

ปีที่ 9 ฉบับที่ 27 กันยายน – ธันวาคม 2564



กาญจนบุรีเวชสาร

Kanchanaburi Medical Journal

โรงพยาบาลพลพยุหเสนา

ISSN : 2286-9255

คริสต์ปีใหม่ 2565



“อุทยานแห่งชาติลำคลองงู อ.สังขละบุรี อ.กาญจนบุรี”

ภาพโดย : <https://www.wongnai.com/trips/travel-at-kanchanaburi>



เจ้าของ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

กาญจนบุรีเวชสาร

Kanchanaburi Medical Journal

ISSN : 2286-9255

ที่ปรึกษา

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหารักษ์

สาธารณสุขอำเภอทุกแห่ง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง

หัวหน้ากลุ่มงาน/งาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี

บรรณาธิการที่ปรึกษา

รศ.นพ.สุรพงษ์ ตันธนศรีกุล

รศ.นพ.ดร.บัณฑิต ชุมวรฐายี

นพ.พนัส

ภก.ชัยยุทธ

โสภณพงษ์

เจตยานุวัตร

บรรณาธิการ

นพ.วิบูลย์

กัณหาปติกรณ์

บรรณาธิการผู้จัดการ

น.ส.รัชนก

พลพิทักษ์

รองบรรณาธิการ

พญ.อนงค์

นพ.สมพงษ์

นพ.จุมพล

ดร.นพ.สุทัศน์

พญ.รุ่งรวี

ภญ.วินิดา

ภญ.นริศกร

ชัยวิสุทธิ

ศิริรัตน์

สมประสงค์

โชตนะพันธ์

ชัยวัฒน์

ศรีกุลสถานกุล

ทวีสุขพรรณ

นพ.รักษ์พงศ์

พญ.นันทิดา

พญ.ประยงค์ศรี

ทพ.ศุภกร

ทพญ.โสภิภรณ์

ดร.เมทธิ

นายอรรถนพ

เวียงเจริญ

ปราบนุวงศ์

คำประพันธ์

สุขสมัย

กัณนลาภลอย

ระดาบุตร

จงเจริญ

กาญจนบุรีเวชสารเป็นวารสารทางการแพทย์ราย 4 เดือน กำหนดออกในเดือนมกราคม พฤษภาคม และกันยายน

สำนักงาน

กลุ่มงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา โทร. 081-8562493

Website

<http://www.kanpho.go.th>

E-mail address

kmj.kan@gmail.com

พิมพ์ที่

บริษัท เพชรเกษมพรินติ้ง กรุ๊ป จำกัด

18/49 ถ.ทรงพล ต.ลำพญา อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

กาณณนบรึวษสาร

สารบัณ/Contents

บรณณษการณณ

นายแพทยัวณณลั กษณบดึกรณ

หน้า

4

นึพนธัณณบับ/Original Article

1. การศึษาค่าใช้จ่ายและรชษเวลารอบรึการของการออกบรึบรณณแพทยั
นึการรบัสมัครครผู้ช่วยปี พ.ศ. ๒๒๒๒

5

The study of medical certificate fee and waiting time of teacher assistant
application in 2021

ธนพงศั แสงสงองสิน

Thanapong Saengsongsin, MD.

2. การศึษาผลลัษของการให้ยาปฏิษัณษะก่อนผ่าคดัใส่สายให้อาหารทาง
หน้าท้งโดยใช้กล้องสงกรษะเพาอาหารด้วยวึการคัณสายนึ
รณพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

13

Results of antibiotic prophylaxis in post push percutaneous endoscopic
gastrostomy (push PEG) patient at Phaholpolpayuhasena hospital

วรุณ ปลัสมศกุลไทย

Warun Pluemsakulthai, M.D.

3. การพยากรณัรคและผลการอยู่รอดของผู้ป่วยรคมะร้งที่มีภาวะแคลเซียม
นึเล็ดสูง

22

Malignancy - related hypercalcaemia in cancer : prognosis and
survival outcome

สรัณกร ศักคัษนบุดร

Sarunkorn Sakchinabut, M.D.

4. ผลของการพยาบาลที่บ้านต่อความสามารถนึการปฏิบัติกัจวัตรประจำวันและ
คณภาพษิวดของผู้ป่วยรคหลอดเล็ดสมอง รณพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

36

The result of home ward for stroke patients in activities of daily living and
quality of life , Phaholpolpayuhasena hospital

ศุภวดี ลัมปลานนท

Supavadee limpapanont

**การศึกษาค่าใช้จ่ายและระยะเวลาการให้บริการของการออกไปรับรองแพทย์
ในการรับสมัครครูผู้ช่วยปี พ.ศ. 2564**

**The study of medical certificate fee and waiting time of teacher
assistant application in 2021**

ธนพงศ์ แสงส่องสิน

Thanapong Saengsongsin, MD.

โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี

drthanapongs@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการขอใบรับรองแพทย์ในการรับสมัครครูผู้ช่วยทั่วประเทศปีพ.ศ. 2564 โดยศึกษา 2 ด้าน ได้แก่ 1.ค่าใช้จ่ายด้านการเงิน เฉพาะค่าบริการใบรับรองแพทย์ (ไม่รวมค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง) 2.ระยะเวลาการให้บริการ โดยการศึกษาจะใช้ระยะเวลามัธยมศึกษาในการรอรับใบรับรองแพทย์ของการสมัครครูผู้ช่วยที่ รพ.พหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี ตั้งแต่วันที่ 28 พฤษภาคม 2564 ถึงวันที่ 10 มิถุนายน 2564 เป็นตัวแทน โดยนับเวลาเริ่มเมื่อผู้สมัครลงทะเบียนรับบริการที่โรงพยาบาล และเวลาสิ้นสุดเมื่อแพทย์ออกใบรับรองแพทย์

ผลการศึกษาพบว่าค่าใช้จ่ายด้านการเงินจากค่าใบรับรองแพทย์ (ราคาใบละ 100 บาท) หากคิดรวมยอดผู้สมัครทั่วประเทศจะเท่ากับ 16,623,000 บาท ส่วนระยะเวลาการให้บริการเท่ากับ 50,445 ชั่วโมง 53 นาที อย่างไรก็ตามหากเปลี่ยนหลักเกณฑ์การสมัคร โดยให้ผู้รับสมัครที่ได้รับการคัดเลือกแล้วจึงมาขอใบรับรองแพทย์จะสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านการเงินได้เท่ากับ 14,809,600 บาท และสามารถลดระยะเวลาการให้บริการเท่ากับ 42,575 ชั่วโมง 25 นาที (หากใช้ระยะเวลาการให้บริการเดียวกัน)

เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านการเงินและเวลา ช่วยลดความแออัดในโรงพยาบาลที่ไม่จำเป็น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การขอใบรับรองแพทย์ควรยื่นขอภายหลังผู้สมัครได้รับการคัดเลือกแล้ว ส่วนรายละเอียดการตรวจสอบสุขภาพควรขึ้นกับอายุและลักษณะงานของผู้สมัครด้วย โดยเบื้องต้นอาจใช้แผนการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้างานตามแนวทางการตรวจสอบสุขภาพที่จำเป็นและเหมาะสม

The objective is to study the medical certificate fee and waiting time of teacher assistant application in 2021. The purposes are 1. financial expenses, only medical certificate fee (excluding other expenses such as travel expenses) 2. Waiting time for service, this study uses the median of waiting time for the medical certificate of the teacher assistant application at Phaholpolpayahasena Hospital, Kanchanaburi from May 28, 2021 to June 10, 2021 as a representative based on the period from the time that the applicant registers for services at the hospital until the time that the doctor issues a medical certificate.

The results found that the medical certificate fee (100 baht per sheet) calculated by the nationwide applicants was 16,623,000 baht, while the waiting time was 50,445 hours 53 minutes. However, if the rule has changed, only passed applicants who need to get a medical certificate, the nationwide medical certificate fee would be reduced for 14,809,600 baht and the waiting time would be reduced for 42,575 hours 25 minutes (if using the same waiting time period)

To reduce medical certificate fee, waiting time for teacher assistant application and overcrowded problem in hospital. The researcher advises that the medical certificate request should be submitted after the applicant has been passed. The details of the pre-employment health examination should depend on the applicant's age and job description. Initially, Health check-up guidelines for general people by MOPH and OTEPC law may be used as the pre-employment health examinations.

ในแต่ละปีสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) แต่ละจังหวัด
จะมีการสอบแข่งขันเพื่อบรรจุและแต่งตั้ง
บุคคลเข้ารับราชการตำแหน่งครูผู้ช่วย
สำหรับในปี พ.ศ. 2564 สพฐ.ให้ลงทะเบีย
สมัครได้ ตั้งแต่วันที่ 4 มิถุนายน 2564 ถึง
วันพฤหัสบดีที่ 10 มิถุนายน 2564 ซึ่งประกาศ

ดังกล่าวได้ขึ้นเว็บไซต์ของสพฐ.ก่อนวันรับ
สมัครวันแรกประมาณ 1 สัปดาห์ [1,2]

ในระเบียบการสมัครจะกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัคร เงื่อนไขและหลักฐานในการสมัคร โดยหนึ่งในหลักฐานที่ผู้สมัครต้องเตรียมคือใบรับรองแพทย์ซึ่งออกโดยสถานพยาบาลของรัฐ ซึ่งแสดงว่าไม่เป็นโรคต้องห้ามตามกฎหมาย

ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู
และบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) ว่าด้วย
โรค พ.ศ. 2549 และ ออกให้ไม่เกิน 1 เดือน
ดังนั้นผู้สมัครทั่วประเทศจึงต้องเดินทาง
มารพ.รัฐบาลเพื่อขอรับใบรับรองแพทย์
ดังกล่าวเกิดผลกระทบทั้งด้านค่าใช้จ่าย เช่น
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าบริการใบรับรอง
แพทย์ ผลกระทบด้านเวลาในการเดินทาง
เช่น เวลาในการรอรับบริการ เวลาในการ
เดินทาง ซึ่งอาจหมายถึงระยะเวลาที่ผู้สมัคร
ต้องลงงานประจำ รวมถึงเพิ่มความแออัด
ในการรอรับบริการ ประกอบกับในช่วงเวลา
ดังกล่าวเป็นช่วงที่สถานการณ์ระบาดของ
ไวรัสโควิด 19 จึงเกิดปัญหาเรื่องมาตรการ
เว้นระยะห่างทางสังคม (social distancing)
ภายในโรงพยาบาล

เนื่องจากการจัดสอบครูผู้ช่วยทุกปี และในแต่ละปีมีผู้สมัครเป็นจำนวนมาก ก่อให้เกิดผลกระทบของการขอรับใบรับรองแพทย์ดังที่ได้กล่าวมาแต่ยังไม่เคยมีการศึกษาผลกระทบดังกล่าว จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงเกิดงานวิจัยเพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายและระยะเวลาขอรับบริการของการออกใบรับรองแพทย์ ในช่วงการรับสมัครครูผู้ช่วยปีพ.ศ.2564

วิธีการศึกษา

รวบรวมจำนวนผู้สมัครสอบครูผู้ช่วย
ที่แสดงในเว็บไซต์ของสำนักงานศึกษาธิการ
จังหวัดทุกจังหวัดทั่วประเทศ เพื่อให้ได้
จำนวนผู้สมัครทั้งประเทศ ส่วนระยะเวลา
รอรับบริการของผู้สมัครมาจากฐานข้อมูล
รพ.พหุพลพยุหเสนา โดยเลือกจากผู้เข้ารับ

ใบรับรองแพทย์จากแผนกตรวจสุขภาพ
ที่มาด้วยอาการสำคัญ คือ ขอใบรับรองแพทย์
เพื่อสมัครสอบครูผู้ช่วย ตั้งแต่วันที่ 28 พ.ค.
2564 ถึงวันที่ 10 มิ.ย. 2564 ที่มาลงทะเบียน
รับบริการในเวลาราชการ ประชากร คือ
จำนวนผู้สมัครสอบครูผู้ช่วยที่ประกาศ
ทางอินเตอร์เน็ตจากสำนักงานศึกษาธิการ
จังหวัดแต่ละจังหวัดทั่วประเทศ ในปี พ.ศ.
2564กลุ่มตัวอย่างและสุ่มตัวอย่างผู้สมัคร
สอบที่เข้ารับใบรับรองแพทย์ที่แผนก
ตรวจสุขภาพ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา
ในวันที่ 28 พ.ค. 2564 ถึงวันที่ 10 มิ.ย. 2564

การเก็บรวบรวมข้อมูลรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ของรพ.พหลพลพยุหเสนา โดยเลือกจากผู้รับใบรับรองแพทย์จากแผนกตรวจสุขภาพที่วินิจฉัยโรค ICD 10 เป็น Z000, Z021, Z028 โดยเลือกเฉพาะอาการสำคัญ คือ ขอใบรับรองแพทย์เพื่อสมัครสอบครูผู้ช่วยตั้งแต่วันที่ 28 พ.ค. 2564 ถึงวันที่ 10 มิ.ย. 2564 ที่มาลงทะเบียนรับบริการในเวลาราชการ จากนั้นนำข้อมูลมาหาเวลามีชยฐานในการรอรับบริการโดยนับระยะเวลาจากผู้สมัครลงทะเบียนรับบริการที่โรงพยาบาล จนถึงเวลาที่แพทย์ออกใบรับรองแพทย์ เพื่อใช้เป็นตัวแทนในการคิดคำนวณหาระยะเวลารอรับบริการของการออกใบรับรองแพทย์

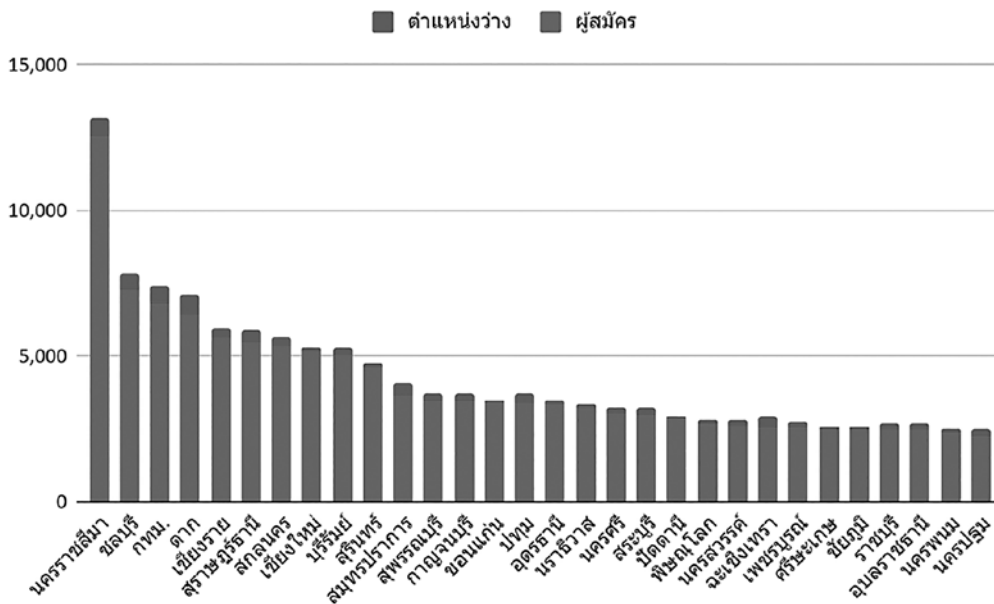
รวบรวมข้อมูลจำนวนผู้สมัคร 77 จังหวัด
ที่ประกาศทางอินเตอร์เน็ตจากสำนักงาน
ศึกษาธิการจังหวัดแต่ละจังหวัดทั่วประเทศ
ในปี พ.ศ. 2564 เพื่อใช้เป็นตัวแทนในการคิด
คำนวณหาจำนวนผู้สมัครทั่วประเทศ

นำยอดผู้สมัครทั่วประเทศคูณกับเวลา
มาตรฐานในการรอรับบริการเพื่อหาระยะเวลา
ที่ผู้สมัครทั่วประเทศใช้ในการรอรับบริการ
ส่วนการคิดค่าใช้จ่ายของการออกไปรับรอง
แพทย์จะนำยอดผู้สมัครทั่วประเทศคูณกับค่า
ส่วนค่าธรรมเนียมในการออกไปรับรอง
แพทย์ ซึ่งทางกรมบัญชีกลางกำหนดราคา
ไว้ที่ 100 บาท

ผลการวิจัย

ผลการรวบรวมข้อมูลผู้สมัครสอบครู
ผู้ช่วย 77 จังหวัด จากช่องทางเว็บไซต์หรือ
ประกาศทางอินเทอร์เน็ตของสำนักงาน
ศึกษาธิการจังหวัดแต่ละจังหวัด พบว่ามีเปิด
สอบทั้งหมด 75 จังหวัด โดยจังหวัดที่ไม่ได้

เปิดสอบ ได้แก่ จังหวัด สิงห์บุรี พะเยา จังหวัด
ที่มีผู้สมัครมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่
บุรีรัมย์ ชลบุรี กทม. โดยมีจำนวนผู้สมัคร
เท่ากับ 12,594 7,308 และ 6,793 คนตามลำดับ
และมีตำแหน่งว่างเท่ากับ 247 548 และ
611 คน ตามลำดับ ส่วนจังหวัดที่มีผู้สมัคร
น้อยที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ สมุทรสาคร
พัทลุง อุตรดิตถ์ โดยมีจำนวนผู้สมัคร 208
227 และ 255 คน ตามลำดับ และมีตำแหน่ง
ว่างเท่ากับ 39 19 และ 17 คน ตามลำดับ
(จังหวัดสมุทรสงครามมีการจัดสอบครูผู้ช่วย
ในเดือนมีนาคมไปแล้ว) หากรวมจำนวนผู้สมัคร
ทั่วประเทศเท่ากับ 172,412 คน จำนวน
ตำแหน่งว่างทั่วประเทศเท่ากับ 11,953 คน
โดยคิดเป็นร้อยละ 6.93 [3] (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนยอดผู้สมัครและตำแหน่งว่างของการสอบเพื่อบรรจุเป็น
ครูผู้ช่วยมากที่สุด 30 จังหวัดแรกประจำปี พ.ศ. 2564

อีกทั้งในช่วงเวลาการรับสมัครสอบครูผู้ช่วย เป็นเวลาที่ทางรพ.ส่วนใหญ่จัดมาตรการ เว้นระยะห่างทางสังคม (social distancing) เพื่อป้องกันการติดต่อโรคโควิด 19 เช่นเดียวกับรพ.พหลพลพยุหเสนา [7] ดังนั้นหากที่ ผู้สมัครสอบมารับบริการพร้อมกันเป็นจำนวนมาก จะทำให้การจัดมาตรการเว้นระยะห่างจะทำได้ยาก และอาจเกิดปัญหา การติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อน (cluster) ได้

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ
ให้ทราบค่าใช้จ่ายด้านการเงิน เฉพาะค่าบริการ
ใบรับรองแพทย์และระยะเวลาารับบริการ
ในการรับสมัครครูผู้ช่วยทั่วประเทศปี
พ.ศ.2564 โดยใช้กลุ่มประชากรตัวอย่าง
ข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้สมัครสอบครูผู้ช่วย
ที่เข้ารับใบรับรองแพทย์ที่แผนกตรวจสุขภาพ
โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัด
กาญจนบุรี ในวันที่ 28 พ.ค. 2564 ถึงวันที่
10 มิ.ย. 2564 เป็นตัวแทนของการคิดระยะเวลา
ารับบริการ มีจำนวนผู้สมัครจำนวน 411 ราย

หากกล่าวถึงรายละเอียดของใบรับรองแพทย์ ทางก.ค.ศ. ได้กำหนดไว้ว่า ผู้ซึ่งจะเข้ารับราชการเป็นข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาได้ต้องไม่เป็นโรคที่กำหนดใน ก.ค.ศ. ประกาศนี้ออกเป็นประกาศราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2549 กำหนดโรคไว้ 5 โรคดังนี้

1. โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
2. วัณโรคในระยะติดต่อ
3. โรคเท้าช้างที่ปรากฏอาการ

เป็นที่รังเกียจแก่สังคม 4. โรคจิตยาเสพติดให้โทษ 5. โรคพิษสุราเรื้อรัง โดยเนื้อความกำหนดว่า “ผู้ซึ่งจะเข้ารับราชการเป็นข้าราชการ” ไม่ใช่ “ผู้สมัครสอบเป็นข้าราชการ” ดังนั้นผู้วิจัยมีความเห็นว่าหากมีการปรับเปลี่ยนหลักเกณฑ์การรับสมัคร ควรให้ผู้สมัครที่ได้รับการคัดเลือกแล้วมาขอรับใบรับรองแพทย์ ส่วนรายละเอียดการตรวจ ควรขึ้นกับอายุและลักษณะงานของผู้สมัครด้วย โดยเบื้องต้นอาจใช้แผนการตรวจสุขภาพตามแนวทางการตรวจสุขภาพที่จำเป็นและเหมาะสมสำหรับประชาชนจัดทำโดยกระทรวงสาธารณสุขในปี พ.ศ. 2559 [8] ร่วมกับโรคที่กำหนดใน ก.ค.ศ. กำหนดไว้ ทั้งนี้การตรวจสุขภาพพร้อมกับขอรับใบรับรองแพทย์ดังกล่าว อาจเทียบได้กับการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน (pre-placement examination) โดยตรวจสุขภาพลูกจ้างครั้งแรกให้เสร็จสิ้นภายในสามสิบวันนับแต่วันที่รับลูกจ้างเข้าทำงาน อ้างอิงตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างฯ พ.ศ. 2547 หมวด 1 การตรวจสุขภาพ ข้อ 3 [9]

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยนี้จะช่วย
เป็นจุดเปลี่ยนของเกณฑ์การรับสมัครครู
ผู้ช่วยและการสมักรงานอื่นๆ ที่ต้องขอรับ
ใบรับรองแพทย์ เพื่อช่วยให้รายละเอียดของ
โรคที่ตรวจเข้ากับยุคสมัย ช่วยลดค่าใช้จ่าย
ด้านการเงิน ระยะเวลา และความแออัดใน
โรงพยาบาลที่ไม่จำเป็น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณ นายแพทย์
สมเจตน์ เหล่าลือเกียรติผู้อำนวยการ
โรงพยาบาลพล - พลพยุหเสนา ที่สนับสนุน
การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรและการวิจัย

นายแพทย์วิบูลย์กันตพัฒน์รองผู้อำนวยการ
กลุ่มภารกิจพัฒนาระบบบริการสุขภาพ และ
คณะกรรมการศูนย์พัฒนาคุณภาพ ที่มอบโอกาส
และอำนวยความสะดวกในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. www.kruwadee.com (2564) รวมลิงก์ประกาศรับสมัครสอบครูผู้ช่วยรอบทั่วไปปีพ.ศ.2564 ทุกจังหวัดทั่วประเทศ [cited 19 Aug 2021] : <https://www.kruwadee.com/news-id46375.html>
2. ประกาศผลสอบ.com (2564) เปิดสอบครูผู้ช่วย ประจำปี 2564 สังกัด สพฐ. [cited 19 Aug 2021]. https://www.xn--12c4cbf7aots1ayx.com/prd-detail.php?prd_id=86
3. กระทรวงแรงงาน (2563) อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ [cited 19 Aug 2021]. <https://www.mol.go.th/อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ>
4. www.matichon.co.th (2564) แท้แซร์ โรงเรียนเปิดรับจ้างครูเงินเดือน 5 พัน! เรื่องจริงวันโกหก น้อยกว่าค่าแรงขั้นต่ำ. 1 Apr 2021 [cited 19 Aug 2021]. https://www.matichon.co.th/social/news_2653071
5. www.kruwadee.com(2564) รวมลิงก์สรุปยอดผู้สมัครสอบครูผู้ช่วย รอบทั่วไปปี พ.ศ. ทุกจังหวัดทั่วประเทศ. [cited 19 Aug 2021]. : <https://www.kruwadee.com/news-id46543.html>
6. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2564) สพฐ. แจงกรณี รร.ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ให้เงินเดือนครูอัตราจ้างต่ำ [cited 19 Aug 2021]. <https://www.obec.go.th/archives/425888>
7. โรงพยาบาลพลพยุหเสนา (2564) ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) โรงพยาบาลพลพยุหเสนาประชุมวางแผน พร้อมรับมือสถานการณ์ตลอดเวลา ย้ำประชาชนการ์ด อย่าตก ต้องสวมหน้ากากล้างมือ เว้นระยะห่างทางสังคม [cited 19 Aug 2021].<https://tinyurl.com/pw9ds82p>
8. คณะกรรมการพัฒนาการตรวจสอบสุขภาพ ที่จำเป็นและเหมาะสมสำหรับประชาชน กระทรวงสาธารณสุข (2559) แนวทางการตรวจสอบสุขภาพที่จำเป็นและเหมาะสมสำหรับประชาชน หน้า 27-36 [cited 19 Aug 2021]. http://www.nopparat.go.th/nrhweb/pdf/gui_check.pdf
9. ราชกิจจานุเบกษา (2548) กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 [cited 19 Aug 2021]. <http://www.3.mol.go.th/sites/default/files/laws/th/00151640.pdf>

**การศึกษาผลลัพธ์ของการให้ยาปฏิชีวนะก่อนผ่าตัดใส่สายให้อาหารทางหน้าท้อง
โดยใช้กล้องส่องกระเพาะอาหารด้วยวิธีการดันสายในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา**

**Results of antibiotic prophylaxis in post push percutaneous endoscopic gastrostomy
(push PEG) patient at Phaholpolpayuhasena hospital**

วรุณ ปลื้มสกุลไทย

Warun Pluemsakulthai, M.D.

โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี

leewarun@gmail.com

บทคัดย่อ

การผ่าตัดใส่สายให้อาหารทางหน้าท้องโดยใช้กล้องส่องกระเพาะอาหารด้วยวิธีการดันสาย เป็นเทคนิคการผ่าตัดที่ทำการเจาะรูทางหน้าท้องเพื่อใส่สายให้อาหารลงไปกระเพาะอาหาร โดยตรง ไม่มีการดึงสายให้อาหารขึ้นมาผ่านทางแผลผ่าตัด ทำให้ช่วยลดการติดเชื้อรอบรูสาย ให้อาหารจากเชื้อที่อยู่ในระบบทางเดินอาหาร จึงเกิดการศึกษาขึ้นเพื่อหาผลลัพธ์และ ภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัด ระหว่างกลุ่มที่ให้ยาปฏิชีวนะก่อนผ่าตัดร่วมกับการทายาฆ่าเชื้อ บริเวณผิวหนัง และกลุ่มที่ทายาฆ่าเชื้อบริเวณผิวหนังเพียงอย่างเดียว

การศึกษานี้ทำการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่สาย ให้อาหารทางหน้าท้องโดยใช้กล้องส่องกระเพาะอาหารด้วยวิธีการดันสายในโรงพยาบาล พหลพลพยุหเสนา ตั้งแต่ มกราคม 2559 ถึง ธันวาคม 2563 จำนวน 100 คน โดยเก็บข้อมูล รายละเอียดลักษณะผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ สัญชาติ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ข้อบ่งชี้ในการ ผ่าตัด เป็นต้น และข้อมูลรายละเอียดการผ่าตัด ได้แก่ ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ระยะเวลาการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่พบหลังผ่าตัด เป็นต้น จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อประเมินอัตราการติดเชื้อรอบรูสายให้อาหารทางหน้าท้องและอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน หลังผ่าตัดทั้งหมดระหว่างกลุ่มที่ให้ยาปฏิชีวนะก่อนผ่าตัดร่วมกับการทายน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณ ผิวหนัง จำนวน 25 ราย กับกลุ่มที่ทายน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณผิวหนังอย่างเดียว จำนวน 75 ราย พบว่า มีอัตราการติดเชื้อรอบรูสายให้อาหารทางหน้าท้อง จำนวน 1 ราย (4%) และ 2 ราย (2.7%) ตามลำดับ และมีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดทั้งหมด จำนวน 3 ราย (12%) และ 5 ราย (6.7%) ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.395$)

Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) is an endoscopy assisted feeding gastrostomy tube placement. The gastrostomy tube is pushed from abdominal wall into the body of stomach without pulling the tube through skin tract, therefore push PEG reduces the risk of gastrostomy site contamination and infection.

Retrospective chart review of 100 patients, who was underwent push percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) from January 2016 – December 2020 in single institute database. The antibiotic prophylaxis group (n = 25) which received conventional skin preparation with anti-septic solution and intravenously antibiotic prophylaxis base on institutional protocol. Whereas the anti-septic solution only group (n = 75), skin is prepared with anti-septic solution same protocol as the other group. The gastrostomy site infection rate in antibiotic prophylaxis group is 4% (n = 1) and anti-septic solution only group is 2.7% (n = 2). Total complication rate is 12% (n=3) and 6.7% (n = 5), respectively. (p = 0.395)

From this study, there is no statistical significant difference among antibiotic prophylaxis group and anti-septic solution only group in term of gastrostomy site infection rate and total complication rate. Therefore, this could be an alternative preoperative management in push PEG procedure to reduction the risk of antibiotic adverse effects event and cost of treatment.

หลักการและเหตุผล

การผ่าตัดใส่สายให้อาหารทางหน้าท้อง โดยใช้กล้องส่องกระเพาะอาหาร (percutaneous endoscopic gastrostomy, PEG) เป็นการผ่าตัดที่ช่วยเรื่องภาวะทุพโภชนาการในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับสารอาหารทางปากไม่เพียงพอ เช่น ผู้ป่วยโรคมะเร็งช่องปาก, มะเร็งหลอดอาหาร, มะเร็งกระเพาะอาหาร, มะเร็งนอหลอดอาหาร ที่กีดขวางทางเดินอาหารและผู้ป่วยโรคระบบประสาทที่ไม่ได้สามารถกลืนอาหารได้ด้วยตนเอง เป็นต้น ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้มักจะมีการแสดงนำต่างๆ เช่น กลืนติด กลืนลำบาก น้ำหนักลด กลืนใส่อาเจียนหลังรับประทานอาหารได้ไม่นาน ปอดอักเสบเรื้อรังจากการสำลักอาหาร เป็นต้น

วิธีการผ่าตัดใส่สายให้อาหารทางหน้าท้อง โดยใช้กล้องส่องกระเพาะอาหาร สามารถทำได้โดยไม่ต้องดมยาสลบผู้ป่วย ใช้เพียงการฉีดยาเฉพาะที่เท่านั้น ทำให้มีข้อดีมากกว่าการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง (open gastrostomy) ตรงที่ผู้ป่วยไม่ต้องได้รับความเสี่ยงและผลข้างเคียงจากการดมสลบ ซึ่งมีเทคนิคการผ่าตัดอยู่ 2 วิธี คือ วิธีการดึงสาย (pull technique) และวิธีการดันสาย (push technique) ซึ่งวิธีการดันสายเป็นเทคนิคการผ่าตัดที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อลดการกระจายของตัวโรคมะเร็งช่องปากและหลอดอาหารมายังบริเวณรูสายให้อาหารทางหน้าท้องและยังช่วยลดการติดเชื้อรอบรูสายให้อาหารจากเชื้อในระบบทางเดินอาหารอีกด้วย เนื่องจากเทคนิคนี้ไม่มีการดึงสายให้อาหารออกมาผ่านทางแผลผ่าตัด

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนา
ย้อนหลังจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับ
การผ่าตัดไส้สายให้อาหารทางหน้าท้องโดย
ใช้กล้องส่องกระเพาะอาหารด้วยวิธีการดันสาย
(push PEG) ตั้งแต่ มกราคม 2559 ถึงธันวาคม
2563 ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา และ
ต้องมีการตรวจติดตามภายหลังการผ่าตัด
อย่างน้อย 3 เดือน โดยมีเกณฑ์การคัดออก
จากโครงการ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อ
อยู่เดิมก่อนแล้ว หรือผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ใน
การนอนโรงพยาบาลต่อเนื่องด้วยเหตุผล
อื่นๆ ซึ่งจะทำให้มีผลต่อการแปลผลในเรื่อง
ของผลลัพธ์และภาวะแทรกซ้อนต่างๆ
หลังผ่าตัดรวมไปถึงระยะเวลาในการนอน
โรงพยาบาลได้

ขั้นตอนการทำหัตถการ

เริ่มจัดทำผู้ป่วยในท่านอนหงายและให้ยาปฏิชีวนะก่อนผ่าตัด (antibiotic prophylaxis) เป็นยา amoxycillin-clavulanic acid 1.2 g ทางหลอดเลือดดำ จากนั้นใส่กล้องเข้าทางปากของผู้ป่วยไปยังกระเพาะอาหารและระบุตำแหน่งที่จะทำการเจาะรู โดยเลือกจากไฟของกล้องที่ส่องขึ้นมายังบริเวณผิวหนังของผู้ป่วยและใช้นิ้วกดลงบนหน้าท้องเพื่อพิสูจน์ตำแหน่งอีกครั้ง จากนั้นทำการทาน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณผิวหนังที่จะทำการผ่าตัด ฉีดยาชาเฉพาะที่ด้วย 1% xylocaine with adrenaline 10 ml รอบๆบริเวณผิวหนัง ใช้หัวเข็มฉีดยาเบอร์ 16G ร้อยไหม nylon 2-0 เข้ามาในหัวเข็ม 2 ชุด ชุดแรกร้อยไหม nylon ให้เป็นห่วง

(1.3%) และ 1 ราย (4%) ตามลำดับ โรคไต จำนวน 1 ราย (1.3%) และ 0 ราย ตามลำดับ ($p = 0.282$) ดัชนีมวลกาย น้อยกว่า 18.5 จำนวน 50 ราย (66.7%) และ 20 ราย (80%) ตามลำดับ 18.5-22.9 จำนวน 16 ราย (21.3%) และ 5 ราย (20%) ตามลำดับ 23.0-24.9 จำนวน 7 ราย (9.3%) และ 0 ราย 25.0-29.9 จำนวน 2 ราย (2.7%) และ 0 ราย ตามลำดับ มากกว่า 30.0 จำนวน 0 รายทั้งสองกลุ่ม ($p = 0.322$) สัญชาติไทย จำนวน 67 ราย (89.3%) และ 23 ราย (92%) ตามลำดับ

ต่างชาติ จำนวน 8 ราย (10.7%) และ 2 ราย (8%) ตามลำดับ ($p = 0.700$) ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด ได้แก่ มะเร็งในช่องปาก จำนวน 13 ราย (17.3%) และ 4 ราย (16%) ตามลำดับ มะเร็งหลอดอาหาร จำนวน 49 ราย (65.3%) และ 20 ราย (80%) ตามลำดับ มะเร็งกระเพาะอาหาร จำนวน 7 ราย (9.3%) และ 0 ราย ตามลำดับ มะเร็งนอกหลอดอาหาร จำนวน 4 ราย (5.3%) และ 0 ราย ตามลำดับ โรคระบบประสาท จำนวน 2 ราย (2.7%) และ 1 ราย (4%) ตามลำดับ ($p = 0.357$)

ตารางที่ 1 ข้อมูลรายละเอียดลักษณะผู้ป่วย

	Anti-septic solution only	Antibiotic prophylaxis	P-value
เพศ			
ชาย	62 (82.7%)	21 (84%)	0.878
หญิง	13 (17.3%)	4 (16%)	
โรคประจำตัว			
ไม่มี	60 (80%)	18 (72%)	0.282
โรคเบาหวาน	4 (5.3%)	0 (0%)	
โรคความดันโลหิตสูง	7 (9.3%)	6 (24%)	
โรคหลอดเลือดสมอง	2 (2.7%)	0 (0%)	
โรคหัวใจ	1 (1.3%)	1 (4%)	
โรคไต	1 (1.3%)	0 (0%)	
ดัชนีมวลกาย (kg/m^2)			
น้อยกว่า 18.5	50 (66.7%)	20 (80%)	0.322
18.5 – 22.9	16 (21.3%)	5 (20%)	
23.0 – 24.9	7 (9.3%)	0 (0%)	
25.0 – 29.9	2 (2.7%)	0 (0%)	
มากกว่า 30.0	0 (0%)	0 (0%)	

	Anti-septic solutiononly	Antibiotic prophylaxis	P-value
สัญชาติ			
ไทย	67 (89.3%)	23 (92%)	
ต่างชาติ	8 (10.7%)	2 (8%)	0.700
ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด			
มะเร็งในช่องปาก	13 (17.3%)	4 (16%)	
มะเร็งหลอดอาหาร	49 (65.3%)	20 (80%)	
มะเร็งกระเพาะอาหาร	7 (9.3%)	0 (0%)	
มะเร็งนอกหลอดอาหาร	4 (5.3%)	0 (0%)	
โรกระบบประสาท	2 (2.7%)	1 (4%)	0.357

2. ผลลัพธ์

ข้อมูลรายละเอียดของการผ่าตัด
ในกลุ่มที่ได้รับการทำน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณ
ผิวหนังอย่างเดียวก่อนผ่าตัดจำนวน 75 ราย และกลุ่ม
ที่ได้รับยาปฏิชีวนะก่อนผ่าตัดร่วมกับการ
ทำน้ำยาฆ่าเชื้อจำนวน 25 ราย พบว่า
ระยะเวลาอนโรงพยาบาลจำนวน 2.39 ± 1.73 วัน และ 3.32 ± 1.90 วัน ตามลำดับ
($p = 0.152$) ระยะเวลาผ่าตัดจำนวน 30.40 ± 9.99 นาที และ 35.40 ± 14.06 นาที ตามลำดับ
($p = 0.161$) ปริมาณเลือดที่เสียระหว่างผ่าตัด

จำนวน 2.23 ± 1.74 มิลลิลิตร และ 3.16 ± 1.86 นาที ตามลำดับ ($p = 0.080$) ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ อัตราการติดเชื้อรอบรูสลายให้อาหาร จำนวน 2 ราย (2.7%) และ 1 ราย (4%) ตามลำดับ รั่วซึมรอบสลายให้อาหาร จำนวน 3 ราย (4%) และ 2 ราย (8%) ตามลำดับ อัตราการเสียชีวิตหลังผ่าตัด 0 รายทั้งสองกลุ่มและ อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ทั้งหมด จำนวน 5 ราย (6.7%) และ 3 ราย (12%) ตามลำดับ ($p = 0.395$)

ตารางที่ 2 ข้อมูลรายละเอียดของการผ่าตัด

	Anti-septic solution only	Antibiotic prophylaxis	P-value
ระยะเวลานอนโรงพยาบาล (วัน)			
ระยะเวลาผ่าตัด (นาที)	62 (82.7%)	21 (84%)	
ปริมาณเลือดที่เสียระหว่างผ่าตัด (มิลลิลิตร)	13 (17.3%)	4 (16%)	0.878

ประมาณร้อยละ 2-3 ต่อปี และมีอุบัติการณ์สูงเพิ่มขึ้นอีก 4 เท่าในผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลาม ซึ่งผู้ป่วยที่มีภาวะแคลเซียมในเลือดสูงถือเป็นภาวะคุกคามที่รุนแรง โดยเกือบร้อยละ 50 จะเสียชีวิตภายใน 30 วัน ชนิดของมะเร็งที่พบภาวะนี้ได้บ่อย ได้แก่ มะเร็งปอด เต้านม สี่ระยะและลำคอ ชนิด squamous cell ไต และรังไข่ อาการของภาวะแคลเซียมในเลือดสูงขึ้นอยู่กับระดับและอัตราการเพิ่มขึ้นของแคลเซียม โดยแบ่งระดับความรุนแรงเป็น 3 ระดับ ได้แก่ เล็กน้อย (แคลเซียม 10.5 – 11.9 mg/dL), ปานกลาง (12 – 13.9 mg/dL), และ รุนแรง (≥ 14 mg/dL) ซึ่งผู้ป่วยอาจไม่มีอาการหรือมีเพียงเล็กน้อยที่ไม่เฉพาะเจาะจง เช่น อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ในกรณีระดับแคลเซียมไม่สูงมาก แต่ถ้าระดับแคลเซียมสูงมากจะมีอาการที่รุนแรงเช่น อาการทางระบบประสาท ชี้น จนถึงขั้นโคม่า มีภาวะไตวายเฉียบพลัน ภาวะขาดน้ำรุนแรงได้[3]

สำหรับการรักษาภาวะแคลเซียมในเลือดสูง ควรพยายามลดระดับของแคลเซียม และรักษาสาเหตุไปพร้อมๆ กัน ซึ่งการลดระดับแคลเซียมสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การเพิ่มการขับแคลเซียมทางปัสสาวะ ด้วยการใช้สารน้ำให้เพียงพอร่วมกับการใช้ยาขับปัสสาวะ การยับยั้งการทำลายกระดูก ด้วยยา calcitonin และ bisphosphonate การลดการดูดซึมของแคลเซียมในทางเดินอาหารด้วยยา corticosteroid และสุดท้ายการทำ dialysis ซึ่งใช้ในกรณีที่การรักษาด้วยวิธีอื่นไม่ได้ผล โดยเฉพาะในผู้ป่วยมีภาวะไตวายหรือหัวใจวายทำให้ไม่สามารถให้สารน้ำทางเส้นเลือด

๒๕๖๔[4]

จากการศึกษาก่อนหน้าในผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะแคลเซียมในเลือดสูง พบว่า มีหลายปัจจัยที่บ่งชี้ว่าเป็นตัวพยากรณ์ที่ไม่ดี (poor prognosis factor) จะมีระยะเวลาการอยู่รอดที่สั้น ได้แก่ เพศชาย การมีอาการทางระบบประสาทระดับ albumin < 2.5 g/dL ค่า C-reactive protein > 30 ml/L ดัชนีมวลกาย < 18 kg/m² และผู้ป่วยที่มีสภาพร่างกายที่ไม่ดี (performance status > 2) ในขณะที่ปัจจัยที่บ่งชี้ว่าเป็นตัวพยากรณ์โรคที่ดี (good prognosis factor) ได้แก่ ผู้ที่ได้เคมีบำบัด ผู้ที่ได้รับยา bisphosphonate รักษาภาวะแคลเซียมในเลือดสูง และผู้ป่วยมะเร็งเต้านม[5] นอกจากนี้ยังมีการศึกษาถึงภาวะแคลเซียมสูงจำเพาะในมะเร็งแต่ละชนิด ดังนี้

การศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มีภาวะแคลเซียมในเลือดสูง จำนวน 64 ราย พบว่าปัจจัยที่บอกถึงพยากรณ์โรคที่ไม่ดี ได้แก่ อายุ > 60 ปี ผู้ที่มี albumin ค่าผู้ที่มี alkaline phosphates สูง, การมีการแพร่กระจายที่สมอง และการที่โรคมะเร็งแพร่กระจายไปอวัยวะอื่นหลายตำแหน่ง[6] และในอีกการศึกษาหนึ่งที่รวบรวมข้อมูล 5 ปี (2011-2016) ในผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มีภาวะแคลเซียมในเลือดสูงและโซเดียมในเลือดต่ำ จำนวน 624 ราย พบภาวะแคลเซียมในเลือดสูงร้อยละ 7 โดยส่วนใหญ่เป็นมะเร็งปอดชนิด non small cell ชนิดย่อย squamous cell โดยระดับแคลเซียมสูงในขั้นปานกลางถึงรุนแรง และมักเป็นโรคมะเร็งในระยะที่ 3 -4 โดย ปัจจัยที่เป็นตัวพยากรณ์โรคที่ไม่ดีคือ ผู้ป่วยที่มี

สภาพร่างกายที่ไม่ดี[7]

การศึกษาในผู้ป่วยโรคมะเร็ง aero digestivetract ซึ่งประกอบด้วย มะเร็งศีรษะและลำคอ หลอดอาหารและปอด จำนวน 136 ราย พบว่าผู้ป่วยมีระยะเวลาการอยู่รอดเฉลี่ย 35 วัน โดยปัจจัยที่เป็นตัวพยากรณ์โรคที่ไม่ดี คือ เพศชายอายุ < 50 ปีการที่มีโรคอยู่ในระยะแพร่กระจาย การมี alkaline phosphatesที่สูง[8]

