1.65)^2 \times 16.94^2}{(73.56 - 63.55)^2} = 31.19 \text{ คน} \sim 32 \text{ คน}$$

ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน มี 4 ตำบลๆ ละ 8 คน มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเข้า

1. ค่าดัชนีมวลกายระดับน้ำหนักเกิน (เท่ากับหรือมากกว่า 23 กิโลกรัม/เมตร²) หรือรอบเอวเกินเกณฑ์มาตรฐาน (รอบเอวชาย เท่ากับหรือมากกว่า 90 เซนติเมตร, หญิง เท่ากับหรือมากกว่า 80 เซนติเมตร) หรือระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหาร ≥ 100 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ หรือระดับความดันโลหิต $> 120/80$ มิลลิเมตรปรอท

2. ไม่มีปัญหาการเจ็บป่วยใดๆ หรือไม่มีสภาพร่างกายที่เป็นอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโปรแกรม

3. สนใจเข้าร่วมงานวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออก

1. มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เป็นต้น

2. ขอยกเลิกการเข้าร่วมงานวิจัยระหว่างทำการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมี 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อ ให้ตอบตามความเป็นจริง ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา และตำบลที่อยู่อาศัย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย โรคประจำตัว น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหาร และระดับความดันโลหิต

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการควบคุมอาหาร จำนวน 17 ข้อ โดยเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เคยเลย บางครั้ง บ่อยครั้ง เกือบทุกครั้ง และเป็นประจำ ให้คะแนนเป็น 1 2 3 4 และ 5 ตามลำดับ พัฒนาขึ้นจากแบบวัดของ Werner, Hoeger & Sharon, Hoeger⁸ การแปลความหมายพฤติกรรมการควบคุมอาหาร กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนออกเป็น 3 ระดับ⁹ ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนนเฉลี่ย} = \frac{\text{คะแนนเฉลี่ยสูงสุด} - \text{คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับการวัด}} = \frac{5 - 1}{3} = 1.33$$

ค่าเฉลี่ยระดับคะแนน 1.00 – 2.33 คะแนน หมายถึง ระดับต่ำ

ค่าเฉลี่ยระดับคะแนน 2.34 – 3.66 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระดับคะแนน 3.67 – 5.00 คะแนน หมายถึง ระดับดี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมโภชนบำบัดในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง ประกอบด้วย กิจกรรม 3 ครั้ง คือ การเข้าถึงเข้าใจเรื่องควบคุมอาหาร ทบทวนติดตามเป้าหมาย สร้างพลังใจและชื่นชม ต้นแบบ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

วิเคราะห์ความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้าน พฤติกรรมศาสตร์และทางการแพทย์ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหาและความชัดเจนของภาษา ที่ใช้ในแบบสอบถาม ได้ค่า CVI = 0.90 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขจากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือโดยหาความเชื่อมั่น (Reliability) พฤติกรรมการควบคุมอาหารอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.85

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัย ในมนุษย์ โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ใบรับรองเลขที่ KNH 28/2560 ออกให้ ณ วันที่ 12 ธันวาคม 2560

ขั้นตอนการวิจัย

ระยะเตรียมการ

1. ติดต่อประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง

2. เขียนโครงร่างวิจัยเสนอคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

3. ขออนุญาตเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างก่อนทดลอง 1 เดือน โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 3 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสุขภาพ และพฤติกรรมการ ควบคุมอาหาร

ระยะดำเนินการ จัดกิจกรรมโปรแกรมโภชนบำบัดในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง รวม 3 ครั้ง

ครั้งที่ 1 การเข้าถึงเข้าใจเรื่องควบคุมอาหาร จัดกิจกรรม 2 วันๆ ละ 6 ชั่วโมง ประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพ แลกเปลี่ยนเรียนรู้พฤติกรรมมารับประทานอาหารที่ผ่านมา ให้ความรู้เรื่องการควบคุมอาหาร ทางเลือกในการค้นหาข้อมูล การสาธิตอาหารเพื่อสุขภาพ การฝึกทักษะการปรุงอาหารเพื่อสุขภาพ เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ซักถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนัก ลดรอบเอว ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และควบคุมความดันโลหิต สัญญาใจในการควบคุมอาหารโดยจัดเป็นกลุ่มแยกตามตำบล เพื่อให้หลังจากกลับไปในชุมชน สมาชิกในกลุ่มจะได้กระตุ้นเตือนและเป็นการกำลังใจให้ซึ่งกันและกันในการปฏิบัติตามเป้าหมาย

ครั้งที่ 2 ทบทวนติดตามเป้าหมาย จัดกิจกรรม 2 ชั่วโมง ห่างจากครั้งที่ 1 ประมาณ 1 เดือน เพื่อกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมควบคุมอาหาร ประกอบด้วย การทบทวน ติดตามเป้าหมาย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ที่พบเจอทั้งความสำเร็จและอุปสรรค ให้กำลังใจในการปฏิบัติตามเป้าหมายต่อไป

ครั้งที่ 3 สร้างพลังใจและชื่นชมต้นแบบ จัดกิจกรรม 2 ชั่วโมง ห่างจากครั้งที่ 2 ประมาณ 3 เดือน ประกอบด้วย ทบทวน ติดตามเป้าหมาย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ที่พบเจอทั้งความสำเร็จและอุปสรรค ให้กำลังใจในการปฏิบัติตามเป้าหมายต่อไป และมอบรางวัลให้กับผู้ที่สามารถลดน้ำหนัก ลดรอบเอว ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และควบคุมความดันโลหิตได้สำเร็จ

4. หลังจัดกิจกรรมครบ 3 ครั้งแล้ว 3 เดือน เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 3 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสุขภาพ และพฤติกรรมควบคุมอาหาร

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ = 0.05 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองและหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired Sample t-test

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่เป็นจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ทำการทดสอบการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ข้อมูลน้อยกว่า 50 ทดสอบด้วย Shapiro-Wilk Test ได้ .697 มีค่ามากกว่าแอลฟา (>.05) แสดงว่า มีการแจกแจงแบบปกติ จึงใช้สถิติ Paired Sample t-test

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง จำนวน 32 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 81.2 มีอายุระหว่าง 32 -70 ปี อายุเฉลี่ย 57.5 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.569 สถานภาพสมรส คู่ ร้อยละ 87.5 ระดับการศึกษาสูงสุดประถมศึกษา ร้อยละ 50.0 หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมอาหารสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) หลังการทดลองกลุ่ม

ตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .003$) หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยรอบเอวน้อยกว่าก่อนการทดลอง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .054$) หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .002$) และหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวน้อยกว่าก่อนการทดลอง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .798$) ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมอาหาร ค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิต ก่อนและหลังการทดลอง ($n = 32$ คน)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD.)	t	df	p-value
พฤติกรรมการควบคุมอาหาร					
ก่อนการทดลอง	54.09	7.562	3.934	31	<.001*
หลังการทดลอง	59.47	6.525			
ค่าดัชนีมวลกาย					
ก่อนการทดลอง	24.85	3.532	3.273	31	.003*
หลังการทดลอง	24.53	3.265			
รอบเอว					
ก่อนการทดลอง	82.78	8.976	2.003	31	.054
หลังการทดลอง	82.09	8.785			
ระดับน้ำตาลในเลือด					
ก่อนการทดลอง	111.84	10.807	5.031	31	<.001*
หลังการทดลอง	100.72	13.303			
ระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว					
ก่อนการทดลอง	129.94	14.496	3.463	31	.002*
หลังการทดลอง	122.47	13.751			
ระดับความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว					
ก่อนการทดลอง	77.88	12.128	0.258	31	.798
หลังการทดลอง	78.31	8.460			

*p-value <.001

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

เมื่อศึกษาผลของโปรแกรมโภชนบำบัดในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง พบว่า พฤติกรรมการควบคุมอาหาร มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมอาหารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงไปในทางบวกนี้เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมครบทั้ง 3 ครั้ง ประกอบด้วย การเข้าถึงเข้าใจเรื่องควบคุมอาหาร ทบทวนติดตามเป้าหมาย สร้างพลังใจและชื่นชมต้นแบบ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้เกิดความมั่นใจในตนเองเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมอาหารไปในทางที่ถูกต้อง และเหมาะสมเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับที่ผ่านมาที่พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง⁽¹⁰⁻¹²⁾ หลังการทดลองค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกาย ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดน้อย และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 2 อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างเมื่อได้รับโปรแกรมโภชนบำบัดในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรังแล้ว เกิดความมั่นใจในตนเองสูงขึ้นมากเพียงพอที่จะทำให้สามารถปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมอาหารอย่างถูกต้องเหมาะสมและต่อเนื่อง เพื่อก้าวไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ สอดคล้องกับทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-Efficacy Theory) ของ Bandura ที่ว่าบุคคลจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเมื่อเชื่อว่าการกระทำดังกล่าวก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการและมีความเชื่อว่าตนเองจะสามารถกระทำพฤติกรรมการดูแลตนเองได้สำเร็จ⁽¹³⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า หลังการทดลองค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกายและรอบเอวน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^(11,14) หลังการทดลองค่าเฉลี่ยรอบเอวและค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวน้อยกว่าก่อนการทดลอง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 2 อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างเมื่อได้รับโปรแกรมโภชนบำบัดในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรังแล้ว สามารถปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมอาหารอย่างถูกต้องเหมาะสมแล้ว แต่การลดรอบเอวและลดระดับความดันโลหิตขณะคลายตัวต้องใช้ระยะเวลาานเพียงพอและต่อเนื่อง จึงจะสามารถทำได้ตามเป้าหมาย

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. โปรแกรมโภชนบำบัดในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมอาหารไปในทางที่ถูกต้องและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิตไปในทางที่ดีขึ้น ดังนั้นควรส่งเสริมให้มีกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและขยายผลไปสู่ชุมชนอื่นๆ ต่อไป
2. มิตรภาพของกลุ่มตัวอย่าง ความเป็นเพื่อนร่วมกิจกรรมด้วยกัน ได้พูดคุย ทักทาย กระตุ้น เตือน ชักถาม รวมถึงให้กำลังใจซึ่งกันและกัน เป็นแรงกระตุ้นที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดพลังขับเคลื่อนให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน
3. เกิดบุคคลต้นแบบจากโปรแกรมโภชนบำบัดในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเรื้อรัง ซึ่งเป็นแบบอย่างที่ดีของชุมชนในการควบคุมอาหารแล้วมีสุขภาพที่ดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.แนวทางการประเมินโรงพยาบาลด้านโภชนาการบำบัดโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง. นนทบุรี:สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. 2558.
2. กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางสุขภาพ (Health Literacy) เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3อ.2ส. และลดเสี่ยง. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 2556.
3. สง่า ดามาพงษ์. กินถูกสุขสง่า. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พีเพิลมีเดีย จำกัด. 2555.
4. นฤมล ตรีเพชรศรีอุไร และเดช เกตุฉ่า. การพัฒนาเครื่องมือวัดความฉลาดทางสุขภาพเกี่ยวกับโรคอ้วนของนักเรียนมัธยมปีที่ 3 (ระยะที่ 1). สืบค้นเมื่อวันที่ 3 มกราคม 2561, สืบค้นจาก http://www.hed.go.th_mod. 2554.
5. วรณิ นิธิยานันท์. อ้วนและอ้วนลงพุง. กรุงเทพมหานคร: บริษัท สุขุมวิทมีเดีย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด. 2554.
6. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. คู่มือการจัดบริการสุขภาพ “กลุ่มวัยทำงาน”แบบบูรณาการ 2558. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. 2558.
7. นวลรัตน์ ประเปรียว. ผลการให้ความรู้และการศึกษาด้านโภชนาการต่อการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การเคลื่อนไหวออกกำลังกายและภาวะโภชนาการในผู้รับบริการภาวะอ้วนลงพุงที่โรงพยาบาลอำนาจเจริญ. (วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโภชนศาสตร์เพื่อสุขภาพ, มหาวิทยาลัยขอนแก่น). 2555.
8. Werner, W.K. Hoeger and Sharon, A. Hoeger. Principles and Labs for Physical. 5th ed. Victoria : Thomson Learning Inc. 2006.
9. Best, J. W. Research in Education. 3rd ed. New Jersey: Prentice hall Inc. 1977.
10. วชิราภรณ์ แสนสิงห์ และคณะ. ผลของโปรแกรมควบคุมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6. วารสารสุศึกษา, 2556; 36(124), 76-88.
11. รุสนี วาอาอีตา และคณะ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง การกำกับตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และการลดน้ำหนักของบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข.2557;24(2): 90-104.
12. นวลนิตย์ ไชยเพชร และคณะ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อ พฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังชุมชนโพหวาย ตำบลบางกุ้ง อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2560; 4(2): 45-62.
13. Bandura, A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychol. Rev. 1997; 84(2): 191-215.
14. สนิ่นาถ ทรัพย์ศิริ.โครงการรักษสุขภาพ (องค์กรไร้พุง) อำเภอบ้านหมี่. ลพบุรี: โรงพยาบาลบ้านหมี่. 2559.

อุบัติการณ์การเกิดพิษต่อไตในผู้ป่วย เอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

ไกล่รุ่ง สุทธารักษ์, พบ.

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การเกิดพิษต่อไต การเปลี่ยนแปลงของระดับการทำงานของไตหลังจากใช้ยา Tenofovir เป็นระยะเวลา 2 ปี และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir โดยทำการศึกษาแบบย้อนหลังร่วมกับติดตามผู้ป่วยเพื่อเก็บข้อมูลไปข้างหน้า ในผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir ทุกราย มีผู้ป่วยผ่านเกณฑ์การศึกษาทั้งสิ้น 184 ราย การเกิดพิษต่อไตนิยามโดยผู้ป่วยมีการเพิ่มขึ้นของ Serum creatinine (Scr) ตั้งแต่ 1.5 เท่า หรือการลดลงของ eGFR โดยมีการลดลงมากกว่าร้อยละ 25 จากค่าพื้นฐานของผู้ป่วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น หลังจากนั้นเก็บข้อมูลด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ ค่าสหสัมพันธ์ และความถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการศึกษา พบว่าผู้ป่วยเพศชายและหญิงมีสัดส่วนใกล้เคียง (1.27/1.0) มีอายุเฉลี่ย 41.38 ปี (19-81 ปี) น้ำหนักตัวพื้นฐานเฉลี่ย 58.12 กิโลกรัม (40-80 กิโลกรัม) ระยะเวลาการใช้ยาด้านไวรัสอื่นมาก่อนเฉลี่ย 33.95 เดือน (1-120 เดือน) โดยมีเหตุผลในการใช้ยาส่วนใหญ่เกิดจากกล้ามเนื้อลีบ (Lipodystrophy) จำนวน 68 ราย (36.95%) รองลงมา คือยาจากกลุ่ม GOVIR S30 จำนวน 54 ราย (29.34%) มีการทำงานของไตลดลงตลอดทุกจุดการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) พบผู้ป่วยเกิดพิษต่อไตจำนวน 6 ราย (3.26%) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาในการเกิดพิษต่อไตหลังจากใช้ยา Tenofovir เท่ากับ 6 เดือน เมื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir พบว่า ปัจจัย เพศ อายุ ระยะเวลาการใช้ยาด้านไวรัสอื่น ระดับ Scr เริ่มต้น มีผลต่อการลดลงของระดับการทำงานของไต ส่วนน้ำหนักตัวเป็นปัจจัยที่ช่วยชะลออัตราการเกิดพิษต่อไต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เมื่อประเมินประสิทธิภาพในการรักษาก่อนและหลังใช้ยา Tenofovir จากจำนวน Viral load ไม่พบการดื้อยา

สรุป จากผลการศึกษา ยาด้านไวรัส Tenofovir ยังมีประสิทธิภาพที่ดีในการใช้รักษาผู้ป่วยเอช ไอ วี ในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช พบอุบัติการณ์ของการเกิดพิษต่อไตน้อยแต่ยังจำเป็นต้องมีการติดตามเฝ้าระวังการทำงานของไตอย่างใกล้ชิด และต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย

คำสำคัญ : การเกิดพิษต่อไตในผู้ป่วยเอช ไอ วี, ยา Tenofovir

Abstract : Incidence of nephrotoxicity in HIV patient treated with tenofovir, King Narai Hospital

The purpose of this research is to study Incidence of nephrotoxicity and functional change in the kidneys after using tenofovir for 2 years. Furthermore, factor Influencing functional change in the kidneys of HIV patient treated with tenofovir was also studies. This research is retrospective and patient's follow-up for prospective study of in HIV patient treated with tenofovir. 184 HIV patients were studied. The increasing of serum creatinine (Scr) is ≥ 1.5 times or decreasing of eGFR is $> 25\%$ the baseline value of the patient. The research methodology is the recorded data, creating by authors. The data analysis was using statistics, percentage, frequency, average, standard deviation, correlation and multiple regression analysis.

From the results, ratios of male and female patient were similar (1.27/1.0). The mean age of the patients was 41.38 years (19-81 years). The average weight of the patients was 58.12 kg. (40-80 kg.). Period time of the treatment with other antiviral drug was average of 33.95 months (1-120 month). The reason for using other antiviral drug was resulted from lipodystrophy, (68 of patient, 36.95%) and drug resistance of GOVIR S30 (54 of patient, 29.34%), respectively. The kidney function was significantly reduced ($P \leq 0.05$). Nephrotoxicity was found in 6 patients (3.26%). The median of duration time on nephrotoxicity in HIV patient after treatment with tenofovir was 6 months. From the studying of factors influencing functional change in the kidneys of HIV patient treated with tenofovir, gender, age, Period time of the treatment with other antiviral drug and serum creatinine were affected by the reduction of kidney function. Weight is a factor for deceasing of nephrotoxicity rate ($p \leq 0.05$). From the efficiency evaluation before and after treatment of tenofovir, viral load drug resistance

From the study, Tenofovir is a good efficiency antiviral drug for HIV patient treatment in King Narai Hospital. The Incidence of nephrotoxicity was found a few patients. However, the monitoring of kidney function it is essential in order for patient safety.

Keywords : Nephrotoxicity in HIV patient, Tenofovir

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การให้ยาต้านไวรัสเอช ไอ วี ที่มีประสิทธิภาพสูง มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญเพื่อการควบคุมไวรัสให้อยู่ในปริมาณที่ต่ำที่สุด เป็นระยะเวลานานที่สุด ชะลอการดำเนินโรคเอดส์และลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาส โดยสมาคมโรคเอดส์ของสหรัฐอเมริกาและประเทศไทยได้แนะนำยาในกลุ่ม NRTIs + NNRTIs ได้แก่ Tenofovir + Emtricitabine หรือ Tenofovir + Lamivudine หรือ Abacavir + Lamivudine หรือ Zidovudine + Lamivudine ร่วมกับ Efavirenz หรือ Nevirapine หรือ Rilpivirine ส่วนยา NRTIs + Pis ได้แก่ Tenofovir + Emtricitabine หรือ Tenofovir + Lamivudine หรือ Abacavir + Lamivudine หรือ Zidovudine + Lamivudine ร่วมกับ Lopinavir/ Ritonavir หรือ Atazanavir/ Ritonavir ซึ่งยา Tenofovir จัดเป็นยาในกลุ่ม NRTIs ที่เลือกใช้ตัวแรก ๆ¹² มีประสิทธิภาพในการต้านเชื้อไวรัสทั้งเชื้อที่ดื้อยาและไม่ดื้อยา³ รวมทั้งมีผลต่อระดับไขมันในเลือด และเกิด Lipodystrophy ได้น้อยกว่ายา Stavudine⁴ แต่มีรายงานอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง ได้แก่ การเกิดพิษต่อไต โดยผลข้างเคียงที่สำคัญต่อไตคือจะมีผลต่อการทำงานของท่อหลอดไตส่วนต้น (proximal tubules)⁵ หลังจากที่มีการนำยามาใช้รักษาผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีและเอดส์อย่างแพร่หลายก็มีรายงานของภาวะการทำงานของ ไตที่ผิดปกติส่วนอื่นๆได้แก่ไกลเมอรูลัสท่อหลอดไตส่วนปลายเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในรายงานจากต่างประเทศพบมีความผิดปกติของไต เกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน Fanconi's syndrome และ nephrogenic diabetesinsipidus (DI)⁶ นอกจากนี้หลายการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยา Tenofovir มีการลดลงของ creatinine clearance อย่างมีนัยสำคัญ^{7,8} ซึ่งส่งผลต่อการทำงานของไตของผู้ป่วยหากได้รับยาเป็นเวลานานโดยไม่ได้รับการตรวจติดตามและแก้ไขได้^{5,9,10} แต่ในประเทศไทยยังมีความจำเป็นต้องใช้ยา Tenofovir ร่วมกับยาตัวอื่น ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีการใช้ยาตัวอื่นล้มเหลว หรือดื้อยา

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดพิษต่อไตในผู้ป่วยที่ได้รับยา Tenofovir มีหลายปัจจัย โดยแต่ละปัจจัยส่งผลต่อการทำงานของไตในผู้ป่วยที่ได้รับยาแตกต่างกัน มีรายงานพบว่าผู้ป่วยที่เกิดพิษต่อไตจากการใช้ยา Tenofovir มักมีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 60 กิโลกรัม การศึกษาในประเทศและต่างประเทศส่วนใหญ่ศึกษาในผู้ป่วยที่เริ่มใช้ยา Tenofovir ซึ่งยังไม่เคยได้รับยาด้านไวรัสเอช ไอ วี มาก่อน แต่ต่างจากประเทศไทยที่ใช้ยา Tenofovir ในยาสูตรแรก หรือใช้ Tenofovir ในสูตรดื้อยาหรือเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยาตัวอื่น และเริ่มมีการศึกษาที่แสดงว่าผู้ป่วยที่เคยได้รับยาด้านไวรัสเอช ไอ วี มาก่อนพบการเกิดพิษต่อไตมากขึ้น¹¹

ในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราชได้นำยา Tenofovir มาใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 เป็นต้นมา แต่ปัจจุบันยังไม่ทราบอุบัติการณ์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับการเกิดพิษต่อไต รวมถึงปัจจัยเสี่ยงและระยะเวลาในการเกิดพิษต่อไต ในขณะที่แนวโน้มของการใช้ยา Tenofovir สูงขึ้น¹² เนื่องจากยามีประสิทธิภาพดีดังที่กล่าวไว้เบื้องต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาผลของการใช้ยา Tenofovir ต่อการลดลงของระดับการทำงานของไต อุบัติการณ์ของการเกิดพิษต่อไตรวมทั้งปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในการติดตาม และเฝ้าระวังการเกิดพิษต่อไตจากการใช้ยา Tenofovir ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การเกิดพิษต่อไตในผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir
2. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยเอช ไอ วี หลังจากใช้ยา

Tenofovir เป็นระยะเวลา 2 ปี

3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา

Tenofovir

วัสดุและวิธีการ**รูปแบบการศึกษา**

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังร่วมกับติดตามผู้ป่วยเพื่อเก็บข้อมูลไปข้างหน้า

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ได้รับยาต้านไวรัสที่มี Tenofovir ในสูตรการรักษา

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยติดเชื้อเอช ไอ วี ที่ได้รับยาต้านไวรัสที่มี Tenofovir ในสูตรการรักษา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2559 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2561 โดยมีเกณฑ์คัดเลือกดังนี้

Inclusion criteria

1. อายุตั้งแต่ 15 ปี
2. ได้รับการตรวจระดับ Serum creatinine (Scr) ก่อนได้รับยาสูตรที่มี Tenofovir ไม่เกิน 1 เดือน
3. ผู้ป่วยมีระดับการทำงานของไต eGFR > 50 ml/Min/1.73m²
4. ผู้ป่วยมารับยาตามนัดทุกครั้ง

Exclusion criteria

1. ผู้ป่วยที่เกิดพิษต่อไตแล้วมีการปรับรูปแบบการให้ Tenofovir
2. มีการเริ่มยา Tenofovir จากที่อื่นและกินยาต่อเนื่องไม่ถึง 2 ปี

ขนาดตัวอย่าง

การศึกษานี้ทำการศึกษาในผู้ป่วยเอช ไอ วี ทุกรายที่ผ่านเกณฑ์คัดเลือก จำนวน 184 คน

ตัวแปรในการวิจัย**ตัวแปรต้น**

ตัวแปรคาดว่าจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir ได้แก่ อายุ, เพศ, น้ำหนักตัวก่อนใช้ยา Tenofovir, ระยะเวลาการใช้ยาด้านไวรัสอื่นก่อนใช้ยา Tenofovir, ระดับ CD4, Viral load ก่อนใช้ยา, โรคร่วมที่มีผลต่อการทำงานของไต, การใช้ยาร่วมในกลุ่ม Pls, ระดับ Serum creatinine (Scr) เริ่มต้น และระดับ eGFR เริ่มต้น