ในมะเร็งเต้านม มีการศึกษาในผู้ป่วย 72 คน พบระยะเวลาการอยู่รอดเฉลี่ย 14.5 เดือน พบปัจจัย 3 ชนิดที่มีผลต่อการพยากรณ์โรคได้แก่ ตำแหน่งหลักที่มีการกระจายของโรค โดยถ้าเป็นการกระจายที่กระดูกจะมีพยากรณ์โรคดีกว่ากรณีที่มีการกระจายไปที่อวัยวะสำคัญภายใน การตอบสนองต่อการรักษาโรคมะเร็ง และระยะห่างระหว่างการกลับมาเป็นซ้ำของโรคมะเร็งและการเกิดแคลเซียมในเลือดสูง[9]

ในมะเร็งต่อมลูกหมากที่มีการกระจายไปที่กระดูก มีการศึกษาความสัมพันธ์ของระดับแคลเซียมในเลือดกับการพยากรณ์โรคในผู้ป่วยจำนวน 210 คน พบว่าเกือบร้อยละ 70 มีการแพร่กระจายที่กระดูกแบบ blastic โดยแคลเซียมในเลือดสูงจะมีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางกระดูก (skeletal related events; SRE) และมีอัตราการเสียชีวิตที่สูงกว่ากลุ่มที่มีภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ ดังนั้นจึงแนะนำให้มีการติดตามระดับแคลเซียมเพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการรักษาด้วย[10]

Hassan และคณะ ได้ศึกษาผลของยาเคมีบำบัดในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งปอด

และเต้านมจำนวน 1,023 ราย พบว่ามีภาวะแคลเซียมในเลือดสูงร้อยละ 28.5 โดยในจำนวนนี้ ส่วนใหญ่ร้อยละ 65 พบภาวะนี้ในขณะที่วินิจฉัยแรกรับว่าเป็นมะเร็ง ระดับแคลเซียมที่พบ ร้อยละ 55 มีระดับสูงปานกลางและร้อยละ 18 มีระดับสูงมาก การรักษาภาวะแคลเซียมสูง ส่วนใหญ่คือการให้ bisphosphonate ร่วมกับ normal saline โดยร้อยละ 45 เป็น palmidronate และ ร้อยละ 20 เป็น zoledronate ขณะที่ประมาณร้อยละ 15 ได้รับการรักษาด้วย normal saline อย่างเดียว สำหรับการให้เคมีบำบัดพบว่า การให้ยาสามารถลดระดับแคลเซียมในเลือดได้ โดยสัมพันธ์กับปริมาณยาและจำนวนรอบของการให้ยาเคมีบำบัด ทั้งนี้ระดับแคลเซียมส่วนใหญ่จะลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อให้ยาเคมีบำบัดไปประมาณ 3 รอบขึ้นไป[11]

สำหรับทัศนคติของแพทย์ในต่อผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะแพร่กระจายที่มีแคลเซียมในเลือดสูงกลับมาเป็นซ้ำ จากการเก็บข้อมูลในประเทศญี่ปุ่นโดยใช้แบบสอบถามแพทย์จำนวน 380 คน พบว่าร้อยละ 43 เห็นว่าควรรักษาภาวะแคลเซียมสูงอย่างเต็มที่จนกระทั่งผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยเหตุผลในแง่ที่ว่าจะช่วยลดอาการปวด อาการคลื่นไส้ และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต รวมถึงเพิ่มระยะเวลาการมีชีวิตของผู้ป่วยได้ ในขณะที่ร้อยละ 57 ไม่เห็นด้วยกับการกระทำดังกล่าวเนื่องจากเห็นว่าการเสียชีวิตในขณะที่มีแคลเซียมในเลือดสูงนั้นผู้ป่วยจะไม่ทุกข์ทรมาน[11]

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะแคลเซียมในเลือดสูง

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
การแพร่กระจายของมะเร็ง	
ไม่มี	19 (31.7)
มี	41 (68.3)
มี 1 ตำแหน่ง	24 (58.5)
มีมากกว่า 1 ตำแหน่ง	17 (41.5)
ตำแหน่งที่มีการแพร่กระจาย	
ปอดและเยื่อหุ้มปอด	19 (31.7)
กระดูก	16 (26.7)
ตับ	16 (26.7)
ต่อมน้ำเหลืองระยะไกล	6 (10.0)
สมอง	3 (5.0)
อื่นๆ (ม้าม เยื่อบุช่องท้อง ต่อมนมวกไป ผิวหนัง รังไข่)	7 (11.7)
ชนิดการรักษาจำเพาะต่อมะเร็ง	
ผ่าตัด	8 (13.3)
เคมีบำบัด	7 (12.7)
ฉายรังสี	3 (5.0)
หลายวิธีร่วมกัน	7 (12.7)
ไม่มี (รักษาตามอาการ)	35 (58.3)

ค่าเฉลี่ยโดยเฉลี่ยเท่ากับ 15.1 (ค่าระหว่าง 11–19.6) ซึ่งจัดว่าเป็นระดับที่สูงรุนแรงโดยร้อยละ 25 พบภาวะแคลเซียมในเลือดสูงพร้อมกับได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็ง และ ร้อยละ 33.3 พบอาการทางระบบประสาทจากภาวะแคลเซียมในเลือดสูง สำหรับการรักษาส่วส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยยาหลายชนิดร่วมกัน(ร้อยละ68.3) ได้แก่ การให้สารน้ำให้เพียงพอ การให้ยาต่างๆ ได้แก่ calcitonin, dexamethasone, diuretic,

bisphosphonate โดยถ้าแยกชนิดของการรักษา พบว่า การใช้ IV fluid ร่วมกับ diuretic เป็นวิธีที่มีการใช้มากที่สุด คือ ร้อยละ 55 รองมาคือ การใช้ calcitonin ร้อยละ 48.3 การใช้ dexamethasone ร้อยละ 36.7 ส่วนการใช้ bisphosphonate พบเพียงร้อยละ 28.3 แม้ว่าวิธีนี้มีประสิทธิภาพลดระดับแคลเซียมได้ดีสุดเมื่อเทียบกับยาอื่น ซึ่งทั้งนี้อาจเนื่องจากข้อจำกัดและข้อบ่งชี้ของการใช้ยาข้อมูลดังตารางที่ 2

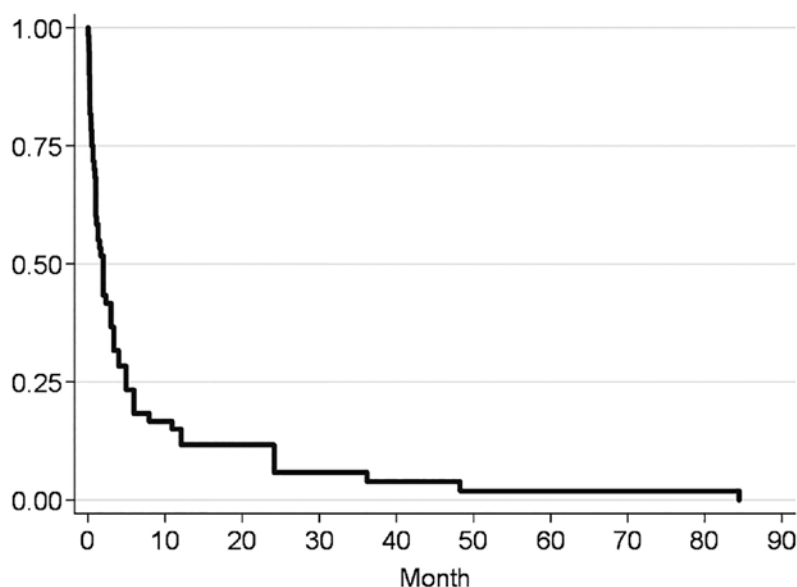
ตารางที่ 2 ข้อมูลแคลเซียมและการรักษาภาวะแคลเซียมในเลือดสูง

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
ระดับแคลเซียมเฉลี่ย (mg/dL) การรักษาแคลเซียมในเลือดสูง	15.1 (11.0 – 19.6)
IV fluid + diuretic	33 (55.0)
Calcitonin	29 (48.3)
Dexamethasone	22 (36.7)
Bisphosphanate	17 (28.3)
หลายวิธีร่วมกัน	41 (68.3)
มีอาการทางสมองร่วมเมื่อพบภาวะแคลเซียมในเลือดสูง	20 (33.3)
พบภาวะแคลเซียมในเลือดสูงพร้อมกับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็ง	15 (25.0)

ค่ากลางของระยะเวลาการอยู่รอด คือ 1.98 เดือน (95%CI 0.99-2.97) โดยจากผู้ป่วยทั้งหมด 60 คน ยังมีผู้ที่ยังมีชีวิตอยู่เพียง 1 คน เท่านั้น ซึ่งเป็นมะเร็งเต้านมระยะแพร่กระจาย

ที่มีการกระจายไปที่ทั้งกระดูก ดับ และ ปอดแล้ว จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะแคลเซียมในเลือดสูงส่วนใหญ่เสียชีวิตภายใน 2 เดือน ดังรูปที่ 1

รูปที่ 1 อัตราการอยู่รอดของผู้ป่วย



เมื่อศึกษาความแตกต่างของระยะเวลาการอยู่รอดในแต่ละกลุ่มย่อยและวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการอยู่รอดด้วย univariate พบว่ามี 5 ปัจจัยที่มีผลต่อการระยะเวลาการอยู่รอดอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ชนิดของเซลล์มะเร็ง (P=0.029) การได้รับการรักษาโรคมะเร็งด้วยยาเคมีบำบัด (P= 0.008) หรือได้รับหลายวิธีร่วมกัน (P=0.018) การที่โรคไม่อยู่ในระยะแพร่กระจาย (P=0.016) และปัจจัยสุดท้ายคือ การได้รับการรักษาภาวะแคลเซียมในเลือดสูงด้วย bisphosphonate (P=0.005) โดยพบว่ามะเร็งชนิด non squamous cell มีการพยากรณ์โรคที่ดีกว่า squamous cell ระยะเวลาการอยู่รอดเฉลี่ยนานกว่าคือ 3.96 เดือน (95% CI 1.98 – 24.13) เทียบกับ 1.32 เดือน (95% CI 0.66-3.30) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในแง่ของการได้รับการรักษาจำเพาะต่อโรคมะเร็ง พบว่า ไม่ว่าจะได้รับ การผ่าตัด เคมีบำบัด หรือฉายรังสี จะมีระยะเวลาการอยู่รอดนานกว่ากลุ่มที่ได้รับเพียงการรักษาตามอาการ ซึ่งในกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมักเสียชีวิตภายในระยะเวลา 1-2 เดือน ในขณะที่เมื่อได้รับการรักษาจำเพาะไม่ว่าวิธีการใดก็ตามจะมีระยะเวลาเฉลี่ยของการอยู่รอดประมาณ 2-6 เดือน โดยผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดอย่างเดียวจะมีระยะเวลาการอยู่รอดประมาณ 6 เดือน ซึ่งดีกว่าการวิธีการผ่าตัดหรือรังสีรักษาอย่างใดอย่างหนึ่ง ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มะเร็งอยู่ในระยะลุกลามแล้ว การรักษาเฉพาะที่อาจไม่เหมาะสมเท่าการให้ยาเคมีบำบัดที่สามารถออกฤทธิ์ได้ทั่วร่างกาย

อย่างไรก็ตามถ้าผู้ป่วยได้รับการรักษาหลายวิธีร่วมกันจะมีระยะเวลาการอยู่รอดดีที่สุด คือประมาณ 10 เดือนการที่โรคไม่อยู่ในระยะแพร่กระจายจะมีการพยากรณ์โรคดีกว่ากลุ่มที่โรคอยู่ในระยะแพร่กระจายแล้ว โดยระยะเวลาการรอดชีวิตในมะเร็งระยะที่ 2, 3 และ 4 เป็น 3.96, 2.97 และ 1.32 เดือน ตามลำดับ และยังมีความแตกต่างหรืออวัยวะที่แพร่กระจายมากขึ้นยิ่งมีพยากรณ์โรคที่ไม่ดี สำหรับระยะเวลาการอยู่รอดในมะเร็งแต่ละชนิดนั้นพบว่าผู้ป่วยมะเร็งมะเร็งเต้านมมีระยะเวลาการอยู่รอดยาวนานสุดถึง 10.90 เดือน รองมาคือ มะเร็งอวัยวะเพศชาย (2.97 เดือน) ในขณะที่โรคมะเร็งชนิดอื่น พบระยะเวลาการอยู่รอดเพียงไม่เกิน 2 เดือนโดยประมาณ ในแง่ผลของการรักษาเซลล์เข็มในเลือดสูงนั้นพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับ bisphosphonate จะมีระยะเวลาการอยู่รอดดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับคือ 4.95 เทียบกับ 1.32 เดือนตามลำดับ ส่วนปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่มีผลต่อระยะเวลาการอยู่รอดอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ เพศแม้ว่าแนวโน้มว่าเพศหญิงจะมีระยะเวลาการอยู่รอดนานกว่าเพศชาย ซึ่งข้อมูลนี้มีแนวโน้มสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่าเพศชายมักจะมีการพยากรณ์โรคที่แย่กว่าเพศหญิง ในด้านของการมีหรือไม่มีโรคร่วม การมีการแพร่กระจายไปที่กระดูกหรือไม่การพบภาวะแคลเซียมในเลือดสูงพร้อมกับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งและการมีอาการทางระบบประสาทจากภาวะแคลเซียมในเลือดสูงปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ไม่มีผลต่อพยากรณ์โรคแต่อย่างใด ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระยะเวลาการอยู่รอดของผู้ป่วยในกลุ่มต่างๆ และการวิเคราะห์ univariate เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการรอดชีวิต

ปัจจัย	ค่ากลางระยะเวลาการอยู่รอด, HR (95% CI) เดือน (95% CI)	HR (95% CI)	P-value
เพศ			
ชาย	1.32 (0.89, 1.98)	1.67(0.97, 2.87)	0.063
หญิง	2.97 (0.99, 5.95)	1	
ชนิดของโรคมะเร็ง			
ปอด	1.65 (0.79, 2.97)		
ศีรษะและลำคอ	1.32 (0.16, 3.96)		
เต้านม	10.90 (0.16, 24.13)		
ระบบไตและทางเดินปัสสาวะ	0.99 (0.06, NA)		
หลอดอาหาร	0.66 (0.46, NA)		
ระบบสุติไนรีเวช	0.13 (0.01, NA)		
ตับอ่อน	0.23 (0.23, NA)		
อวัยวะเพศชาย	2.97 (2.97, NA)		
ไม่ทราบชนิด	0.66 (0.23, NA)		
ชนิดเซลล์มะเร็ง			
Squamous	1.32 (0.66, 3.30)	2.18(1.08, 4.42)	0.029
Non-squamous	3.96 (1.98, 24.13)	1	
ระยะของโรค			
2	3.96 (3.96, NA)		
3	2.97 (0.06, 7.93)		
4	1.32 (0.89, 2.97)		
การแพร่กระจายของมะเร็ง			
ไม่มี	3.96 (0.99, 12.06)	1	0.016
มี	1.32 (0.79, 1.98)	2.14(1.15, 3.99)	
การแพร่กระจายของมะเร็ง			
ไม่มี	1.98 (0.99, 3.30)		
มี	1.09 (0.46, 5.95)		

ปัจจัย	ค่ากลางระยะเวลาการอยู่รอด, HR (95% CI) เดือน (95% CI)	P-value
ชนิดการรักษาจำเพาะต่อมะเร็ง		
ไม่มี (รักษาตามอาการ)	1.09 (0.66, 1.98)	1
ผ่าตัด	2.97 (0.99, 1.98)	0.57(0.26, 1.25) 0.163
เคมีบำบัด	5.95 (0.16, 24.13)	0.29(0.12, 0.72) 0.008
ฉายรังสี	2.96 (0.26, NA)	0.64(0.19, 2.18) 0.476
หลายวิธีร่วมกัน	10.90 (0.13, NA)	0.33(0.13, 0.82) 0.018
การรักษาด้วยการผ่าตัด		
ไม่ทำ	1.32 (0.66, 1.98)	1 0.116
ทำ	3.30 (0.99, 10.90)	0.33(0.16, 0.89)
การรักษาด้วยยา/เคมีบำบัด		
ไม่ได้	1.32 (0.89, 1.98)	1 0.004
ได้	5.95 (0.39, 24.13)	0.37(0.19, 0.72)
การรักษาด้วยการฉายรังสี		
ไม่ฉาย	1.98 (0.99, 2.97)	1 0.342
ฉาย	3.96 (0.13, NA)	0.31(0.13, 0.86)
การรักษาแคลเซียมในเลือดสูงด้วย bisphosphonate		
ไม่ได้	1.32 (0.79, 1.98)	1 0.009
ได้	4.95 (0.89, 24.13)	0.44(0.23, 0.81)
การพบภาวะแคลเซียมในเลือดสูงพร้อมกับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็ง		
ไม่พบ	2.31 (0.99, 3.30)	1 0.116
พบ	0.89 (0.23, 1.98)	0.33(0.16, 0.89)
การมีอาการทางระบบประสาทจากภาวะแคลเซียมในเลือดสูง		
ไม่มี	1.98 (1.32, 3.30)	1 0.106
มี	0.89 (0.26, 2.97)	0.27(0.12, 0.62)

เมื่อนำปัจจัยจากการวิเคราะห์ univariate ที่มีผลต่อพยากรณ์โรคอย่างมีนัยสำคัญ 5 ปัจจัย มาวิเคราะห์ multivariate ต่อ พบว่ามีเพียง 2 ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการอยู่รอด

อย่างมีนัยสำคัญ คือ การได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ($P=0.003$) และ การได้รับ bisphosphonate ในการรักษาภาวะแคลเซียมในเลือดสูง ($P=0.033$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ multivariate เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการรอดชีวิต

Multivariate analysis	HR (95% CI)	P-value
การได้รับยาเคมีบำบัด		
ไม่ได้	1	0.003
ได้	0/22 (0.08, 0.59)	
การรักษาแคลเซียมในเลือดสูงด้วย bisphosphonate		
ไม่ได้	1	0.033
ได้	0.39 (0.16, 0.92)	

อภิปรายและสรุปผลวิจัย

ชนิดของมะเร็งที่มีภาวะแคลเซียมในเลือดสูง 3 อันดับแรก คือ มะเร็งปอดศีรษะ/คอ และเต้านมโดยมักเป็นชนิด squamous cell ประมาณร้อยละ 65 ซึ่งมะเร็งปอดจะพบเซลล์ชนิดนี้ประมาณร้อยละ 25-30 ในขณะที่มะเร็งศีรษะและคอส่วนใหญ่จะเป็นเซลล์ชนิดนี้อยู่แล้วทั้งนี้พบว่าระยะเวลาการอยู่รอดมักไม่เกิน 2 เดือนซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่าผู้ป่วยมะเร็งที่มีแคลเซียมในเลือดสูงมักมีพยากรณ์โรคที่ไม่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้ามีตำแหน่งที่รอยโรคลุกลามหลายอวัยวะ จากการศึกษาพบว่า ใน 4 ของผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งพร้อมกับพบภาวะแคลเซียมในเลือดสูง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโรคมีการดำเนินมาเป็นระยะเวลานานแล้วกว่าผู้ป่วยจะเข้าสู่ระบบการรักษา สำหรับชนิด

ของมะเร็งที่มีระยะเวลารอดชีวิตยาวนานกว่ามะเร็งอื่น คือ มะเร็งเต้านม ทั้งนี้อาจเนื่องจากมาจากธรรมชาติของโรคมะเร็งเต้านมมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับชนิดย่อยๆ เช่น ถ้าเป็นชนิดฮอร์โมนเป็นบวกจะมีการพยากรณ์โรคที่ดีกว่าชนิดฮอร์โมนเป็นลบ รวมถึงมะเร็งเต้านมในระยะลุกลามเองมียาหลายชนิดไม่ว่าจะเป็นยาเคมีบำบัด ยาต้านฮอร์โมน ยาพุ่งเป้า ซึ่งโดยส่วนใหญ่ที่ยาที่ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการรักษาได้ ในขณะที่โรคมะเร็งชนิดอื่นๆ การรักษาหลักๆ สำหรับระยะลุกลาม คือ ยาเคมีบำบัดเพียงอย่างเดียวรวมทั้งในช่วงระยะเวลาที่เก็บข้อมูลนั้น การรักษาด้วยยาชนิดใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพดี เช่น ยากลุ่ม immunotherapy ยังไม่ได้ใช้แพร่หลายในประเทศไทย รวมถึงมีราคาค่อนข้างสูงมากทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าถึงยาเหล่านั้น

ได้อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย univariate พบว่ามี 5 ปัจจัยที่มีผลต่อการระยะเวลาการอยู่รอดอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ชนิดของเซลล์มะเร็ง โดย non squamous cell มีการพยากรณ์โรคดีกว่า squamous cell การได้รับการรักษาโรคมะเร็งด้วยยาเคมีบำบัดหรือการได้รับการรักษาแบบผสมผสานหลายวิธีร่วมกันดีกว่าการรักษาด้วยการผ่าตัดหรือฉายรังสีอย่างเดียวหรือการรักษาตามอาการโดยไม่ได้รับการรักษาจำเพาะต่อโรคมะเร็ง การที่โรคไม่อยู่ในระยะแพร่กระจายดีกว่ากลุ่มที่มีการแพร่กระจาย และยังมีตำแหน่งหรืออวัยวะที่แพร่กระจายมากขึ้นบ่งบอกถึงพยากรณ์โรคที่ไม่ดีและสุดท้ายกลุ่มที่ได้รับ bisphosphonate ในการรักษาภาวะแคลเซียมในเลือดสูงจะมีพยากรณ์โรคที่ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับ ทั้งนี้เนื่องจากประสิทธิภาพในการลดระดับแคลเซียมด้วยยากลุ่มนี้ดีกว่ายากกลุ่มอื่นๆ และเมื่อระดับแคลเซียมกลับสู่ปกติได้เร็ว ผู้ป่วยย่อมมีอาการที่ดีขึ้นอาจส่งผลให้สามารถได้รับการรักษาที่จำเพาะต่อโรคมะเร็งต่อไปได้ ทั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้เมื่อวิเคราะห์ถึงด้วย multivariate พบว่า มี 2 ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการอยู่รอด คือ การได้รับยาเคมีบำบัดเป็นการรักษาจำเพาะต่อโรคมะเร็งและการได้รับ bisphosphonate ในการรักษาภาวะแคลเซียมในเลือดสูง โดยกลุ่มผู้ป่วยได้รับการรักษาที่จำเพาะสำหรับมะเร็งไม่ว่าจะวิธีการใดก็ตามจะมีอายุยืนยาวกว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาตามอาการเท่านั้น โดยเฉพาะในผู้ที่ได้รับ