ตัวแปรตาม

การเปลี่ยนแปลงของระดับการทำงานของไต

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir

ส่วนที่ 2 การประเมินหน้าที่การทำงานของไต Scr, eGFR จากระบบการคำนวณอัตโนมัติของห้องปฏิบัติการ ตั้งแต่ก่อนได้รับยา Tenofovir (ภายใน 30 วัน ก่อนเริ่มยา) ที่ 3 เดือน 6 เดือน 12 เดือน และ 24 เดือน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

โดยผ่านการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านความตรงเชิงเนื้อหา (IOC)= 0.96 และความเชื่อมั่นโดยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha-coefficient) ของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ 0.81

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยนี้ ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราชก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ เพศ น้ำหนักตัวเริ่มต้นก่อนใช้ยา Tenofovir ระยะเวลาการใช้ยาด้านไวรัสก่อนใช้ยา Tenofovir ระดับ CD4 Viral load โรคร่วมที่มีผลต่อการทำงานของไต การใช้ยาร่วมในกลุ่ม Pls ระดับ Serum creatinine (Scr) และระดับ eGFR โดยบันทึกเริ่มต้นก่อนใช้ยา Tenofovir และหลังใช้ยา Tenofovir ที่ 3 เดือน 6 เดือน 12 เดือน และ 24 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย อุบัติการณ์การเกิดพิษต่อไต และระดับการทำงานของไต ณ เวลาต่างๆ
2. ใช้สถิติวิเคราะห์
 - สถิติ Dependent t-test เปรียบเทียบ Scr, eGFR หลังจากได้รับยา Tenofovir ณ เวลาต่าง ๆ
 - สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir

คำจำกัดความ

การเกิดพิษต่อไต ประเมินจาก

1. การเพิ่มขึ้นของ Scr ตั้งแต่ 1.5 เท่าของค่าพื้นฐานของผู้ป่วย
2. การลดลงของ eGFR โดยมีการลดลงมากกว่าร้อยละ 25 จากค่าพื้นฐานของผู้ป่วย

ผลการศึกษา

ตาราง 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir

ข้อมูลทั่วไป	ผลการศึกษา
อายุ (ปี)	Mean = 41.38, S.D. =11.61
ต่ำสุด-สูงสุด	19-81 ปี
เพศ	
ชาย	103 ราย (55.98)
หญิง	81 ราย (44.02)
ประเภทการรับยาต้านไวรัส	
เริ่มใช้ยาครั้งแรก	109 ราย (59.24)
เคยใช้ยาต้านไวรัสอื่นมาก่อน	75 ราย (40.76)
น้ำหนักตัวก่อนใช้ยา Tenofovir	Mean = 58.12, S.D. =8.24
ต่ำสุด-สูงสุด	40-80 กิโลกรัม
น้อยกว่า 60 กิโลกรัม	120 ราย (65.22)
มากกว่า 60 กิโลกรัม	64 ราย (34.78)
ระยะเวลาการใช้ยาต้านไวรัสก่อนใช้ยา Tenofovir	Mean = 33.95, S.D.=37.68
ต่ำสุด-สูงสุด	1-120 เดือน
ระดับ CD4 ก่อนใช้ยา Tenofovir	Mean = 463.96, S.D.=196.09
ต่ำสุด-สูงสุด	129-1399 cells/mm ³
CD4 < 200	42 ราย (22.83)
CD4 > 200	142 ราย (77.17)
ระดับ Viral load ก่อนใช้ยา Tenofovir	
Viral load < 20	184 ราย (100%)
Viral load >1,000	0 ราย (0%)
สูตรยาที่ผู้ป่วยใช้ร่วมกับยา Tenofovir	
NNRTIs	147 ราย (79.89)
PIs	37 ราย (20.11)
สาเหตุที่ใช้ยา Tenofovir ในการรักษา	
ดื้อยาจากกลุ่ม GOVIR S30	54 ราย (29.34)
ดื้อยาจากกลุ่ม GPOVIR Z	23 ราย (12.50)
กล้ามเนื้อลีบ (Lipodystrophy)	68 ราย (36.95)
มีภาวะตับอักเสบจากการติดเชื้อไวรัสตับ บี	9 ราย (4.88)
มีภาวะซีด	11 ราย (5.96)
เกิดอาการข้างเคียงจากยาในกลุ่ม NNRTIs	19 ราย (10.37)

ตาราง 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	ผลการศึกษา
โรคร่วมที่มีผลต่อการทำงานของไต	
ไม่มีโรคร่วม	136 ราย (73.91)
โรคความดันโลหิตสูง	12 ราย (6.52)
โรคเบาหวาน	17 ราย (9.24)
โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง	6 ราย (3.26)
โรคไขมันในเลือดสูง	4 ราย (2.19)
ภาวะติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี หรือ ซี	9 ราย (4.88)
ค่าการทำงานของไตพื้นฐานก่อนใช้ยา Tenofovir	
Serum creatinine (Scr)	Mean = 0.79, S.D.=0.19
ต่ำสุด-สูงสุด	0.40-1.45 mg/dL
eGFR	Mean = 106.42, S.D.= 18.53
ต่ำสุด-สูงสุด	42.50-154.10 mL/Min/1.73n

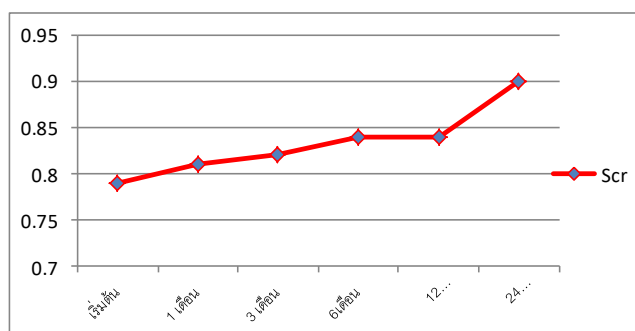
จากตาราง 1 ผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่มารับบริการคลินิกรับยาต้านไวรัส โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2559 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2561 มีจำนวนผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ได้รับยา Tenofovir ต่อเนื่องตามเกณฑ์การศึกษา จำนวน 184 ราย โดยเป็นผู้ป่วยที่เริ่มใช้ยาครั้งแรกจำนวน 109 ราย (59.24%) เป็นผู้ป่วยที่เคยได้รับยาต้านไวรัสเอช ไอ วี มาก่อนจำนวน 71 ราย (40.76%) เป็นผู้ป่วยชาย จำนวน 103 ราย (55.98%) ผู้ป่วยหญิงจำนวน 81 ราย (44.02%) มีอายุเฉลี่ย 41.38 ปี ต่ำสุด 19 ปี สูงสุด 81 ปี น้ำหนักตัวพื้นฐานเฉลี่ย 58.12 กิโลกรัม ต่ำสุด 40 กิโลกรัม สูงสุด 80 กิโลกรัม ระยะเวลาการใช้ยา ต้านไวรัสอื่นมาก่อนเฉลี่ย 33.95 เดือน ต่ำสุด 1 เดือน สูงสุด 120 เดือน ระดับ CD4 เริ่มต้นก่อนใช้ยา Tenofovir เฉลี่ย 463.96 cells/mm³ ต่ำสุด 129 cells/mm³ สูงสุด 1399 cells/mm³ ระดับ Viral load < 20 copies/ml ทุกราย (100%) สูตรยาที่ผู้ป่วยใช้ร่วมกับยา Tenofovir ส่วนใหญ่เป็นสูตร NNRTIs จำนวน 147 ราย (79.89%) PIs จำนวน 37 ราย (20.11%) โดยเหตุผลในการใช้ยาส่วนใหญ่เกิดจากภาวะกล้ามเนื้อลีบ (Lipodystrophy) จากยาสูตรเดิมที่เคยได้รับประทานมาจำนวน 68 ราย (36.95%) รองลงมา คือ ยากกลุ่ม GOVIR S30 จำนวน 54 ราย (29.34%) มีโรคร่วมที่มีผลต่อการทำงานของไตขณะใช้ยา Tenofovir ส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวานจำนวน 17 ราย (9.24%) รองลงมาคือ โรคความดันโลหิตสูงจำนวน 12 ราย (6.52%) มีภาวะติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี หรือ ซี จำนวน 9 ราย (4.88%) มีค่าการทำงานของไตพื้นฐานก่อนใช้ยา Tenofovir Serum creatinine (Scr) เฉลี่ย 0.79 mg/dL ต่ำสุด 0.40 mg/dL สูงสุด 1.45 mg/dL eGFR เฉลี่ย 106.42 mL/Min/1.73n ต่ำสุด 42.50 mL/Min/1.73n สูงสุด 154.10 mL/Min/1.73n

ตาราง 2 แสดงจำนวน ร้อยละผู้ป่วยที่ใช้ Tenofovir แล้วเกิดพิษต่อไตประเมินจาก Scr และ eGFR จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้ยา

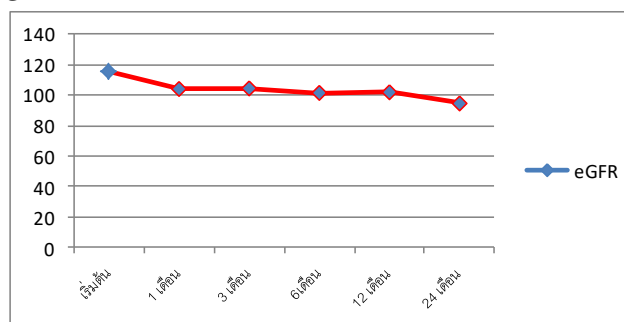
ระยะเวลาที่ใช้ยา Tenofovir (เดือน)	จำนวนผู้ป่วยที่เกิดพิษต่อไต			
	Serum creatinine (Scr) เพิ่มขึ้น ตั้งแต่ 1.5 เท่าจากค่าพื้นฐาน		อัตราการการทำงานของไตลดลง ≥25%จากค่าพื้นฐาน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1-3	-	-	-	-
1- 6	2	1.07	3	1.63
1- 12	-	-	1	0.54
1- 24	-	-	-	-

จากตาราง 2 ผลระดับการทำงานของไตเมื่อติดตามผู้ป่วยไปจนครบระยะเวลา 2 ปี พบว่าในจำนวนผู้ป่วย 184 ราย พบอุบัติการณ์การเกิดพิษต่อไต จำนวน 6 ราย (3.26%) โดยประเมินจากค่า Scr ที่เพิ่มขึ้น 1.5 เท่าของค่าพื้นฐาน จำนวน 2 ราย (1.07%) โดยหลังเริ่มยาใช้ยา Tenofovir 6 เดือนแล้วเกิดพิษต่อไต ทั้ง 2 ราย อีก 4 ราย ประเมินจากค่า eGFR ที่ลดลง 25% จากค่าการทำงานพื้นฐานของไต โดยหลังเริ่มยาใช้ยา Tenofovir 6 เดือน จำนวน 3 ราย (1.63) 12 เดือน จำนวน 1 ราย (0.54%) แล้วจึงเกิดพิษต่อไต ค่ามัธยฐานของระยะเวลาในการเกิดพิษต่อไตหลังจากใช้ยา Tenofovir เท่ากับ 6 เดือน

แผนภูมิ 1 แสดงระยะเวลาการเปลี่ยนแปลงของการทำงานของไตในผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir เมื่อประเมินจาก Scr



แผนภูมิ 2 แสดงระยะเวลาการเปลี่ยนแปลงของการทำงานของไตในผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir เมื่อประเมินจาก eGFR



จากแผนภูมิ 1,2 เมื่อเปรียบเทียบการทำงานของไต ณ เวลาต่าง ๆ เมื่อประเมินจากค่า Scr และ eGFR มีการทำงานของไตลดลงตลอดทุกจุดการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 3 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir ประเมินจาก eGFR

แปลจากค่า B	B	S.E.	Exp.(B)	t	P-value
อายุ (X1)	-0.68	0.07	0.50	-9.31	0.00
เพศชาย (X2)	9.02	1.98	0.28	4.54	0.00
น้ำหนักตัว (X3)	0.98	1.44	0.49	1.08	0.03
ระยะเวลาการใช้ยาด้านไวรัสอื่น (X4)	0.74	1.32	0.47	1.42	0.04
ระดับ Scr เริ่มต้น (X5)	-0.49	0.63	0.78	-7.76	0.00
ค่าคงที่	168.41	6.53		25.75	0.00

$R=0.702$, $R^2=0.493$, $F=58.357$, $P\text{-value} \leq 0.05$

จากตาราง 3 การศึกษาปัจจัยมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir พบว่ามีปัจจัย อายุ เพศ ระยะเวลาการใช้ยาด้านไวรัสอื่น และระดับ Scr เริ่มต้นมีผลต่อการลดลงของระดับการทำงานของไต ส่วนน้ำหนักตัวเป็นปัจจัยที่ช่วยชะลออัตราการเกิดพิษต่อไต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ซึ่งตัวแปรทั้ง 5 ตัวสามารถอธิบายการผันแปรของระดับการทำงานของไตได้ร้อยละ 49.30 ($R^2=0.493$) โดยปัจจัยที่มีผลมากที่สุด คือ ระดับ Scr เริ่มต้น รองลงมา คือ อายุ โดยมีสมการพยากรณ์ ดังนี้ ระดับการทำงานของไต = $168.41 - 0.68(X1) + 9.02(X2) - 0.98(X3) + 0.74(X4) - 0.49(X5)$

ตาราง 4 แสดงประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยเอช ไอ วี ก่อนและหลังการใช้ยา Tenofovir เมื่อประเมินจาก จำนวน Viral load

Viral load (copies/ml)	<20	> 1,000
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ก่อนใช้ยา Tenofovir	148 (100.00)	0 (0)
หลังใช้ Tenofovir	148 (100.00)	0 (0)

จากตาราง 4 เมื่อประเมินประสิทธิภาพในการรักษาก่อนและหลังใช้ยา Tenofovir จากจำนวน Viral load พบว่ายังไม่มีผู้ป่วยที่ดื้อยา จำนวน Viral load ยังมีค่า <20 copies/ml

วิจารณ์

จากผลการศึกษาการทำงานของไตในผู้ป่วยที่ใช้ยา Tenofovir พบว่าการทำงานของไตลดลงตลอดทุกจุดการศึกษา พบค่ามัธยฐานของระยะเวลาในการเกิดพิษต่อไตหลังจากใช้ยา Tenofovir เท่ากับ 6 เดือน โดยระยะเวลาที่เร็วที่สุดตั้งแต่ 1 เดือนภายหลังที่ได้รับยา จนถึงระยะเวลา 24 เดือน ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาอื่นที่พบการเกิดพิษต่อไตหลังจากใช้ยา Tenofovir ประมาณ 5 สัปดาห์ถึง 16 เดือน^{4,13,14} และพบ

การทำงานของไตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วง 2 ปีแรกของการใช้ยา¹⁵ ซึ่งอธิบายได้ว่าเมื่อไตได้รับสารพิษจะเกิดพยาธิสภาพขึ้นและแสดงอาการ หรือความผิดปกติทางห้องปฏิบัติการออกมาทันที ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษารั้งนี้ พบว่าการทำงานของไตเริ่มลดลงตั้งแต่เดือนแรก และชัดเจนในช่วง 6 เดือน โดยพบว่าเมื่อเวลาผ่านไปไตจะมีความทำงานทดแทนทำให้เมื่อตรวจการทำงานของไตเหมือนการทำงานของไตดีขึ้น แต่หากยังคงได้รับสารพิษอย่างต่อเนื่อง ไตจะถูกทำลายไปเรื่อย ๆ จนไม่สามารถทดแทนได้จะเห็นได้ชัดเจนในปีที่ 2 ของการศึกษานี้

เมื่อศึกษาถึงอุบัติการณ์การเกิดพิษต่อไตในผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราชพบ ร้อยละ 3.26 ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาอื่นที่มีรายงาน^{16,17,18} ซึ่งอาจเป็นเพราะมีปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของไตในผู้ป่วยที่ใช้ยา Tenofovir แตกต่างกัน โดยปัจจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาอื่น ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนักตัว ซึ่งการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยเพศชายมีการลดลงของระดับการทำงานของไตมากกว่าเพศหญิง อธิบายได้ว่าอาจเกิดจากความแตกต่างของฮอร์โมนเพศโดยพบว่าฮอร์โมน Testosterone ในเพศชายมีความสัมพันธ์กับการอักเสบและการเร่งการเปลี่ยนแปลงของการทำงานของไต ทำให้เกิดการเสียหายต่อไตได้¹⁸ ด้านอายุ ยิ่งอายุมากขึ้นความเสื่อมของไตจะเพิ่มขึ้นตามสัดส่วน ซึ่งผลศึกษารั้งนี้เมื่อผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir มีอายุเพิ่มขึ้นทุก 1 ปี จะส่งผลให้ระดับการทำงานของไตลดลง (eGFR) 0.68 mL/Min/1.73m² ผู้ป่วยร้อยละ 40.76 ผ่านการใช้ยาด้านเอช ไอ วี ชนิดอื่นมาก่อนจะใช้ยา Tenofovir แล้วมีผลต่อระดับการทำงานของไตลดลง ซึ่งรายงานอื่นพบว่าผู้ป่วยที่ใช้ยา Tenofovir แล้วเกิดพิษต่อไตมักเป็นผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวน้อย และผ่านการใช้ยาด้านเอช ไอ วี ชนิดอื่นมาก่อน¹⁹ ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวน้อยมีผลต่อการลดลงของระดับการทำงานของไต อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวน้อยจะมีระดับความเข้มข้นของยาในเลือดสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดการทำลายเซลล์ไตโดยตรงเป็นเหตุให้การทำงานของไตลดลงได้

ส่วนการศึกษาในประเทศไทยที่มีรายงานปัจจัยที่มีผลต่อการลดลงของระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir คือ น้ำหนักตัวน้อย การใช้ยา NVP ร่วมด้วยและมีค่า Scr ตั้งต้นที่ต่ำ^{19,20} ซึ่งการศึกษานี้ให้ผลที่คล้ายกัน คือ ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวน้อย ระดับ Scr ตั้งต้นที่ต่ำจะมีผลทำให้ระดับการทำงานของไตลดลง ส่วนปัจจัยอื่น พบว่า ระดับ CD4 Viral load พื้นฐานก่อนเริ่มยา โรคร่วม และการใช้ยา ร่วมในกลุ่ม PIs ไม่มีผลต่อการลดลงของระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir ซึ่งต่างกับการศึกษาอื่น³ ที่พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของไตลดลง คือ ระดับ CD4 ที่น้อยกว่า 50 cell/mm³ Viral load ที่มากกว่า 20,000 copies/ml โรคร่วมโดยเฉพาะเบาหวาน ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่าการศึกษานี้มีจำนวนผู้ป่วยที่มีโรคร่วมเป็นเบาหวานน้อย และผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับ CD4 ที่สูงก่อนเริ่มยา Tenofovir อยู่แล้ว

สรุป

การศึกษานี้พบอุบัติการณ์การเกิดพิษต่อไตในผู้ป่วยเอช ไอ วี ที่ใช้ยา Tenofovir ต่ำกว่าการศึกษาอื่นที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่า Tenofovir ยังมีประสิทธิภาพที่ดีในการใช้รักษาผู้ป่วยเอช ไอ วี ในโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช แต่อย่างไรก็ตามยังต้องมีการติดตามเฝ้าระวังการทำงานของไตอย่างใกล้ชิด และต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยมากที่สุด เนื่องจากการลดลงของระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยเอช ไอ วี มีส่วนสัมพันธ์กับระยะเวลาการใช้ยาด้านไวรัส

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งนี้

จากผลการศึกษาคควรมีการประเมินระดับการทำงานของไตพื้นฐานในผู้ป่วย เอช ไอ วี ทุกราย เพิ่มการเฝ้าระวังในกลุ่มผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวน้อย และเคยได้รับยาต้านไวรัสชนิดอื่นมาก่อน รมั้ดระวังการใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่มีประวัติไตบกพร่อง ดังนั้นจึงควรติดตามค่าการทำงานของไต โดยการตรวจเลือดติดตามค่าซีรัมครีทีนีน (Serum Creatinine) ทุก 3 เดือนในปีแรก และทุก ๆ 6 เดือนในปีถัดไป และติดตามระดับฟอสฟอรัส/ฟอสเฟตอย่างใกล้ชิด

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาการเกิดพิษต่อไตของ Tenofovir จำเป็นต้องเพิ่มระยะเวลาการศึกษาไปข้างหน้า เพื่อติดตามผลข้างเคียงทางไตจากการสะสมของยา ในระยะเวลานานขึ้นจะทำให้ทราบผลที่ชัดเจน รวมทั้งจะช่วยให้แพทย์สามารถป้องกันโอกาสที่จะเกิดพิษต่อไตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. Hammer SM, Eron JJ, Reiss P, Schooley R.T, Thompson MA, Walmsley S, et al. Antiretroviral treatment of adult HIV infection: 2008 recommendations of the International AIDS Society-USA panel. *Jama* 2008 ; 300(5) : 555-70.
2. กรมควบคุมโรค. (2561). แนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีประเทศไทย ปี 2561. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
3. Gallant JE, Parish MA, Keruly JC, Moore RD. Changes in renal function associated with tenofovir disoproxil fumarate treatment, compared with nucleoside reverse-transcriptase inhibitor treatment. *Clin Infect Dis* 2005 ; 40(8) : 1194-8.
4. Harris M. Yip B, Zalunardo N. Increases in creatinine during therapy with tenofovir DF. In: Program and abstracts of the 2nd International AIDS Society Conference on HIV Pathogenesis inhibitor treatment. *Clin Infect Dis* 2005 ; 40 : 1194-8.
5. Zimmermann AE, Pizzoferrato T, Bedford J, Morris A, Hoffman R, Braden G. Tenofovir-associated acute and chronic kidney disease: a case of multiple drug interactions. *Clin Infect Dis* 2006 ; 42(2) : 283-90.
6. Karras A, Lafaurie M, Furco A, Bourgarit A, Droz D, Sereni D, et al. Tenofovir-related nephrotoxicity in human immunodeficiency virus-infected patients: three cases of renal failure, Fanconi syndrome, and nephrogenic diabetes insipidus. *Clin Infect Dis* 2003 ; 36(8) : 1070-3.
7. Coca S, Perazella MA. Rapid communication : acute renal failure associated with tenofovir : evidence of drug-induced nephrotoxicity. *Am J Med Sci* 2002 ; 324(6) : 342-4.

8. Perazella MA. Drug-induced renal failure: update on new medications and unique mechanisms of nephrotoxicity. *Am J Med Sci* 2003 ; 325(6) : 349-62.
9. Izzedine H, Hulot JS, Vittecoq D, Gallant JE, Staszewski S, Launay-Vacher V, et al. Long-term renal safety of tenofovir disoproxil fumarate in antiretroviral-naïve HIV-1-infected patients. Data from a double-blind randomized active-controlled multicentre study. *Nephrol Dial Transplant* 2005 ; 20(4) : 743-6.
10. Izzedine H, Launay-Vacher V, Deray G. Antiviral drug-induced nephrotoxicity. *Am J Kidney Dis* 2005 ; 45(5) : 804-17.
11. Del Palacio M, Romero S, & Casado J. L. Proximal tubular renal dysfunction or damage in HIV-infected patients. *AIDS Rev* 2012: 14(3) : 179-187.
12. Verhelst D, Monge, M, Meynard, J. L, Fouqueray B, Mougnot B, Girard P. M., Rossert J. Fanconi syndrome and renal failure induced by tenofovir: a first case report. *Am J Kidney Dis* 2002 ; 40(6) : 1331-3.
13. งานสถิติโรคเอดส์โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช. สถิติโรคเอดส์ประจำปี พ.ศ.2559-2560 โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช, 2560.
14. Perazella M. A. Tenofovir-induced kidney disease: an acquired renal tubular mitochondriopathy. *Kidney Int* 2010 ; 78(11) : 1060-3.
15. Cassetti I, Madruga Jose Valaez R, Suleiman M A.H, Etzel Arnaldo, Zhong L, Cheng AK, et al. The safety and efficacy of tenofovir DF in combination with lamivudine and efavirenz through 6 years in antireoviral-naïve HIV-1-1 infected patients. *HIV clin Trial* 2007 ; 8(3) : 164-72.
16. Giordano M, Bonfanti P, De Socio GV, Carradori S, Grosso C, Marconi P, et al. Tenofovir renal safety in HIV-infected patients : Results from the SCOLTA Project. *Biomedicine & Pharmacotherapy* 2008 ; 62 : 6-11.
17. Hall A. M, Hendry B. M, Nitsch D, & Connolly J. O. Tenofovir-associated kidney toxicity in HIV-infected patients : a review of the evidence. *Am J Kidney Dis* 2011 ; 57(5): 773-780.
18. Gupta, S. K. Tenofovir-associated Fanconi syndrome: review of the FDA adverse event reporting system. *AIDS Patient Care STDS* 2008 ; 22(2) : 99-103.
19. สุนีย์ ชยางศุ. ผลการทำงานของไตในผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาทีโนโฟเวียร์ติดตามเป็นเวลาสองปี. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ 2560 ; 32(1) : 1-11.
20. เกศรินทร์ ชัยศิริ, จุริรัตน์ บวรวัฒนวงศ์, นารัต เกษตรทัต และ ศศิโสภณ เกียรติบุรณกิจ. อุบัติการณ์ของการเกิดพิษต่อไตในผู้ป่วยติดเชื้อ เอช ไอ วี ที่ใช้ยาทีโนโฟเวียร์ ในโรงพยาบาลชลบุรี. วารสารโรงพยาบาลชลบุรี 2553 ; 35(1) : 1-10.

ความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียม โรงพยาบาลบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี

วศินันท์ พลพิชน์, พ.บ.

กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลบ้านหมี่

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาย้อนหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตรวจพบความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียม กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้รับบริการที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป มีข้อบ่งชี้และสงสัยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมารับบริการการตรวจพิเศษทางรังสีโดยการสวนแป้งแบเรียมที่แผนกรังสีวิทยา โรงพยาบาลบ้านหมี่ ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ.2557 ถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 โดยที่รังสีแพทย์เป็นผู้ตรวจและแปลผลการตรวจคนเดียวกัน จำนวน 195 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ หาความเที่ยงได้เท่ากับ 0.96 หลังจากนั้นเก็บข้อมูลด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์

ผลการวิจัย พบว่า ในจำนวนผู้มารับบริการ 195 ราย พบความผิดปกติจำนวน 82 ราย (42.05%) ลักษณะทางรังสีที่ตรวจพบส่วนใหญ่เป็นโรคถุงผนังลำไส้ใหญ่ (diverticular disease) จำนวน 56 ราย (68.29%) รองลงมาเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักจำนวน 26 ราย (31.71%) ตำแหน่งของโรคที่ตรวจพบมากที่สุด คือ บริเวณทวารหนัก (Rectum) จำนวน 8 ราย (30.78%) รองลงมาเป็นบริเวณลำไส้ใหญ่ส่วนขวาง (Transverse colon) จำนวน 6 ราย (23.08%) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัย พบว่า เพศ อายุ โรคประจำตัว อาการที่มาโรงพยาบาล ระยะเวลาที่มีอาการผิดปกติ มีประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในครอบครัว การดื่มสุราการรับประทานเนื้อสัตว์และอาหารมัน การรับประทานอาหารที่มีเส้นใยสูง และมีประวัติการขับถ่ายผิดปกติ มีความสัมพันธ์กับการตรวจพบความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สรุป การตรวจพิเศษทางรังสีโดยการสวนแป้งแบเรียม เพื่อวินิจฉัยความผิดปกติของลำไส้ใหญ่และทวารหนักยังคงเป็นการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยโรคที่ดีในปัจจุบันและจากการศึกษาปัจจัย พบว่าล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สามารถป้องกันได้ทั้งสิ้น จึงควรมีการให้ความรู้และรณรงค์เพื่อลดความเสี่ยง

คำสำคัญ : โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก, การตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียม

Abstract : Anomaly from detection of colorectal and anal cancers by using special X-ray (barium enema) Banmi Hospital, Lopburi.

This research is retrospective descriptive study. The aim of research is to study the anomaly from detection of colorectal and anal cancers and factors related to anomaly from detection of colorectal and anal cancer by using Special X-ray (barium enema).

Sample group is 195 people, 45 years and over with indications and doubts colorectal and anal cancers that they were received detection of special X-ray (barium enema) Banmi Hospital, Lopburi during January 1, 2014 to May 31, 2018 by the same of radiologist. Research methodology is the recorded data creating by authors, validity: 0.96. The data analysis was using statistics, percentage, frequency, average frequency, distribution and correlation analysis.

From the results, anomaly or disease was found in 82 from 195 people (42.05%) Diverticular disease was found in 56 people (42.05%), colorectal and anal cancers were found in 56 peoples (31.71%). The mostly position of disease is rectum (8 people, 30.78%) and transverse colon (6 people, 23.08%), respectively. From factors relation analysis, gender, age, congenital disorder, symptom, period of abnormal symptoms, family history of colorectal cancer, alcohol drinking, meat and fatty eating, high fiber eating, history of abnormal excretion were significantly related to anomaly from detection of colorectal and anal cancer by using special X-ray (barium enema) ($p < 0.05$)

The detection of colorectal and anal cancers by using special X-ray (barium enema) is the goodness of diseases screening and diagnosis in the present. From the study, all study factors are the risk factors. However, the people will be able to protect the risk factors if they will be receiving the knowledge and campaign for reducing of the risk.

Keyword: Colorectal and anal cancers, Special X-ray detection by barium enema

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักถูกจัดเป็นมะเร็งที่พบบ่อย ทั้งชายและหญิงในประเทศตะวันตกและประเทศไทย และโอกาสเสี่ยงต่อโรคเพิ่มมากขึ้นเมื่ออายุ 50 ปีขึ้นไป¹ รวมถึงผู้ที่มีประวัติครอบครัวเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ หรือ ตีงเนื้อที่ลำไส้ ซึ่งการรักษาโรคนี้นั้นขึ้นอยู่กับภาวะของผู้ป่วยและระยะของโรค² ดังนั้นการตรวจพบมะเร็งชนิดนี้ในระยะแรกๆ จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาได้ทันทั่วถึง และประสิทธิผลของการรักษาดีขึ้น ดังนั้นการตรวจคัดกรองในผู้ป่วยที่เริ่มมีอาการของระบบขับถ่ายผิดปกติ จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก³ ซึ่งการตรวจหาความผิดปกติและการคัดกรองโรคที่เกี่ยวข้องกับลำไส้ใหญ่มีหลายวิธี ได้แก่ การตรวจหาเม็ดเลือดแดงในอุจจาระ การตรวจพิเศษทางรังสีโดยการสวนแป้งแบเรียม การตรวจลำไส้ใหญ่ด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ หรือ การส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนล่าง⁴ ซึ่งแพทย์จะเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุดให้กับผู้ป่วยแต่ละราย

การตรวจวิธีพิเศษทางรังสีโดยการสวนแป้งแบเรียม (Barium enema) เป็นการตรวจเอกซเรย์ลำไส้ใหญ่โดยการสวนสารทึบรังสีชนิดแป้งแบเรียมซัลเฟตเข้าไปในทวารหนักและถ่ายภาพลำไส้ใหญ่ทั้งหมดตั้งแต่ส่วนปลายจนถึงบางส่วนของลำไส้เล็ก เพื่อตรวจดูพยาธิสภาพและความผิดปกติของลำไส้ใหญ่ ได้แก่ การตีบตันหรืออุดตันของลำไส้ใหญ่ รูรั่วระหว่างลำไส้ใหญ่กับช่องคลอด แผลในลำไส้ ก้อนเนื้องอก มะเร็งลำไส้ ลำไส้ใหญ่อักเสบเป็นแผลเรื้อรัง การติดตามการรักษาจากการผ่าตัดลำไส้ใหญ่¹

ในปัจจุบันการตรวจวิธีพิเศษทางรังสีโดยการสวนแป้งแบเรียมลดลงจากในอดีตค่อนข้างมาก แต่สำหรับในโรงพยาบาลบ้านหมี่เริ่มมีการตรวจด้วยวิธีนี้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา⁵ ซึ่งการตรวจวิธีนี้ยังคงเป็นวิธีที่แพทย์ผู้รักษาเลือกใช้อยู่ และยังเป็นวิธีการตรวจคัดกรองเบื้องต้นที่แพทย์ผู้รักษาจะเลือกส่งตรวจในผู้ที่มีอาการของระบบขับถ่ายผิดปกติ เนื่องจากยังสามารถตรวจพบความผิดปกติของลำไส้ใหญ่ได้ดี เป็นการตรวจวินิจฉัยที่ทำได้ง่ายและมีความเสี่ยงน้อย⁶ แต่เนื่องจากยังไม่มีผู้ศึกษาถึงความผิดปกติของการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจวิธีพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียมในแต่ละปี ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจวิธีพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียมรวมทั้งหาความสัมพันธ์ของความผิดปกติที่พบกับปัจจัยส่วนบุคคล เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการดำเนินการรณรงค์ป้องกันและรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความพึงพอใจในการให้บริการ รวมทั้งช่วยให้ประชาชนอีกจำนวนมากได้เห็นความสำคัญในการตรวจค้นหาโรคมะเร็งเบื้องต้นซึ่งหากพบตั้งแต่แรกเริ่มจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาและป้องกันความรุนแรงของการดำเนินโรคได้

รูปแบบงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective descriptive research) ลักษณะการศึกษาโดยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียมในโรงพยาบาลบ้านหมี่
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางคลินิกปัจจัยพฤติกรรมด้านสุขภาพกับความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียมในโรงพยาบาลบ้านหมี่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้มารับบริการการตรวจพิเศษทางรังสีโดยการสวนแป้งแบเรียมที่แผนกรังสีวิทยา โรงพยาบาลบ้านหมี่ ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ.2557 ถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 331 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้มารับบริการการตรวจพิเศษทางรังสีโดยการสวนแป้งแบเรียมที่แผนกรังสีวิทยา โรงพยาบาลบ้านหมี่ ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ.2557 ถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 โดยมีการคัดเลือกเข้ากลุ่มตัวอย่างซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

1. อายุ 45 ปี ขึ้นไปทั้งเพศชาย และเพศหญิง
2. เป็นผู้ที่มีข้อบ่งชี้และสงสัยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
3. รังสีแพทย์เป็นผู้ตรวจและแปลผลการตรวจพิเศษทางรังสีโดยการสวนแป้งแบเรียมคนเดียว

กำหนดขนาดตัวอย่าง จากการเปิดตารางของ Krejcie and Morgan⁷ ได้จำนวน 178 คน เพิ่มจำนวนอีก 10 % เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ⁸ และมีการลงบันทึกข้อมูลครบสมบูรณ์ที่สามารถนำมาศึกษาได้ จึงมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 195 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้นเองโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
2. ปัจจัยทางคลินิก ได้แก่ โรคประจำตัว ข้อบ่งชี้ ระยะเวลาที่มีอาการผิดปกติ ประวัติโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในครอบครัว
3. ปัจจัยพฤติกรรมด้านสุขภาพ ได้แก่ การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การขับถ่าย

ส่วนที่ 2 ผลการตรวจพิเศษทางรังสีโดยการสวนแป้งแบเรียม ได้แก่ ลักษณะทางรังสีที่ตรวจพบ ตำแหน่งของโรคที่ตรวจพบ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยผ่านการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) = 0.96 และหาความเชื่อมั่นโดยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha-coefficient) ของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ 0.79

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยนี้ ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลบ้านหมีก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง มีขั้นตอนการเก็บข้อมูลดังนี้

1. ทำหนังสือถึงกลุ่มงานเวชระเบียน โรงพยาบาลบ้านหมี่ เพื่อขออนุญาตประสงค์การวิจัย ขอความร่วมมือในการค้นเวชระเบียน ผู้มารับบริการการตรวจพิเศษทางรังสีโดยการสแกนแบบเรียบที่แผนกรังสีวิทยา โรงพยาบาลบ้านหมี่ ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ.2557 ถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 มีข้อมูลครบสมบูรณ์พอต่อการศึกษา

2. รวบรวมข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก และผลการตรวจพิเศษทางรังสีโดยการสแกนแบบเรียบ ได้แก่ลักษณะทางรังสีที่ตรวจพบ ตำแหน่งของโรคที่ตรวจพบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางคลินิก ปัจจัยพฤติกรรมด้านสุขภาพ ลักษณะทางรังสีที่ตรวจพบ ตำแหน่งของโรคที่ตรวจพบได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางคลินิก ปัจจัยพฤติกรรมด้านสุขภาพกับความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสแกนแบบเรียบ วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ในตัวแปรเชิงปริมาณ และใช้ไคสแควร์ ในตัวแปรเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัย

ตาราง 1 แสดงจำนวน ร้อยละ การตรวจพบความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียม

ผลการตรวจ	จำนวน	ร้อยละ
ปกติ	113	57.95
ผิดปกติ	82	42.05
รวม	195	100.00

จากตาราง 1 พบว่าในจำนวนผู้ป่วย 195 ราย ที่มารับบริการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียม พบความผิดปกติจำนวน 82 ราย (42.5%)

ตาราง 2 แสดงจำนวน ร้อยละ การตรวจพบความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียมจำแนกรายปี (n=195)

ปี	ผลการตรวจ		
	ปกติ	ผิดปกติ	รวม
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)
ปี 2557	25	21	25.61
ปี 2558	20	16	19.52
ปี 2559	24	20	24.39
ปี 2560	21	15	18.29
ปี 2561	23	10	12.19
รวม	113	82	100.00

จากตาราง 2 พบว่าการตรวจพบความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียม พบสูงสุดในปี 2557 จำนวน 21 ราย (25.61%) รองลงมาคือปี 2559 จำนวน 20 ราย (24.39%)

ตาราง 3 แสดงจำนวน ร้อยละ ความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียมในโรงพยาบาลบ้านหมี่ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (n=82)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	53	64.63
หญิง	29	35.37
อายุ		
45-50 ปี	16	19.51
51-55 ปี	18	21.95
56-60 ปี	17	20.73
61-65 ปี	4	4.88
66-70 ปี	16	19.51
>70 ปี	11	13.41
การศึกษา		
ประถมศึกษา	36	43.65
มัธยมศึกษา	33	40.74
อนุปริญญาตรี	5	6.10
ปริญญาตรี	8	9.76
อาชีพ		
เกษตรกร	20	24.39
รับจ้าง	32	39.02
ค้าขาย	6	7.32
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	5	6.10
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	19	23.17

จากตาราง 3 ผู้มารับบริการที่พบความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียม พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 53 ราย (64.63%) มีอายุเฉลี่ย 58.55 ปี (45-83 ปี) จบการศึกษาระดับประถมศึกษาจำนวน 36 ราย (43.65%) รองลงมาระดับมัธยมศึกษาจำนวน 33 ราย (40.74%) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างจำนวน 32 ราย (39.02%) รองลงมาอาชีพเกษตรกรจำนวน 20 ราย (24.39%)

ตาราง 4 แสดงจำนวน ร้อยละ ความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียมในโรงพยาบาลบ้านหมี่ จำแนกตามปัจจัยทางคลินิก (n=82)

ปัจจัยทางคลินิก	จำนวน	ร้อยละ
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	41	50.00
โรคเบาหวาน	8	9.76
โรคความดันโลหิตสูง	13	15.85
โรคไขมันในเลือดสูง	10	12.20
โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง	10	12.20
อาการที่มาโรงพยาบาล		
ขับถ่ายผิดปกติ	22	26.82
ท้องผูก	14	17.08
ท้องเสียเรื้อรัง	10	12.20
ปวดท้อง	12	14.63
มีเลือดออกจากลำไส้ส่วนล่าง	13	15.85
ซีด	8	9.76
มีค่า CEA ผิดปกติ	3	3.66
ระยะเวลาที่มีอาการผิดปกติ		
< 3 เดือน	10	12.20
4-6 เดือน	29	35.37
7-12 เดือน	43	52.44
ประวัติโรคมะเร็งลำไส้ในครอบครัว		
มี	25	30.49
ไม่มี	57	69.51

จากตาราง 4 พบว่าปัจจัยทางคลินิกของผู้มารับบริการมีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 13 ราย (15.85%) อาการที่มาโรงพยาบาลส่วนใหญ่มาด้วยขับถ่ายผิดปกติจำนวน 22 ราย (26.82%) รองลงมา มีอาการท้องผูกจำนวน 14 ราย (17.08%) ระยะเวลาที่มีอาการผิดปกติส่วนใหญ่ 7-12 เดือน จำนวน 43 ราย (52.44%) มีประวัติโรคมะเร็งลำไส้ในครอบครัวจำนวน 25 ราย (30.49%)

ตาราง 5 แสดงจำนวน ร้อยละ ความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดย
การตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียมในโรงพยาบาลบ้านหมี่ จำแนกตามพฤติกรรม
ด้านสุขภาพ (n=82)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
การดื่มสุรา		
ดื่ม	39	47.56
ไม่ดื่ม	43	52.44
การสูบบุหรี่		
สูบ	25	30.49
ไม่สูบ	57	69.51
การรับประทานอาหาร		
รับประทานเนื้อสัตว์และอาหารมัน		
ใช่	55	67.07
ไม่ใช่	27	32.93
รับประทานอาหารที่มีเส้นใยสูง		
ใช่	34	41.46
ไม่ใช่	48	58.54
การขับถ่ายผิดปกติ เช่น		
ท้องผูกสลับท้องเสีย		
ท้องผูกหรือท้องเสียเรื้อรัง		
อุจจาระมีมูกเลือด		
อุจจาระเป็นเส้นยาวและเล็ก		
ใช่	73	89.02
ไม่ใช่	9	10.98

จากตาราง 5 พบว่าพฤติกรรมด้านสุขภาพของผู้มารับบริการมีผู้ดื่มสุราจำนวน 39 ราย (47.56%)
สูบบุหรี่จำนวน 25 ราย (30.49%) ชอบรับประทานเนื้อสัตว์และอาหารมันจำนวน 55 ราย (67.07%)
รับประทานอาหารที่มีเส้นใยสูงจำนวน 34 ราย (41.46%) มีการขับถ่ายผิดปกติจำนวน 73 ราย (89.02%)

ตาราง 6 แสดงความผิดปกติที่ตรวจพบจากการตรวจพิเศษทางรังสีโดยการสวนแป้งแบเรียม(n=82)

ลักษณะทางรังสีที่ตรวจพบ	จำนวน	ร้อยละ
มะเร็งลำไส้และทวารหนัก	26	31.71
โรคถุงผนังลำไส้ใหญ่ (Diverticular disease)	56	68.29
รวม	82	100

จากตาราง 6 พบว่าความผิดปกติที่ตรวจพบจากการตรวจพิเศษทางรังสีโดยการสวนแป้งแบเรียมส่วนใหญ่เป็นโรคถุงผนังลำไส้ใหญ่ (Diverticular disease) จำนวน 56 ราย (68.29%) มะเร็งลำไส้และทวารหนักจำนวน 26 ราย (31.71%)

ตาราง 7 แสดงตำแหน่งของโรคที่ตรวจพบจากการตรวจพิเศษทางรังสีโดยการสวนแป้งแบเรียม (n=82)

ตำแหน่งของโรคที่ตรวจพบ	จำนวน	ร้อยละ
Rectum	8	30.78
Transverse colon	6	23.08
Sigmoid	4	15.38
Cecum	4	15.38
Descending colon	2	7.69
Ascending colon	2	7.69
รวม	26	100.00

จากตาราง 7 พบว่าตำแหน่งของโรคที่ตรวจพบจากการตรวจพิเศษทางรังสีโดยการสวนแป้งแบเรียมส่วนใหญ่เป็นบริเวณทวารหนัก (Rectum) จำนวน 8 ราย (30.78%) รองลงมาเป็นบริเวณลำไส้ส่วนขวาง (Transverse colon) จำนวน 6 ราย (23.08%)

ตาราง 8 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางคลินิกปัจจัยพฤติกรรมด้านสุขภาพกับความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียม

ปัจจัย	ค่าสถิติ Chi-Square	p-value
เพศ	27.58	0.02**
ระดับการศึกษา	37.69	0.45
อาชีพ	49.28	0.57
โรคประจำตัว	12.44	0.03*
อาการที่มา	7.17	0.00**
ประวัติโรคมะเร็งลำไส้ในครอบครัว	49.28	0.02*
การดื่มสุรา	39.96	0.04*
การสูบบุหรี่	29.78	0.12
การรับประทานเนื้อสัตว์และอาหารมัน	39.72	0.01*
การรับประทานอาหารที่มีเส้นใยสูง	19.87	0.00**
การถ่ายภาพผิดปกติ	21.13	0.04*

จากตาราง 8 พบว่า เพศ โรคประจำตัว อาการที่มาโรงพยาบาล มีประวัติโรคมะเร็งลำไส้ในครอบครัว การดื่มสุราการรับประทานเนื้อสัตว์และอาหารมัน การรับประทานอาหารที่มีเส้นใยสูง และมีประวัติ

การถ่ายภาพผิดปกติ มีความสัมพันธ์กับการตรวจพบความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตาราง 9 แสดงความสัมพันธ์ของ อายุ ระยะเวลาที่มีอาการผิดปกติ กับความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียม

ปัจจัย	ค่าสหสัมพันธ์ (r)	ค่านัยสำคัญ (p)	ความผิดปกติ	
			ทิศทาง	ระดับ
อายุ	0.67	0.00**	บวก	ปานกลาง
ระยะเวลาที่มีอาการผิดปกติ	0.52	0.00**	บวก	ปานกลาง

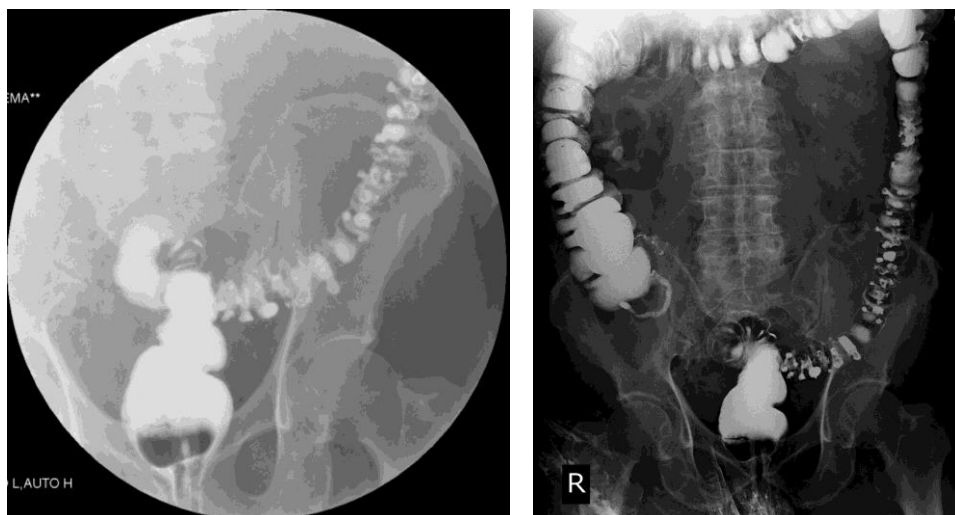
* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

จากตาราง 9 พบว่า อายุ ระยะเวลาที่มีอาการผิดปกติ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตรวจพบความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ($r = 0.67$ และ 0.52)

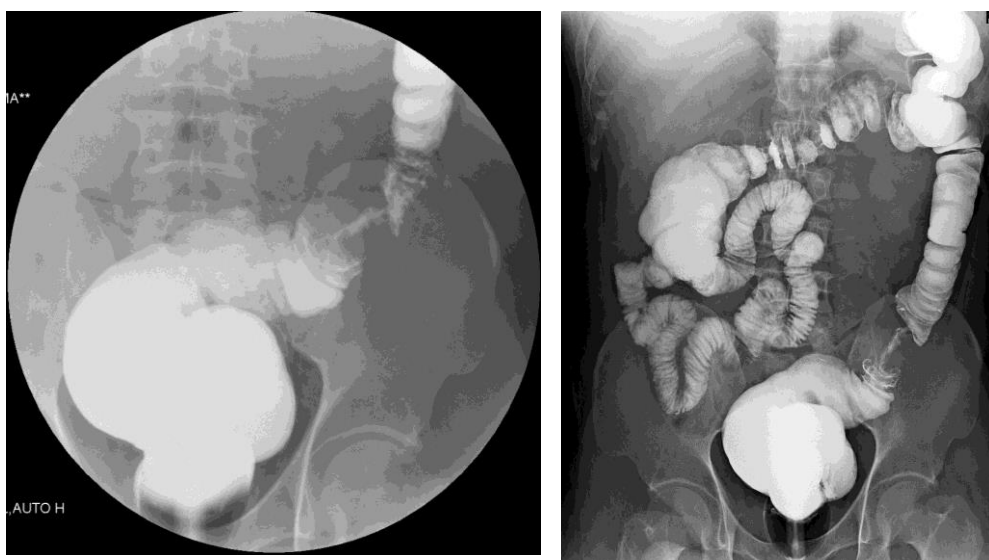
รูปที่ 1 แสดงภาพตรวจพิเศษทางรังสี barium enema ที่มีลักษณะปกติ