การรักษาหลายวิธีร่วมกันจะมีระยะเวลาการอยู่รอดที่ยาวขึ้น ซึ่งข้อมูลนี้อาจเป็นประโยชน์ในแง่การตัดสินใจเลือกวิธีการและรูปแบบการรักษากับผู้ป่วย เนื่องจากในผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลามส่วนใหญ่แพทย์อาจเลือกการรักษาแบบประคับประคองมากกว่า ดังนั้นคงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย รวมถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยด้วย เนื่องจากถึงแม้การรักษาจำเพาะต่อมะเร็งจะทำให้ผู้ป่วยมีอายุยืนยาวขึ้น แต่ถ้าทำให้คุณภาพชีวิตแย่ลงก็อาจเป็นแนวทางการรักษาที่ไม่เหมาะสมอย่างแท้จริงข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ เป็นการศึกษาเก็บข้อมูลย้อนหลังทำให้ข้อมูลบางอย่างไม่ครบถ้วนและมากพอเพื่อนำมาวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่จากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า มีผลต่อพยากรณ์โรค เช่น ระดับ albumin, alkaline phosphates เป็นต้น รวมถึงไม่สามารถประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยได้ เนื่องจากแทบจะไม่มี การเก็บหรือบันทึกข้อมูลส่วนนี้เลย ดังนั้น การศึกษาในอนาคตอาจพิจารณาศึกษาถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยด้วย ทั้งในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจำเพาะต่อโรคมะเร็งอาจมีคุณภาพชีวิตที่แย่กว่าผู้ที่ได้รับการรักษาตามอาการก็เป็นได้ เนื่องจากอาจมีผลข้างเคียงจากการรักษาต่างๆ ตามมาแม้ว่าจะทำให้ผู้ป่วยมีระยะเวลาการอยู่รอดยาวนานขึ้น ก็ตามเพื่อหาแนวทางการรักษาที่เหมาะสมต่อไป นอกจากนี้ อาจทำการศึกษาแยกในแต่ละชนิดของโรคมะเร็งที่พบบ่อยในประเทศไทย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความแม่นยำและเป็นประโยชน์มากขึ้นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่งานเคมีบำบัด
ทุกท่านที่ให้การสนับสนุนในการเก็บข้อมูล
และคณะกรรมการวิจัยของโรงพยาบาลพล

พลพยุหเสนาที่ให้คำแนะนำในการทำวิจัย
ครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World health statistics 2020
2. Global Cancer Observatory 2020, <http://gco.iarc.fr/data/764-Thailand-fact-sheets>
3. Seccarraccia D. Cancer related hypercalcaemia. Journal of Oncology Practice 2010; 56:244-246
4. Goldner W. Cancer related hypercalcaemia. Journal of Oncology Practice 2016; 12:426-432.
5. De RE, Ramos O, Mak MP, Alves MFS, Henrique G, et al. Malignancy-related hypercalcaemia in advanced solid tumors : survival outcomes. J Glob Onco 2017;3:728-733.
6. Li Xu, BieZhixin, Zhang Zijin, Li Yuanming, Hu Xueqing, Liu Wnebo, et al. Clinical analysis of 64 patients with lung-cancer-associated hypercalcaemia. J Can Res Ther 2015;11:C275-9.
7. Chan VWQ, Henry MT, Kennedy MP. Transl Cancer Res 2020;9(1):222-230.
8. Penel N, Berthon C, Everard F, Neu J, Clisant S, N-Guyen M, et al. Prognosis of hypercalcaemia in aerodigestive tract cancers: Study of 136 recent cases. Oral Oncology 2005; 41: 884–889.
9. Wit S, Cleton FJ. Hypercalcaemia in patients with breast cancer: a survival study. J Cancer Res Clin Onco 1994;120:610-614.
10. Tucci M, Mosca A, Lamanna G, Porpiglia F, Terzolos M, Vana F, et al. Prognostic significance of disordered calcium metabolism in hormone-refractory prostate cancer patients with metastatic bone disease. Prostate Cancer and Prostatic Diseases 2009;12:94–99.
11. Hassan BAR, Yusoff ZBM, Hassali MA, Othman SB, Weideroas E. Impact of Chemotherapy on Hypercalcaemia in Breast and Lung Cancer Patients. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 2012; 13:4373-4378.
12. Shimada A, Mori I, Maeda I, Watanabe Kikuchi N, Ding H, et al. Physicians' attitude toward recurrent hypercalcaemia in terminally ill cancer patients. Support Care Cancer 2015;23:177–183.

ของกล้ามเนื้อต่างๆ โดยสาเหตุของการขาดเลือดมาเลี้ยงนั้น อาจเกิดจากภาวะที่เส้นเลือดสมอง มีการแตก ตีบ ตัน ซึ่งหากเนื้อสมองได้รับความเสียหายมากขึ้นเท่าไร ก็ยิ่งทำให้มีความผิดปกติของระบบประสาทมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้ป่วยจะมีความบกพร่องทางร่างกาย การรับรู้ และจิตใจแตกต่างกัน ตามตำแหน่งการเกิดการบาดเจ็บของเนื้อสมอง พบว่า ร้อยละ 85 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะมีผู้ป่วยจำนวนถึงร้อยละ 42.5 จะมีความพิการหลงเหลืออยู่ [3] ความพิการของผู้ป่วยทำให้ต้องอยู่ในภาวะพึ่งพิงความสามารถในการช่วยเหลือตนเองลดลง ส่งผลต่อความบกพร่องในการทำกิจวัตรประจำวัน ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองให้ได้มากที่สุด การเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน จึงช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยพึ่งพาผู้อื่นน้อยลง องค์การอนามัยโลกได้ให้คำจำกัดความของคุณภาพชีวิตไว้ว่า หมายถึง การปราศจากโรคและความพิการ เป็นความผาสุกทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคมของบุคคล[4] ดังนั้นคุณภาพชีวิตจึงมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เพราะเป็นโรคที่คุกคามคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างมาก

จากสถิติการให้บริการของโรงพยาบาล
พหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี 3 ปี
ย้อนหลัง (พ.ศ.2560-2562) พบว่าผู้ป่วยโรค
หลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษามีแนวโน้ม
เพิ่มมากขึ้น โดยในปี2560 มีจำนวน 1,416 ราย
ปี 2561 มีจำนวนดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

ที่บ้านเพียงร้อยละ 47.7 ต่อผู้ป่วยเพื่อการดูแล ต่อเนื่องโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน ในเขต เครือข่ายอำเภอเมืองปี 2560 มีจำนวน 214 ราย ปี 2561 มีจำนวน 256 ราย และปี 2562 มี จำนวน 278 ราย ตามลำดับ การติดตาม ประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตร ประจำวัน หลังจำหน่าย 6 เดือน ไม่ครอบคลุม และยังไม่มีการประเมินคุณภาพชีวิต หลัง จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ดังนั้นการ ติดตามดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่บ้าน จึงมีความจำเป็นอย่างมาก เพื่อให้ ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องเพื่อคงไว้ ซึ่งการทำหน้าที่ของร่างกาย มุ่งเน้น เพิ่ม การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน สามารถช่วย เหลือตนเองได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ภายใต้ ทรัพยากรที่มีจำกัด ตามสภาพแวดล้อมที่เป็น อยู่[5]พยาบาลจึงเป็นบุคลากรที่สำคัญ จำเป็น ต้องมีแนวทางที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลก่อเกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งด้านสังคมเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตให้ กับผู้ป่วยและครอบครัว [6] โดยมุ่งเน้น ที่จะ ช่วยเหลือผู้ป่วยให้มีเรียนรู้ ทักษะต่างๆ ที่ สูญเสียไป และพัฒนาศักยภาพที่เหลืออยู่เพื่อ ให้ผู้ป่วยสามารถประกอบกิจวัตรประจำวัน ต่างๆ ได้ใกล้เคียงปกติ สามารถพึ่งตนเองได้ มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ช่วยลดผลกระทบ ทั้งทาง ด้านร่างกายจิตใจและสังคม ให้ผู้ป่วย มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การพยาบาลผู้ป่วยโรค หลอดเลือดสมองที่บ้าน ผู้วิจัยได้ ประยุกต์ ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มและนำ กระบวนการพยาบาลมาใช้ โดยมีขั้นตอน การประเมินสภาพ วางแผนการพยาบาล

ช่วยเหลือตามสภาพปัญหา การให้ความรู้ สนับสนุน ฝึกทักษะต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในชีวิตประจำวัน การจัดสิ่งแวดล้อม และติดตาม ประเมินผล เพื่อเพิ่มความสามารถในการ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และเพิ่มคุณภาพชีวิต ให้ผู้ป่วย โดยประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำ วิจัยในครั้งนี้ จะทำให้พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วย ที่บ้าน มีความรู้ความสามารถ และแนวทางการ การพยาบาลที่บ้าน อย่างมีประสิทธิภาพ พยาบาลสามารถประเมินผู้ป่วยอย่าง ครอบคลุม ตอบสนองต่อปัญหาผู้ป่วย อย่างแท้จริง ปฏิบัติการพยาบาลโดยตรง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพเพิ่ม ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และมีคุณภาพชีวิตที่ดี ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อไป

วิธีการศึกษาวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็น การวิจัยเชิงกึ่งทดลอง(quasi-experimental research) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา และอาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมืองกาญจนบุรี จำนวน 30คน ดำเนินการศึกษาระหว่าง เดือน เมษายน2564-ถึงหาคม 2564

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็น ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา จังหวัด กาญจนบุรี

การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมอง จากผู้ป่วยที่ได้รับการ ส่งต่อมาดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ตามเกณฑ์

การคัดเข้า คัดต่อโทรประสานการติดตาม เยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน นัดหมาย หลังจากผู้ป่วย จำหน่าย

ติดตามเยี่ยม ครั้ง 1

1. พบผู้ป่วยและญาติที่บ้าน ณ ที่อยู่ อาศัย เพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัยและ สอบถามความสนใจในการเข้าร่วม การวิจัยและเซ็นใบยินยอมเมื่อกลุ่มตัวอย่าง สมบูรณ์

2. เก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนการทดลอง ด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประเมิน ความสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และ ประเมินคุณภาพชีวิต วัดผลก่อนการทดลอง (pre-test)

3. ให้ การพยาบาลที่บ้าน ตามคู่มือ การพยาบาลที่บ้าน ดังนี้

3.1 ประเมินสภาพการความต้องการ และปัญหาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

3.2 วางแผนการพยาบาลตาม ความต้องการและสภาพปัญหาของผู้ป่วย ร่วมกับญาติ

3.3 ให้ความรู้ตามคู่มือการดูแล ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน พร้อมทั้ง ฝึกทักษะ

3.4 จัดสิ่งแวดล้อมและให้คำแนะนำ เรื่องของสภาพแวดล้อม ที่มีความปลอดภัย

3.5. ประเมินผลกิจกรรมการพยาบาล รวมทั้งเสริมแรงให้แก่ผู้ป่วยและญาติ

ติดตามเยี่ยม ครั้งที่ 2, 3, 4 (แต่ละครั้ง ห่างกัน 1 สัปดาห์) ให้ การพยาบาลที่บ้าน ตามคู่มือการพยาบาลที่บ้าน ตามปัญหาและ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพสมรส		
โสด	3	10.0
คู่	18	60.0
หม้าย	6	20.0
หย่าร้าง / แยก	3	10.0
สถานภาพในครอบครัว		
หัวหน้าครอบครัว	12	40.0
สมาชิกในครอบครัว	16	53.3
ผู้อาศัย	2	6.7
อาชีพ		
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3	10.0
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	5	16.7
รับจ้าง	7	23.3
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	9	30.0
ข้าราชการบำนาญ	6	20.0
รายได้		
<10,000	10	33.3
10,000-20,000	13	43.3
>20,000	7	23.3
สิทธิการรักษา		
เบิกได้	11	36.7
บัตรประกันสุขภาพ	16	53.3
ประกันสังคม	3	10.0
โรคประจำตัว		
ไม่มี	8	26.7
มีโรคประจำตัว	22	73.3

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความ
สามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและ

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
ก่อนและหลังให้การพยาบาลที่บ้าน

โอริ้ม เป็นแนวคิดที่สร้างขึ้น โดยมีจุดเน้นเรื่อง การดูแลตนเองระดับบุคคล และเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเอง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต มีสุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดี” [7] การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน จึงเป็นการช่วยเหลือให้ความรู้ แนะนำ และฝึกทักษะการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ได้อย่างปลอดภัย ภายใต้อาการจำกัดสิ่งแวดล้อมที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ การเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยมีขั้นตอนประเมินสภาพผู้ป่วยและครอบครัว การวางแผนการพยาบาลตามความต้องการและสภาพปัญหา ให้ความรู้ฝึกทักษะเพื่อฟื้นฟูสภาพ มีการจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการดำเนินชีวิต และมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ในการให้ความรู้และการฝึกทักษะ จะให้ญาติและครอบครัวมีส่วนร่วม โดยเน้นสภาพปัญหาและความต้องการเป็นหลัก ผู้ป่วยและญาติเข้าใจและมีพลังใจ ในการนำไปปฏิบัติ พร้อมกันนี้ ได้มอบคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน ไว้นำไปทบทวนเมื่อใช้จริง เดือนความจำอีกครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วาสนา มุลสิฐ [3] พบว่าการประเมินและการติดตามดูแลอย่างต่อเนื่องที่บ้าน จะช่วยเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันแก่ผู้ป่วย ในสภาพแวดล้อมที่จำกัด ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและญาติ มีการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ เพื่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ราตรี มณีขัตติย์ [8] ที่พบว่าการเยี่ยมบ้าน

อย่างมีแบบแผนของพยาบาล สามารถส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสม ในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของบรรณพรวรรณ หิรัญเคราะห์[6] ที่พบว่าการจัดการดูแลผู้ป่วยผู้สูงอายุที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองอย่างต่อเนื่องที่บ้าน ตั้งแต่ระยะแรก ที่ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล จะทำให้ลดผลกระทบ ลดความพิการและลดภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ และที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ต้องมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการประเมินสภาพ ประเมินความต้องการและปัญหาของผู้ป่วย เพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ครบถ้วนและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

สมมติฐานข้อที่ 2 คุณภาพชีวิตของผู้ป่วย
โรคหลอดเลือดสมอง หลังได้รับการพยาบาล
ที่บ้าน สูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลที่บ้าน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า หลังการทดลองคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยในครั้ง ทั้งนี้เนื่องจากการมีคุณภาพชีวิตที่ดีหมายถึงการปราศจากโรคและความพิการ เป็นความผาสุกทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคมของบุคคล [4] ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จึงจำเป็น ต้องมุ่งเน้นช่วยเหลือผู้ป่วยให้มีการเรียนรู้ฝึกทักษะต่างๆ ที่สูญเสียไป และพัฒนาศักยภาพที่เหลืออยู่ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถประกอบกิจวัตรประจำวันต่างๆ ได้ใกล้เคียงปกติ ปราศจากความพิการ สามารถพึ่งตนเองได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

เป็นระบบ อีกทั้งควรนำคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน ไปใช้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและญาติ และช่วยเตือนความจำ ในการปฏิบัติตัว

2. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง สามารถเกิดการเจ็บป่วยได้ทุกราย และการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีอายุน้อย การประกอบอาชีพ หลังจากการเจ็บป่วย ดังนั้นควรมีการติดตามหลัง 3 เดือน 6 เดือนเพื่อการช่วยเหลือที่ต่อเนื่อง และส่งต่อเชื่อมโยงสู่ชุมชน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยประเด็นที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการ การพยาบาลในชุมชน โดยเฉพาะการจัดการด้านการดูแลผู้ป่วยที่มีข้อจำกัด ตามสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ สนับสนุนให้คำปรึกษา ร่วมกันหาแนวทางในการแก้ปัญหาและแนะนำแหล่งประโยชน์ในชุมชนให้ผู้ป่วยและครอบครัว ได้สามารถเพิ่มการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันส่งเสริมการมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการขยายผลการพยาบาลที่บ้านที่มีการดูแลร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ

3. ควรมีการศึกษาความร่วมมือของ ผู้ดูแลผู้ป่วย แรงสนับสนุนทางสังคม ต่อการเพิ่มความสามารถการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และส่งเสริมการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาล พหลพลพยุหเสนา คณะกรรมการพัฒนาและส่งเสริมงานวิจัย ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์จันทิมา ไตรทาน ดร.พัชรินทร์ สมบูรณ์ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ประโยชน์ที่กล่าวจะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลที่บ้านของผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเกิดผลลัพธ์เชิงคุณภาพทางการพยาบาลที่บ้านผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง ได้รับการพยาบาลอย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อ การลดความพิการ สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. World Stroke Organization. (2010). What is stroke?, Retrieved from <http://www.worldstrokecampaign.org/Facts/Pages/WhatisStroke.aspx>
2. Thai Stroke Society.(2013). Stroke cost.Retricved from <https://thaistrokesociety.org/purpose> (in Thai)
3. วาสนา มุลฐี และคณะ. (2559).ผลของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและญาติผู้ดูแลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน.วารสารสภาการพยาบาล. 31(1),95-109.

4. Orley, J., & Kuyken, W. (Eds.). (1994). *Quality of life assessment: International perspectives*. Berlin: Springer-Verlag.
5. นันทกาญจน์ ปัทม, และคณะ. (๒๕๕๙). ผลของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและญาติผู้ดูแลในระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้าน ต่อความพร้อมในการดูแลความเครียด การปรับตัว และความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับของญาติผู้ดูแล. วารสารพยาบาลรามธิบดี, 22(1), 65-80.
6. บรรณทวารณ หิรัญเคราะห์. (๒๕๖๐). รูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน. วิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซียฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 11(3), 11-21.
7. Zhan, L. (1992). *Quality of life: Conceptual and measurement issues*. *Journal of Advanced Nursing*, 17(7), 795-800.
8. ราตรี มณีชัย. (๒๕๕๐). ผลของการเยี่ยมบ้านต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีความดันโลหิตสูง ตำบลอุโมงค์ จังหวัดลำพูน. [วิทยานิพนธ์]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
9. สำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๕๖). การพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมการเกษตรแห่งประเทศไทย.
10. มาลีจิตร ชัยเนตร. (๒๕๕๒). ผลของการเยี่ยมบ้านต่อการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินเรื้อรังอำเภอแม่ลาว จังหวัด เชียงราย. [วิทยานิพนธ์]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.



The purpose of this research was to study stress levels and coping of cohort ward's professional nurse in Kanchanaburi. The samples of this study consisted of 170 nurses from 247 nurses who work in cohort ward . Data were collected by using the stress and stress coping questionnaire and analyzed by employ percentage mean and Chi square test.

Conclusion: The most of professional nurses who working in cohort ward always use observe abnormal sign in their body and stressful behavior (27.64percent).They try to reduce stress by themselves and use the favorite activity : exercise, travel, meeting with friend,give alms,playin music etc.(26.47 percent) and keep nice to work in their workplace (24.70 percent) and nobody use professional to consult stress coping. The results of the study indicated that the hospital should provide sufficient nursing staff per shift. Implement information technology to help reduce heavy workload, and promote activities that bring about happiness. Further study should focus on factors related to the quality of life of nurses.

หลักการและเหตุผล

ความเครียด หมายถึง ภาวะที่ร่างกาย และจิตใจ มีปฏิกิริยาตอบสนองมากระตุ้น ทั้งภายในร่างกายและ ภายนอกร่างกาย[1] เป็นผลของปฏิสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลกับ สถานการณ์โดยบุคคลจะมีการ ประเมินค่า โดยกระบวนการทางปัญญาเป็นความ เครียด ใน 3 ลักษณะ คือ อันตราย หรือสูญเสีย คุกคาม และท้าทาย บุคคลจะตอบสนอง ต่อสถานการณ์นั้น โดยพยายามจัดการแก้ไข ปัญหา เพื่อคงไว้ซึ่งความ สมดุลทางสุขภาพ [2] และอาจกระทบกระเทือนต่อเป้าหมาย ทำให้ไม่ สามารถทำได้ตามความต้องการได้ [3] การแบ่งประเภทเกิดความเครียด จากการ ทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีแนวคิดสำคัญ ในการแบ่ง ประเภทเกิดความเครียด ได้แก่ การเกิดความเครียดตาม จุดเกิดของอาการ ประกอบด้วย การเกิดความเครียด ที่ร่างกาย (physiological stress) ซึ่งเกิดจากการ เปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนและระดับเลือด และมีผล ต่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบ กล้ามเนื้อ ระบบ หายใจ ระบบทางเดินหายใจ และระบบอื่นๆ ของ ร่างกาย อีกประการ ของการเกิดความเครียดตามจุด ของอาการ คือ เกิดความเครียดทางอารมณ์ และจิตใจ (emotional and psychological stress) ซึ่ง เป็นการที่ บุคคลตอบสนองออกมาในรูปของ การเปลี่ยนแปลง ทางอารมณ์และจิตใจ เกิดอาการปรวนแปร กลัว วิดก กังวล ขาดความมั่นใจ เป็นต้น การเกิดความเครียด ตามระยะเวลาที่เกิดอาการ ประกอบด้วย ความเครียด ชนิดฉับพลัน (acute of emergency

stress) ซึ่งเป็น ความเครียดที่ร่างกายถูกควบคุมในทันทีทันใดใน ระยะเวลาสั้นๆ เช่น การเกิดอุบัติเหตุ ต้องเผชิญ เหตุการณ์ที่น่าตกใจไม่คาดฝัน เป็นต้น ความเครียดชนิดต่อเนื่องเรื้อรัง (continuing stress) เป็น ความเครียดที่บุคคลถูกกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง เป็น ระยะเวลานานสะสมมากขึ้น เช่น การเจ็บป่วยเรื้อรัง การทำหน้าที่รับผิดชอบที่หนักอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น การเกิดความเครียดตามทิศทางของเหตุและผล ประกอบด้วย ความเครียดทางบวก (positive stress) เป็น ความเครียดที่เกิดจากสิ่งที่ดีสร้างให้บุคคลมีความสุข เช่น ความสำเร็จในการเรียน การทำงานทำให้เกิดอาการเกร็ง ตื่นเต้น หรือ แสดงออกในลักษณะ ของการระงับอารมณ์ ไม่อยู่ความเครียดทางลบ (negative stress) เป็นความเครียดที่ไม่ดีทำให้บุคคล เกิด ความทุกข์ (distress) สร้างให้เกิดความไม่สบายใจ จึงทำให้บุคคลต้องการหลีกเลี่ยง เช่น ความผิดหวัง การพลัดพราก และสุดท้ายของการแบ่งประเภทเกิด ความเครียดคือการแบ่งตามระดับความเครียด ประกอบด้วย ความเครียดระดับต่ำ (mild stress) เป็น ความเครียดที่เกิดขึ้นและสิ้นสุดลงในระยะ เวลา สั้นๆ อยู่ในระดับที่บุคคลยอมรับได้ เช่น การไป ต่างถิ่น การต้องปรากฏตัวในที่สาธารณะ เป็นต้น ความเครียดระดับกลาง (moderate stress) เป็นความเครียดที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงชีวิตที่ มากกว่า แต่บุคคลก็ยังคงคิดว่าพอจะทนได้ เช่น การได้รับมอบหมายงานเกินกว่าที่คิด การศึกษาเล่าเรียน

เป็นต้น ความเครียดระดับสูง (severe stress)
เป็นความเครียดที่รุนแรงมาก สะสมอยู่เป็น
เวลานานทำให้ เกิดอาการความเครียดมาก
และต่อเนื่อง เช่น การ ลืมละลาย การเจ็บป่วย
เรื้อรัง การตายของบุคคลที่ เป็นที่รัก เป็นต้น

ปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีว่า โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีการระบาดในวงกว้างที่สาธารณรัฐประชาชนจีน ตั้งแต่ เดือนธันวาคม 2562 เป็นต้นมา และแพร่กระจายอย่างรวดเร็วในทุกภูมิภาคทั่วโลก เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2563 องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศว่าโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีลักษณะการระบาดใหญ่ทั่วโลก (pandemic) สำหรับในประเทศไทย ณ วันที่ 22 มิถุนายน 2564 พบผู้ป่วยติดเชื้อรายใหม่ 3,174 คน ผู้ติดเชื้อสะสม 199,676 คน รักษาหายเพิ่มขึ้น 1,941 คน คนรักษาหายสะสม 162,351 คน ทำ ยอดเสียชีวิต 51 คน [4]

เมื่อวิเคราะห์ลักษณะของการระบาดตาม health footprint of COVID-19 (ข้อมูลจาก UPWELL health collection, home health: Melbourne, Australia) สามารถแบ่งการระบาดออกเป็น 4 คลื่น (Wave) คือคลื่นลูกที่ 1 : 1st wave : Immediate mortality and morbidity of COVID-19 การระบาดของโรคทำให้ประชาชนติดเชื่อ และเสียชีวิตจำนวนมากระยะถัดมาเป็นคลื่นลูกที่ 2 : 2nd wave: Impact of resources restriction on urgent non-COVID-19 conditions การระบาดขยายวงกว้างและสร้างปัญหาให้กับผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื่อ รวมถึงการจัดการทรัพยากร

อย่างเร่งด่วน ให้เพียงพอต่อการป้องกัน และ
รักษาผู้ป่วยส่วนในคลื่นลูกที่ 3 : 3nd wave:
Impact of Interrupted care of chronic
conditions การระบาดจะมีผลกระทบต่อผู้ป่วย
โรคเรื้อรังอาจทำให้ไม่สามารถพบแพทย์
ตามกำหนด หรือต้องดูแลตนเอง ที่บ้าน และ
เข้าสู่คลื่นลูกที่ 4 : 4th wave : psychic trauma,
mental illness, economic injury, burnout
จากการระบาดที่ยาวนานจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ
ทำให้ประชาชนเกิดความเครียดวิตกกังวลเกิด
ปัญหาทางสุขภาพจิตและเจ็บป่วย ด้วยโรค
ทางจิตเวชเพิ่มขึ้น บุคลากรทางการแพทย์
และสาธารณสุขเกิดภาวะเหนื่อยล้าทาง
อารมณ์หมดไฟ ส่งผลกระทบ ให้เกิดปัญหา
ทางสุขภาพจิตตามมาหรือเกิดการเจ็บป่วย
ทางจิตเวชได้

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี เป็นหน่วยงานที่ต้องบริหารบุคลากรในการเข้าไปร่วมดูแลผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในแต่ละโรงพยาบาล จากสถานการณ์ดังกล่าวบุคลากรอาจเกิดภาวะเครียดจนส่งผลกระทบต่อการทำงานและผลลัพธ์ในการปฏิบัติงานได้ ดังนั้นหากมีการศึกษาถึงระดับความเครียดและการจัดการกับความเครียดในบุคลากร ก็จะช่วยให้ทราบว่าบุคลากรต้องการได้รับความช่วยเหลือจากทีมสุขภาพจิตในด้านใด อันจะเป็นการส่งเสริมสุขภาพทางกายและใจให้กับผู้ปฏิบัติงานไปด้วย จากการสำรวจเมื่อเดือนมิถุนายน 2564 พบว่า มีโรงพยาบาลที่เปิดตึก cohort ward จำนวน 10 แห่ง มีบุคลากรซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยในตึกนี้ จำนวน 247 คน

จากพยาบาลวิชาชีพทั้งหมดจำนวน 1,274 คน ในการนี้ผู้ศึกษา จึงมีแนวคิดในการศึกษาถึงระดับความเครียดและการจัดการกับความเครียดในกลุ่มบุคลากรดังกล่าวขึ้นเพื่อวางแผนทางในการดูแลบุคลากรที่มีภาวะเครียดอยู่ในระดับปานกลางจนถึงระดับสูงให้ได้รับการดูแลรักษาที่ต่อเนื่องเหมาะสมต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) เพื่อศึกษาระดับความเครียดและการจัดการความเครียดของบุคลากรที่ปฏิบัติงานใน cohort ward ของพยาบาลในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติที่ใช้ในงานวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานใน cohort ward ตั้งแต่ มิถุนายน ถึง กันยายน 2564 กลุ่มตัวอย่าง ใช้การเลือกตัวอย่างแบบ purposive sampling โดยผู้วิจัยกำหนดคุณลักษณะของกลุ่มที่จะศึกษาไว้ดังนี้ คือ กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาลชุมชน สังกัดสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดกาญจนบุรี ที่ปฏิบัติงานใน cohort ward จำนวน 247 คน โดยคัดเลือกประชากรในการศึกษาที่เป็น พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลชุมชนที่ปฏิบัติงานใน cohort ward ทั้ง 10 แห่งในกาญจนบุรี ระยะเวลาที่จะดำเนินการ กรกฎาคม – ตุลาคม 2564

เครื่องมือที่ใช้ แบบสอบถาม (เป็นระบบออนไลน์) ดัดแปลงจากแบบสอบถามของ วรณรัตน์ สิริพงษ์ [5] แบบสอบถามประกอบไปด้วย 4 ส่วน ดังนี้ คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ที่มาของความเครียด ส่วนที่ 3 อาการของความเครียด ส่วนที่ 4 วิธีการจัดการกับความเครียด

ค่าคะแนนของความเครียด

ค่าคะแนน 0-24 หมายถึง เครียดน้อย

ค่าคะแนน 25-42 หมายถึง เครียดปานกลาง

ค่าคะแนน 43-62 หมายถึง เครียดสูง

ค่าคะแนน 63 ขึ้นไป หมายถึง เครียดรุนแรง

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ปัจจัยส่วนบุคคลวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ที่มาของความเครียด วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ที่มีผลต่อความเครียดของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในตึก cohort Ward ในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี ด้วยสถิติ peason correlation ในข้อมูลเชิงปริมาณ และ Chi square ในข้อมูลเชิงคุณภาพ

จากการศึกษาพบว่า พยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานใน cohort ward ส่วนใหญ่ มีความเครียด แต่อยู่ในระดับเครียดเล็กน้อย ร้อยละ 35.88 ผู้ที่มีความเครียดมาก เป็น ผู้ที่ปฏิบัติงานในตึกมากกว่า 1 ปี และอยู่ในช่วง อายุ 42-56 ปี ผู้ที่มีภาวะสุขภาพจิตปกติ พบร้อยละ 25.88

3. วิธีการจัดการกับความเครียด จาก การศึกษา พบว่า พยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่ ที่ปฏิบัติงานใน cohort ward ใช้วิธี หมั่น สังเกตความผิดปกติของร่างกาย จิตใจ และ พฤติกรรมที่มีความเครียดมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 27.64 รองลงมา ใช้วิธีใช้วิธีทำ กิจกรรมที่ชอบ เช่น ออกกำลังกาย เล่นกีฬา ท่องเที่ยว สังสรรค์ ทำบุญ เล่นดนตรี ฯลฯ สร้างบรรยากาศโดยจัดสิ่งแวดล้อมรอบๆตัว ให้สบายตาเป็นระเบียบ น่าอยู่ น่าทำงาน คิด เป็นร้อยละ 26.47, 24.70 ตามลำดับ และไม่มี พยาบาลคนใดเลยที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อ จัดการกับความเครียด

การอภิปรายผล

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ ค้นหาปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับความเครียด ของพยาบาลในยุค new normal ของพยาบาล วิชาชีพที่ปฏิบัติงานใน cohort ward ของโรง พยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี ตลอดจนระดับ ของความเครียดและวิธีการจัดการกับ ความเครียด และจากการศึกษาพบว่า ความ เพียงพอของรายได้ของตนเองและครอบครัว มีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการทำงาน นั่นก็เป็นเพราะการที่มีภาวะเศรษฐกิจดี มีรายได้

ได้เพียงพอกับค่าใช้จ่าย ทำให้บุคคลมีอำนาจ ในการใช้จ่ายแสวงหาสิ่งที่เป็นแหล่งประโยชน์ ของสุขภาพกายและใจได้มากกว่าการที่มี รายได้น้อยหรือมีภาระหนี้สิน ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาของ นิษฐ์ ประสิทธิ์เตสัง [6] โดย กล่าวว่า ระดับความเครียดจากการทำงาน มีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางด้านสถานะ ทางเศรษฐกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 โดยมีค่า P เท่ากับ 0.00 ซึ่งกลุ่ม พนักงานที่มีสถานะทางเศรษฐกิจไม่เพียงพอ และมีเหลือเก็บ จะมี ความสัมพันธ์ กับระดับความเครียดจากการทำงานอยู่ใน ระดับปานกลางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 24, 49.8 และ 13.3 ตามลำดับ

การขึ้นเวรบ่อย-ติดต่อกัน จากผล การศึกษาพบว่า จากผลการศึกษาพบว่า การขึ้นปฏิบัติงานเวรบ่อย-ติดต่อกัน ไม่มี ความสัมพันธ์กับความเครียดจากการทำงาน ซึ่งสอดคล้อง กับความเห็นของ เกศรินทร์ ปัญญาดวง [7] โดยกล่าวว่า ปัจจัยภายใน ลักษณะงาน เช่น งานที่ต้องปฏิบัติเป็นผลัด หรือเป็นกะ งานที่ต้องรับผิดชอบสูง ต้อง แข่งขันกับเวลา งานที่จำเเนาเบื่อ ตลอดจน สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เป็นอันตราย ต่อสุขภาพ ล้วนแล้วแต่มีผลทำให้ผู้ปฏิบัติ งานเกิดความเครียดขึ้นได้ทั้งสิ้น และยังส่งผล ให้การปฏิบัติงานได้ต่ำกว่าเกณฑ์หรือต่ำ ศักยภาพที่แท้จริงของบุคคลนั้นจะแสดงออกมา และงานที่รับผิดชอบที่มีจำนวนมากเกินไปมี ความสัมพันธ์กับความเครียด อายุและ ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานไม่มีความสัมพันธ์ กับระดับความเครียดที่เกิดในระหว่าง

4. กระทรวงมหาดไทย.2564.ข้อมูลจากศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19.สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย:กรุงเทพมหานคร.
5. วรณรัตน์ สิริพงศ์.2550.การศึกษา ผลของการจัดโปรแกรมคลายเครียดในการทำงานของพยาบาลในโรงพยาบาลศูนย์.มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์: สงขลา.
6. นิษฐ์ ประสิทธิ์เตสัง .2553.การประเมินความเครียดจากการทำงานของพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน . มหาวิทยาลัยเชียงใหม่:เชียงใหม่.
7. เกศรินทร์ ปัญญาดวง .2552.ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดในการทำงานจากการรับรู้ของพนักงานให้บริการลูกค้า ทางโทรศัพท์. การค้นคว้าแบบอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตบัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.



กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ซึ่งได้ประยุกต์ใช้การพัฒนาระบบตามแนวทางของ ดิย์ และฮาริฮาราน [2] 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาปัญหาและวิเคราะห์แนวทางแก้ไขปัญหานั้น ขั้นตอนที่ 2 คือ การจัดทำระบบในการพัฒนาและนำไปใช้ และขั้นตอนที่ 3 คือ การควบคุม ติดตาม และการประเมินผล ซึ่งในระบบนี้ได้เน้นให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิตให้เหมาะสมกับการป่วย การให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล ร่วมกับการตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้และเป็นรูปธรรมร่วมกัน มีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ ๆ และให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยตามแนวทางของสมาคมความดันโลหิตแห่งประเทศไทยนอกจากนี้ได้จัดให้มีระบบการติดตามผู้ป่วยให้มารับการรักษาตามนัดทางโทรศัพท์ โดยใช้ line application ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและแนวทางการดูแลตนเองที่ถูกต้องกับโรคที่เป็น แล้วให้ผู้ป่วยไปดูแลตนเองที่บ้านและมีการติดตาม ประเมินผลเป็นระยะหลังการมารับรักษาแต่ละครั้งทางโทรศัพท์ โดยใช้ line application หลังจากมาพบแพทย์/พยาบาล/เจ้าหน้าที่ รพ. 7 วัน ในแต่ละครั้ง โดยการซักถามถึงพฤติกรรมดูแลตนเองให้คำแนะนำ กระตุ้น ชี้แนะและให้แนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละคน พร้อมเสริมพลังผู้ป่วยโดยการให้กำลังใจให้เกิดการปฏิบัติตนที่ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอในเรื่องการควบคุมอาหาร การรับประทานยา

การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การควบคุมปัจจัยเสี่ยง และการมาตรวจตามนัดกรณีความดันโลหิตไม่มีแนวโน้มลดลงหรือสูงมากขึ้น จะเยี่ยมบ้านเพื่อหาสาเหตุ สนับสนุนให้ญาติช่วยดูแล และอาจจะพิจารณาปรับขนาดยาให้เหมาะสม

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (research and development) ได้ประยุกต์ใช้การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงตามแนวทางของ Dey & Hariharan [2] ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ของโรงพยาบาลบ่อพลอย อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ที่มารับการรักษา จำนวน 883 คน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ มาตรวจรักษาที่โรงพยาบาลบ่อพลอยอย่างน้อย 1 ครั้ง และยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา จำนวน 276 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (two stages sampling) โดย

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มเลือก หมู่บ้านตัวอย่าง มาร้อยละ 50 (จาก 12 หมู่บ้าน)

ขั้นตอนที่ 2 เลือกผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ และมารักษาด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (systematic random sampling) ตามสัดส่วนผู้ป่วยดังกล่าว ในแต่ละหมู่บ้านจากบัญชีรายชื่อผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้ตัวอย่างทั้งสิ้น 276 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น
จากการทบทวนวรรณกรรมประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปในเรื่องเพศอายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ สิทธิในการรักษาพยาบาล การมารับการ รักษาตามนัด และระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรค ความดันโลหิตสูง ลักษณะคำถามเป็นแบบ คำถามปลายปิดหรือให้เติมข้อเท็จจริงในช่องว่างที่เว้นไว้ รวมจำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการดูแลตนเอง (การปฏิบัติในการดูแลตนเอง)แบบวัดส่วนนี้ ใช้สอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง ใน เรื่องการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การควบคุมปัจจัยเสี่ยง และการมาตรวจตามนัด แบบวัดมีลักษณะเป็นแบบลิเคอร์ต (Likert Scale) รวมทั้งสิ้น 27 ข้อ โดยมีข้อคำถามแบบ ให้เลือกตอบว่า ไม่เคยเลย เป็นบางครั้ง เป็นประจำ แบ่งเกณฑ์การพิจารณาในแต่ละ ข้อดังนี้คือข้อคำถามเชิงบวกถ้าตอบเป็นประจำ ให้คะแนน 2 คะแนน เป็นบางครั้ง ให้คะแนน 1 คะแนน และไม่เคยเลย ให้คะแนน 0 คะแนน ข้อคำถามเชิงลบ ถ้าตอบเป็นประจำ ให้คะแนน 0 คะแนน เป็นบางครั้ง ให้คะแนน 1 คะแนน และไม่เคยเลย ให้คะแนน 2 คะแนน

การประเมินพฤติกรรมและการดูแลตนเอง
ในภาพรวม ได้แบ่งระดับพฤติกรรมและการดูแล
ตนเองในภาพรวมออกเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 60)

ค่าคะแนนระหว่าง 0 – 31 คะแนน

ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60 – 79)

ค่าคะแนนระหว่าง 32 – 42 คะแนน

ระดับดี (ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป)

ค่าคะแนนระหว่าง 43 – 54 คะแนน

2. แบบบันทึกข้อมูลการเกิดโรค
แทรกซ้อน ประกอบด้วยข้อมูลการเกิด
โรคแทรกซ้อนจำนวน 1 ข้อ ลักษณะคำถาม
เป็นแบบคำถามปลายปิด และให้เติมข้อเท็จ
จริงในช่องว่างที่เว้นไว้

เครื่องมือดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบความตรงทางด้านเนื้อหา (content validity) ซึ่งจะดูความตรงเชิงโครงสร้าง ความครอบคลุมของเนื้อหาของสิ่งที่จะวัด ดูความครบถ้วน และความถูกต้องทางด้านเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง 1 ท่าน ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 1 ท่าน และด้านการสร้างเครื่องมือ 1 ท่าน) มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of itemobjectivescongruence : IOC) = 0.8 มีค่าความเชื่อมั่น (reliability) จากวิธีการวัดความสอดคล้องภายใน (internal consistency method) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient) ของครอนบัค (cronbach) ซึ่งทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเอง = 0.86

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำระบบการดูแลผู้ป่วย
โรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุม
ความดันโลหิตได้ โดย

1. ระดมสมองแพทย์ พยาบาล/เจ้า

หน้าที่ผู้ให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจากคลินิกโรคไม่ติดต่อโรงพยาบาลบ่อพลอย รวมทั้งสิ้น 6 คน ที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการรักษาพยาบาลโรคความดันโลหิตสูง โดยการนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาพิจารณาปัญหาและวิเคราะห์แนวทางแก้ไข้ปัญหา

2. จัดทำระบบการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้

3. เสนอระบบการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงต่อเจ้าหน้าที่ผู้ทำการรักษาหรือผู้เกี่ยวข้องจากโรงพยาบาลบ่อพลอยเพื่อพิจารณาให้ความเห็นและข้อเสนอแนะ

4. ปรับปรุงระบบการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงดังกล่าวตามคำแนะนำโดยจัดให้พยาบาลทำการเยี่ยมบ้านเพื่อหาสาเหตุที่ผู้ป่วยยังไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ / ทำไมความดันโลหิตยังไม่ลด และส่งเสริมสนับสนุนให้ญาติช่วยดูแลผู้ป่วยด้วยอีกทางหนึ่ง

ขั้นตอนที่ 3 นำระบบการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายและประเมินผล ได้แก่ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ (ระดับความดันโลหิต 2 ครั้งล่าสุดที่มารักษาที่ รพ.มีค่าตั้งแต่ 140 / 90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป) โดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposivesampling) จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ใช้ระบบที่พัฒนา 30 คน กลุ่มที่ใช้ระบบเดิมซึ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน โดยมีลักษณะแต่ละ

กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มที่ใช้ระบบที่พัฒนา (กลุ่มทดลอง) เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ไม่มีโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง และเป็นผู้ที่มีโทรศัพท์มือถือและสามารถใช้ line application ได้ ยินดีร่วมมือใช้ระบบที่พัฒนาตลอดจนสามารถอยู่ร่วมการศึกษาได้ครบ 3 เดือน

2. กลุ่มที่ใช้ระบบเดิม (กลุ่มเปรียบเทียบ) เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตในเลือดได้ ไม่มีโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ที่มารักษาตามปกติที่ รพ.บ่อพลอยเคยให้บริการ ซึ่งยินดีที่จะเข้าร่วมการศึกษาและสามารถอยู่ร่วมการศึกษาได้ครบ 3 เดือน

ในการคัดเลือกผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ผู้วิจัยได้จับคู่กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะต่าง ๆ ใกล้เคียงกัน ในเรื่องอายุ ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง และดัชนีมวลกายเป็นตัวแปรควบคุม แล้วแยกเข้ากลุ่มที่ใช้ระบบที่พัฒนา / กลุ่มที่ใช้ระบบเดิม ซึ่งในกลุ่มที่ใช้ระบบที่พัฒนาจะต้องเป็นผู้ที่มีโทรศัพท์มือถือและสามารถใช้ line application ได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ครั้งที่ 1 เก็บข้อมูลก่อนการทดลองในเดือนธันวาคม 2562 และครั้งที่ 2 เก็บข้อมูลภายหลังการดำเนินการครบ 3 เดือนในเดือนมีนาคม 2563 โดยผู้วิจัยและคณะ

การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยคอมพิวเตอร์
ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติ
เชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติเชิงวิเคราะห์
ได้แก่ Independent t-test และpairedsample
t-test(ทั้งนี้ ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์มี
การกระจายแบบโค้งปกติ)

**การดำเนินการ ในแต่ละกลุ่ม (กลุ่ม
ที่ใช้รูปแบบที่พัฒนา และกลุ่มที่ใช้รูปเดิม)
ดำเนินการดังนี้**

1. กลุ่มที่ใช้ระบบที่พัฒนา

ครั้งที่ 1 (เริ่มเดือนแรก)

1. เก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 ก่อน
การดำเนินการ (วันแรกของการดำเนินการ)
เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับ
โรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมการ
ดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
และระดับความดันโลหิต

2. ก่อนวันนัดหมายให้มา รพ. 1 วัน
พยาบาล/เจ้าหน้าที่ จะแจ้งติดตามด้วยระบบ
การส่งข้อความแจ้งเตือนโดยใช้line application
ให้มาตามนัด

3. เมื่อผู้ป่วยมาตรวจรักษาที่ รพ.