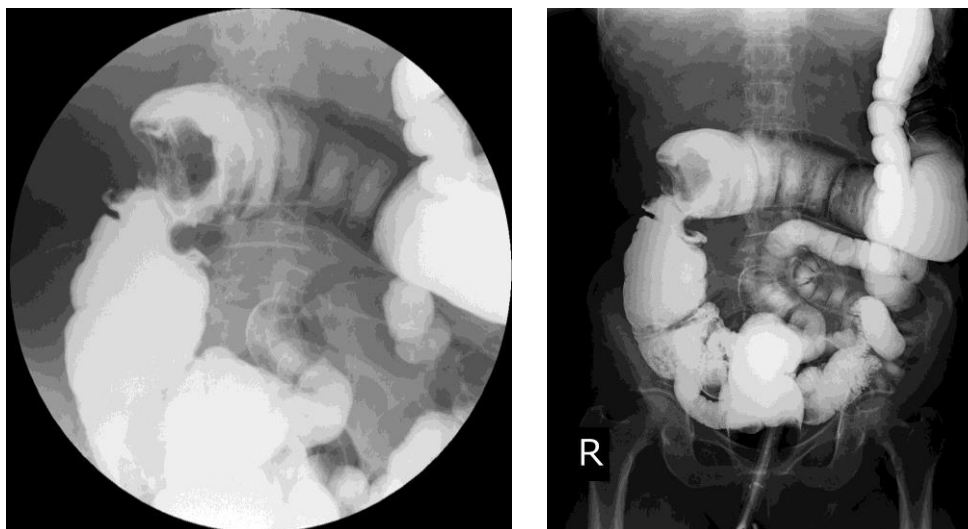
รูปที่ 2 แสดงภาพตรวจพิเศษทางรังสี barium enema ที่พบมีความผิดปกติเป็น diverticular disease



รูปที่ 3 แสดงภาพตรวจพิเศษทางรังสี barium enema ที่มีลักษณะเป็น colon cancer at sigmoid colon



รูปที่ 4 แสดงภาพตรวจพิเศษทางรังสี barium enema ที่มีลักษณะเป็น colon cancer at ascending colon



อภิปรายผล

การตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียม โรงพยาบาลบ้านหมี่ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2557- 31 พฤษภาคม พ.ศ.2561 ผู้มารับบริการจำนวน 195 รายพบความผิดปกติจำนวน 82 ราย (42.05%) ผู้มารับบริการที่พบความผิดปกติส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 53 ราย (64.63) มีอายุ 51-55 ปี อายุเฉลี่ย 58.55 ปี โดยข้อบ่งชี้ของการส่งตรวจมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ มีอาการขับถ่ายผิดปกติ อาการท้องผูก และมีเลือดออกจากลำไส้ส่วนล่าง ตามลำดับ แบ่งลักษณะทางรังสีที่ตรวจพบความผิดปกติ ได้แก่ โรคถุงผนังลำไส้ใหญ่ (Diverticular disease) จำนวน 56 ราย (68.29%) มะเร็งลำไส้และทวารหนัก จำนวน 26 ราย (31.71%) โดยตำแหน่งที่พบรอยโรคมากที่สุด คือ Rectum พบมากถึงร้อยละ 30.78 รองลงมาคือ ตำแหน่ง Transverse colon, Sigmoid colon และ Cecum ตามลำดับ

เมื่อศึกษาเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นๆ มีความสอดคล้องกับหลายการศึกษา⁹ ในเรื่องของเพศและอายุ แต่แตกต่างจากการศึกษาอื่น¹⁰ ที่กล่าวว่าโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก พบได้มากทั้งในเพศชายและเพศหญิง และตำแหน่งที่พบว่าเกิดมะเร็งมากที่สุดคือ ตำแหน่ง Sigmoid และแตกต่างจากการศึกษาของ บรรลือ เณยภิตติ และคณะ (2549) โดยข้อบ่งชี้ 3 อันดับแรก ได้แก่ อาการท้องเสีย อาการท้องผูก และอาการท้องผูกสลับท้องเสีย ตำแหน่งที่พบว่าเกิดมะเร็งมากที่สุดคือ ตำแหน่ง Sigmoid รองลงมาคือ Rectum ซึ่งแตกต่างกับที่ตรวจพบที่โรงพยาบาลบ้านหมี่ เพราะตรวจพบมากที่สุดที่ตำแหน่ง Rectum

จากการศึกษานี้ พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบเรียมโรงพยาบาลบ้านหมี่ ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว ข้อบ่งชี้ระยะเวลาที่มีอาการผิดปกติ ประวัติโรคมะเร็งลำไส้ในครอบครัว การดื่มสุรา การรับประทานเนื้อสัตว์และอาหารมัน การรับประทานอาหารที่มีเส้นใยสูง และการขับถ่ายผิดปกติ โดยมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางถึงสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าเพศ อายุ ข้อบ่งชี้ระยะเวลาที่มีอาการผิดปกติ

และประวัติโรคมะเร็งลำไส้ในครอบครัว สอดคล้องกับหลายการศึกษา^{10,11} ส่วนปัจจัยที่แตกต่างจากการศึกษาอื่นได้แก่ อาชีพ และการสูบบุหรี่ไม่มีความสัมพันธ์กับการตรวจพบความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบบเตรียม

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความผิดปกติจากการตรวจหาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการตรวจพิเศษทางรังสีด้วยการสวนแป้งแบบเตรียมของการศึกษานี้สามารถอธิบายได้ดังนี้

เพศ เพศชายพบมากกว่าเพศหญิง เนื่องจากเพศหญิงมีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ด้านความรับผิดชอบ สุขภาพ และด้านการออกกำลังกายสูงกว่าเพศชาย นอกจากนี้เพศหญิง และเพศชาย ยังมีความแตกต่างกันอย่างมากในเรื่องความคิด ค่านิยมและทัศนคติ ทั้งนี้เพราะวัฒนธรรมและสังคมได้กำหนดบทบาทและกิจกรรมของคนสองเพศไว้ต่างกัน¹² โดยเฉพาะเพศชายมีค่านิยมในการดื่มสุรามากกว่าเพศหญิง ซึ่งการดื่มสุราเป็นปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการตรวจพบความผิดปกติ

อายุ พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวก ในระดับปานกลาง ยิ่งมีอายุมากขึ้น การตรวจพบความผิดปกติสูงขึ้น ในขณะเดียวกันพบว่าผู้ที่มีอายุ 45-50 ปี มีแนวโน้มการตรวจพบความผิดปกติมากขึ้น เนื่องจากมีการรับรู้ และความสามารถของร่างกายสูง เมื่อมีอาการผิดปกติจะไม่รอให้ระยะเวลานาน¹³

ข้อบ่งชี้ พบว่าเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูง อธิบายได้ว่าโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในระยะแรกผู้ป่วยอาจไม่แสดงอาการผิดปกติใดๆ แต่เมื่อโรคลุกลามมากขึ้นอาจพบมีความผิดปกติของระบบขับถ่าย อุจจาระปนเลือด เลือดออกทางทวาร ปวดท้อง หรือมีภาวะซีดเป็นต้น เมื่อก้อนมะเร็งมีขนาดใหญ่ขึ้นอาจทำให้เกิดภาวะลำไส้ใหญ่อุดตัน หรือไปเบียดอวัยวะข้างเคียงจนอาจก่อให้เกิดอาการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่หรือปวดเนื่องจากมีการกดทับที่ก้นหรือฝีเย็บได้ จึงส่งผลให้ผู้มารับบริการมาโรงพยาบาล¹⁴

การรับประทานเนื้อสัตว์และอาหารมันเป็นประจำ การรับประทานอาหารที่มีเส้นใยสูงน้อย เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงเนื่องจากวิถีชีวิตของประชาชนเปลี่ยนไปตามเวลา มีความเร่งรีบจากหน้าที่ ภาระงาน การบริโภคอาหารอาศัยอาหารสำเร็จรูป และมีวัฒนธรรมการรับประทานอาหารปิ้งย่างมากขึ้น¹⁵

สรุป

การตรวจพิเศษทางรังสีโดยการสวนแป้งแบบเตรียม เพื่อวินิจฉัยความผิดปกติของลำไส้และทวารหนัก ยังคงเป็นการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยโรคที่ดีในปัจจุบันและสามารถทำได้ในโรงพยาบาลทั่วไปที่มีรังสีแพทย์ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดอื่นอันได้แก่ ไม่สามารถนำชิ้นเนื้อออกมาตรวจได้เหมือนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ หรือ ไม่สามารถประเมินภาวะลุกลามสู่ระยะใกล้เคียงและดูการกระจายของโรคไปยังส่วนต่างๆ ได้เหมือนการตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ซึ่งวิธีการตรวจวินิจฉัยแต่ละวิธีก็จะมีคามยุ่งยาก ซับซ้อน และข้อดี ข้อเสียแตกต่างกันไป โดยแพทย์ผู้รักษาคจะเป็นผู้พิจารณาถึงวิธีการตรวจที่เหมาะสมให้กับผู้ป่วยในแต่ละราย นอกจากนี้ยังอาจต้องมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการร่วมด้วยเพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคให้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น นำไปสู่การรักษาที่เหมาะสมและทัน่วงที

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาปัจจัย พบว่าล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สามารถป้องกันได้ทั้งสิ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการป้องกันโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการป้องกันและรณรงค์เพื่อลดความเสี่ยง ดังนี้

ผู้ที่มีอาการน่าสงสัยเกี่ยวกับการเกิดมะเร็ง มีอายุ 45 ปีขึ้นไป และผู้ที่มีเครือญาติเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ ควรจะมารับการตรวจพิเศษทางลำไส้ใหญ่เป็นประจำทุก 5 ปี ซึ่งในปัจจุบันนี้ เทคโนโลยีทางการแพทย์ได้พัฒนาไปมาก การตรวจพบรอยโรคในระยะเริ่มแรกถือว่าเป็นสิ่งที่ดีต่อผู้ป่วยทำให้แพทย์สามารถรักษาต้นเหตุของโรคได้ทัน เพราะมะเร็งลำไส้ใหญ่ในระยะเริ่มแรกอาจไม่แสดงอาการผิดปกติ การตรวจสุขภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันและลดอุบัติการณ์การเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้ดี

ประสานงานร่วมกับในชุมชน ในการให้ความรู้ ลดการบริโภคยาสูบ และการบริโภคเครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ จัดตั้งบุคคล และกลุ่มตัวอย่างในการให้ความช่วยเหลือแก่ประชาชนในชุมชน ให้เห็นผลเสียและผลกระทบเฉียบพลัน และเรื้อรัง รณรงค์การรับประทานอาหารเพื่อส่งเสริมสุขภาพ เพิ่มการรับประทานผัก และผลไม้ในสัดส่วนต่อวันให้เพิ่มขึ้น

จัดโครงการการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ปีละ 1 ครั้ง โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงโดยอาสาสมัครในชุมชนสามารถคัดกรองกลุ่มเสี่ยงจากแบบประเมินความเสี่ยงโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่, ทวารหนัก

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

ในการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง พบว่ามีข้อจำกัดเนื่องจากข้อมูลพื้นฐานบางอย่างไม่สามารถเก็บได้ครบถ้วน โดยเฉพาะข้อมูลปัจจัยเสี่ยงต่างๆ รวมถึงประวัติครอบครัว ในอนาคตควรทำการศึกษาไปข้างหน้าจะทำให้ศึกษาได้ถึง พฤติกรรมสุขภาพ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งปัจจัยทำนายที่จะเป็นประโยชน์ต่อการป้องกันและรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. ชัยวัฒน์ เชิดเกียรติกุลม, รัชกษิา แสงจันทร์, วันพามิ ผิวทอง.การตรวจพิเศษรังสีลำไส้ใหญ่. Journal of Siriraj Radiology. 2018; 2: 21-29.
2. Landis SH, Murray T, Bolden S, Wingo PA. Cancer statistics, 1998. CA Cancer J Clin. 1998; 48:6-29
3. Scott NA, Wieand HS, Moertel CG, Cha SS, Beart RW, Lieber MM. Colorectal cancer: Dukes' stage, tumor site, preoperative plasma CEA level, and patient prognosis related to tumor DNA ploidy pattern. Arch Surg. 1987; 122: 1375-9.
4. Dukes CE. The classification of cancer of the rectum. J Pathol Bacteriol 1932 ; 35 : 323-32.
5. กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลบ้านหมี่. ประชุมวิชาการของหน่วยงาน พ.ศ. 2561. โรงพยาบาลบ้านหมี่

6. Eivind Strom, John L. Larsen. Colon cancer at barium enema examination and colonoscopy: A study from the Country of Hordaland, Norway. Radiology 1999;211(1).
7. ธานินทร์ ศิลป์จารุ. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพฯ: วี. อินเทอร์เน็ตพริ้นท์, 2551.
8. Cohen, J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd ed.). New York: Lawrence Erlbaum Associate. 1992.
9. บรรลือ เกลยภิตติ และคณะ. มะเร็งลำไส้ใหญ่ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. พ.ศ. 2542-2548 และ อัตราการรอดชีวิต 5 ปี. เวชสารแพทย์ทหารบก. 2549; 59: 189-98.
10. Revathy B. Iyer, Paul M. Silverman, Ronelle A. Dubrow and Chuslip Chamsangavej. Imaging in the Diagnosis, Staging, and Follow-up of colorectal cancer. American Journal of Roentgenology 2002; Vol 179(1).
11. วิมลรัตน์ เดชะ, รุ่งระวี นาวิเจริญ. ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ที่มีทวารเทียมและได้รับเคมีบำบัด. วารสารเกื้อการุณย์. 2559; 23 : 133-47.
12. สุวิมลกิมปี, สุพรรณนัยดุขฎีกุล, กนกวรรณบุญสังข์, วิรุณบุญนุช. ปัจจัยทำนายระยะเวลาก่อนการรักษาของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ. 2558; 31. 2 : 16-25.
13. วิมลรัตน์ เดชะ, รุ่งระวี นาวิเจริญ. ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ที่มีทวารเทียมและได้รับเคมีบำบัด. วารสารเกื้อการุณย์ ; 23(1) : 133-46.
14. Mc Caffery K, Wardle J, Waller J. Knowledge, attitudes, and behavioral intentions in relation to the early detection of colorectal cancer in the United Kingdom. Prev Med. 2003;36(5):525-35.
15. Judy Yee. CT screening for colorectal cancer : Radiographics 2002; 22: 1525-31.

ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการทางการแพทย์พยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วย ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชลบุรี

เอื้อง แก้ววิไล* นิสาล นุ่มมีชัย** สมหมาย คชนาม***

กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลชลบุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการจัดการทางการแพทย์พยาบาลแบบเร่งด่วนและเปรียบเทียบผลของการใช้โปรแกรมการจัดการทางการแพทย์พยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลชลบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่ได้รับการรักษาแบบฉุกเฉิน ณ หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชลบุรีจำนวน 64 ราย และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชลบุรี ที่มีประสบการณ์การทำงานที่หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ปีขึ้นไป จำนวน 30 ราย สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการกำหนดช่วงเวลาเก็บรวบรวมข้อมูลและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินการปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการทางการแพทย์พยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แบบวัดความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการจัดการทางการแพทย์พยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2561 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม และค่าเฉลี่ยที่ (paired t-test)

ผลการวิจัยพบว่า พยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการทางการแพทย์พยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้ในระดับมาก (ร้อยละ 76.67) มีความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60) และพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมการจัดการทางการแพทย์พยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในระดับมาก (ร้อยละ 80) ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความรู้ของพยาบาลก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการทางการแพทย์พยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = -11.96, p = .001$)

สำหรับข้อเสนอแนะคือ ควรมีการนำโปรแกรมการจัดการทางการแพทย์พยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมาใช้ในโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดลดลง

คำสำคัญ: การจัดการทางการแพทย์พยาบาลแบบเร่งด่วน/ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

ABSTRACT : THE EFFECT OF NURSING MANAGEMENT FAST TRACK PROGRAM FOR SEPSIS PATIENTS AT EMERGENCY DEPARTMENT IN CHONBURI HOSPITAL

This One - group Pre - post test design aimed to examine and compare the effect of nursing management fast track program for sepsis patients at Emergency Department in Chonburi Hospital. Sixty four patients of Sepsis and Severe sepsis who visit to Emergency Department of Chonburi Hospital and thirty nurses who work in the Emergency Department of Chonburi Hospital were recruited into this study. Data were collected during October to December, 2017. Using the Demographic Questionnaire, The Form Evaluation of compliance with the urgent management in sepsis patient, The knowledge of detection and management in the early stage of the septic shock patient Questionnaire and The nurse satisfaction in management fast track program for sepsis patients Questionnaire. Data were analyzed by descriptive statistics, One sample t-test and paired t-test.

The result showed that the samples had medium levels of knowledge in detection and management in the early stage of septic shock patient (60%). Nurses in Emergency Department had high levels of Evaluation of compliance with urgent management in sepsis patient (76.67%) and the nurse had high levels of satisfaction with management in fast track program for sepsis patients (80%). The knowledge of nurses in Emergency Department had significant statistics ($t = -11.96$, $p = .001$) when they use the fast track program for sepsis patients.

It was suggested that nurses in Emergency Department concerned about providing knowledge about detection and management in the early stage of septic shock patient and use nursing management fast track program for sepsis patients in the Emergency Department Chonburi Hospital. Keyword: Nursing Management of Fast Track, Sepsis.

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ภาวะติดเชื้อรุนแรงในกระแสเลือด (Severe Sepsis) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic shock) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และเป็นภาวะวิกฤตที่มีความสำคัญทั่วโลก แม้ว่าในปัจจุบันได้มีวิวัฒนาการทางการรักษาพยาบาลอย่างมาก แต่อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดยังคงสูง^{1,2,3} ในแต่ละปีพบอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเพิ่มมากขึ้น^{3,4} โดยปัจจุบันพบอัตราการตายจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดทั่วโลก ถึงร้อยละ 20-50⁵ และในประเทศไทยพบอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

ปี พ.ศ. 2553 ถึง 2555 เท่ากับ 64.9 ,64.6 และ 67.4 ต่อ 100,000 ประชากรตามลำดับ สอดคล้องกับสถิติ ในโรงพยาบาลชลบุรีที่พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยในปี พ.ศ.2558 ถึงปี พ.ศ. 2560 เท่ากับ 1,750 ,1,945 และ1,935 ราย ตามลำดับ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นภาวะที่วินิจฉัยได้ยากตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก เนื่องจากอาการทางคลินิกของการติดเชื้อที่ทำให้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาล ส่วนใหญ่มีอาการที่แตกต่างกัน⁶ และหากผู้ป่วยได้รับการรักษาล่าช้า จะทำให้เกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรงและเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดได้ ซึ่งปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้อัตราการเสียชีวิตของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดสูงขึ้น คือระยะเวลาของการเกิดอาการ จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความล่าช้าในกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดภายในโรงพยาบาล ได้แก่ การดักจับอาการของภาวะติดเชื้อ การได้รับการวินิจฉัยที่ล่าช้า การได้รับยาปฏิชีวนะช้ากว่า 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย การได้รับยาปฏิชีวนะไม่เพียงพอ⁷ ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องสามารถค้นหาดักจับอาการ หรือคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดให้ได้อย่างรวดเร็ว ต้องวินิจฉัยภาวะโรคให้ได้อย่างรวดเร็ว และประคับประคองไม่ให้ผู้ป่วยมีภาวะต่างๆที่สำคัญล้มเหลว จึงจะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตได้

ปัจจุบันมีการกำหนดขั้นตอนและตัวชี้วัดสำคัญ ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมากขึ้น การดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตั้งแต่ในระยะแรกของการเกิดอาการมีความสำคัญ การที่ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลเร็วหรือช้า ขึ้นอยู่กับว่าผู้ป่วยมีอาการอย่างไรและมีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด หากมีอาการของโรครุนแรง ก็มีโอกาสดังกล่าวหลายระบบล้มเหลวตามมาและมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น⁸ แต่ถ้าหากว่าผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล และพยาบาลสามารถคัดกรองหรือค้นหาดักจับอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้รวดเร็ว จะทำให้พยาบาลสามารถส่งผู้ป่วยเข้าสู่ระบบการดูแลแบบเร่งด่วน (Fast track) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ได้ทันที โดยไม่ต้องตรวจตามระยะเวลาหรือตามระดับความรุนแรงของการคัดกรอง เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการดูแลรักษาพยาบาลที่รวดเร็ว ได้รับสารน้ำที่เพียงพอและเหมาะสม ร่วมกับได้รับยากระตุ้นแรงดันเลือด (vasopressor) เพื่อทำให้การไหลเวียนและแรงดันเลือดดีขึ้นอย่างรวดเร็ว เป้าหมายภายใน 6 ชั่วโมงแรก ที่เรียกว่า (Early Goal Directed Therapy [EGDT])³

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทย พบว่าแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในปัจจุบันมีความหลากหลาย และยังไม่สามารถดักจับอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างทันเวลา จึงทำให้ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดยังมีอัตราการตายสูง⁹ จึงมีการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยเน้นกระบวนการการค้นหาผู้ป่วยตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก เพื่อหาสาเหตุการติดเชื้อ และสามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 ชั่วโมง^{4,7}

จากแนวทางการดูแลผู้ป่วยดังกล่าว พยาบาลคัดกรองในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการดักจับอาการของผู้ป่วย หากพยาบาลคัดกรองมีความรู้ มีทักษะ ในการประเมินผู้ป่วย จะทำให้ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้เข้ารับการรักษาทันทีตามความเร่งด่วนอย่างถูกต้องก่อนที่จะมีอาการจะรุนแรงจนเข้าสู่ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดได้ อีกทั้งการบริหารจัดการในการให้สารน้ำผู้ป่วย การเจาะเลือดส่งตรวจเพาะเชื้อ การให้ยาปฏิชีวนะแก่ผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว สิ่งเหล่านี้เป็นบทบาทหน้าที่ของพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ที่จะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้เช่นกัน⁴

ในปัจจุบันพบว่าอุปสรรคสำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด คือพยาบาลยังมีความรู้ไม่เพียงพอ ขาดแรงจูงใจ ขาดความตระหนักในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้¹⁰ และมีการศึกษาที่พบว่าพยาบาลบางส่วนขาดความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ขาดทักษะในการคัดกรอง ทำให้ทัศนคติ มุมมอง ความตระหนักและความกระตือรือร้นต่างกัน มีส่วนทำให้การคัดกรองผู้ป่วยล่าช้า¹¹ มีการศึกษาที่พบว่าพยาบาลยังขาดความเข้าใจและไม่ตระหนักถึงความรุนแรงของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ทำให้มีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 16.7 สามารถรอดพ้นจากภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดเมื่อครบ 6 ชั่วโมง และอัตราการตายของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดสูงถึงร้อยละ 66.7⁹ มีการศึกษาที่พบว่าความเสี่ยงในกระบวนการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด คือผู้ป่วยไม่ได้รับการวินิจฉัยแต่เนิ่นๆ มีความล่าช้าในการให้ยาปฏิชีวนะเพื่อการรักษา ผู้ป่วยไม่ได้รับการทำ septic work up ก่อนที่จะได้รับยาปฏิชีวนะ และการให้สารน้ำไม่เพียงพอ⁷

จากปัญหาดังกล่าว พบว่าพยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตั้งแต่การคัดกรองผู้ป่วย การดูแลผู้ป่วยในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน จนกระทั่งถึงการส่งต่อผู้ป่วยให้ถึงหอผู้ป่วยอย่างปลอดภัย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เพื่อนำผลจากการศึกษา มาพัฒนาและปรับปรุงระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