3.1 แพทย์/พยาบาล/เจ้าหน้าที่ สาธารณสุขประจำ รพ. ให้การรักษาพยาบาล

3.2 ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยการพูดคุย และใช้สื่อประกอบเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การปฏิบัติตัว และการป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงโดยเจ้าหน้าที่ รพ.

3.3 หลังการรักษา 7 วัน ดำเนิน

การซักถาม ติดตามและประเมินพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้ line application หรือโทรคุยทางline application หรือโทรศัพท์คุยกัน ทั้งนี้ ให้ พิจารณาตามความเหมาะสม เมื่อพบพฤติกรรม ที่ไม่ถูกต้อง ก็จะบอกให้ผู้ป่วยทราบว่า พฤติกรรมดังกล่าวไม่เหมาะสมกับโรคที่เป็น และแนะนำวิธีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องให้ผู้ป่วย ได้รับทราบและนำไปปฏิบัติเพื่อปรับเปลี่ยน พฤติกรรมให้ถูกต้องเหมาะสม

ครั้งที่ 2 (เริ่มเดือนที่ 2)

1. ก่อนวันนัดหมายให้มา รพ.1 วัน
 พยาบาล/เจ้าหน้าที่ รพ. จะแจ้งติดตามด้วย
 ระบบการส่งข้อความแจ้งเตือนโดยใช้ line
 application ให้มาตามนัด

2. เมื่อผู้ป่วยมาตรวจรักษาที่ รพ.

2.1 แพทย์/พยาบาล/เจ้าหน้าที่
สาธารณสุข ให้การรักษาพยาบาล

2.2 ดำเนินการพูดคุยซักถามถึง
ให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค
ความดันโลหิตสูง การปฏิบัติตัวและการ
ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในส่วนที่ผู้ป่วยยังไม่รู้
ไม่เข้าใจ หรือยังปฏิบัติไม่ถูกต้องโดยเจ้า
หน้าที่/พยาบาล

2.3 หลังการรักษา 7 วัน ดำเนินการซักถาม ติดตามและประเมินพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้ line application หรือโทรพูดคุยทาง line application หรือโทรศัพท์พูดคุย ทั้งนี้ เมื่อพบพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องอีก ก็จะเน้นย้ำถึงเหตุผลและวิธีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องให้

ผู้ป่วยได้รับทราบและนำไปปฏิบัติพร้อมกับ
ขอพูดคุยกับญาติหรือผู้ใกล้ชิด เพื่อให้ช่วย
ดูแลให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวให้ถูกต้อง

ครั้งที่ 3 (เริ่มเดือนที่ 3)

1. ก่อนวันนัดหมายให้มาร.พ. 1 วัน
พยาบาล/เจ้าหน้าที่จะแจ้งติดตามด้วยระบบ
การส่งข้อความแจ้งเตือนโดยใช้line application
ให้มาตามนัด

2. เมื่อผู้ป่วยมาตรวจรักษาที่ ร.พ..

2.1 แพทย์/พยาบาล/เจ้าหน้าที่
สาธารณสุข รพ.ให้การรักษายาบาลและ
ดำเนินการข้อ 2.2

2.2 ดำเนินการประเมินการปฏิบัติ
ตัวของผู้ป่วยโดยแพทย์/พยาบาล และ
พิจารณาผลการควบคุมระดับความดันโลหิต
ทั้ง 3 เดือน ว่าดีขึ้นหรือไม่ (ถ้าระดับ
ความดันโลหิต $< 140 / 90$ มิลลิเมตรปรอท)
ทั้งนี้ ถ้าระดับความดันโลหิตไม่มีแนวโน้ม
ลดลง หรือสูงมากขึ้น จะพิจารณาหาสาเหตุ
โดยให้พยาบาลทำการเยี่ยมบ้านเพื่อหาสาเหตุ
พร้อมทั้งส่งเสริมสนับสนุนให้ญาติช่วยดูแล
ด้วยอีกทางหนึ่ง และอาจจะพิจารณาปรับ
ขนาดยาให้เหมาะสมร่วมด้วย และเน้นถึง
ปัญหาที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมให้เหมาะสม เพื่อให้สามารถ
ควบคุมระดับความดันโลหิตได้

2.3 กรณีผู้ป่วยควบคุมระดับ
ความดันโลหิตได้ดี ก็จะติดตามและ
ให้คำแนะนำที่เหมาะสมต่อไปในการมา
ตรวจรักษาแต่ละเดือน

ครั้งที่ 4 (ครบ 3 เดือน)

- เก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 หลัง

การดำเนินการ (เมื่อครบ 3 เดือน) ในเรื่อง
ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง
พฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรค
ความดันโลหิตสูง ความพึงพอใจต่อระบบที่
พัฒนาในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิต
สูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ และระดับ
ความดันโลหิต

กลุ่มที่ใช้ระบบเดิม

1. เก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 ก่อน
การดำเนินการ (วันแรกของการดำเนินการ)
เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับ
โรคความดันโลหิตสูง และพฤติกรรม การ
ดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

2. ทำการรักษาเมื่อผู้ป่วยมาตรวจรักษา
ที่รพ.ในแต่ละเดือนตามที่นัดหมายเป็นเวลา
3 เดือน โดยให้การดูแลรักษาผู้ป่วยโรค
ความดันโลหิตสูงตามปกติที่ผู้ป่วยเคยได้รับ
ได้แก่ การตรวจรักษาจากแพทย์/พยาบาล
ที่รพ.ให้คำแนะนำต่าง ๆ เกี่ยวกับการดูแล
รักษาโรคความดันโลหิตสูง ให้/ปรับยาไปปรับ
ประทาน และนัดหมายให้มาตรวจตามนัดใน
แต่ละเดือน

3. เก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 หลัง
การดำเนินการ (เมื่อครบ 3 เดือน) ในเรื่อง
ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง
พฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรค
ความดันโลหิตสูง และระดับความดันโลหิต

ระบบเดิม โดยเมื่อนำตัวแปรดังกล่าวมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้ Chi-square test พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ($P\text{-value} > 0.05$) และเมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพดังกล่าวโดยใช้ independent t-test (กรณีการเปรียบเทียบกลุ่มที่ใช้ระบบที่พัฒนากับกลุ่มที่ใช้ระบบเดิม) และใช้ Paired simple t-test (กรณีการเปรียบเทียบก่อนกับหลังการทดลอง) กับกลุ่มที่ใช้ระบบเดิม พบว่า

2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับ

ความดันโลหิตของกลุ่มที่ใช้ระบบที่พัฒนาก่อนและหลังการใช้ระบบที่พัฒนาขึ้นพบว่า ทั้งค่า systolic และ diastolic blood pressure ไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} > 0.05$) ส่วนหลังการดำเนินการ (หลังการใช้ระบบฯ) พบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้มีความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น และมีระดับความดันโลหิตลดลง (ทั้งค่า systolic และ diastolic blood pressure) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับความดันโลหิตของกลุ่มที่ใช้ระบบที่พัฒนาก่อนและหลังการใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น

รายการ	ก่อนการดำเนินการ				หลังการดำเนินการ			
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>P-value</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>P-value</i>
ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง (คะแนน)								
กลุ่มที่ใช้ระบบที่พัฒนา	9.6	2.4	1.172	0.151	13.1	1.2	5.010	<0.001
กลุ่มที่ใช้ระบบเดิม	8.7	2.9			10.1	3.1		
พฤติกรรมการดูแลตนเอง (คะแนน)								
กลุ่มที่ใช้ระบบที่พัฒนา	33.2	4.2	0.545	0.601	39.5	5.7	3.102	0.002
กลุ่มที่ใช้ระบบเดิม	34.0	4.1			36.2	5.4		
ระดับความดันโลหิต								
Systolic (mmHg)								
กลุ่มที่ใช้ระบบที่พัฒนา	149.8	9.1	-1.615	0.105	131.1	9.4	-8.801	<0.001
กลุ่มที่ใช้ระบบเดิม	151.2	9.6			151.1	11.2		
Diastolic (mmHg)								
กลุ่มที่ใช้ระบบที่พัฒนา	89.3	9.2	-0.373	0.703	79.7	8.5	-5.328	<0.001
กลุ่มที่ใช้ระบบเดิม	90.1	7.4			90.2	8.7		

3. ระดับความพึงพอใจต่อระบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้พัฒนาขึ้น ของกลุ่มผู้ใช้ระบบ พบว่าในภาพรวมผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ส่วนใหญ่ ร้อยละ 93.3 มีความพึงพอใจในระดับสูง รองลงมา มีความพึงพอใจปานกลาง ร้อยละ 6.7 รายละเอียดดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวน และร้อยละระดับความพึงพอใจต่อระบบที่พัฒนาในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้

ระดับความพึงพอใจ	จำนวน (n = 30)	ร้อยละ (100.0)
ภาพรวม		
ต่ำ (0 – 21 คะแนน)	0	0.0
ปานกลาง (22 – 28 คะแนน)	2	6.7
สูง (29 – 36 คะแนน)	28	93.3
$M = 34.0$ $SD = 2.5$ $Min = 24$ $Max = 36$		

อภิปรายผลการวิจัย

ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้นี้มีประสิทธิภาพที่ดี คือทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น มีระดับความดันโลหิต (ทั้งค่า systolic และ diastolic blood pressure) ลดลง ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการนำไปใช้ ซึ่งต่างจากระบบเดิมที่ให้การดูแลรักษาพยาบาล และให้ยาลดความดันโลหิตไปรับประทานเป็นหลัก มีประสิทธิภาพน้อยกว่าการนำระบบที่ได้พัฒนาไปใช้ ซึ่งมีกิจกรรมการให้ความรู้ คำแนะนำ ประเมินพฤติกรรม ติดตามการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ เน้นการแก้ปัญหาการมีพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องเป็นหลัก เป็นการกระตุ้นและแสดงถึงความห่วงใย ช่วยเหลือและสนับสนุนให้

ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ มีการให้กำลังใจ ช่วยวางแผนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีการสื่อสาร ติดตามผ่านระบบโทรศัพท์โดย line application สอบถามความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นการสร้างความสัมพันธ์แบบช่วยเหลือ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสม[3] ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีความตระหนักในการเจ็บป่วยและตัดสินใจที่จะทำอะไรๆ เพื่อตอบสนองอาการผิดปกติ [4] มีการปฏิบัติตัวและการดูแลตนเองในด้านสุขภาพให้เหมาะสมกับสภาพความเจ็บป่วยเกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิตสุขภาพ และความเป็นอยู่อันดี [5]

สอดคล้องกับการศึกษาของโจน และคณะ[6]ที่ศึกษาถึงพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งเน้นให้ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีการให้คำปรึกษาผ่านทางโทรศัพท์เป็นรายบุคคล ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมกับการป่วยเป็นโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เจ๊ะปาตีหะมะ บินอับรอเฮง และคณะ [7]ที่พบว่า การได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ทำให้เกิดความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และพฤติกรรม การดูแลตนเองมากขึ้น และผู้ที่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจมาก ถึงมากที่สุด นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ อนุชา วรหาร [8] ที่ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลเลาขวัญ พบว่า รูปแบบการดูแลตนเองโดยการให้ความรู้และประเมินพฤติกรรม การดูแลตนเองให้คำแนะนำในการปฏิบัติในการดูแลตนเองให้ยา และมีการติดตามทางโทรศัพท์ ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีขึ้น และดีกว่าการใช้รูปแบบเดิม ที่ให้การตรวจรักษาแล้วให้คำแนะนำต่างๆ ตามสภาพปัญหาของผู้ป่วย ให้ยาไปรับประทาน และการนัดหมายให้มาตรวจตามนัด เช่นกัน ศุภมิตร ปาณรูป [9] ได้ศึกษาการพัฒนา ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ผิคนัด โดยใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยด้วยการแจ้ง/ติดตามให้

ผู้ป่วยมาทำการรักษาตามนัดด้วยระบบการส่งข้อความแจ้งเตือน (linenotify) ให้ความรู้ คำแนะนำและประเมินพฤติกรรม การดูแลตนเอง พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ผิคนัดมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ซึ่งดีกว่าการดูแลผู้ป่วยแบบเดิม ผู้ป่วยมีความพึงพอใจมากถึงร้อยละ 90.0

ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้นี้ พบจุดแข็งของระบบ คือ มีการติดตามผู้ป่วยให้มารักษาตามนัด ให้ความรู้ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยดูแลตนเอง และมีการติดตามอย่างต่อเนื่องโดยใช้ line application ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ไม่ขาดยาและมีพฤติกรรม การดูแลตนเองที่ถูกต้อง นอกจากนี้ ระบบนี้ เป็นการแก้ไขปัญหของผู้ป่วยแต่ละรายที่ตรงจุดปัญหา แล้วนำมาปัญหาดังกล่าวมาช่วยเหลือให้คำแนะนำ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองเป็นการดูแลให้ความใส่ใจอย่างใกล้ชิดอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยเกิดการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเหมาะสม แต่มีข้อจำกัด คือ ผู้ป่วยต้องมี smartphone มีระบบ internet ที่สามารถใช้ได้กับ smartphone และใช้ application line เป็น หากไม่มีหรือใช้ไม่เป็น ก็ควรใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแบบอื่น นอกจากนี้ ในส่วนของเจ้าหน้าที่ ก็ต้องมีทักษะในการสื่อสาร การให้ความรู้ การสร้างแรงจูงใจ และการค้นหาปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย เพื่อนำปัญหาดังกล่าวมาแก้ไข

ให้ถูกจุด อย่างไรก็ตาม ก็มีข้อควรระวังในการใช้คือต้องมีการติดตาม ชักถาม ดูแล ใส่ใจ และให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวในสิ่งที่ผู้ป่วยยังทำไม่ถูกต้อง และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงแรก ๆ ของการใช้ระบบในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ เพราะเป็นช่วงที่ผู้ป่วยมักจะลังเล และจิตใจไม่เข้มแข็งพอ มักกลับไปมีพฤติกรรมแบบเดิม เพราะคิดว่าเป็นสิ่งที่ยาก ไม่อยากเปลี่ยนแปลง

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี ควรพิจารณากำหนดเป็นนโยบายให้แต่ละโรงพยาบาลนำระบบในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ไปใช้ดำเนินการแก้ไขปัญหาการควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ของแต่ละสถานบริการ

2. ในการนำระบบการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ไปใช้ควรต้องมีการพัฒนาศักยภาพและทักษะของเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้ ความสามารถในการให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และในการปฏิบัติ ควรต้องรู้ปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย ให้ความใส่ใจในการดูแลรักษาพยาบาล มีสัมพันธภาพที่ดี ติดตามให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ด้วยวิธีการที่เหมาะสมตามบริบทของผู้ป่วย และปฏิบัติตามระบบที่ได้พัฒนาขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาความเหมาะสมของวิธีการ/กิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และระยะเวลาในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจ และเกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีเพิ่มขึ้น

2. ควรพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ที่เชื่อมต่อกับโรงพยาบาลในพื้นที่ เพื่อให้ผู้ป่วยได้พบแพทย์ในแต่ละปี หรือเมื่อจำเป็น และได้ตรวจหาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

3. ควรศึกษาการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ โดยการประยุกต์ใช้ระบบในลักษณะดังกล่าวนี้ในผู้ป่วยโรคอื่น ๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหัวใจ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยได้ทำวิจัยลุล่วงไปด้วยดี โดยได้รับความกรุณา จาก นพ.อิทธิพล จรัสโอฬาร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ่อพลอยและองค์กรแพทย์ รพ.บ่อพลอย ทุกท่าน นพ.สุรวิทย์ สักดานุภาพ อดีตผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ่อพลอย ที่ได้จุดประกายทางความคิดและแนะนำ ทีมองค์กรพยาบาลและสหวิชาชีพ ที่ดูแลงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ รพ.บ่อพลอย ที่คอยให้คำแนะนำ คำปรึกษาตลอดจนข้อเสนอแนะต่างๆ แก่ผู้วิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณผู้รับบริการกลุ่มเป้าหมาย

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบการควบคุมภายในของหน่วยงาน

ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี ปี 2564

Factors that Affect the Efficiency of the Internal Control System of Agencies

Under Kanchanaburi Provincial Public Health Office

ธิติพร กิมาโส

Thitiporn Kimaso

กลุ่มงานบริหารงานทั่วไป สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี

thitiporn.som@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ โดยใช้แบบประเมินตามแนวคิดของ the committee of sponsoring organizations of the treadway commission (COSO) และ แบบประเมินตนเอง (control self – assessment : CSA) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมภายใน โดยการประเมินตนเอง (control self - assessment : CSA) ของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการนำระบบการประเมินตนเอง(control self – assessment : CSA) และแบบสอบถามการควบคุมภายในตามแนวทางของ the committee of sponsoring organizations of the treadway commission (COSO) ซึ่งเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บังคับบัญชาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาลชุมชนได้แก่ หัวหน้ากลุ่มงานบริหาร เจ้าหน้าที่การเงิน และเจ้าหน้าที่พัสดุ จากโรงพยาบาลชุมชน ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 14 แห่ง แต่ละ 3 คน รวม จำนวนประชากร 42 คน ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis)

ผลการศึกษาพบว่า การนำระบบการประเมินตนเอง (control self – assessment : CSA) มาใช้ในการปฏิบัติงาน และการได้รับความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบภายใน/การควบคุมภายใน เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบการควบคุมภายในของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) ซึ่งมีค่าอำนาจการทำนาย (R^2) เท่ากับ 0.337 และ 0.113 ตามลำดับ ส่วนระยะเวลา/ประสบการณ์ในการทำงานควบคุม

ภายในเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบการควบคุมภายในของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ(p-value 0.08) มีค่าอำนาจการทำนาย (R²) เท่ากับ 0.00 สำหรับอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และตำแหน่ง ไม่สามารถพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบการควบคุมภายในของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี

Abstract

This research is analytical Survey Research design. This study aims to investigate factors that affect the efficiency of the internal control system of agencies under Kanchanaburi Provincial Public Health Office. All data were collected by using a level cognitive system control of self-assessment questionnaire and the internal control questionnaire based on the concept of The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission(COSO.), which collected data from the sample consisted of 42 internal audit officers under Kanchanaburi provincial public health office Statistics used to analyze the data was Stepwise Multiple Regression Analysis.

The findings were concluded that the cognitive self-assessment level used in the operation of internal control (self-assessment: CSA) and obtaining knowledge about the internal audit and internal control were the factors that affect the efficiency of the internal control system of agencies under Kanchanaburi Provincial Public Health Office. Statistical significance was ($p\text{-value} < .001$), with the factors predicting (R^2) equal .337 and .113 respectively. Work period and work experience in internal audit and internal control were the factors that affect the efficiency of the internal control system of agencies under Kanchanaburi Provincial Public Health Office was not statistically significant ($p\text{-value} .08$), with the factors predicting (R^2) equal .00 : Age ,Marital status, Education level and Position cannot predict the factors that affect the efficiency of the internal control system of agencies under Kanchanaburi Provincial Public Health Office.