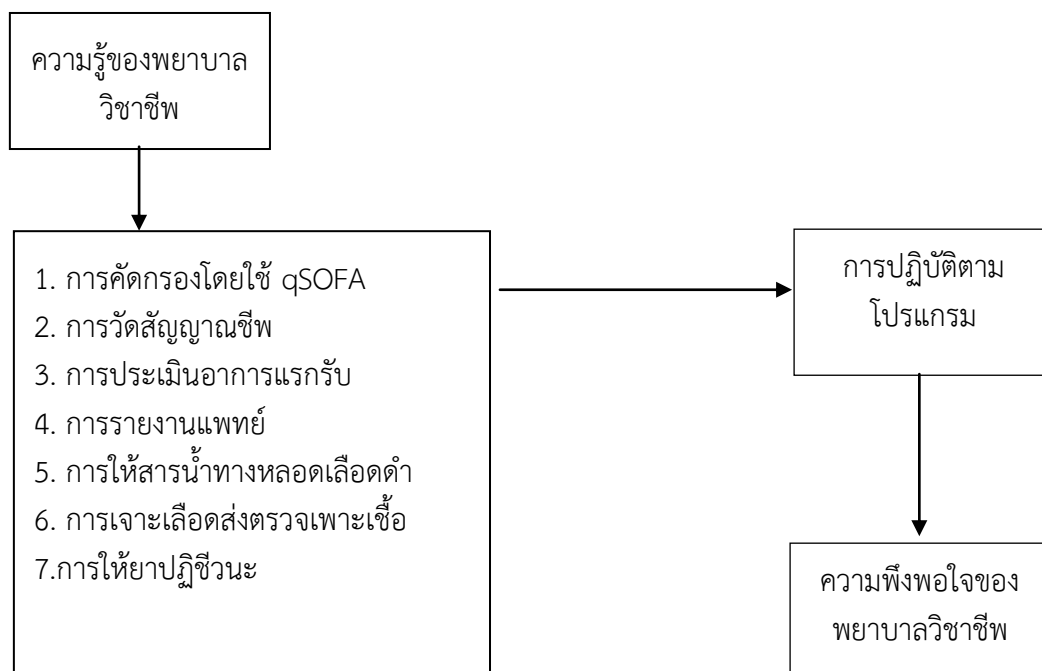
1. เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วน ของพยาบาลวิชาชีพ หลังการใช้โปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ หลังการใช้โปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วน ในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีความคาดหวัง (Expectancy Theory)¹² มาใช้เป็นทฤษฎีในการศึกษา ซึ่งทฤษฎีนี้เป็นทฤษฎีเชิงกระบวนการ อธิบายถึงพฤติกรรมของบุคคลในเรื่องของเป้าหมาย และความคาดหวังของการบรรลุเป้าหมาย โดยมีความเชื่อว่า มนุษย์มีความคิด มีการหาเหตุผล มีการคาดการณ์เกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆในอนาคต และผลที่ตามมา มนุษย์ก็จะเลือกวิธีการดำเนินการที่คิดว่าดีที่สุด Vroom กล่าวว่าแรงจูงใจคือผลของความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 3 ประการ คือ 1) Valance หมายถึง ความพึงพอใจ 2) Instrumentality หมายถึง สื่อ เครื่องมือ อุปกรณ์ วิธีทางนำไปสู่ความพึงพอใจ 3) Expectancy หมายถึง ความคาดหวังในตัวบุคคลนั้นๆ จากทฤษฎีดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งจะมีแรงจูงใจที่จะทุ่มเทความพยายาม (Effort) ทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อการปฏิบัติงาน (Performance) เพื่อให้ได้ผลงานตามที่ต้องการหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับการประเมินว่าตนเองจะทำได้หรือไม่ได้ ผลที่ได้รับจะเป็นอะไร และคุ้มค่าหรือไม่กับการทุ่มเทไป ซึ่งจะต้องมีแรงจูงใจที่เกิดจากตัวบุคคลเอง โดยเกิดจากความคิดของตัวบุคคลที่จะตั้งความคาดหวังในสิ่งที่จะกระทำนั้นๆ และความคาดหวังนั้นจะเป็นไปตามค่านิยมของตนเอง เพื่อจะทำให้บุคคลพยายามที่จะทำสิ่งนั้นให้ได้ ซึ่งแนวทางที่จะสร้างแรงจูงใจให้บุคคลพยายามทำสิ่งนั้นคือการสร้างความคาดหวัง การให้บุคคลตระหนักในค่านิยมต่องาน การให้บุคคลใช้ความพยายามในการเสริมสร้างความสามารถในการทำงาน และการช่วยให้บุคคลเข้าใจบทบาทของตนเองในงานนั้น ๆ จากองค์ประกอบ 3 ประการ ดังกล่าวจึงอธิบายได้ว่าการนำแนวทางการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนมาใช้ในหน่วยงาน ต้องอาศัยความร่วมมือของบุคคลในหน่วยงาน แรงจูงใจที่สำคัญในการทำให้บุคคลในหน่วยงานมีความพยายามที่จะทำงานให้สำเร็จ จึงต้องมีการแสดงให้เห็นถึงผลการทำงาน หรือผลลัพธ์ที่จะได้จากการทำงานนั้น และเพื่อให้ เกิดความตระหนักต่อการทำงาน ซึ่งจะทำให้บุคคลเข้าใจบทบาทการทำงานของตนเองในงานนั้นมากขึ้น โดยมีกรอบแนวคิด ดังนี้

โปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด



ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง 1 กลุ่ม (Pre test – Post test Design) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 2 กลุ่ม คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับการรักษาแบบฉุกเฉิน ณ หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชลบุรี และพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชลบุรี เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนตุลาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2561

ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 คือผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่มารับการรักษาในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ตามคุณสมบัติที่กำหนด คือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และภาวะติดเชื้อรุนแรงในกระแสเลือด ที่มารับการรักษาในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลชลบุรี และแพทย์ได้รับไว้รักษาในโรงพยาบาล โดยทำการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงและกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power Analysis) สำหรับการใชสถิติการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) .50และนำมาหาค่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูป (Power tables) ซึ่งค่าความคลาดเคลื่อนของแบบแผนการวิจัยนี้ $\alpha = .05$ และอำนาจทดสอบ Power = .80 จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 64 ราย¹³ จากนั้นจึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด

ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติการในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสิงห์บุรี ที่มีประสบการณ์การทำงานที่หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ปีขึ้นไป และยินยอมเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจจำนวน 30 ราย

เครื่องมือการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน การศึกษา ประวัติการอบรม ประวัติการได้รับความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ความรู้และการจัดการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ความต้องการการได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

2. แบบประเมินการปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นแบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 11 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบมี 2 คำตอบให้เลือก คือ ปฏิบัติ ไม่ปฏิบัติ เกณฑ์การให้คะแนน คือ ปฏิบัติได้เท่ากับ 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติได้เท่ากับ 0 คะแนน นำคะแนนโดยรวมมาคิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละอยู่ระหว่าง 0-11 คะแนน แปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ พยาบาลปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้น้อย ปานกลาง และมาก โดยใช้เกณฑ์อันตรภาคชั้น คะแนนโดยรวมที่สูง หมายถึง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้มาก

3. แบบวัดความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

แบบสอบถามวัดความรู้ในการประเมินผู้ป่วยระยะแรกของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นแบบสอบถามเพื่อวัดความรู้ของพยาบาลในการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามวัดความรู้ในการประเมินผู้ป่วยระยะแรกของภาวะช็อกจากการติดเชื้อ¹⁴ ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 35 ข้อ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบวัดความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีทั้งหมด 15 ข้อ คำตอบมี 4 ตัวเลือก โดยให้เลือกข้อคำตอบที่ถูกต้องที่สุด ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-15 คะแนน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 20 ข้อใหญ่ 20 ข้อย่อย ลักษณะคำถามเป็นสถานการณ์ให้อ่านแล้วเลือกตอบว่าใช่ ไม่ใช่หรือไม่แน่ใจ ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิด หรือไม่แน่ใจได้ 0 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-20 คะแนน รวมคะแนน 2 ส่วนคะแนนอยู่ในช่วง 0-35 คะแนน การแปลผลระดับคะแนนได้จากการนำคะแนนที่ได้มาแปลงเป็นร้อยละโดยหลักการคิดคะแนนแบบอิงเกณฑ์ แบ่งเป็น 3 ระดับ ค่าเฉลี่ยที่มาก หมายถึง พยาบาลมีความรู้ในการประเมินผู้ป่วยระยะแรกของภาวะช็อกจากการติดเชื้ออยู่ในระดับมาก

4. แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นข้อคำถามแบบประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 14 ข้อ รูปแบบของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) สร้างตามวิธีของ Likert มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ยที่มาก หมายถึง ความพึงพอใจต่อการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินอยู่ในระดับสูงมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินดังนี้ คือ 1) แบบประเมินการปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 2) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 3) แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลโดยรวมต่อการใช้โปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้นโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 ท่าน พยาบาลหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 1 ท่าน และพยาบาลหน่วยควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 1 ท่าน นำผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา มาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) ได้ค่าเท่ากับ 0.92, 0.91, และ 0.92 ตามลำดับ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วจึงนำแบบประเมินดังกล่าวไปหาความเชื่อมั่น

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ไปหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แบบประเมินการปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ผู้วิจัยนำแบบประเมินนี้ไปทดลองใช้กับพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลสิงห์บุรี ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีของคูเดอร์ริชาร์ดสัน Kuder-Richardson (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.71 และได้นำแบบสอบถามชุดนี้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75

2. ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ไปทดลองใช้กับพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาความเชื่อมั่นด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.61 และได้นำแบบสอบถามชุดนี้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.67

3. ผู้วิจัยนำแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้โปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดไปทดลองใช้กับพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาความเชื่อมั่นด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นในการศึกษานี้ เท่ากับ 0.94 และได้้นำแบบสอบถามชุดนี้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับ หรือปฏิเสธในการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างสามารถบอกเลิกได้ทันทีหากไม่สะดวกเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งจะไม่มีการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะถูกเก็บเป็นความลับ โดยผลการวิจัยจะนำเสนอเป็นภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อในเอกสารยินยอม แล้วจึงเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลสิงห์บุรี เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติจึงเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุม และนำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดให้กลุ่มควบคุมทำ ก่อนการนำโปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมาใช้

3. ดำเนินการนำโปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดไปใช้ในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง จะได้รับการสอนจากผู้วิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง

4. ภายหลังจากนำโปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดไปใช้ครบ 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยนำแบบประเมินการปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แบบวัดความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดให้กลุ่มทดลองทำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์การปฏิบัติตามแนวทางการจัดการทางการแพทย์แบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ก่อนและหลังการนำโปรแกรมการจัดการทางการแพทย์แบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดไปใช้ ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มที่ทดลอง ด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติค่าที่
4. วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้โปรแกรมการจัดการทางการแพทย์แบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ

พยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76.7 มีอายุเฉลี่ย 32 ปี ($SD = 8.3$) มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 56.7 รองลงมาอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 23.3 มีประสบการณ์การทำงาน 1-8 ปี ร้อยละ 63.3 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100 ผ่านการอบรมหลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ร้อยละ 40 และเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 13.3 พยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินคิดว่าความรู้และการจัดการของตนเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดอยู่ในระดับดี ร้อยละ 60 ส่วนใหญ่ต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดเพิ่มเติม ร้อยละ 86.7

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ที่ปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการทางการแพทย์แบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

ผลการปฏิบัติ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการทางการแพทย์แบบเร่งด่วน		
ปฏิบัติตามได้ปานกลาง	7	23.3
ปฏิบัติตามได้มาก	23	76.7

จากตารางที่ 1 พยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการทางการแพทย์แบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ในเรื่องของการประเมินอาการแบบเร่งด่วนหน้าหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน การประเมินอาการแรกรับตามขั้นตอนของ Primary survey การพยาบาลฉุกเฉิน การดูแลแบบเร่งด่วน และการเฝ้าระวังอาการอย่างต่อเนื่อง พยาบาลปฏิบัติตามได้มาก ร้อยละ 76.7 รองลงมาปฏิบัติตามได้ปานกลาง ร้อยละ 23.3

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับผู้ป่วย

ระดับความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด		
มีความรู้ระดับน้อย	6	20
มีความรู้ระดับปานกลาง	18	60
มีความรู้ระดับมาก	6	20

ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

จากตารางที่ 2 การวัดความรู้ของพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยวัดความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่าพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินส่วนใหญ่ มีความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60 รองลงมา มีความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 20 และมีความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอยู่ในระดับน้อยร้อยละ 20

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้โปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ	M	SD
ความพึงพอใจต่อการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วน				
พึงพอใจระดับปานกลาง	4	13.30		
พึงพอใจระดับมาก	24	80.00		
พึงพอใจมากที่สุด	2	6.70	3.93	0.45

จากตารางที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่าพยาบาลวิชาชีพหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมีความพึงพอใจมากต่อการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วน (ร้อยละ 80)

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

ความรู้	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p
ก่อนให้ความรู้	25.30	3.33	-11.96	.00
หลังให้ความรู้	34.00	1.70		

** $p < .01$

จากตารางที่ 4 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนของความรู้ก่อนการใช้โปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเท่ากับ 25.3 และหลังการใช้โปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเท่ากับ 34 เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนการใช้โปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการใช้โปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ภายหลังการใช้โปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด นอกจากทำให้ผลลัพธ์ด้านการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินดีขึ้น ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด หรือผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรงไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงมากขึ้น คือไม่เกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด เนื่องจากมีการค้นหาตักจับอาการหรือคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดให้ได้อย่างรวดเร็วขึ้น ดังนั้นถ้าสามารถตักจับอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างรวดเร็ว โดยใช้โปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งในโปรแกรมประกอบด้วย การคัดกรองผู้ป่วย การประเมินอาการแรกเริ่มและการพยาบาลฉุกเฉิน การดูแลแบบเร่งด่วน การติดตามเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง และการประเมินผลทางการพยาบาล จะช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดได้ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมักได้รับการคัดกรองความ

รุนแรงที่ต่ำกว่าเกณฑ์¹⁶ ดังนั้น การคัดกรองหน้าหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินจึงมีความสำคัญ การคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเพื่อให้ได้รับการตรวจวินิจฉัย และรักษาพยาบาลได้อย่างรวดเร็วจึงเป็นความท้าทายของพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน

จากผลการวิจัยเห็นได้ว่าพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ในเรื่องของการประเมินอาการแบบเร่งด่วนหน้าหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน การประเมินอาการแรกรับตามขั้นตอนของ Primary survey การพยาบาลฉุกเฉิน การดูแลแบบเร่งด่วน และการเฝ้าระวังอาการอย่างต่อเนื่อง พยาบาลสามารถปฏิบัติตามโปรแกรมได้มาก ร้อยละ 76.7 รองลงมาปฏิบัติตามได้ปานกลาง ร้อยละ 23.3 เมื่อพิจารณาหัวข้อที่พยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ไม่สามารถปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างครบถ้วน คือเรื่องของการประเมินภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง $SBP \geq 90$ mmHg ทุก 15-30 นาที เนื่องจากบริบทในการดูแลผู้ป่วยในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน มีผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินเข้ามาใช้บริการการรักษาพยาบาลอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดซึ่งมีความซับซ้อน และมีการดำเนินของโรคที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและรุนแรง หากพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินสามารถเฝ้าระวังอาการผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง จะป้องกันไม่ให้เกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด และช่วยลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้

นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่าก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด พยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมีความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.00$) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด คือความรู้ของพยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยเฉพาะพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เนื่องจากมีการศึกษาในปัจจุบันพบว่าพยาบาลบางส่วนขาดความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดทำให้ทัศนคติ มุมมอง ความตระหนักและความกระตือรือร้นต่างกัน¹¹ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าก่อนและหลังนำแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดไปใช้ ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$)¹⁵ ดังนั้นหากพยาบาลได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้มากขึ้น ร่วมกับมีโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม จะทำให้พยาบาลมีมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้นไปด้วย

ด้านความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อโปรแกรมการจัดการทางการพยาบาลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอยู่ในระดับมาก เป็นผลมาจากเดิมรูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินไม่มีการดักจับอาการโดยใช้ qSOFA และไม่มีการชี้บ่ง

(Identification) ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยการแขวนป้ายอย่างชัดเจน ร่วมกับในโปรแกรมการจัดการทางการแพทย์แบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด มีการกำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นขั้นตอน ทำให้มีความสะดวกในการปฏิบัติงานและทำให้การดูแลผู้ป่วยมีความชัดเจนมากขึ้นและปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกัน ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การมีแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ชัดเจน จะทำให้ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยดีขึ้น^{8,9} และสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า เมื่อนำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อไปใช้ พยาบาลวิชาชีพและหัวหน้าหอผู้ป่วยมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับสูง¹⁷

จากผลการวิจัยดังกล่าวจะเห็นได้ว่าผลลัพธ์ที่ดีที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ทำให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน เกิดเป็นแรงจูงใจที่ดีและมีความพยายามที่จะปฏิบัติงานให้ดีขึ้น เนื่องจากมองเห็นผลลัพธ์ที่ดีที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ผลการศึกษานี้จึงสอดคล้องกับทฤษฎีความคาดหวังของ Vroom ที่กล่าวไว้ว่า มนุษย์มีความคิด มีการหาเหตุผล มีการคาดการณ์เกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ ในอนาคตและผลที่ตามมา และมนุษย์ก็จะเลือกวิธีการดำเนินงานที่คิดว่าดีที่สุด เพื่อให้เกิดเป็นแรงจูงใจที่จะทุ่มเทความพยายามทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อการปฏิบัติงาน หรือเพื่อให้ได้ผลงานตามที่ต้องการ โดยแรงจูงใจที่สำคัญในการทำให้บุคคลในหน่วยงานมีความพยายามที่จะทำงานให้สำเร็จ คือการแสดงให้เห็นถึงผลการทำงานหรือผลลัพธ์ที่จะได้จากการทำงานนั้นด้วย ซึ่งในที่นี้หมายถึงการลดอัตราการตายในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยเกี่ยวกับผลของการใช้โปรแกรมการจัดการทางการแพทย์แบบเร่งด่วนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้

พยาบาล หรือบุคลากรที่มีสุขภาพ ควรมีการนำ qSOFA มาใช้ในการคัดกรองภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อเป็นการกระตุ้นทีมในการให้การดูแลรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้เร็วขึ้น ถึงแม้ว่าการใช้ qSOFA อาจยังไม่สามารถดักจับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้ตรงนัก แต่ก็ทำให้ผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการตรวจได้รวดเร็วขึ้น

ผู้บริหารทางการแพทย์ควรมีการจัดโครงการให้ความรู้กับพยาบาลเกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และการจัดการกับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดให้มากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องของการคัดกรอง สัญญาณชีพ การประเมินอาการแรกเริ่ม การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การเจาะเลือดส่งตรวจเพาะเชื้อ และการให้ยาปฏิชีวนะ โดยเน้นเรื่องประโยชน์หรือข้อดีของการที่ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจะได้รับการตรวจรักษาและการพยาบาลที่รวดเร็ว เพื่อให้พยาบาลผู้ปฏิบัติเห็นความสำคัญและตระหนักถึงระยะเวลาในการที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาในระบบช่องทางด่วนภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดให้มากขึ้น

ผู้บริหารทางการแพทย์ควรนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลในการพัฒนาแนวทางการจัดการในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างเต็มรูปแบบและเป็นรูปธรรม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ นายแพทย์สุวรรณค์ ขวัญใจพานิช ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชลบุรีที่สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรและส่งเสริมให้มีโครงการอบรมพัฒนางานประจำสู่งานวิจัยของโรงพยาบาลชลบุรี ขอขอบคุณ ดร.สุชาดา อโณทยานนท์ ประธานคณะกรรมการการพัฒนาคณาภพงานประจำสู่งานวิจัยโรงพยาบาลชลบุรี ขอขอบคุณ ดร.ทัศนีย์ เชื้อมทอง กรรมการและเลขาธิการคณะกรรมการการพัฒนาคณาภพงานประจำสู่งานวิจัยโรงพยาบาลชลบุรี ขอขอบคุณ ดร. สมหมาย คชนาม วิทยากรผู้สอน และที่ปรึกษาในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จไปได้ด้วยดี และสุดท้ายนี้ขอขอบคุณแพทย์ พยาบาล และผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. วรกานต์ วิไลชนม์, สุรัตน์ ทองอยู่ และไชยรัตน์ เพิ่มพิกุล. *Septic Shock: Approach and Management* ในวันชัย เดชสมฤทธิฤทัย, รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์ และอภิรดี ศรีวิจิตรกมล (บรรณาธิการ). อายุรศาสตร์ทันยุค; 2552: 149-64.
2. Martin, G. S. Sepsis, severe sepsis and septic shock: changes in incidence, pathogens and outcomes. National Institute of Health. 2012; 10(6): 701-6.
3. Rezende, E., Silva Junior, J. M., Isola, A. M., Campos, E. V., Amendola, C. P., & Almeida, S. L. Epidemiology of Severe Sepsis in the Emergency Department and Difficulties in the Initial Assistance. Clinics, 2008; 64: 457-64.
4. Dellinger, R. P., Levy, M. M., Rhodes, A., Annane, D., Gerlach, H., Opal, S. M., Sevransky, E., Sprung, C. L., Douglas, I. S., Jaeschke, R., Osborn, T. M., Nunnally, M. E., Townsend, S. R., Reinhart, K., Kleinpell, R. M., Angus, D. C., Deutschman, C. S., Machado, F. R., Rubenfeld, G. D., Webb, S. A., Belae, R. J., Vincent, J. L., Moreno, R., & The Surviving Sepsis Campaign Guidelines Committee. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock. Critical Care Medicine. 2012; 41(2): 580-637.
5. Rivers, E., & Ahrens. Improving outcomes for Severe Sepsis and Septic Shock: Tools for Early Identification of at - Risk Patients and Treatment Protocol Implementation. Critical Care Clinics. 2008; 23: 1-47.
6. Zhang, Z., Hong, Y., Smischney, M. J., Kuo, H. P., Tsirigotis, P., et al. Early management of sepsis with emphasis on early goal directed therapy: AME evidence series 002. Journal of Thoracic Disease. 2017; 9(2): 392-405.
7. พรทิพย์ แสงสง่า และนงนุช เคี่ยมการ. ผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตอย่างรุนแรงทางคลินิกตามเกณฑ์ Sepsis bundles ในงานห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสงขลา. วารสารวิชาการแพทย์เขต11. 2558; 29(3): 403-10.

8. กรรณิกา อำพนธ์, ชัชฎาภา บุญโยประการ, และพัชรินทร์ ศิลป์กิจเจริญ. ผลลัพธ์ของการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลพระปกเกล้า. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า. 2560; 34(3): 222-36.
9. วิไลวรรณ เนื่อง ณ สุวรรณ, จิราพร น้อมกุศล, รัตนา ทองแจ่ม และธนชัย พนาพุดิ. การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรง. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2557; 32(2): 25-36.
10. ยุวดี เทียมสุวรรณ, อรชร มาลาหอม, อธิรุช ยินดีสุข, ประภัสสร ความรู้ช่าง และนุสรา ประเสริฐศรี. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยหนักที่ติดเชื้อในกระแสเลือดโดยใช้การจัดการรายกรณีในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 25560; 35(1):184-93.
11. ประไพพรรณ ฉายรัตน์ และสุพัฒศิริ ทศพรพิทักษ์กุล. ประสิทธิภาพของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 2560; 35(3): 224-31.
12. Vroom, V. H. (1964). Work and motivation. Sanfrancisco, CA: Jossey-Bass.
13. Polit, D. F., & Beck, C. T. Nursing Research: Generating and assessing evidence for Nursing Practice ninth edition 2012.
14. อรุมา ท่วมกลัด, พูลสุข เจนพานิชย์, และอภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ. ความรู้ในการประเมินและการจัดการผู้ป่วยระยะแรกของภาวะช็อคจากการติดเชื้อ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย. รามาธิบดีพยาบาลสาร. 2013; 20(2): 226-220.
15. อารณ นิมมพฤกษ์, พิชญพันธ์ จันทระ, พัชรียัมแย้ม และน้ำอ้อย ภักดีวงศ์. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2013; 31(2): 14-24.
16. Yorkova, I., & Wolf, L. Under-triage as a significant factor affecting transfer time between the emergency department and the intensive care unit, Journal Emergency Nursing; 2011: 37(5), 491-96.
17. พัทธนิภรณ์ สุรนาทชยานันท์, วนิดา เคนทองดี และสุพัตรา กมลรัตน์. การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในโรงพยาบาลเลย.วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2018;36(1):207-15.
18. ธิฎฐิ ศิริวิสัย และวิมล อ่อนแสง. ภาวะช็อคจากการติดเชื้อ: ความท้าทายของพยาบาลฉุกเฉิน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์. 2017; 9(2): 152-62.

การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย
โดยวิธีการล้างไตทางช่องท้อง(DM with END Stage Renal Disease : CAPD)

พจิ สมบอง*

กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลบ้านหมี่

บทคัดย่อ

กรณีศึกษาผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 44 ปี ตรวจพบเป็นโรคเบาหวานมา 10 ปี ผู้ป่วยมีปัญหาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีภาวะแทรกซ้อนทางไต แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคไตเรื้อรังมา 3 ปี ผู้ป่วยรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลสระโบสถ์ มาโรงพยาบาลบ้านหมี่ ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก CKD Clinic ได้ใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย ในระยะก่อนการตรวจ ขณะตรวจ และหลังการตรวจ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษาที่รวดเร็ว เหมาะสม โดยพยาบาลประเมินคัดกรอง ชักประวัติ ตรวจร่างกาย ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และประเมินแบบแผนสุขภาพ แพทย์ตรวจร่างกายวินิจฉัยโรค DM with End Stage Renal Disease ตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบ Hyperkalemia ได้ดูแลผู้ป่วยประสานรับยาตัว stat dose จากฝ่ายเภสัชกรรม เฝ้าระวัง อาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดไม่มีภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ความเข้าใจและมีความวิตกกังวลในการปฏิบัติตัวในการเตรียมผ้าตัดวางสายล้างไตทางช่องท้อง ได้ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัว การจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้าน ประสานทีมสหสาขา ส่งปรึกษานักโภชนาการให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร เพียงพอ และการแปลงเมนูอาหารให้ได้ปริมาณโปรตีน จำกัดปริมาณโซเดียม หลังได้รับการตรวจรักษา ผู้ป่วยอาการดีขึ้น ทุเลาเหนื่อย ประสานการส่งต่อผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล เพื่อผ้าตัดวางสายล้างไตทางช่องท้อง ได้ติดตามผู้ป่วยในขณะที่นอนโรงพยาบาล ผู้ป่วยไม่พบภาวะแทรกซ้อนขณะผ้าตัดจำหน่ายกลับบ้านรวมอยู่โรงพยาบาล 4 วัน ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด ที่ห้องผู้ป่วยนอก ได้ประสานส่งข้อมูลให้ทีมเยี่ยมบ้านและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สระโบสถ์ ออกไปเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินสถานที่และความพร้อมของครอบครัวผู้ป่วยอีกครั้ง แพทย์นัดตรวจทุก 1 เดือน ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแล ผู้ป่วยสามารถปรับตัวได้ ผู้ป่วยและญาติมีข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ของพยาบาลสามารถติดต่อได้เมื่อมีปัญหาสุขภาพ และทุกครั้งที่มาตรวจตามแพทย์นัดจะมีการทบทวนความรู้และการปฏิบัติตัวโดยผลการตรวจเลือด ประกอบคำแนะนำทุกครั้ง CKD Clinic ห้องผู้ป่วยนอก

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย สิ่งสำคัญ คือทีมผู้ดูแลต้องมีความรู้ความสามารถ มีจิตบริการ มีความตั้งใจ ในการเสริมพลังให้ผู้ป่วยและครอบครัวให้มีความมั่นใจ ในการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง การติดต่อประสาน งานกับทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อการดูแลและการติดตามประเมินผล ในการดูแลแบบองค์รวม

สำคัญ : เบาหวาน, ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย, การล้างไตทางช่องท้อง

Abstract : The nursing care of patient with Diabetes Mellitus and End Stage of Renal Disease by continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD)

A 44 years old Thai female known case 10 years of Diabetes Mellitus. She had uncontrolled blood sugar level and chronic kidney disease for 3 years. She was treated from Srabhoth hospital continuously to Banmi hospital, followed up At the CKD clinic, out patient department, the nurses provided nursing process in 3 phases of nursing care for her, pre assessment, intra examination and post examination in order to make her a fast and properly services. Nursing assessment started with screening, took history of illness, physical examination, preparation for laboratory investigation, evaluation of health pattern, and took of vital signs. At first examination, she had mild fatigue, edema and nausea. The doctor gave her a diagnosed of DM with End stage renal disease. Laboratory investigation found hyperkalemia, so the nurse took rapid response for the stat dose of medicine and closed observe. Nurses found both patient and family had anxiety because the loss of the knowledge of the procedure of Insertion Tenckhoff's catheter for continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) and how to manage their lifestyles. Patient and family should be offered information and education on a healthy lifestyle, safety and proper environment. To collaborate with interdisciplinary team and consulted the dietitian for appropriate diet, amount of nutrition, applied of menu that sufficient of protein, limited of salt, high fiber diet, and laxative to help bowel movement. Post examination patient was improved less fatigue and was referred to ward for pre operation nursing care for Insertion Tenckhoff's catheter for continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD). Intra operation there was no complication and Post operation, she was discharged completely, length of stay 4 days. The patient had followed up at the out patient department, nurses referred her to the home visited the team and the nurses at the Srabhoth village hospital for continuous care especially for home and family evaluation also the follow up program every month. The conclusion for this patient was, she received continuous care and her family played a role of care together with nurses. The patient could adapt her life style they had the nurses call number to consult of health problem and every followed up period the doctor repeated knowledge and practice followed the result of blood examination.

This study suggests that The most important nursing care for patients who had Diabetes Mellitus with end stage renal disease was the nursing team who had the knowledge, skill also service mind , attention to empowerment patient and family with the continuous treatment by the interdisciplinary team. And confirmed the holistic care for them.

Key words : Diabetes Mellitus, End stage renal disease, continuous ambulatory peritoneal dialysis.

บทนำ

ในปัจจุบันผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้ายในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จากสถิติข้อมูลโรงพยาบาลบ้านหมี่ พบว่า ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง เข้ารับการรักษา ในปี พ.ศ.2559-2561 มีจำนวน 2,201 ราย, 2,346 ราย และ 2,651 ราย ตามลำดับ¹ ตามลำดับ เนื่องจากโรคไตวายระยะสุดท้ายเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายได้ ในปัจจุบันการรักษาแบ่งออกเป็น 3 วิธี² ได้แก่ 1) การปลูกถ่ายไต ซึ่งเป็นวิธีรักษาที่ดีที่สุด แต่มีข้อจำกัดเรื่องผู้บริจาคไตทั่วประเทศมีจำนวนน้อย 2) การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis; HD) ซึ่งเป็นวิธีการรักษาที่นิยมมาก แต่มีข้อจำกัดเรื่องค่าใช้จ่ายที่สูงและเครื่องมือไม่เพียงพอสำหรับผู้ป่วย 3) การล้างไตทางหน้าท้องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis; CAPD) จึงเป็นอีกวิธีการที่สามารถช่วยเหลือให้ผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง และการตัดสินใจเลือกวิธีการการล้างไตทางหน้าท้องของผู้ป่วยนั้นผู้ป่วยและญาติจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนในการรักษา การปฏิบัติตัวตลอดจน การปรับสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม² ดังนั้นบทบาทของพยาบาลที่สำคัญในการให้การช่วยเหลือผู้ป่วยกลุ่มนี้นอกจากการให้คำแนะนำ และให้การปรึกษาในด้านเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย ตั้งแต่ก่อนการใส่สายล้างไตทางหน้าท้อง การดูแลผู้ป่วยหลังใส่สายล้างไตทางหน้าท้อง การส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ป่วยและญาติดูแลตนเองเพื่อให้ได้ผลในการรักษาที่ ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพการพยาบาลในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย

ไตวายเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease)^{3,4} หมายถึงโรคที่มีการทำหน้าที่ของไตบกพร่อง เป็นเวลานานเกินกว่า 3 เดือน มีอาการผิดปกติของโครงสร้างและการทำหน้าที่ของไต โดยพบว่าขนาดของไตทั้ง 2 ข้าง ผู้ป่วยมีอัตราการกรองที่ไตและพบว่ากว่าปกติ (glomerular filtration rate; GFR) น้อยกว่า 60 มิลลิลิตร/พื้นที่ผิวกาย 1.73 ตารางเมตร การวินิจฉัยโรคไตเรื้อรัง คือ การที่มีของเสียคั่งในเลือด (azotemia) ขนาดของไตทั้งสองข้างเล็กกว่าปกติ ขนาดเล็กกว่า 9 เซนติเมตร ตรวจพบการเปลี่ยนแปลงของกระดูกที่เกิดจากโรคไตวาย (renal osteo-dystrophy) จะตรวจพบ บรรดาคาสท์ (broad cast) คือ โปรตีนที่มีความกว้างมากกว่าความยาวของเม็ดเลือดขาว 3 ตัวเรียงโรคไตวายเรื้อรังแบ่งออกเป็น 5 ระยะตามอัตราการกรองที่ไต (glomerular filtration rate)

ระยะที่ 1 ระยะ ที่เนื้อไตถูกทำลายแต่อัตราการกรอง ที่ไดยังปกติ โดยมี ค่าเกิน 0 มิลลิลิตรต่อนาที ต่อพื้นที่ผิวร่างกาย และมีค่าซีรั่มครีอะตินิน น้อยกว่า 1.2 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

ระยะที่ 2 เป็นระยะที่เนื้อไตถูกทำลายมากขึ้น มีอัตราการกรองที่ไตลดลง แต่ยังไม่เข้าเกณฑ์ที่เรียกว่าโรคไตวายเรื้อรัง คือ อัตราการกรองที่ไตมีค่าต่ำกว่า 90 แต่ไม่เกิน 60 มิลลิลิตรต่อนาที

ระยะที่ 3 เป็นระยะที่ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะโรคไตวายเรื้อรัง มีอัตราการกรองที่ไตลดลงต่ำกว่า 60 จนถึง 30 มิลลิลิตรต่อนาที และมีค่าซีรั่มครีอะตินิน ประมาณ 1.2-2 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

ระยะที่ 4 เป็นระยะที่โรคไตมีความรุนแรงมากขึ้น มีอัตราการกรองที่ไตต่ำกว่า 30 จนถึง 15 มิลลิลิตรต่อนาที และมีค่าซีรั่มครีอะตินิน ประมาณ 3-5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร 4 ผู้ป่วยในระยะที่สี่จะเริ่มมี

อาการแทรกซ้อนจากโรคไตวายเรื้อรัง ต้องป้องกันไม่ให้ ผู้ป่วยเสียชีวิต หรือพิการ ในระยะนี้ต้องระวังเรื่องระดับโปตัสเซียมในเลือดสูง

ระยะที่ 5 เป็นระยะที่ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมีอัตราการกรองที่ไตต่ำกว่า 15 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวร่างกาย 1.73 ตารางเมตร ในระยะนี้ผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนเพลียมากขึ้น มีอาการบวม มีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ชีต หอบเหนื่อย สับสน ซึม ภาวะยูรีเมีย ต้องทำการบำบัดทดแทนไตโดยการฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis) หรือ การล้างไตทางเยื่อบุช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (peritoneal dialysis) หรือการปลูกถ่ายไต (kidney transplantation)

การรักษาผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย^{5,6,7}

การรักษาแบบประคับประคอง (Conservative treatment) เป็นการรักษาด้วยยาและการจัดการเกี่ยวกับอาหารอย่างเหมาะสม เพื่อคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของไตที่เหลืออยู่หรือการรักษาอาการ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตลอดจนการช่วยเหลือให้สุขสบาย เมื่อผู้ป่วยมีอาการเป็นผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย^{8,9,10,11}

บทบาทของพยาบาล การดูแลผู้ป่วยผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย ที่สำคัญคือการชะลอการเสื่อมของไต และการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและญาติ ให้มีความรู้ความเข้าใจในอาการ ปัจจัยที่จะส่งผล ให้การดำเนินของโรคของผู้ป่วยทรุดลง ดูแลให้ผู้ป่วยปลอดภัย จากภาวะแทรกซ้อน ดูแลให้ความรู้ให้ผู้ป่วยและญาติ มั่นใจในการรักษาทดแทนไต คือ คำแนะนำผู้ป่วยและญาติสำหรับการบำบัดทดแทนไตควรประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้ เหตุผลหรือความจำเป็นที่ต้องใช้การบำบัดทดแทนไตร่วมด้วย ชนิดต่างๆของการบำบัดทดแทนไต ข้อดี ข้อเสียของการบำบัดทดแทนไตชนิดต่างๆ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น การบำบัดทดแทนไตที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย ขั้นตอนต่างๆ และการเตรียมตัวล่วงหน้าสำหรับการบำบัดทดแทนไต ค่าใช้จ่ายในการรักษาแต่ละวิธี และเวลาที่เหมาะสมในการเริ่มบำบัดทดแทนไต

การล้างไตทางหน้าท้อง จัดได้ว่าเป็นวิธีการที่จะช่วยเหลือผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ให้เข้าถึงการรักษาที่ได้มาตรฐาน และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นบ่อย คือ เยื่อบุช่องท้องอักเสบ ซึ่งขึ้นอยู่กับสุขอนามัยส่วนบุคคลเป็นหลัก ต้องอาศัยทักษะในการเปลี่ยนถ่ายน้ำยา การติดตาม และฝึกอบรม โดยบุคลากรทางสาธารณสุข ผู้ป่วยหรือญาติเป็นระยะๆ นอกจากนั้นผู้ป่วยต้องมีความสามารถในการดูแลตนเองได้แก่ การล้างมืออย่างถูกวิธี การดูแลแผล ขณะอาบน้ำ อีกทั้งควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มผู้ป่วย และผู้ดูแลเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ตรง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วย ล้างไตทางหน้าท้องอย่างเข้มแข็ง และยั่งยืนตลอดไป

กรณีศึกษา

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 44 ปี สถานภาพสมรส ภูมิลำเนาอยู่อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ตรวจพบเป็นโรคเบาหวานมา 10 ปี ผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องคุมน้ำตาลในเลือด จึงมีภาวะแทรกซ้อนทางไต แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคไตเรื้อรัง มา 3 ปี ผู้ป่วยรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลสระโบสถ์ ไม่เคยขาด พฤติกรรมสุขภาพ คือ ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา การเจ็บป่วยครั้งนี้เตรียมตัวมาโรงพยาบาลบ้านหมี่ตามแพทย์นัด วันที่ 8 พฤศจิกายน 2560 ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก CKD Clinic

สรุปข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล**ระยะก่อนตรวจ**

1. ผู้ป่วยไม่สุขสบายจากเหนื่อยหอบและมีอาการคลื่นไส้
2. ผู้ป่วยไม่สุขสบายจากเหนื่อยหอบและมีอาการคลื่นไส้

ระยะขณะตรวจ

1. เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจตีบตัน จากภาวะ ไชมันในเลือดร่วมกับความดันโลหิตสูง
2. เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน เนื่องจากมีอาการเหนื่อยหอบ เนื่องจากพื้นที่ผิวในการแลกเปลี่ยนออกซิเจนในปอดลดลงจากภาวะซีด เนื่องจากขาดฮอร์โมน Erythropoietin (EPO)
3. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะหัวใจหยุดเต้นจาก Hyperkalemia
4. ผู้ป่วยมีภาวะน้ำเกินเนื่องจากไตเสียหน้าที่

ระยะหลังตรวจ

1. ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ ความเข้าใจในการรักษาทดแทนไตและสิทธิการรักษา
2. ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านในการเตรียมการรักษาโดยการล้างไตทางช่องท้อง

แผนการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 ผู้ป่วยไม่สุขสบายจากเหนื่อยหอบและมีอาการคลื่นไส้

วัตถุประสงค์การพยาบาล

ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าสดชื่น
2. ผู้ป่วยเข้าใจ ยอมรับ และให้ความร่วมมือในการรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและไว้วางใจ โดยให้การพยาบาลด้วยท่าทางอ่อนโยน พูดคุยกับผู้ป่วยและญาติด้วยความสนใจ
2. ให้คำแนะนำ พูดปลอบใจให้กำลังใจ รับฟังเปิดโอกาสให้ซักถามหรือระบายความรู้สึก เพื่อลดความวิตกกังวลต่างๆ สร้างความมั่นใจเป็นกันเอง
3. อธิบายแผนการรักษาพยาบาลที่สอดคล้องกับสภาพการเจ็บป่วย เพื่อให้ญาติและผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการของโรค
4. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยและญาติยอมรับและปรับตัวได้ดีขึ้น
5. กระตุ้นให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ให้กำลังใจในการประคับประคองจิตใจ หมดความวิตกกังวลและสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสภาพเจ็บป่วย

การประเมินผล

ผู้ป่วยและญาติมีทัศนคติดีขึ้น คลายความวิตกกังวล ให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล พูดคุยตอบคำถามกับพยาบาลเป็นอย่างดี

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 ผู้ป่วยไม่สุขสบายจากเหนื่อยหอบและมีอาการคลื่นไส้**วัตถุประสงค์การพยาบาล**

ผู้ป่วยสุขสบาย หายใจไม่เหนื่อยหอบ ไม่มีอาการคลื่นไส้

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยมีทัศนคติดีขึ้น หายใจได้สะดวกขึ้น ไม่มีอาการหอบเหนื่อย อาการคลื่นไส้ทุเลาลง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการ อาการแสดง ตลอดจนสัญญาณชีพของผู้ป่วย เพื่อประเมินระดับความวิตกกังวล และการหายใจของผู้ป่วย
2. สร้างความเข้าใจ และความมั่นใจในอาการ และการรักษาโรคแก่ผู้ป่วยได้นอนพัก เพื่อลดการใช้ ออกซิเจนของร่างกาย ไม่รบกวนผู้ป่วยจนเกินไป
3. เมื่อผู้ป่วยเริ่มมีอาการดีขึ้น เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามระบายความรู้สึก
4. แนะนำผู้ป่วยให้หลีกเลี่ยงสิ่งที่กระตุ้น หรือสิ่งที่ต้องการใช้ออกซิเจนมากขึ้น เช่น อยู่ในที่มีคนสูบบุหรี่ อากาศร้อน น้ำหนักเพิ่ม หรือความเครียด

การประเมินผล

ผู้ป่วยมีทัศนคติดีขึ้น ยิ้มแย้มแจ่มใส ไม่มีสับสนวิตกกังวล ไม่มีอาการหอบเหนื่อย อาการคลื่นไส้ทุเลาลง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจตีบตัน จากภาวะไขมันในเลือดร่วมกับความดันโลหิตสูง

วัตถุประสงค์การพยาบาล

1. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจตีบตัน
2. เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้

เกณฑ์การประเมินผล

1. ความดันโลหิต อยู่ระหว่าง 110/70 – 130/ 80 มิลลิเมตรปรอท
2. ผู้ป่วยไม่มีอาการแทรกซ้อนจากภาวะความดันโลหิตสูง ได้แก่
 - อาการปวดศีรษะรุนแรง/ตาพร่ามัว
 - อาการแสดงถึง CVA ได้แก่ อาการ ปวดศีรษะรุนแรง เวียนศีรษะ ตาพร่ามัว คลื่นไส้

อาเจียน สับสน ซึมไม่รู้สีกตัว

กิจกรรมพยาบาล

1. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงสาเหตุของการเกิดและอันตราย หรือความเสี่ยงจากภาวะความดันโลหิตสูง
2. แนะนำให้ผู้ป่วยรู้จักยาและวิธีการใช้ยา และเข้าใจการทำงานของยาลดความดันแต่ละตัวที่ใช้ อยู่ และความจำเป็นในการบริหารยาที่ถูกต้องเหมาะสม
3. ตรวจสอบเสมอว่าผู้ป่วยรับประทานยาลดความดันโลหิตถูกต้องและสม่ำเสมอหรือไม่ พร้อมสังเกตอาการข้างเคียงจากยา
4. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงสัญญาณอันตรายจากความดันโลหิตสูงที่ต้องรีบไปโรงพยาบาล เช่น ปวดศีรษะรุนแรง หรือปวดอย่างต่อเนื่อง ตาพร่ามัว อาเจียน ปากเปื่อย แขนขาอ่อนแรง
5. ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการประเมินค่าความดันโลหิตของตนเองทุกครั้งที่วัด แนะนำให้วัดความดันและบันทึกความดันโลหิตกลับบ้านเป็นช่วงๆเมื่อจำเป็นหรืออาจแนะนำให้จัดหา หรือให้ยืมเครื่องวัดความดันโลหิต
6. แนะนำให้หลีกเลี่ยงภาวะเครียด โดยการทำให้สบาย มองสิ่งต่างๆ ในเชิงบวก ผักผ่อนคลาย ผีกสมาธิ หรือสวดมนต์
7. แนะนำการรับประทานอาหารโดยให้จำกัดเกลือแกงวันละ 1 ช้อนชา หรือน้ำปลาวันละ 2 ½ ช้อนชา โดยอาจใช้เครื่องปรุงที่เป็นเครื่องเทศ เพื่อเพิ่มรสชาติของอาหาร หลีกเลี่ยงอาหารที่มีโซเดียมสูง เช่น อาหารหมักดอง อาหารตากแห้ง เนื้อสัตว์ที่ปรุงรส หรือแปรรูป เช่น หมูแผ่น หมูหยอง อาหารสำเร็จรูป (เครื่องปรุงรสที่มีเกลือมาก เช่น เกลือเม็ด/ป่น น้ำปลา เต้าเจี้ยว ผงปรุงรส ซุปก้อน) หลีกเลี่ยงอาหารทอด

8. แนะนำให้ปรับเปลี่ยนวิธีการปรุงอาหารจากการทอดเป็นการปิ้งย่าง หรือนึ่งแทน
9. แนะนำให้ผู้ป่วยออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ นานครั้งละ 30 นาที
10. ดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานยา Aldomet 250 mg 1 tab oral tid pc, Cadura 2 mg 2 tabs oral bid pc, Hydralazine 50 mg 1 tab oral tid pc, Atenolol 100 mg 1 tab oral bid pc

การประเมินผล

1. ความดันโลหิต อยู่ระหว่าง 130/84 – 150/ 90 มิลลิเมตรปรอท
2. ผู้ป่วยบอกวิธีการรับประทานยาลดความดันได้ถูกต้อง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน เนื่องจากมีอาการเหนื่อยหอบ เนื่องจากพื้นที่ผิวในการ แลกเปลี่ยนออกซิเจนในปอดลดลงจากภาวะซีด เนื่องจากขาดฮอร์โมน Erythropoietin

วัตถุประสงค์การพยาบาล

1. เพื่อเพิ่มความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง
2. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น เช่น วิงเวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นต้น

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยไม่มีอาการอ่อนเพลีย และไม่มีเลือดออกที่อวัยวะใด
2. ระดับ Hematocrit อยู่ในเกณฑ์ปกติ 33-36 %
3. ระดับ Hemoglobin อยู่ในเกณฑ์ปกติ 11- 12 g/dl

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสภาพผู้ป่วย และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เช่น อาการอ่อนเพลีย เหนื่อยหอบ
2. ตรวจวัดและบันทึก สัญญาณชีพ ก่อน ระหว่าง และหลังให้การพยาบาลเพื่อประเมินสภาพ และอาการของผู้ป่วย และสังเกตอาการขาดออกซิเจน เช่น หายใจเหนื่อยหอบ กระสับกระส่าย
3. แนะนำให้รับประทานอาหารที่มีวิตามิน ธาตุเหล็ก และโปรตีนที่มีคุณภาพสูง เช่น เนื้อปลา ไข่ขาวและผักใบเขียวต่างๆ เพื่อส่งเสริมการสร้างเม็ดเลือดแดง
4. แนะนำ และให้ความรู้เรื่องการได้รับยา EPO (Epokine 4,000 unit 2 ครั้ง/สัปดาห์) เพื่อกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง ทำให้ปริมาณของเซลล์เม็ดเลือดแดง ฮีโมโกลบิน และ reticulocyte เพิ่มขึ้น สอนวิธีฉีดยาเข้าใต้ผิวหนัง
5. แนะนำให้ดูแลความสะอาดปากฟันเป็นประจำ อย่างน้อยหลังอาหารทุกมื้อ และก่อนนอน เพราะช่องปากเป็นแหล่งที่ติดเชื้อได้ง่ายในผู้ที่มีความผิดปกติของเลือด
6. แนะนำให้ผู้ปวยนอนหลับพักผ่อนในตอนกลางวันเพิ่ม เพื่อลดการใช้ออกซิเจน และลดการทำงานของหัวใจ (เนื่องจากกลางคืนผู้ป่วยนอนไม่ค่อยหลับ)

7. หลีกเลี่ยงการที่จะทำให้ผู้ป่วยสูญเสียเลือดโดยไม่จำเป็น เช่น เก็บเลือดส่งตรวจโดยใช้ปริมาณที่เหมาะสม
8. ป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะช็อคมากขึ้นเช่น การดูแลผ่าตัดหน้าท้องอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการติดเชื้อ
9. แนะนำวิธีเก็บยา EPO อย่างถูกต้องเพื่อไม่ให้ยาเสื่อมสภาพ
10. หาสาเหตุร่วมที่ทำให้ช็อค การเสียเลือดเรื้อรังจากระบบทางเดินอาหาร เช่น การเป็นริดสีดวงทวารสายเลือดมีปน เพื่อรักษาสาเหตุของอาการเสียเลือด

การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยเล็กน้อย แต่ไม่มีอาการวิงเวียนศีรษะ
2. สัญญาณชีพปกติ ความดันโลหิต 130/80 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 64 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที
3. ติดตามผลการตรวจ Hematocrit ทุกครั้งที่มีการติดตามนัด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะหัวใจหยุดเต้นจาก Hyperkalemia

วัตถุประสงค์การพยาบาล

ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น

เกณฑ์การประเมินผล

1. ระดับความรู้สึกตัวดี ไม่กระสับกระส่าย ไม่ซึม ไม่สับสน
2. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่า BUN 6.0-20 mg/dl, Creatinine 0.5-1.5 mg/dl, ผลเกลือแร่ปกติ Sodium 135-148 MMol/L, Potassium 3.5-5.0 MMol/L, Chloride 90-111 MMol/L, Carbondioxide 21-31 MMol/L, Magnesium 1.5-2.5 MMol/L, Phosphate 2.5-4.8 MMol/L

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้สึกตัว อาการสับสน ซึม ชัก ติดตามสัญญาณชีพในระยยะที่สัญญาณชีพไม่คงที่ เช่น ความดันโลหิตต่ำ ทุก 10-15-30 นาที ในระยยะที่สัญญาณชีพคงที่ตรวจวัดทุก 1 ชั่วโมง และประเมินสัญญาณประสาททุก 2 ชั่วโมง
2. ดูแลให้รับประทานยา kalimate 30 กรัม + น้ำ 50 ซีซี ในช่วงที่มีภาวะ Hypokalemia สังเกตอาการท้องอืด ท้องผูกหลังได้รับยา
3. ส่งตรวจ BUN, Creatinine, Electrolyte ตามแผนการรักษา เพื่อประเมินภาวะของเสียคั่ง ไม่สมดุลเกลือแร่ และไม่สมดุลกรดต่าง รายงานแพทย์เมื่อพบว่าผล lab ผิดปกติ
4. ดูแลทำ Peritoneal dialysis โดยใช้ น้ำยาล้างไต 1.5% peritoneal dialysis รอบละ 1000 ml เปิดน้ำยาเข้า 15 นาที ชั่งในช่องท้อง 60 นาที และใช้เวลาปล่อยน้ำยาออก 15 นาที บันทึกปริมาณน้ำ