หลักการและเหตุผล

ภายใต้การเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน ทั้งทางด้านเทคโนโลยีเศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ตลอดจนการปฏิรูประบบราชการในปัจจุบัน ทำให้ทุกหน่วยงานต้องมีการปรับตัวและกำหนดกลยุทธ์ในการทำงานใหม่รวมทั้งจัดหาเครื่องมือทางด้านบริหารจัดการเข้ามาช่วยในการบริหารงานมากขึ้น โดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนระบบราชการไทยเป็นการบริหารราชการแบบบูรณาการ มุ่งเน้นให้เป็นระบบเปิด รวมถึงการปรับบทบาทภารกิจและขนาดให้มีความเหมาะสม เพื่อเป็นประโยชน์สุขของประชาชน[1]

ระบบการควบคุมภายใน เป็นเครื่องมือด้านการจัดการประเภทหนึ่งที่ถูกนำมาช่วยในการบริหารงาน และเป็นกลไกพื้นฐานสำคัญของกระบวนการกำกับดูแลการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ในหน่วยงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์เนื่องจากระบบการควบคุมภายในเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการป้องกันและรักษาทรัพย์สินของหน่วยงาน ช่วยให้การใช้ทรัพยากรของหน่วยงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้การปฏิบัติงานในขั้นตอนต่าง ๆ เป็นไปอย่างถูกต้อง

จากการบริหารราชการแผ่นดินโดยส่วนราชการประจำจังหวัด เพื่อให้ผู้บริหารและบุคลากรมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานเป็นไปตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของทางราชการจึงทำให้บุคลากรจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในแนวทางการจัดวางระบบควบคุมภายใน และการประเมินผลการ

ควบคุมภายใน เนื่องจากบุคลากรในส่วนราชการมีความรู้ความเข้าใจในกฎ ระเบียบ ข้อบังคับเฉพาะเรื่อง จึงอาจเกิดข้อผิดพลาดมากมาย และเป็นความผิดพลาดที่รุนแรงจนมีผลทำให้มีโทษทางวินัยได้ ดังนั้นเพื่อให้ส่วนราชการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับที่จะก่อให้เกิดความเชื่อมั่น มีความเชื่อถือได้ของข้อมูลและรายงานทางการเงิน ทำให้การบริหารราชการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เครื่องมือที่สำคัญ คือ การควบคุมภายในและการประเมินผลการควบคุมภายใน ของหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งหน้าที่ดังกล่าวนี้ คณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน จึงได้กำหนดมาตรฐานการควบคุมภายใน พ.ศ. 2544 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 (3) (ก) (ค) แห่งพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการตรวจเงินแผ่นดิน พ.ศ. 2542 โดยให้ส่วนราชการนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการจัดวางระบบการควบคุมภายใน และการประเมินผลการควบคุมภายใน อีกทั้งยังได้กำหนดแบบฟอร์มการประเมินผลการควบคุมภายในที่เป็นแบบเดียวกัน เพื่อให้ส่วนราชการมีความรู้ความเข้าใจที่ตรงกันกับหลักปฏิบัติ และนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

การตรวจสอบภายใน (internal audit) เป็นงานบริการให้ความเชื่อมั่น (assurance service) และการให้คำปรึกษา (Consulting Services) อย่างเที่ยงธรรมและเป็นอิสระ เพื่อเพิ่มคุณค่าและปรับปรุงการดำเนินงานของ

องค์กรให้บรรลุเป้าหมาย ด้วยการประเมิน และปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการ บริหารความเสี่ยง การควบคุม และการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบ ในอดีตที่ผ่านมาการ ตรวจสอบภายในจะให้ความสำคัญกับการ บริการให้ความเชื่อมั่นโดยการตรวจสอบ ทางการเงิน (financial audit) และการปฏิบัติ ตามกฎระเบียบ (compliance audit) เท่านั้น ซึ่งเปรียบเสมือนตำรวจลับและไม่มีปฏิสัมพันธ์ ในทางที่ดีกับหน่วยรับตรวจ แต่ในปัจจุบัน หลังจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและ กระบวนการในการบริหารราชการตาม พระราชบัญญัติ

ระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2545 การปฏิรูประบบงบประมาณแบบ มุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ ส่งผลให้ การตรวจสอบภายในต้องให้ความสำคัญกับ การตรวจสอบผลการดำเนินงาน (performance audit) และการตรวจสอบด้านอื่นๆ ได้แก่ การตรวจสอบการปฏิบัติงาน (operation audit) การตรวจสอบสารสนเทศ(information and technology audit) ด้วย

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี ได้ดำเนินการควบคุมกำกับติดตามให้หน่วยงานในสังกัดฯ ปฏิบัติระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน ว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานการควบคุมภายใน พ.ศ. 2544 โดยการนำแบบการประเมินตนเอง (control Self-assessment : CSA) มาใช้อย่างเคร่งครัด ซึ่งหน่วยงานต่างๆ มีการวางระบบการควบคุมภายใน และรายงานผลการประเมินการควบคุมภายในตามกำหนด การควบคุมภายในที่ดี มี

ประสิทธิภาพ จะช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิด
หลายประเด็น ดังต่อไปนี้ คือ การลดการไม่
ปฏิบัติตามข้อกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ
ที่เกี่ยวข้องของทางราชการ ความเสี่ยงต่อการ
บริหารจัดการและการใช้ทรัพยากรอย่างไม่มี
ประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ลดความผิด
พลาด ความเสียหาย การรั่วไหล ความน่าเชื่อ
ถือได้ ความถูกต้องและทันเวลาของรายงาน
ทางการเงิน ซึ่งหากการควบคุมภายในมี
ความเสี่ยงดังที่ได้กล่าวมาอาจส่งผลเสียหาย
แก่ราชการได้

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบการควบคุมภายในของโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 14 แห่ง ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี เพื่อพัฒนาการดำเนินงานระบบการควบคุมภายในของหน่วยงานให้เกิดประสิทธิภาพ ต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้บังคับบัญชาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาลชุมชนได้แก่ หัวหน้ากลุ่มงานบริหาร เจ้าหน้าที่การเงิน และเจ้าหน้าที่พัสดุ จากโรงพยาบาลชุมชน ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 14 แห่ง แห่งละ 3 คน รวม จำนวนประชากร 42 คน โดยดำเนินการวิจัยตั้งแต่วันที่ ตั้งแต่ 1 สิงหาคม 2564 ถึง 30 ตุลาคม 2564 การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ โดยใช้แบบประเมินตามแนวคิดของ The committee of sponsoring organizations of

the treadway commission (COSO) และ แบบประเมินตนเอง(control self-assessment : CSA)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบภายใน ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี ทั้งหมดจำนวน 42 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณา จากการตัดสินใจของผู้วิจัยเอง ลักษณะของกลุ่ม ที่เลือก เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มงานบริหารเจ้าหน้าที่การเงินและเจ้าหน้าที่พัสดุที่ปฏิบัติงาน ในโรงพยาบาลชุมชน สังกัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี แห่งละ 3 ราย จำนวน 14 แห่ง รวม 42 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ของการวิจัยและบางส่วนได้ปรับปรุงมาจากงานวิจัยที่มีลักษณะบางอย่างคล้ายคลึงกัน แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่ง ระยะเวลาในการ

ปฏิบัติงานควบคุมภายใน

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการควบคุมภายใน โดยใช้แบบประเมินตนเองการควบคุมภายใน (control self – assessment : CSA) ประกอบด้วย องค์ประกอบการควบคุมภายในด้านการบริหาร จำนวน 18 ข้อ ด้านการเงินการบัญชี จำนวน 65 ข้อ และด้านการจัดซื้อ จัดจ้าง จำนวน 44 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายปิดเลือกตอบ มี/ใช่ และไม่มี/ไม่ใช่ โดยกำหนดให้ข้อที่ตอบมี/ใช่ ได้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบไม่มี/ไม่ใช่ได้ 0 คะแนนและการวิเคราะห์ข้อมูลอยู่ในรูป ของค่าเฉลี่ย(mean)และร้อยละ (percentage) โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานระดับความรู้ความเข้าใจ (rating scale) 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับการสอบถามเกี่ยวกับระดับความสำคัญการควบคุมภายในทางการบริหาร และทางการเงิน การบัญชี ระบบสารสนเทศ และการบริหารพัสดุ ให้คะแนนตามระดับความรู้ความเข้าใจ ดังนี้

ส่วนที่ 3 การควบคุมภายในตามแนวทางของ the committee of sponsoring organizations of the tread way commission (COSO) ลักษณะแบบสอบถามแบบประเมินค่าระดับความสำคัญ Rating Scale 4 ระดับ ประกอบด้วย ข้อคำถามสภาพแวดล้อมทางการควบคุม จำนวน 9 ข้อ การประเมินความเสี่ยง จำนวน 6 ข้อ กิจกรรมการควบคุม จำนวน 9 ข้อ สารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 6 ข้อ การติดตามและประเมินผล จำนวน 9 ข้อ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับแบบสอบถามการประเมินผลการ

การควบคุมภายในตามแนวทางของ คณะกรรมการ the committee of sponsoring organizations of the tread way commission (COSO) ภาพรวมพบว่า มีการดำเนินการ ควบคุมภายในดีพอสมควรแต่ยังมีข้อ บกพร่องอยู่บ้าง มีค่าคะแนนเฉลี่ยการควบคุม ภายใน 3.25 คะแนน และพบว่า ทุกด้านมีการ ดำเนินการตามแนวทางของคณะกรรมการ the committee of sponsoring organizations of the tread way commission (COSO) ดีพอ สมควรแต่ยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้าง

3. ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ ระบบการควบคุมภายในของหน่วยงานในสังกัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี พบว่า ปัจจัยที่เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีในการทำนาย ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบ การควบคุมภายในของหน่วยงานในสังกัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี พบว่าการนำระบบการประเมินตนเอง (control self-assessment : CSA) มาใช้ในการปฏิบัติงาน และการได้รับความรู้เกี่ยวกับการควบคุมภายใน เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ ระบบการควบคุมภายในของหน่วยงานใน สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งมีค่าอำนาจการทำนาย (R^2) เท่ากับ 0.337 และ 0.113 ตามลำดับ ส่วนระยะเวลา/ ประสบการณ์ในการทำงานการ ควบคุมภายใน เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ ระบบการควบคุมภายในของหน่วยงานใน สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} 0.08$)

มีค่าอำนาจการทำนาย (R^2) เท่ากับ 0.00 สำหรับอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และตำแหน่ง ไม่สามารถพยากรณ์ปัจจัยที่ส่ง ผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบการควบคุม ภายในของหน่วยงานในสังกัดสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบการควบคุมภายใน ของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยขออภิปรายผลตาม วัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ นำระบบการควบคุมภายใน โดยการ ประเมินตนเอง (control self-assessment: CSA) มาใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากร ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ ความเข้าใจระบบการประเมินตนเองมาใช้ในการ ปฏิบัติงานการควบคุมภายใน ภาพรวม ระดับมากที่สุด ($=91.66$ คะแนน) และเมื่อ พิจารณา รายองค์ประกอบราย ด้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมภายในด้านการบริหาร ด้านการเงินการบัญชี และด้านการจัดซื้อ จัดจ้าง อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้อง กับผลการวิจัยของ นริศรา แก้วแสนเมือง [3] ศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวางระบบ และประเมินผลการควบคุมภายในของบุคลากร ส่วนราชการประจำจังหวัดเชียงใหม่ ที่พบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง มีความรู้ความเข้าใจมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยว กับการควบคุมภายใน อยู่ในระดับมากที่สุด

2. ระดับความสำคัญของการควบคุมภายในตามแนวทางของ the committee of sponsoring organizations of the tread way commission (COSO) ผลการวิจัยพบว่าระดับการควบคุมภายในตามแนวทางของคณะกรรมการ the committee of sponsoring organizations of the tread way commission (COSO) ภาพรพบว่ามี การดำเนินการควบคุมภายในตามแนวทางของคณะกรรมการ the committee of sponsoring organizations of the tread way commission (COSO) ดีพอสมควรแต่ยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้าง มีค่าคะแนนเฉลี่ยการควบคุมภายใน 3.25 คะแนน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านมีการดำเนินการตามแนวทางของคณะกรรมการ the committee of sponsoring organizations of the tread way commission (COSO) ดีพอสมควรแต่ยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นริศรา แก้วแสนเมือง [3] ศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวางระบบและประเมินผลการควบคุมภายในของบุคลากรส่วนราชการประจำจังหวัดเชียงใหม่ ที่พบว่าผู้บริหารและผู้ปฏิบัติที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องมีความรู้ความเข้าใจมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการควบคุมภายใน อยู่ในระดับมากที่สุด

3. ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบการควบคุมภายในของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี ผลการวิจัยพบว่า การนำระบบการประเมินตนเอง (control Self – assessment : CSA) มาใช้ในการปฏิบัติงาน และการได้รับความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบภายใน/การควบคุม

ภายใน เป็นปัจจัย ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบการควบคุมภายในของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งมีค่าอำนาจการทำนาย (R^2) เท่ากับ 0.337 และ 0.113 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชญานิษฐ์ วรรณสิทธิ์ [4] ที่พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานตามระบบควบคุมภายใน ได้แก่ ด้านความรู้ ความเข้าใจของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ความมุ่งมั่นจริงจังของผู้บริหารและการติดตามกำกับดูแล มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานตามระบบควบคุมภายในตามระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานการควบคุมภายใน พ.ศ. 2544 ในระดับสูง ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุวินชา การพัชชี และนพพัชร ทองเรือนดี [5] ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพระบบการควบคุมภายใน ของสถานประกอบการในเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร ที่พบว่าปัจจัยประชากรศาสตร์ด้านอายุประสบการณ์การทำงาน มีผลต่อประสิทธิภาพการควบคุมภายใน ตามแนวคิดของ COSO ในด้านการประเมินความเสี่ยงด้านสารสนเทศและการสื่อสาร การติดตามและการประเมินผล

ข้อเสนอแนะ

1. การมีการประเมินความเสี่ยง และ กำหนดระดับความเสี่ยงตั้งแต่วัตถุประสงค์ระดับองค์กร จนถึงระดับกิจกรรม ซึ่งจะ ทำให้ระบบปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นทั้งจาก

ภายในและภายนอกองค์กรได้อย่างชัดเจน

2. ส่งเสริมบุคลากรทุกระดับให้มีส่วนร่วมในการประเมินความเสี่ยงเพื่อร่วมหาวิธีป้องกันหรือลดความเสี่ยงในการดำเนินงานควบคุมภายในขององค์กรต่อไป

3. ควรให้ความสำคัญในการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานควบคุมภายในอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะเป็นข้อบ่งชี้ว่าการบริหารจัดการเป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้หรือไม่ มีความเสี่ยงต่อการเกิดการทุจริตหรือไม่

4. ควรมีการพัฒนาเครือข่ายการควบคุมภายในให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอและควรครอบคลุมในทุกหน่วยงาน

5. ไม่ควรเน้นการจัดอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรในการดำเนินงานควบคุมภายในเพียงอย่างเดียว หากแต่ควรมีการนิเทศ

ติดตามงานการเงินในหน่วยงานภายใต้สังกัดทุกหน่วยงาน เพื่อเพิ่มทักษะในการทำงานควบคุมภายใน รวมทั้งควรมีการเชิงรุกในการให้คำปรึกษากับผู้ปฏิบัติงานควบคุมภายในของหน่วยงานภายใต้สังกัดทุกหน่วยงาน เพื่อเป็นการลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการปฏิบัติงาน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยได้ทำวิจัยลุล่วงไปด้วยดี โดยได้รับความกรุณาจากนายอนุชา วรหาญ รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด นางวารุณี สิทธิสร หัวหน้ากลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพ และนายชนิด มณีอินทร์ ที่คอยให้คำแนะนำให้คำปรึกษาตลอดจนข้อเสนอแนะต่างๆ แก่ผู้วิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. 2553. การควบคุมภายใน. [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2557] แหล่งข้อมูล : URL: <http://www.opdc.go.th/>
2. บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2549. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์.
3. นริศรา แก้วแสนเมือง. 2554. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวางระบบและประเมินผลการควบคุมภายในของบุคลากรส่วนราชการประจำจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญา บัญชีมหาบัณฑิต. เชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
4. ชญานิษฐ์ อนุธสิทธิ์. 2551. ผลการดำเนินงานตามมาตรฐานควบคุมภายในขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. เชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
5. สุวินชากร พัดชินพัชร ทองเรือนดี. 2554. ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพระบบการควบคุมภายในของสถานประกอบการในเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร.

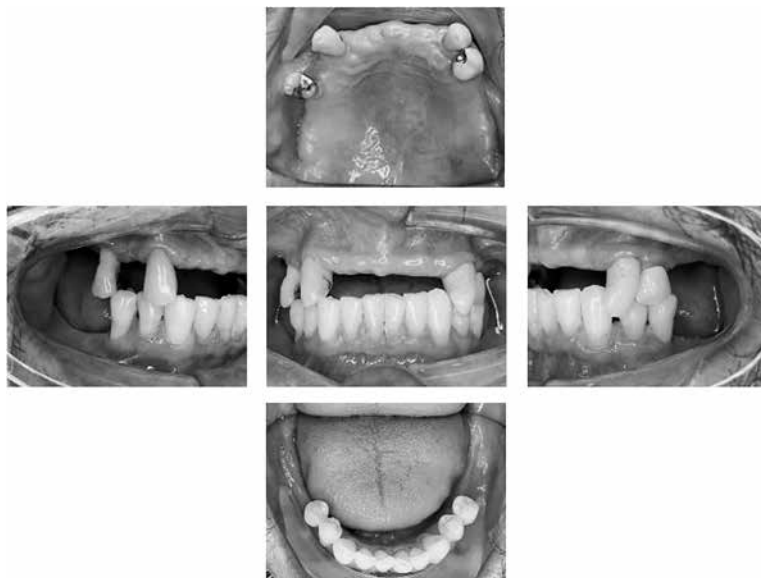


รูปที่ 1 ภาพถ่ายภายนอกช่องปากผู้ป่วยก่อนการรักษาขณะพัก ขณะยิ้ม และใบหน้าด้านข้างตามลำดับ

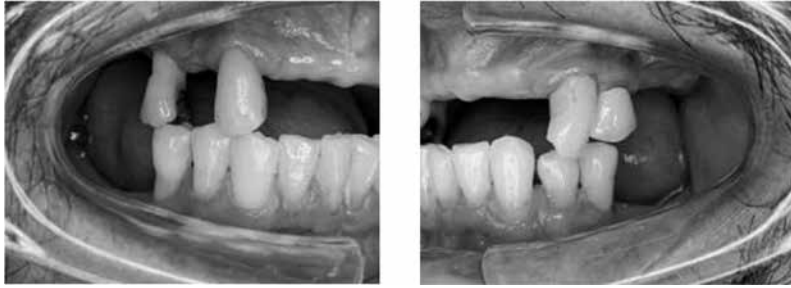
จากการตรวจภายในช่องปากพบมีฟันบนเหลืออยู่ 4 ซี่ที่มีลักษณะเด่นโดยมีร่องลึกปริทันต์ (probing pocket depth) 2 มิลลิเมตร เหงือกกร่น 1-2 มิลลิเมตร ไม่มีปัญหาของเหงือกยึด (mucogingival problem) โดยฟันซี่ 15 มีวัสดุอุดคอมมัลกัมด้านใกล้กลางบดเคี้ยวไกลกลาง คอฟันด้านข้างแก้มลึก ฟันซี่ 13 มีวัสดุอุดเรซินคอมโพสิตด้านใกล้กลางและไกลกลางเล็กน้อย มีขอบวัสดุอุดเกินเล็กน้อย ฟันซี่ 23 มีวัสดุอุดเรซิน

คอมโพสิตด้านใกล้กลาง และฟันซี่ 24 เป็นครอบฟันรับตะขอชนิดโลหะเคลือบเซรามิกที่มีแอ่งรับด้านใกล้กลางบดเคี้ยวและมีส่วนคอดในตำแหน่งแก้มใกล้กลาง ส่วน

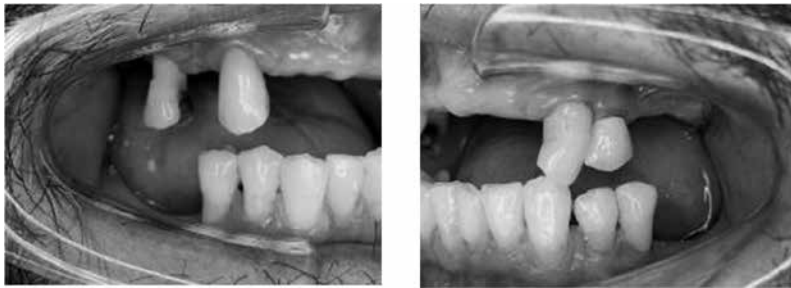
ฟันล่างเหลืออยู่ 10 ซี่ที่มีลักษณะเด่นยกเว้นฟันซี่ 45 ที่โยกระดับ 1 ไม่มีปัญหาของเหงือกยึด ฟันซี่ 31, 33, 34, 35, 41, 44 มีวัสดุอุดเรซินคอมโพสิตด้านแก้มบริเวณคอฟันร่องลึกปริทันต์ 1-3 มิลลิเมตร มีเหงือกกร่น 1-2 มิลลิเมตร ฟันซี่ 45 คอฟันด้านข้างแก้มลึก ร่องลึกปริทันต์ 2-3 มิลลิเมตร ความร่นของเหงือก 1-3 มิลลิเมตร ฟันซี่ 32, 42, 43 มีร่องลึกปริทันต์ 1-2 มิลลิเมตร เหงือกกร่น 1-2 มิลลิเมตร บริเวณฟันล่างมีความลึกของร่องด้านแก้ม 6-7 มิลลิเมตร ฟันที่หายไปให้ประวัติได้รับการถอนออกเมื่อหลายปีก่อน ด้านเหงือกบนและล่างมีความหยุ่นตัวปกติ (firm) ไม่มีเนื้อเยื่อเกาะสูงและปุ่มกระดูก (รูปที่ 2-4)



รูปที่ 2 ภาพถ่ายภายในช่องปากและภาพการสบฟันสนิทก่อนการรักษา



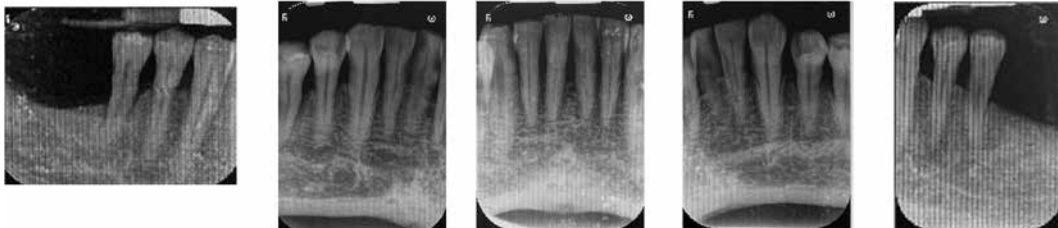
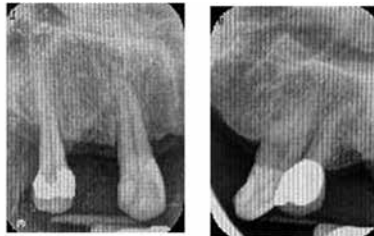
รูปที่ 3 ภาพถ่ายการสบฟันสองข้างขณะกัดเคี้ยวก่อนการรักษา



รูปที่ 4 ภาพถ่ายการสบฟันสองข้างขณะกัดเคี้ยวช่องซี่ก่อนการรักษา

จากภาพถ่ายรังสีพบว่าอัตราส่วนระหว่าง
ตัวฟันและรากฟันที่ฟันซี่ 45=2:1, 31,41=
1.5:1 32,42=1:1, 15,13,23,24, 35=1:1.2,
34,43,44=1:1.5, 33=1:2 กระดูกกรอบปลาย