เข้า- ออก ตรวจสอบสายล้างไตไม่ให้หัก พับงอและเลื่อนหลุด สังเกตการไหลของน้ำยาล้างไตเข้าช่องท้อง และไหลออกจากช่องท้อง สังเกตภาวะแทรกซ้อนจากการทำ Peritoneal Dialysis เช่น การมีเลือดออก การติดเชื้อในช่องท้อง สีของน้ำยาล้างไตที่เปิดจากช่องท้อง เมื่อพบความผิดปกติรายงานแพทย์

5. เฝ้าระวังภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ สังเกตอาการเกร็งของกล้ามเนื้อตะคริว อาการชัก ภาวะน้ำตาลในกระแสเลือดต่ำ หากพบความผิดปกติรายงานแพทย์ทันที

การประเมินผล

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการกระสับกระส่าย ไม่ซึม ไม่สับสน ไม่มีอาการหัวใจหยุดเต้น

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 ผู้ป่วยมีภาวะน้ำเกินเนื่องจากไตเสียหายที่

วัตถุประสงค์การพยาบาล

ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะน้ำเกิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่มีอาการหายใจหอบเหนื่อย และนอนราบไม่ได้ อาการบวมลดลง
2. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. สังเกตอาการเหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ เพราะอาการแสดงของอาการเหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้แสดงถึงภาวะน้ำเกินจากน้ำท่วมปอดและหัวใจวายได้

2. แนะนำจำกัดอาหารเค็ม เช่น อาหารที่มีส่วนผสมของเกลือ น้ำปลา ซีอิ๊ว อาหารหมักดอง และอาหารแปรรูป เป็นต้น เพราะถ้ารับประทานอาหารเค็มจะทำให้เกิดการคั่งของเกลือและน้ำอวัยวะต่างๆ ทำให้แขนขาบวมเหนื่อยง่ายและภาวะหัวใจวายตามมาได้

3. วัด Vital sign ทุก 4 ชม. เพราะเป็นการวัดสัญญาณชีพโดยเฉพาะความดันโลหิต

4. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ BUN, Creatinine เพราะเป็นการประเมินการทำงานของไตในการกรองของเสีย

การประเมินผล

ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยหอบลดลง นอนราบได้ อาการบวมลดลง สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 7 ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ ความเข้าใจในการรักษาทดแทนไตและสิทธิการรักษา

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องการบำบัดทดแทนไตและแนวทางการบำบัดทดแทนไตตามสิทธิการรักษา

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้ ความเข้าใจถึงกระบวนการของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย แนวทางการรักษา การบำบัดทดแทนไต และสิทธิการรักษา
2. ให้ความช่วยเหลือตามสิทธิการรักษาและให้ความมั่นใจแก่ผู้ป่วยว่าผู้ป่วยสามารถทำ การบำบัดทดแทนไตได้ โดยมีผลกระทบกับเงินเก็บน้อยที่สุด เนื่องจากรัฐบาลสนับสนุน อุปกรณ์ พยาบาลจะให้การดูแลผู้ป่วยเป็นอย่างดี
3. อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงกระบวนการของโรคคือพยาธิสภาพของไต ชนิดโรคไต สาเหตุโรคไต อาการ วิธีการบำบัดทดแทนไต แนวทางการรักษา และสิทธิการรักษาในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
4. กระตุ้นและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ซักถามข้อสงสัย
5. สนับสนุนให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษาพยาบาล และร่วมตัดสินใจในการเลือกวิธีบำบัดทดแทนไต

การประเมินผล

1. ผู้ป่วยและญาติบอกถึงกระบวนการของโรคไตวายเรื้อรังได้และทราบสิทธิการรักษา
2. ผู้ป่วยและญาติยอมรับการรักษาและยินยอมรับการบำบัดทดแทนไต
3. ผู้ป่วยและญาติเลือกการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้อง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 8 ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านในการเตรียมการรักษาโดยการล้างไตทางช่องท้อง

วัตถุประสงค์การพยาบาล

เพื่อให้บ้านและสิ่งแวดล้อมเหมาะสมในการทำการล้างไตทางช่องท้อง

เกณฑ์ประเมินผล

1. มีที่สำหรับเปลี่ยนน้ำยา เก็บน้ำยา ที่เหมาะสมตามสภาพ
2. มีอุปกรณ์ที่จำเป็นในการทำการล้างไตทางช่องท้อง
3. สัตว์เลี้ยงได้ถูกจำกัดพื้นที่หรือเปลี่ยนที่อยู่

กิจกรรมการพยาบาล

1. ติดตามเยี่ยมบ้านและให้คำแนะนำในเรื่องต่อไปนี้คือ
 - 1.1 การเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ต่างๆ ในการเปลี่ยนถ่ายน้ำยา และการทำความสะอาด แผล รวมทั้งอนามัยสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน ลักษณะของห้องหรือสถานที่ที่สามารถในการเปลี่ยนน้ำยา สถานที่เก็บน้ำยา และอุปกรณ์ของใช้ต่างๆ ในการล้างไตทางช่องท้อง
 - 1.2 การเตรียมอ่างล้างมือและอุปกรณ์ในการล้างมือ

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่ในการทำความสะดวกแผล

1.3 ให้คำแนะนำสำหรับสถานที่ในการจัดเก็บอุปกรณ์และถังน้ำยา ดังนี้

- 1) เป็นสถานที่สะอาด แห้ง ไม่เปียกชื้น
- 2) ไม่ร้อน และไม่มีแสงแดดส่องถึงโดยตรง
- 3) ไม่เสี่ยงต่อการถูกสัตว์กัดแทะ ปลวกขึ้น หรือมีสัตว์เลื้อยวิ่งผ่านไปมา
- 4) สามารถหยิบใช้ได้สะดวก ไม่ต้องปีนป่าย
- 5) สามารถจัดส่งทางรถและเข้าถึงได้ไม่ลำบากเนื่องจากต้องจัดส่งเป็นรายเดือนหรือราย

ละสองสัปดาห์ การจัดวางต้องเป็นระเบียบ หันฉลากระบุความเข้มข้นน้ำยาออกนอกและไม่ควรเอาน้ำยาออกจากถังเมื่อยังไม่ต้องการใช้ หากเอาน้ำยาบางถุงออกจากถัง ต้องปิดฝาลังให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการเกาะของฝุ่นละออง เมื่อหยิบใช้ต้องทำให้หมดที่ละแก้วไม่เลือกสะเปะสะปะ

1. แนะนำเรื่องการเลี้ยงสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข แมว
2. ให้คำแนะนำการกำจัดขยะจากการล้างไตทางช่องท้อง
3. การทำขยะ Recycle จากถุงใส่น้ำยาการล้างไตทางช่องท้อง

การประเมินผล

1. สถานที่ล้างไตผู้ป่วยไม่มีห้องเฉพาะ ได้แนะนำให้ผู้ป่วยทำมา่นโดยใช้พลาสติกแข็ง หรือผ้าเย็บทำเป็นม่านรูดขณะเปลี่ยนน้ำยา
2. บ้านผู้ป่วยเลี้ยงหมา แนะนำให้ไปฝากบ้านญาติหรือเลิกเลี้ยง
3. บ้านผู้ป่วย มีส้วมซึม สามารถตัดถุงและเทน้ำยาที่ล้างไตแล้วทิ้งลงในโถส้วมได้
4. ผู้ป่วยและญาติเข้าใจวิธีการจัดการถุงน้ำยาล้างไตให้เป็น ขยะ Recycle และตัวแทนรับซื้อ ซึ่งเป็นรายได้ของครอบครัว

วิจารณ์ จากกรณีศึกษาผู้ป่วยรายนี้ที่เป็นโรคเบาหวานมานาน 10 ปี ได้รับการรักษาต่อเนื่อง และมีภาวะความดันโลหิตสูง แต่ด้วยการดำเนินของโรคและประกอบกับพฤติกรรมชอบรับประทานอาหารรสเค็ม ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง คือ ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่จะต้องได้รับการรักษาด้วยการล้างไต มาด้วยอาการ บวมเหนียวหอบ มีภาวะ Hyperkalemia ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างรวดเร็วและเหมาะสม ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน และเมื่อให้คำปรึกษาครั้งแรก ผู้ป่วยและญาติปฏิเสธการล้างไตทางช่องท้องกลัวเรื่องการติดเชื้อเพราะคิดว่าสภาพแวดล้อมที่บ้านไม่เหมาะสมตนเองก็ไม่มีความรู้และไม่มั่นใจว่าหลังการเรียนรู้แล้วจะสามารถล้างไตทางช่องท้องเองได้ พยาบาลใช้ทักษะกระบวนการพยาบาลและการเสริมพลังให้ผู้ป่วยและญาติให้เข้าใจถึงขั้นตอนและกระบวนการของการวิธีล้างไตผ่านทางช่องท้องและสิทธิของการรักษา โดยอธิบายอย่างละเอียด ข้อดี ข้อเสียระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการล้างไตทางช่องท้อง ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่จะ

เกิดขึ้น เนื่องจากการปฏิเสธการรักษาตามนโยบายของ CAPD first policy ผู้ป่วยต้องจ่ายเงินเองทั้งหมด เดือนละ 12,000 – 15,000 บาท ต่อเดือน ซึ่งไม่สามารถรับภาระค่าใช้จ่ายได้ จึงตัดสินใจเลือกวิธีการล้างไตผ่านทางช่องท้องแบบต่อเนื่องด้วยตนเอง

ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ควรมีการประเมินทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สิ่งแวดล้อมที่บ้าน รวมทั้งศาสนา และควรมีการประสานทีมสหสาขาวิชาชีพทั้งแพทย์ พยาบาล เภสัชกรและนักโภชนาการ ประสานเครือข่ายและเตรียมความรู้ของเครือข่ายในการติดตามดูแล ต่อเนื่อง ติดตามประเมินภาวะเครียดและซึมเศร้าของผู้ป่วย ความพร้อมของญาติในการดูแลช่วยเหลือ ติดตามปัญหาในการเข้าถึงสังคม ภาพลักษณ์และการประกอบอาชีพ เพื่อให้การช่วยเหลือให้ผู้ป่วยดำรงชีวิต อยู่ได้ เป้าหมายคือ ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่อง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สามารถควบคุม ป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนได้

ข้อเสนอแนะ

จากกรณีศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะการนำผลจากการศึกษา ไปใช้ดังต่อไปนี้คือ

ด้านบริหารการพยาบาล

1. ควรมีการนิเทศติดตามการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม
2. ควรใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยเป็นระบบ ผู้จัดการรายกรณี เพื่อการดูแลต่อเนื่องร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ
3. ทบทวน ปรับปรุง พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย ให้มีรูปแบบที่ชัดเจน จัดเก็บข้อมูลเป็นระบบ นำไปใช้ได้ จัดทำคู่มือ แนวปฏิบัติในการรักษา การทำหัตถการ ที่ทันสมัยเป็นปัจจุบัน มีระบบการส่งต่อที่ชัดเจนและทันสมัยให้เข้ากับยุค Thailand 4.0
4. ควรมีการรณรงค์เชิงรุก สร้างแรงจูงใจ ในเรื่องของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้เทคนิค MI (Motivational Interviewing) ในเรื่อง งดสูบบุหรี่ดื่มสุรา ควบคุมอาหารมันเค็ม การออกกำลังกาย ลดน้ำหนักในกรณีที่มีอ้วน การรับการรักษาต่อเนื่อง

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. ควรมีการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง โรคไต วิธีการล้างไตทางช่องท้องและการเยี่ยมบ้านผู้ป่วย ล้างไตทางช่องท้อง เพื่อเพิ่มศักยภาพของบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องทุกระดับจะได้มีความรู้และสามารถ ประเมินประสิทธิภาพของผู้ป่วยที่ทำการล้างไตทางช่องท้องที่บ้านและให้คำแนะนำได้อย่างถูกต้อง
- พยาบาลจะต้องมีจิตบริการ มีความตั้งใจ อดทน และเข้าใจว่ามีบทบาทสำคัญ ในการสร้างความตระหนัก ให้ความรู้ ให้คำแนะนำ การฝึกทักษะการดูแล การเตรียมผู้ป่วยในการรับการรักษา การให้ข้อมูลต่างๆ ดูแลทั้งด้านของร่างกาย จิตใจ สังคม อารมณ์ การปรับเปลี่ยนการดำรงชีวิตที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยเกิด

ความมั่นใจในการใช้ชีวิต ร่วมช่วยแก้ไขปัญหการสูญเสียรายได้ ค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพที่สูงขึ้น การหาแหล่งประโยชน์ที่ผู้ป่วยพึงได้

2. ทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้องทั้งเครือข่าย ควรได้รับการฟื้นฟู ความรู้และทักษะ เพิ่มพูนสมรรถนะ ชำนาญเฉพาะทาง ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

เอกสารอ้างอิง

1. สถิติเวชระเบียน.กลุ่มงานเวชระเบียนโรงพยาบาลบ้านหมี่, 2561.
2. เกลิงศักดิ์ กาญจนบุษย์ และคณะ (บรรณาธิการ). คู่มือแนะนำการล้างไตทางช่องท้อง ฉบับประชาชน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์ จำกัด (มหาชน), 2553.
3. ธันนดา ตระการวนิช และวิจิตรา กุสุมภ์. ไตวายเรื้อรัง ใน วิจิตรา กุสุมภ์ (บก). การพยาบาลผู้ป่วยภาวะไตวาย. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล สหประชาพาณิชย์, 2554.
4. สมชาย เอี่ยมอ่อง, เกรียง ตั้งสง่า และเกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์. โรคไต กลไก พยาธิสรีรวิทยา การรักษา. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล, 2558.
5. ทวี ศิริวงศ์. แนวปฏิบัติล้างไตทางช่องท้อง พ.ศ. 2550. นนทบุรี: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2550.
6. ชนะชัย จันทรศิริ. ผลการดำเนินงานคลินิกล้างไตทางช่องท้องโรงพยาบาลวิเชียรบุรี. วารสารวิชาการสาธารณสุข, ตุลาคม 2555 – มีนาคม 2556. 22:1005-1010
7. ศรีนยา พลสิงห์ชาญ. การปรับตัวของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2558.
8. นฤมล แก่นสาร. การพยาบาลผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อมดของเยื่อช่องท้อง.วารสารโรงพยาบาล มหาสารคาม ,พฤษภาคม – สิงหาคม.2558; 12:81-91.
9. เกลิงศักดิ์ กาญจนบุษย์. เอกสารประกอบการประชุมเพื่อจัดทำเกณฑ์การประเมินความพร้อมของหน่วยบริการที่ให้บริการทดแทนไต สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ด้วยวิธีการล้างไตผ่านทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง และจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรของหน่วยงานที่จะให้บริการ CAPD ในเขตพื้นที่ภาคกลาง. กรุงเทพมหานคร. นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2551.
10. นันทา มหันันท์. Nursing aspect for CAPD. ใน: สมชาย เอี่ยมอ่อง, บรรณาธิการ. Textbook of Peritoneal Dialysis. กรุงเทพมหานคร: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น; 2551.
11. นุชจริย หอมนาน. การสอนผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง. ใน: ทวี ศิริวงศ์, บรรณาธิการ. Update on CAPD 2007. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550. p. 89 - 95.

การพัฒนาระบบยา ของงานบริการและบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี

สรวิศ โพธิกิจ

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลบ้านหมี่

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาระบบยาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบ้านหมี่ วิธีดำเนินการเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ศึกษาย้อนหลังผลการพัฒนาของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก ปีงบประมาณ 2561 โดยติดตามปัญหาที่เกิดขึ้น ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบยา วิเคราะห์ตัวชี้วัดที่สะท้อนการทำงานของระบบและประเมินผล ในประเด็น การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การติดตามความคลาดเคลื่อนทางยา การคัดกรองในสั่งยาเพื่อค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา การบริหารเภสัชกรรมในคลินิกยาต้านไวรัส คลินิกจิตเวช และคลินิกวาร์ฟาริน พบว่า การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา พบ ADR type A 52 ราย ADR type B 27 ราย กลุ่มยาที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์สูงสุดคือ Antibiotics และมีอุบัติการณ์แพ้ยาซ้ำ 1 ราย การศึกษาการติดตามความคลาดเคลื่อนทางยา พบว่าความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยา กระบวนการจัดยา และการจ่ายยา ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ การศึกษาการคัดกรองใบสั่งยาเพื่อค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา พบปัญหาที่ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยามากที่สุด ร้อยละ 32.84 สำหรับการแก้ไขปัญหาล้างส่งปรึกษาแพทย์ พบว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาในการรักษาที่จำเป็น ได้รับการแก้ไขทุกราย การศึกษาการบริหารทางเภสัชกรรมในคลินิกยาต้านไวรัส พบผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา ได้รับการแก้ไขปัญหา ร้อยละ 77.78 และ 80 ตามลำดับ และในคลินิกจิตเวช ร้อยละ 83.13 และ 86.08 ตามลำดับ ในคลินิกวาร์ฟาริน พบว่า ร้อยละผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมาย (2-3) ต่ำเพียงร้อยละ 34.97 และค่า %TTR ที่คำนวณได้ ร้อยละ 41.46 ต่ำกว่าเป้าหมาย ร้อยละ 65

แนวทางการแก้ไขปัญหามาเพื่อการพัฒนา ระบบยา สามารถบูรณาการได้หลายรูปแบบ แล้วแต่ชนิดของปัญหา เช่น การขอความร่วมมือจากสหสาขาวิชาชีพ การทบทวนระบบ การจัดทำคู่มือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสร้างนวัตกรรม การใช้สื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น

คำสำคัญ : ระบบยา, งานบริการและบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

Abstracts : Medication System Development in Outpatient Pharmaceutical Service and Care unit at Banmi Hospital, Lopburi

Sorawit Pothikit Pharmacy Department Banmi Hospital, Lopburi

The objectives of this study were to follow the progress of medication system development in outpatient pharmaceutical service and care unit at Banmi Hospital.

The study method was descriptive and retrospective study the progress of medication system development in outpatient pharmaceutical service and care unit in 2561 by analysis and evaluation the indicators that showed system operation, especially in problematic issues included adverse drug reaction monitoring, medication errors monitoring, drug related problem screening, pharmaceutical service and care in anti-HIV clinic anti-psychotic clinic and warfarin clinic. The results were as follows. Adverse drug reaction monitoring found ADR type A in 52 cases, ADR type B 27 cases and repeated ADR type B 1 case. The most adverse drug reaction incident was antibiotics group. Medication errors monitoring found prescribing error, processing error and dispensing error were not meeting the targets. Drug related problem screening found the most drug related problems were adverse drug reaction 32.84%. All cases who needed for additional drug therapy were solved after intervention to the doctor. Anti-HIV clinic found patients who had an adverse drug reaction and non-compliance was solved after intervention to doctor 77.78% and 80% respectively, and anti-psychotic clinic were 81.13% and 86.08% respectively. Warfarin clinic found patients who had INR in target (2-3) only 34.79% and %TTR 41.46% less than the target 65%.

It had various methods to solve problems for medication system development depend on the kind of problem such as make an approach to professional teams, system review, guideline updated, information technology, innovation and social network.

คำสำคัญ : Medication System, Outpatient Pharmaceutical Service and Care unit

บทนำ

ระบบการจัดการด้านยาหรือ ระบบยา เป็นระบบที่สำคัญอย่างยิ่งที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ป่วย หรือผู้รับบริการที่มาใช้บริการในโรงพยาบาล ระบบยาเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ ตั้งแต่ การคัดเลือกและการจัดหา, การเก็บรักษา, การสั่งจ่าย, การคัดลอกคำสั่งจ่าย, การเตรียมยาและการจ่ายยา, การบริหารยา และการติดตามการใช้ยา ระบบยาสามารถสะท้อนให้เห็นถึงการทำงานร่วมกันของสหสาขาวิชาชีพ เพื่อเป้าหมายสำคัญร่วมกันคือ ความปลอดภัยของผู้รับบริการ^{1,2} โดยห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกเป็นด่านสุดท้ายของการให้บริการที่ผู้รับบริการต้องอดทนในการรอคอย การจัดระบบงานจึงต้องคำนึงถึงการอำนวยความสะดวก และสร้างความพึงพอใจให้ผู้มารับบริการให้ได้รับยาอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และได้รับการเอาใจใส่ให้สามารถได้รับยาอย่างถูกต้องและปลอดภัย กล่าวคือการพัฒนากระบวนการที่มีอยู่ให้มีความไวเพียงพอในการแก้ไขปัญหาที่พบในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การป้องกันการเกิดปัญหาด้านยาซ้ำ การทบทวน ปรับปรุงระบบจัดเก็บข้อมูล รวมถึงการนำข้อมูลปัญหา ความเสี่ยงหรือ

อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาที่เกิดขึ้นจริงมาวิเคราะห์ เป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาคุณภาพระบบยาอย่างต่อเนื่อง^{๓,๔}

วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาระบบยาที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก ในประเด็นที่ยังพบปัญหาควบคู่กับการติดตามตัวชี้วัดที่สะท้อนการทำงานของระบบ เพื่อประเมินผล รับทราบปัญหา นำสู่การปรับปรุงแก้ไขต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) ศึกษาย้อนหลังผลการพัฒนาระบบยา ของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก ปีงบประมาณ 2561 โดยติดตามและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาระบบยาในประเด็นที่ยังเป็นปัญหาควบคู่กับการติดตามและวิเคราะห์ตัวชี้วัดที่สะท้อนการทำงานของระบบ และประเมินผล ในประเด็นต่อไปนี้ 1. การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reaction: ADR) 2. การติดตามความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Errors: ME) 3. การคัดกรองใบสั่งยาเพื่อค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Drug Related Problems: DRPs) ณ จุดเริ่มต้นห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก 4. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกยาต้านไวรัส 5. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกยาจิตเวช 6. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกการฟาริน

ผลการวิจัย

1. การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reaction: ADR)

ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลย้อนหลังในปีในปี 2559, 2560 และ 2561 เพื่อให้เห็นแนวโน้มของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โดยในปี 2561 มีการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก ทั้งหมด 79 ราย แบ่งเป็น ADR type A (ผลข้างเคียงของยาสามารถทำนายได้) 52 ราย และ ADR type B (แพทย์ไม่สามารถทำนายได้) 27 ราย ระดับความน่าจะเป็นที่พบมากที่สุดคือ Probable (น่าจะใช่) ระดับความรุนแรงที่พบมากที่สุดคือ ระดับ C (เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วย แต่ไม่ทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตราย) การเฝ้าระวังการแพ้ยาในยาที่เสี่ยงต่อการเกิด ADR (Intensive ADR) มีการเฝ้าระวังผู้ป่วย 270 ราย ไม่พบผู้ป่วยที่เฝ้าระวังเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ระบบดังกล่าวสามารถป้องกันการแพ้ยาซ้ำได้ 61 ครั้ง พบผู้ป่วยแพ้ยาซ้ำ 1 ราย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวโน้มการเกิด Adverse Drug Reaction ของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก เปรียบเทียบให้เห็น 3 ปีย้อนหลัง ปี 2559-2561

ADR type	ปี 2559 (ราย)	ปี 2560 (ราย)	ปี 2561 (ราย)
Spontaneous ADR			
- Type A	0	0	52
- Type B	5	19	27
ระดับความน่าจะเป็น			
- Certain	1	7	1
- Probable	3	8	23
- Possible	1	4	3
- Unlikely	0	0	0
ระดับความรุนแรง A-H			
- C	1	13	15
- D	3	5	9
- E	1	1	2
- F	0	0	1
Intensive ADR	169	204	270
ระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำได้	28	36	61
แพ้ยาซ้ำ	0	0	1

ADR type A ที่พบมากที่สุด ได้แก่ Enalapril – cough จำนวน 15 ราย, Amlodipine – angioedema จำนวน 12 ราย และ Tramadol – nausea/vomiting จำนวน 4 ราย ตามลำดับ

ADR type B ที่พบมากที่สุด ได้แก่ Ibuprofen – face edema, urticaria จำนวน 5 ราย, Amoxicillin/Dicloxacillin/Clindamycin 4 ราย ในแต่ละชนิดของยา – rash, anaphylaxis และ Tetracyclin – fixed drug eruption จำนวน 3 ราย ตามลำดับ

กลุ่มยาที่พบรายงานการเกิดอาการไม่พึงประสงค์มากที่สุด ได้แก่ Antibiotics ร้อยละ 54, ยากลุ่ม NSAIDs ร้อยละ 20 และยากลุ่มอื่นๆ ร้อยละ 26 ตามลำดับ

อุบัติการณ์แพ้ยา 1 ราย เกิดขึ้นที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ผู้ป่วยได้รับยา Dexamethasone inj. ซึ่งทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะซ้ำ เนื่องจากพยาบาลนำยาสำรองที่ไว้ มาฉีดโดยไม่ได้ตรวจสอบประวัติการแพ้ยาก่อนฉีด

2. การติดตามความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Errors: ME)

ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลย้อนหลังในปีในปี 2559, 2560 และ 2561 เพื่อให้เห็นแนวโน้มของการเกิด ความคลาดเคลื่อนทางยา โดยในปี 2561 พบว่า ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (Prescribing errors), ความคลาดเคลื่อนจากกระบวนการจัดยา (Processing errors), ความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา (Dispensing errors) และ ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยา (Administration errors) คิดจำนวนความ คลาดเคลื่อนต่อ 1000 ใบสั่งยาพบว่า พบความคลาดเคลื่อน เกินกว่าเป้าหมายทุกประเภทความ คลาดเคลื่อน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แนวโน้มการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ของห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก เปรียบเทียบให้เห็น 3 ปีย้อนหลัง ปี 2559-2561

	เป้าหมาย	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561
ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา				
- จำนวน		390	404	521
- ต่อ 1000 ใบสั่งยา	<2	3.06	3.07	3.85
ความคลาดเคลื่อนจากกระบวนการจัดยา				
- จำนวน		441	442	1302
- ต่อ 1000 ใบสั่งยา	<5	3.25	3.47	9.85
ความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา				
- จำนวน		1	16	44
- ต่อ 1000 ใบสั่งยา	0	0.01	0.12	0.33
ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยา				
- จำนวน		0	0	2
- ต่อ 1000 ใบสั่งยา	<1	0	0	0.02

เมื่อจำแนกประเภทของความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา ปี 2561 ที่พบมากที่สุดคือ สั่งยาที่เกิด อาการอันตรกริยากับยาอื่น 138 ครั้ง (20.94%), ระบุวิธีใช้ไม่เหมาะสม หรือสั่งใช้ยาในผู้ป่วยที่มีข้อห้ามใช้ 134 ครั้ง (20.33%) และสั่งปริมาณยาไม่เหมาะสม 123 ครั้ง (18.66%)

ด้านความคลาดเคลื่อนจากกระบวนการจัดยา พบผู้ป่วยที่มักจัดผิด แบ่งตามระดับความเสี่ยงที่พบ 3 อันดับแรก ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่ายา High risk/High volume 3 อันดับแรก ปี 2561

ระดับความเสี่ยงที่พบ	ค่ายาที่จัดผิด	จำนวนครั้งที่พบ
High volume	Losartan (100) – Amlodipine (10)	20
(ค่ายาที่จัดผิดบ่อย ความรุนแรงต่ำ)	Simvastatin (20) – Enalapril (20)	18
	Lamivudine (150) – Lamivudine (300)	4
High risk	Concor (5) – Colchicine (0.6)	9
(ค่ายาที่จัดไม่ผิดบ่อย แต่ความรุนแรงสูง)	Hydralazine (50) – Glipizide (5)	5
	Clopidogrel (75) – Tonolyte (2)	4

3. การคัดกรองใบสั่งยาเพื่อค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Drug Related Problems: DRPs)

การคัดกรองใบสั่งยา ณ จุดเริ่มต้นกระบวนการจ่ายยาผู้ป่วยนอก รวม 60,915 ใบ จากทั้งหมด 120,525 ใบ (50.54%) พบปัญหา 405 ปัญหา (0.66%) ถ้าแยกตามคลินิก พบว่าคลินิกยาด้านไวรัส คัดกรองพบปัญหามากที่สุด รองลงมาคือ ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก (OPD) และคลินิกวาร์ฟาริน ตามลำดับ ถ้าแยกตามประเภทของปัญหาพบว่า ปัญหาผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์ พบมากที่สุด รองลงมาคือ ผู้ป่วยได้รับยาไม่เหมาะสม และ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการสั่งใช้ยา

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา	คลินิก ยาด้านไวรัส (ราย)	คลินิก จิตเวช (ราย)	คลินิก วาร์ฟาริน (ราย)	ห้องยา OPD (ราย)	รวม (ราย, ร้อยละ)
1. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม	-	-	-	97	97, (23.95)
2. ผู้ป่วยได้รับยาขนาดที่ไม่เหมาะสม	-	-	61	16	77, (19.01)
3. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาในการรักษาที่จำเป็น	-	-	-	4	4, (0.99)
4. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	103	18	12	-	133, (32.84)
5. ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา	71	17	6	-	94, (23.21)
รวม	174	35	79	117	405, (100)

ส่วนผลที่เกิดหลังการทำ การสื่อสาร (Intervention) กลับไปยังแพทย์ พบว่า ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาในการรักษาที่จำเป็น ได้รับการแก้ไขทุกราย รองลงมาคือ ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลที่เกิดขึ้นหลังให้ Intervention กลับไปยังแพทย์ผู้รักษา

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา	จำนวน	การยอมรับการแก้ไข (ราย, ร้อยละ)
ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม	97	80, (82.47)
ผู้ป่วยได้รับยาขนาดที่ไม่เหมาะสม	77	51, (66.23)
ผู้ป่วยไม่ได้รับยาในการรักษาที่จำเป็น	4	4, (100)
ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	133	65, (48.87)
ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา	94	48, (51.06)
รวม	405	248, (61.23)

4. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกยาด้านไวรัส

ผู้ป่วยที่ได้รับยาด้านไวรัส ได้รับการให้คำปรึกษาทั้งหมด 1,202 ราย พบปัญหา 161 ราย คิดเป็น 13.39% เมื่อพิจารณาถึงเรื่องการให้คำปรึกษาและการแก้ไขปัญหา พบว่า ผู้ป่วยรายใหม่ ผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ (มีโรคร่วม) และผู้ป่วยที่ผลการรักษาไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ได้รับการให้คำปรึกษาทุกราย ส่วนผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา และผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ได้รับการแก้ไขปัญหา 80% และ 77.78% ตามลำดับ (เกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 50%) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ประเภทผู้ป่วยที่ได้รับคำปรึกษาจากการใช้ยาด้านไวรัส

ปัญหาจากการใช้ยา/เรื่องที่ให้คำปรึกษา	จำนวนปัญหา (ราย, ร้อยละ)	ปัญหาได้รับการแก้ไข (ราย, ร้อยละ)
ผู้ป่วยรายใหม่	20, (12.42)	20, (100)
ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	54, (33.54)	42, (77.78)
ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา	40, (24.84)	32, (80)
ผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ (มีโรคร่วม)	28, (17.39)	28, (100)
ผู้ป่วยที่ผลการรักษาไม่เป็นไปตามเกณฑ์	23, (14.29)	23, (100)
รวม	161, (100)	145, (90.06)

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาด้านไวรัส ที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ Dizziness 18 ราย Lipodystrophy 14 ราย และ Peripheral neuropathy 9 ราย

เมื่อพิจารณาปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาด้านไวรัส พบปัญหาการรับประทานยาไม่ตรงเวลามากที่สุด รองลงมาคือ ปัญหาเรื่องการลืมทานยา และปัญหาเรื่องการขาดยาหรือไม่มาตามนัด ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัส

รายการไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา	จำนวนที่พบ (ราย)	จำนวนที่ติดตาม (ราย)	จำนวนที่แก้ไขสำเร็จ (ราย,ร้อยละ)
ลืมรับประทานยา	6	6	6, (100)
รับประทานยาไม่ถูกต้อง	-	-	-
ขาดยา/ไม่มาตามนัด	4	4	4, (100)
รับประทานยาไม่ตรงเวลา	30	30	22, (73.33)
รวม	40	40	32, (80)

5. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกจิตเวช

ผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกจิตเวช ได้รับการให้คำปรึกษาทั้งหมด 1,015 ราย พบปัญหา 217 ราย คิดเป็น 21.38% เมื่อพิจารณาถึงเรื่องการให้คำปรึกษาและการแก้ไขปัญหา พบว่าผู้ป่วยรายใหม่ ได้รับการให้คำปรึกษาทุกราย ส่วนผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาและผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ได้รับการแก้ไขปัญหา 86.08% และ 83.13% ตามลำดับ (เกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 50%) ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ประเภทผู้ป่วยที่ได้รับคำปรึกษาจากการใช้ยาจิตเวช

ปัญหาจากการใช้ยา/เรื่องที่ให้คำปรึกษา	จำนวนปัญหา (ราย,ร้อยละ)	ปัญหาได้รับการแก้ไข (ราย,ร้อยละ)
ผู้ป่วยรายใหม่	55, (25.35)	55, (100)
ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	83, (38.25)	69, (83.13)
ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา	79, (36.40)	68, (86.08)
รวม	217, (100)	192, (88.48)

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจิตเวช ที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ EPS 20 ราย Anticholinergic effect 15 ราย และ Over sedation 13 ราย

เมื่อพิจารณาปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาจิตเวช พบปัญหาการลืมรับประทานยามากที่สุด รองลงมาคือขาดยาหรือไม่มาตามนัด และรับประทานยาไม่ถูกต้อง ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาจิตเวช

รายการไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา	จำนวนที่พบ (ราย)	จำนวนที่ติดตาม (ราย)	จำนวนที่แก้ไขสำเร็จ (ราย,ร้อยละ)
ลืมรับประทานยา	27	27	20, (74.07)
รับประทานยาไม่ถูกต้อง	21	21	17, (80.95)
ขาดยา/ไม่มาตามนัด	23	23	23, (100)
ไม่ยอมทานยา	8	8	8, (100)
รวม	79	79	68, (86.08)

6. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกวาร์ฟาริน

ผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกวาร์ฟาริน ติดตามผู้ป่วยจำนวน 115 ราย มีการติดตามผลการใช้ยา 243 ครั้ง มีการตรวจ INR จำนวน 172 ครั้ง (70.78%) INR เข้าเป้าหมาย (2-3) 85 ครั้ง (34.97%) จำนวนผู้ป่วยที่สามารถคำนวณ TTR (Time in therapeutic range) ได้ 73 ราย คิด %TTR ได้ 41.46% (เป้าหมาย > 65%) พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา วาร์ฟาริน เป็นภาวะเลือดออกกระดับไม่รุนแรง จำนวน 2 ราย ไม่พบภาวะเลือดออกกระดับรุนแรง และภาวะเกิดลิ่มเลือดอุดตัน ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 การติดตามความปลอดภัยจากการใช้ยา วาร์ฟาริน

รายการที่ติดตาม	จำนวน (ครั้ง/ราย, ร้อยละ)
จำนวนผู้ป่วย	115
จำนวนครั้งที่ติดตาม	243
จำนวนการตรวจ INR	172, (70.78)
เข้าเป้าหมาย INR (2-3)	85, (34.97)
% TTR (เป้าหมาย > 65%)	73, (41.46)
มีภาวะแขนขาอ่อนแรงเนื่องจากมีลิ่มเลือดอุดตัน	0
มีภาวะเลือดออกไม่รุนแรง (Minor bleeding)	2 (0.82)
มีภาวะเลือดออกรุนแรง (Major bleeding)	0

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

1. การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา พบว่าจากปี 2559-2561 พบอุบัติการณ์อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยามากขึ้น เนื่องจากการพัฒนาระบบดักจับที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในปี 2561 มีการทบทวนระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ยกเลิกระบบการสำรองยาบนห่อผู้ป่วย ให้สำรองยาเฉพาะในกล่องยาฉุกเฉิน (Emergency box) เท่านั้น พัฒนาระบบแจ้งเตือน (Pop show) และ แจ้งห้ามสั่ง (Pop lock) ในคู่มือที่เกิดอันตรกิริยาต่อกันให้ครอบคลุมมากขึ้น การนำ Trigger tools (ตัวส่งสัญญาณ) มาใช้เป็นเครื่องมือในการค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug event, ADE) โดยบูรณาการเข้าไปในงานคัดกรองคำสั่งแพทย์ของเภสัชกร

2. การติดตามความคลาดเคลื่อนทางยา พบว่าจากปี 2559-2561 พบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อน ต่อ 1000 ใบสั่งยาเพิ่มขึ้น ทุกประเภทความคลาดเคลื่อน และสูงเกินกว่าเป้าหมาย ทุกประเภทความคลาดเคลื่อนเช่นกัน ทั้งนี้เนื่องมาจากการพัฒนาระบบการดักจับความคลาดเคลื่อนมาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในเรื่องความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยา (เก็บข้อมูลจากห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และห้องจิตยา) ปี 2559 และ 2560 ไม่พบอุบัติการณ์เลย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเก็บข้อมูลต่ำกว่าจริง (Under record) ในปี 2561 ได้มีการพัฒนาระบบการลงข้อมูลผ่าน google form เพื่อให้พยาบาลสามารถลงข้อมูล

ได้สะดวกยิ่งขึ้น ในส่วนของการลดอุบัติเหตุการให้ยาให้เป็นไปตามเป้าหมายนั้น ได้มีการพัฒนาระบบการแจ้งเตือนขนาดยาสูงสุด (max. dose) ผ่านระบบ Hos XP เพื่อเป็นข้อมูลให้แพทย์ตัดสินใจสั่งใช้ยา การจัดทำสัญลักษณ์ ตัวอักษรให้แตกต่างกันของยาที่ชื่อพ้อง มองคล้าย (look a like, sound a like) การแปะบอร์ดแสดงยาที่จัดหามาประจำเดือน เพื่อค้นหาปัญหาและแนวทางแก้ไข การพัฒนาระบบการตรวจสอบยาซ้ำก่อนจ่ายยา (double check) การสร้างช่องทางสะท้อนปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยาผ่านทาง Social media เช่น line กลุ่ม เพื่อให้ทุกจุดบริการทราบปัญหาได้ทันท่วงที เช่นการประสานงานกับผู้รับผิดชอบงานจัดซื้อยาเกี่ยวกับปัญหารูปแบบยาที่มีความคล้ายคลึงกัน ซึ่งทำให้เสี่ยงต่อการจัดและจ่ายยาผิด

3. การคัดกรองใบสั่งยาเพื่อค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา พบว่า จากการคัดกรองใบสั่งยาในคลินิกยาต้านไวรัส พบปัญหามากที่สุด โดยเฉพาะปัญหาที่ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ที่พบมากที่สุดคือ Lipodystrophy จากสูตรยาที่มี Stavudine ซึ่งผู้ป่วยใช้มานานแล้ว ในผู้ป่วยบางรายแพทย์ยืนยันใช้ยาสูตรเดิม อาการไม่พึงประสงค์รองลงมาคือ อาการเวียนศีรษะ ฝันร้าย จากการใช้ยา Efavirenz ซึ่งมักเกิดในช่วงแรกของการใช้ยา แล้วอาการจะค่อยดีขึ้นเอง ถ้าอาการไม่รุนแรงแพทย์ยังคงยืนยันใช้ยานี้ สอดคล้องกับผลการแก้ไขเมื่อสื่อสารกลับไปยังแพทย์ พบว่า ปัญหาผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ได้รับการแก้ไขน้อยที่สุดในส่วนปัญหาที่คัดกรองได้ ลำดับรองลงมาคือ ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม ซึ่งการคัดกรองจะยึดตามหลักเกณฑ์การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use: DUE)^๕ เมื่อพิจารณาผลการแก้ไขเมื่อสื่อสารกลับไปยังแพทย์ พบว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาในการรักษาที่จำเป็นได้รับการแก้ไขทุกราย (ทุกรายแพทย์ไม่ได้สั่งยาโรคเรื้อรังที่ผู้ป่วยเป็นอยู่) รองลงมาคือ ผู้ป่วยได้รับยาไม่เหมาะสม ส่วนใหญ่ที่พบคือ แพทย์ยืนยันการใช้ ยากลุ่ม NSAIDs ในผู้ป่วยที่มีค่า eGFR <60 โดยให้เหตุผลว่าสั่งใช้ยาในระยะเวลาสั้นๆ ในกรณีเภสัชกรสื่อสารกลับไปยังแพทย์และแพทย์ยืนยันใช้ยาเดิม เภสัชกรจะให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยถึงข้อควรระวัง และกรณีที่ต้องกลับมาพบแพทย์ทันที การพัฒนาต่อไป คือ การกำหนดเกณฑ์ในการคัดกรองที่ชัดเจนและสะดวกใช้งานมากขึ้น โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายและเกณฑ์เฉพาะแต่ละกลุ่ม ในกลุ่มผู้ป่วยต่อไปนี้เป็น ผู้ป่วยโรคไต/โรคตับ/ผู้ป่วยเด็ก/หญิงตั้งครรภ์/ผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยเบาหวาน/วัณโรค/เอดส์/ใช้ยา warfarin/จิตเวช และผู้ป่วยที่ได้รับยา High Alert Drug

4. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกยาต้านไวรัส พบว่าการแก้ไขปัญหาจากการที่ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา สามารถแก้ไขได้เพียง ร้อยละ 77.78 เพราะในรายที่ผู้ป่วยเกิด Lipodystrophy จากสูตรยาที่มี Stavudine อาการเวียนศีรษะ ฝันร้าย จากการใช้ยา Efavirenz แพทย์ไม่ได้พิจารณาเปลี่ยนยาทุกราย แต่ในรายที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง เช่น anemia จากยา Zidovudine หรือตับอักเสบจากยา Tenofovir^๖ แพทย์จะพิจารณาเปลี่ยนยาทันที ในส่วนการไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัส เภสัชกรได้ให้คำปรึกษาถึงความจำเป็นในการใช้ยาให้ถูกต้อง ตรงเวลา ซึ่งบางรายได้ส่งปรึกษาแพทย์เพื่อเปลี่ยนยาเป็นสูตรรวมเพื่อให้ใช้ยาได้สะดวกขึ้น ปัญหาอื่นๆที่พบ

เช่น การขาดข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ หรือข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน โดยเฉพาะค่า CD4 และ viral load ซึ่งมีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพของยา ในส่วนการไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา จะเน้นการค้นหาปัญหาหรือส่งทีมไปเยี่ยมบ้าน โดยเฉพาะในรายที่ขาดยา หรือไม่ตามนัด

5. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกจิตเวช พบว่าการแก้ไขปัญหามาจากการที่ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา สามารถแก้ไขได้เพียง ร้อยละ 83.13 เพราะว่าในรายที่ผู้ป่วยเกิด Anticholinergic effect เช่นปากแห้งคอแห้ง^๗ ผู้ป่วยที่เกิด Over sedation หรือผู้ป่วยที่เกิดอาการ Dizziness แพทย์ไม่ได้พิจารณาเปลี่ยนยาทุกราย แต่ในรายที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง เช่น EPS แพทย์จะพิจารณาเปลี่ยนยาทันที หรือ ให้อาหารอื่นเพิ่มเติมเพื่อลดอาการดังกล่าว ในส่วนการไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาจิตเวช พบว่าปัญหาขาดยาหรือไม่มาตามนัด และการไม่ยอมทานยา สามารถแก้ไขได้ทุกราย ทั้งนี้โดยขอความร่วมมือกับญาติผู้ป่วยให้ช่วยดูแล ปัญหาอื่นๆที่พบ เช่น การที่คลินิกจิตเวชนำร่องการทำระบบ Paperless ทำให้ตรวจสอบข้อมูลที่จำเป็นได้ยาก จึงมีการเพิ่มคอมพิวเตอร์ที่จุดจ่ายยา

6. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในคลินิกวาร์ฟาริน พบว่าจากการคำนวณ %TTR ของผู้ป่วยได้ 41.46 % ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์เป้าหมาย 65% โดย %TTR ที่ต่ำสัมพันธ์ถึงประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยต่อยาและความปลอดภัยของผู้ป่วยจากการใช้ยา เพราะเมื่อใดก็ตามที่ %TTR มีการเพิ่มขึ้นจะสัมพันธ์กับการลดอัตราการตาย อัตราการเกิด MI และอัตราการเกิดลิ่มเลือดอุดตัน เมื่อวิเคราะห์ถึงจำนวนผู้ป่วยที่มีค่า INR in Target (๒-๓)^๗ พบว่ามีค่าต่ำเพียง ๓๔.๙๗% ส่งผลให้ต้องมีการปรับยา วาร์ฟาริน ซึ่งแพทย์แต่ละท่านก็มีแนวทางในการปรับขนาดยาที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มารับยา วาร์ฟาริน ไม่ได้รับการตรวจ INR ทุกครั้ง การพัฒนาระบบต่อไปคือนำเรื่องการเจาะค่า INR เข้าที่ประชุมกำหนดนโยบายให้ผู้ป่วยได้รับการเจาะ INR ทุกครั้งที่มาตรวจและรับยา วาร์ฟาริน นอกจากนั้นต้องจัดทำแนวทางสำหรับการปรับขนาดยาและการจัดการภาวะ bleeding ที่เกิดจากยาให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้ ความช่วยเหลือ รวมถึงการให้กำลังใจอย่างยิ่ง จากเภสัชกรหญิงวรรณี มานะกิจศิริสุทธิ คุณนุชนาถ ชำนิเชิงคำ รวมถึงเภสัชกรห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. มังกร ประพันธ์วัฒนะ. การจัดการคุณภาพในองค์กรสุขภาพ. พิษณุโลก : รัตนสุวรรณการพิมพ์; 2557.
2. มังกร ประพันธ์วัฒนะ. ระบบยาเพื่อความปลอดภัย. กรุงเทพมหานคร : สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย); 2553.

3. สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. Patient Safety Goals: SIMPLE. นนทบุรี : สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล; 2551.
4. มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี. นนทบุรี : สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล; 2551.
5. จิตติกา ภูมิสุข, ศุภธิดา วัฒนพรหม, น้ำฝน ปุพพะธีราวณิชย์, จตุพร ทองอิม. Evaluation of Patient Adherence in Ambulatory Clinic : Which Tools is Better? ใน : บุษบา จินดาวิจักษ์ณ์, ธนรัตน์ สรวลเสน่ห์, บรรณาธิการ. การเปลี่ยนแปลงของงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลเข้าสู่ยุค 4.0. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ประชาชน จำกัด; 2560 : 76-93.
6. จุรี อุทัยสถานนท์, อรรณพ หิรัญดิษฐ์. การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึงลมหายใจสุดท้ายใน : บุษบา จินดาวิจักษ์ณ์, ธนรัตน์ สรวลเสน่ห์, สุวัฒนา จุฬาววัฒนทล, ปรีชา มณฑกานติกุล, บรรณาธิการ. ทศวรรษใหม่งานเภสัชกรรมโรงพยาบาล สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ประชาชน จำกัด; 2559 : 1-11.
7. มาโนช หล่อตระกูล. คู่มือการใช้ยาทางจิตเวช. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : หมอชาวบ้าน; 2550.
8. สุภารัตน์ วัฒนสมบัติ. คลินิกยาต้านการแข็งตัวของเลือด : หนึ่งทศวรรษของวิวัฒนาการและทิศทางในอนาคต ใน : บุษบา จินดาวิจักษ์ณ์, ธนรัตน์ สรวลเสน่ห์, สุวัฒนา จุฬาววัฒนทล, ปรีชา มณฑกานติกุล, บรรณาธิการ. ทศวรรษใหม่งานเภสัชกรรมโรงพยาบาล สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ประชาชน จำกัด; 2559 : 44-48.

การประเมินภาพถ่ายรังสีของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมทั้งสองข้าง
ด้วยวิธีธรรมดาเปรียบเทียบกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยผ่าตัด

นที เรืองทอง พบ.
กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลบ้านหมี่

รายละเอียดขอแก้ไขคำผิด วารสารสิงห์บุรี ปีที่ 27 ฉบับที่ 2 ก.ค. - ธ.ค. 2561

เรื่อง การประเมินภาพถ่ายรังสีของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมทั้งสองข้าง ด้วยวิธีธรรมดา
เปรียบเทียบกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยผ่าตัด หน้าที่ 1 – 10

1. ส่วนบทคัดย่อภาษาไทย หน้าที่ 1
 - บรรทัดที่ 13 จาก $p = 0.00$ เป็น $p = 0.004$
 - บรรทัดที่ 15 จาก $p = 0.07$ เป็น $p = 0.017$
2. ส่วนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ หน้าที่ 2
 - บรรทัดที่ 13 จาก $p = 0.00$ เป็น $p = 0.004$
 - บรรทัดที่ 15 จาก $p = 0.07$ เป็น $p = 0.017$
3. ผลการศึกษา ตารางที่ 1 หน้าที่ 5
 - P-value ของ MA จาก $p = 0.00$ เป็น $p = 0.004$
 - P-value ของ FFC จาก $p = 0.07$ เป็น $p = 0.017$
4. ผลการศึกษา หน้าที่ 6
 - บรรทัดที่ 4 จาก $p = 0.00$ เป็น $p = 0.004$
 - บรรทัดที่ 9 จาก $p = 0.07$ เป็น $p = 0.017$

โรงพยาบาลสิงห์บุรีเวชสาร ปีที่ 27 ฉบับที่ 2 ก.ค. – ธ.ค. 2561
การประเมินภาพถ่ายรังสีของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมทั้งสองข้าง
ด้วยวิธีธรรมดาเปรียบเทียบกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยผ่าตัด
นที เรืองทอง พบ. กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลบ้านหมี่