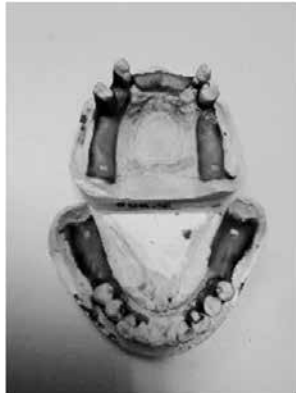
รากฟันทุกซี่ปกติ ฟันซี่ 24 เป็นครอบฟัน
โลหะเคลือบเซรามิกที่ไม่มีวัสดุอุดคลอง
รากฟันและไม่พบรอยโรคบริเวณปลายราก
(รูปที่ 5-6)



รูปที่ 5 แสดงภาพถ่ายรังสีในช่องปาก

ยัศรอส่วนพษ๑ ๒๒ ที่มลัษณะยคได้
ออกบษวษวษคแษรปษร่งเพษรองรษกร
เดษพษนษนษคศ ทำการกรอแต่งพษนเพษ
ปรษรปษร่งพษน สร้งษรณษนษและแองรษ
พษพษปากเพษสร้งครองลศหะ ศรวษคษวษ
ถูศศอของยัศษส่วนคศศ (wax block out)

ครองยัศษ (wax pattern) ทำผ่นดษนลษนที่ม
การพษนแษรกดยัศษ (relief wax) ปรษวษ
พษ๑ ๒๒ (รุษที่ ๗) เพษเปษนที่อษของอะศรลษ
ที่จะช่วยให้เดษยัศษพษนเทษมศคศนพษน
ที่อษจศนพษนได้ยัษษนเมษถูศศอแล้ว
ยัษษงห่วยยัศษลศหะที่หองปษศษศการ



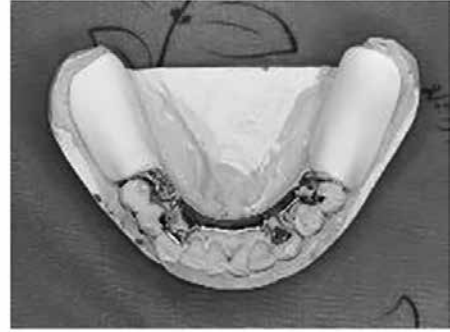
รุษที่ ๗ แสดงภาพยัศษส่วนคศศ (wax block out) ครองยัศษ (wax pattern)
ก่อนส่งห่วยยัศษลศหะ



รุษที่ ๘ แสดงการลองครองลศหะนษปากษุปษย

พิมพ์เนื้อเยื่อขณะใช้งานโดยเสริม
อะคริลิกบริเวณโครงโลหะส่วนสันเหงือก
กว้างด้านท้าย ปั้นขอบ ด้วยวัสดุคอมปาวด์
สีเขียวยและพิมพ์ปากชั้นสุดท้ายด้วยซิลิโคน

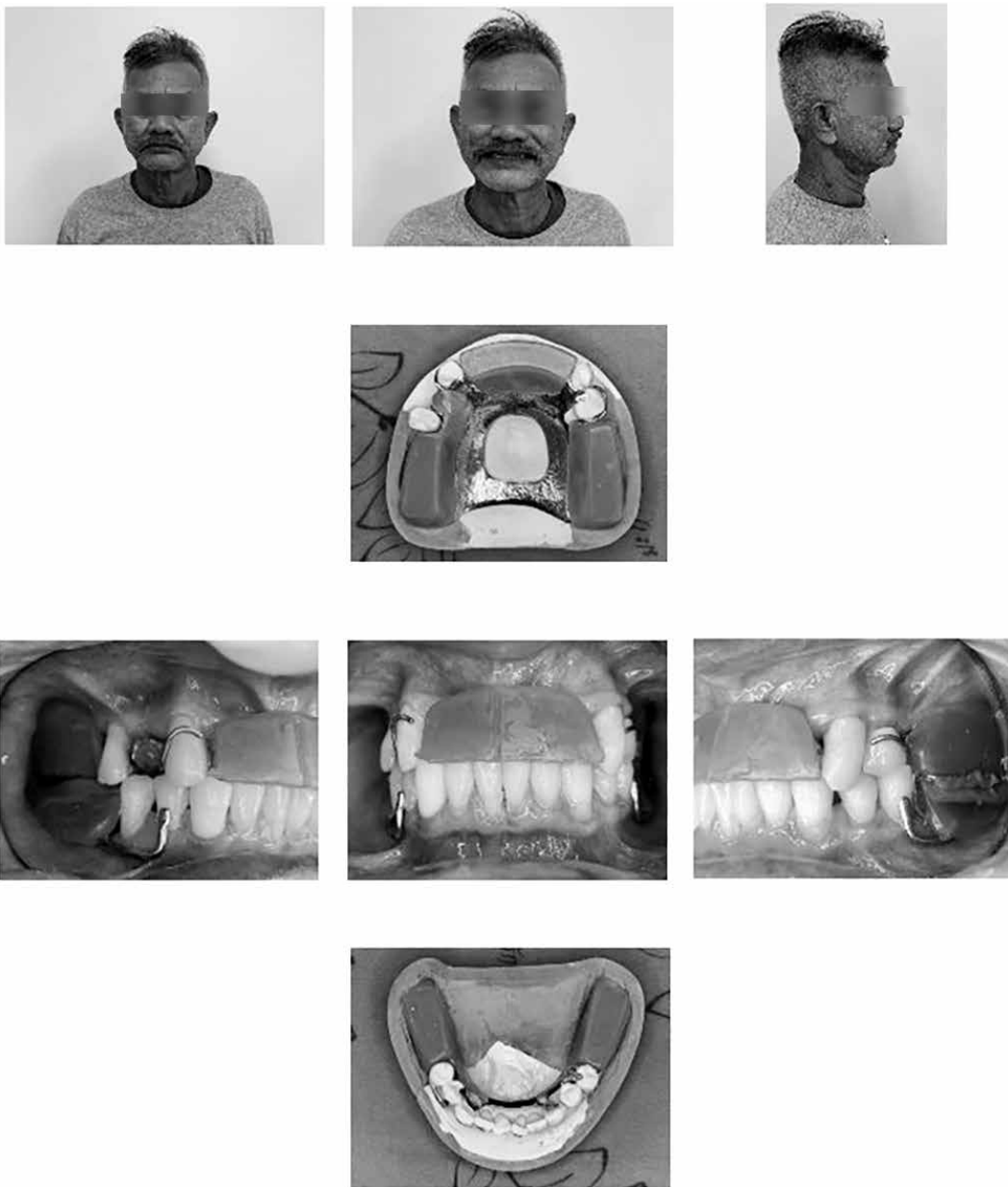
ส่งรอยพิมพ์และขึ้นหล่อหลักให้ห้องปฏิบัติ
การทำขึ้นหล่อเปลี่ยนฐานและแท่นกัดเพื่อ
บันทึกการสบฟัน (รูปที่ 9)



รูปที่ 9 แสดงโครงโลหะที่เสริมอะคริลิกบริเวณสันเหงือกกว้างด้านท้าย
และรอยพิมพ์ขณะใช้งานบริเวณเนื้อเยื่อส่วนท้าย

ลองแท่นกัดในขากรรไกรบนและล่าง
ปรับแต่งแท่นกัด ทหาระยะมิติแนวตั้งของ
การสบฟัน (vertical dimension) โดยวิธีการ
วัดระยะปลอดการสบขณะพัก (freeway
space) วัดระยะจากปลายจมูกถึงคางขณะ

ผู้ป่วยอยู่ในตำแหน่งขากรรไกรพักได้ 70 มม.
และขณะผู้ป่วยสบฟันได้ 68 มม. บันทึก
การสบฟันโดยใช้อะลูมิเนียม (รูปที่ 10) ทำการ
เทียบสีฟัน โดยใช้ระบบเมเจอร์เดนท ได้สีที่
เหมาะสมคือ 2L



รูปที่ 10 แสดงการลองแทนกัศเพื่อบัณฑิการสบพัน

ลองพันในขากรรไกรบนและล่าง ตรวจสอบ
สอบความถุคคองของการสบพัน ตรวจสอบ

ค้ำหน่งพัน การออกเสียงและความพึงพอใจ
ของผู้อวย (รูปที่ 11)



รูปที่ 11 แสดงการลองฟันในช่องปากผู้ป่วย

ใส่ฟันเทียมในขากรรไกรบนและล่าง
ปรับแต่งฟันเทียมให้ลงในตำแหน่ง โดย
สังเกตบริเวณส่วนพักควรแนบสนิทกับ
แอ่งรับ ตรวจสอบการกดเนื้อเยื่อของ
ฟันเทียมโดยให้กดในตำแหน่งที่กดได้คือ

สันเหงือกกว้างของขากรรไกรบนและหิ้งขากรรไกรล่าง (buccal shelf) แล้วจึงตรวจสอบการสบฟันทั้งการสบในศูนย์และการสบนอกศูนย์เป็นลำดับถัดไป (รูปที่ 12-15)



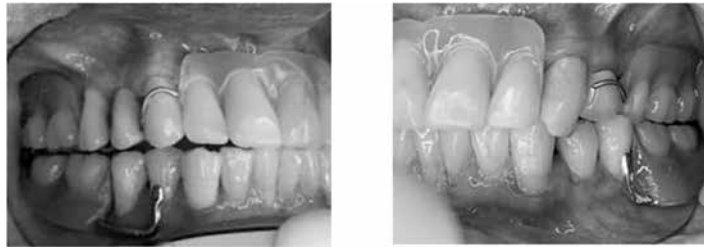
รูปที่ 12 ภาพถ่ายนอกช่องปากผู้ป่วยหลังใส่ฟันเทียม



รูปที่ 13 ภาพถ่ายในช่องปาก และภาพขณะสบฟันหลังใส่ฟันเทียม



รูปที่ 14 ภาพถ่ายการสบฟันสองข้างขณะกัดเคี้ยวอาหารหลังใส่ฟันเทียม

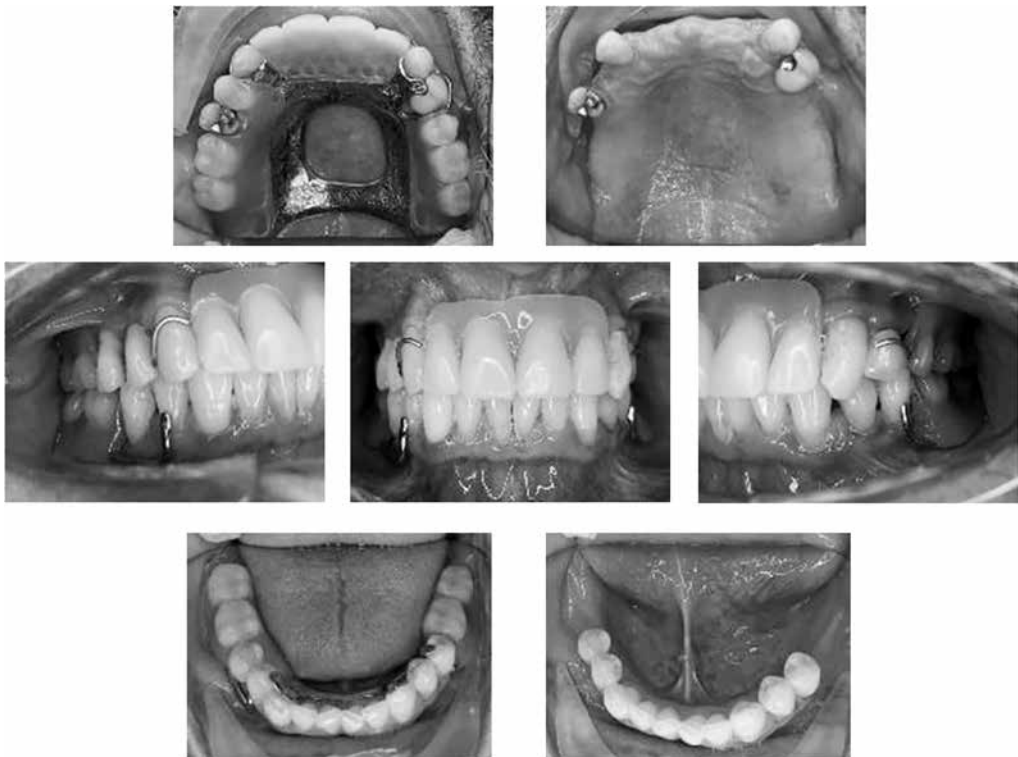


รูปที่ 15 ภาพถ่ายการสบฟันสองข้างขณะกัดเคี้ยวหลังใส่ฟันเทียม

ผลการรักษา และการติดตามหลังการรักษา

การตรวจติดตามหลังใส่ฟันเทียม 1 วัน และ 1 สัปดาห์ พบว่ามีการกดเจ็บและรอยแดง บางตำแหน่ง จึงทำการผ่อนแรงกด (relief) ใน ตำแหน่งที่กดเจ็บ ไม่พบขอบฟันเทียมยาวเกิน หลังใส่ 2 สัปดาห์ 1, 3 และ 6 เดือน ไม่พบการ กดเจ็บ ฟันหลักปกติ ฟันซี่ 45 มีลักษณะการ

โยกเท่าเดิม ฟันเทียมที่ใส่มีความเสถียรและ การยึดอยู่ที่ดี การสบฟันดี ไม่มีการกัดขวาง ขณะสบฟัน (interference) ผู้ป่วยสามารถ ทำความสะอาดฟันเทียมได้ดีและมีความ พึงพอใจในการใช้ฟันเทียมอย่างมาก ได้ แนะนำให้กลับมาตรวจเช็คเป็นประจำทุก 6 เดือน (รูปที่ 16)



รูปที่ 16 ภาพถ่ายในช่องปากและภาพขณะฟันสบสนิทหลังใส่ฟันเทียม 6 เดือน

บทวิจารณ์

ตะขอที่แนะนำให้เลือกใช้ในพื้นเทียม บางส่วนถอดได้ขยายฐานคือ ตะขอผสม ตะขออาร์พีไอ และตะขอบาร์ ซึ่งแต่ละชนิด มีคุณลักษณะที่แตกต่างกันจึงควรเลือกใช้ให้ เหมาะกับผู้ป่วยแต่ละราย ในขากรรไกรบน ของผู้ป่วยรายนี้เป็นสันเหงือกวางชนิดที่หนึ่ง มีสองช่องว่างย่อย ส่วนยึดหลักเลือกใช้ตะขอ ผสมที่เป็นชนิดตะขอเหนือส่วนป่องใน พื้นหลักทั้งสองด้าน เนื่องจากมีส่วนถอด ใ้นตำแหน่งด้านแก้มใกล้กลางของเส้นจบ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับตะขอ ผสม[7] ข้อดีของตะขอผสมคือมีการยึดหยุ่น ได้ทุกทิศทางร่วมกับมีแผ่นพยางค์ซึ่งเป็น โลหะเหวี่ยงที่มีความแข็งช่วยต้านแรง ด้านข้าง และแรงจากการดึงตัวของตะขอ ลวดคัดขณะถอดและใส่พื้นเทียมทำให้ไม่บิด งัดพื้นหลัก นอกจากนี้ยังปรับแต่งได้ ไม่ ปกคลุมเนื้อเยื่ออ่อนและทำการซ่อมได้ง่ายถ้า ตะขอเกิดการแตกหัก[8,9]

ในขากรรไกรล่างเลือกใช้ตะขออาร์พีโอ กับฟันหลักด้านซ้ายเนื่องจากการวางส่วนปาก ที่แอ่งรับด้านไกลกลางด้านบนคืบของฟัน หลักเป็นการเลื่อนจุดหมุนของฐานฟันเทียม มาด้านไกลกลางมากขึ้นร่วมกับปลายตะขอที่อยู่ด้านไกลกลางต่อแกนหมุนจะเกิดลักษณะ เหมือนคานงัดประเภทที่สองทำให้เมื่อฟัน เทียมยุบตัวลงขณะมีแรงบดเคี้ยวจะไม่เกิด แรงบิดงัดที่ฟันหลัก[10]แขนยึดของตะขอ โอบอาร์จะเคลื่อนที่หลุดออกจากส่วนคอด แผ่นระนาบนาด้านประชิดไกลกลางเคลื่อน ต่ำลงและหลุดจากการสัมผัสผิวฟันหลัก

ส่วนที่สัมผัสเพียงส่วนพักที่อยู่บนแอ่งรับใกล้กลางทำหน้าที่เป็นจุดหมุนของพินเทียมจึงไม่เกิดแรงบิดงัดกับพินหลักแต่หาใช้ตะขอโอบพินแบบเหวี่ยงที่มีส่วนพักใกล้กลางเมื่อพินเทียมยุบตัวขณะมีการบดเคี้ยวปลายตะขอจะหลุดจากส่วนคอดและส่วนต้นของตะขอยังคงบิดงัดพินหลักทำให้เกิดอันตรายต่อพินหลักได้[11,12,13]การออกแบบพินเทียมให้คลุมหิ้งขากรไกรล่างซึ่งเป็นกระดูกที่บแนวราบจะให้การรองรับได้ดีและการพิมพ์เนื้อเยื่อสันเหงือกขณะใช้งานเป็นการลดการยุบตัวของสันเหงือกทำให้เกิดแรงบิดงัดต่อพินหลักน้อยลงอีกทางด้วย[2,14]

ส่วนพื้นล่างด้านขวาใช้ซี่ 44 เป็นพื้นหลักแทนพื้นซี่ 45 โดยเลือกใช้ตะขอโอบาร่วมกับมีส่วนพักด้านใกล้กลาง วางตะขอโอบาร์ในตำแหน่งใกล้กลางต่อส่วนป่องสุดด้านแก้ม มีการออกแบบรองรับการเติมพื้นซี่ 45 ในอนาคตโดยการเพิ่มตะแกรงโปรงและให้ขอบของอะคริลิกเรซินด้านลิ้นของพื้นซี่ 44 และ 45 วางระดับเส้นตำรวเพื่อให้พื้นเทียมสามารถยุบตัวได้โดยไม่บิดงัดพื้นหลักเนื่องจากผู้ป่วยไม่ต้องการนอน อีกทั้งการเก็บพื้นธรรมชาติจะทำให้ช่วยคงสภาพสันเหงือกและเพิ่มการรับรู้ในการบดเคี้ยว[15] หากวางแผนถอนพื้นซี่ 45 ออก อาจพิจารณาเลือกใช้ตะขออาร์พีโอให้การยึดติดแทน

เมื่อใช้ฟันเทียมถอดได้ขยายฐานต่อเนื่อง
เป็นเวลานานจะมีผลกระทบต่ัวของกระดูกขา
กรรไกร จึงควรติดตามการรักษาทุก 6 เดือน

เพื่อเสริมฐานฟันเทียมให้แนบสนิทกับสันเหงือกเสมอ ช่วยลดการยุบตัวของฟันเทียมเมื่อรับแรงบดเคี้ยวทำให้ฟันเทียมไม่บิดงัดฟันหลักซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดฟันโยกในอนาคตได้

บทสรุป

ตะขอที่เหมาะสมในการออกแบบฟันเทียมบางส่วนถอดได้ขยายฐานคือตะขอผสมตะขออาร์พีโอ และตะขอบาร์ โดยควรนำข้อมูลต่างๆที่ได้จากการตรวจผู้ป่วยมาพิจารณาทางชนิดตะขอให้เหมาะสมในแต่ละตำแหน่งซึ่งเป็นหนึ่งปัจจัยที่จะส่งผลให้การใส่ฟันเทียมประสบผลเป็นที่พอใจของผู้ป่วย

กิตติกรรมประกาศ

รายงานผู้ป่วยนี้สำเร็จได้เนื่องจากความร่วมมือของผู้ป่วยที่เห็นความสำคัญของการรักษาและติดตามผลการรักษาขอขอบคุณโรงพยาบาลมะเร็งสำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ช่วยในการดูแลรักษาผู้ป่วย รวมถึงเจ้าหน้าที่กลุ่มงานทันตกรรมและบุคลากรในโรงพยาบาลมะเร็งที่อำนวยความสะดวกให้คำแนะนำชี้แนะตลอดการทำงาน ทั้งหมดที่กล่าวมานี้ล้วนมีส่วนสำคัญต่อการรักษาผู้ป่วยให้เกิดผลสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Krol AJ, Jacobson TE, Finzen FC. Removable partial denture design: Outline Syllabus. 5thed. United States of America: Indent; 1999.
2. Phoenix RD, Cagna DR, DeFreest CF. Stewart's clinical removable partial prosthodontics. 4thed. Canada: Quintessence; 2008.
3. Frechette AR. The influence of partial denture design on distribution of force to abutment teeth. J Prosthet Dent 1956;2:195-212
4. Carr AB, McGivney GP, Brown DT. McCracken's removable partial prosthodontics. 12th ed. China: Elsevier; 2005.
5. Kratochvil FJ. Influence of occlusal rest position and clasp design on movement of abutment teeth. J Prosthet Dent 1963;13:114-24.
6. Applegate OC. Essentials of Removable Partial Denture Prosthesis. 3rded. Philadelphia: Saunders; 1965.

○ สวัสดีปีใหม่ 2565 ○

CALENDAR 2023

มกราคม 2566

อ.	จ.	อ.	พ.	พ.	ศ.	ส.
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

กุมภาพันธ์ 2566

อ.	จ.	อ.	พ.	พ.	ศ.	ส.
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

มีนาคม 2566

อ.	จ.	อ.	พ.	พ.	ศ.	ส.
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

เมษายน 2566

อ.	จ.	อ.	พ.	พ.	ศ.	ส.
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

พฤษภาคม 2566

อ.	จ.	อ.	พ.	พ.	ศ.	ส.
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

มิถุนายน 2566

อ.	จ.	อ.	พ.	พ.	ศ.	ส.
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

กรกฎาคม 2566

อ.	จ.	อ.	พ.	พ.	ศ.	ส.
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

สิงหาคม 2566

อ.	จ.	อ.	พ.	พ.	ศ.	ส.
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

กันยายน 2566

อ.	จ.	อ.	พ.	พ.	ศ.	ส.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

ตุลาคม 2566

อ.	จ.	อ.	พ.	พ.	ศ.	ส.
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

พฤศจิกายน 2566

อ.	จ.	อ.	พ.	พ.	ศ.	ส.
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

ธันวาคม 2566

อ.	จ.	อ.	พ.	พ.	ศ.	ส.
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						



กาญจนบุรีเวชสาร

Kanchanaburi Medical Journal