



วารสารนวัตน์สุขภาพใจ ไกลกังวล

Hua Hin Sook Jai Klai Kangwon Journal

ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2560

Vol. 2 No. 2 July - December 2017

ISSN 2465-4809

บทความวิชาการ

- ★ แนวทางการรักษาทางกายภาพบำบัดกับผู้ป่วยภาวะ
หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน

นภาพร จันดีระรังษี

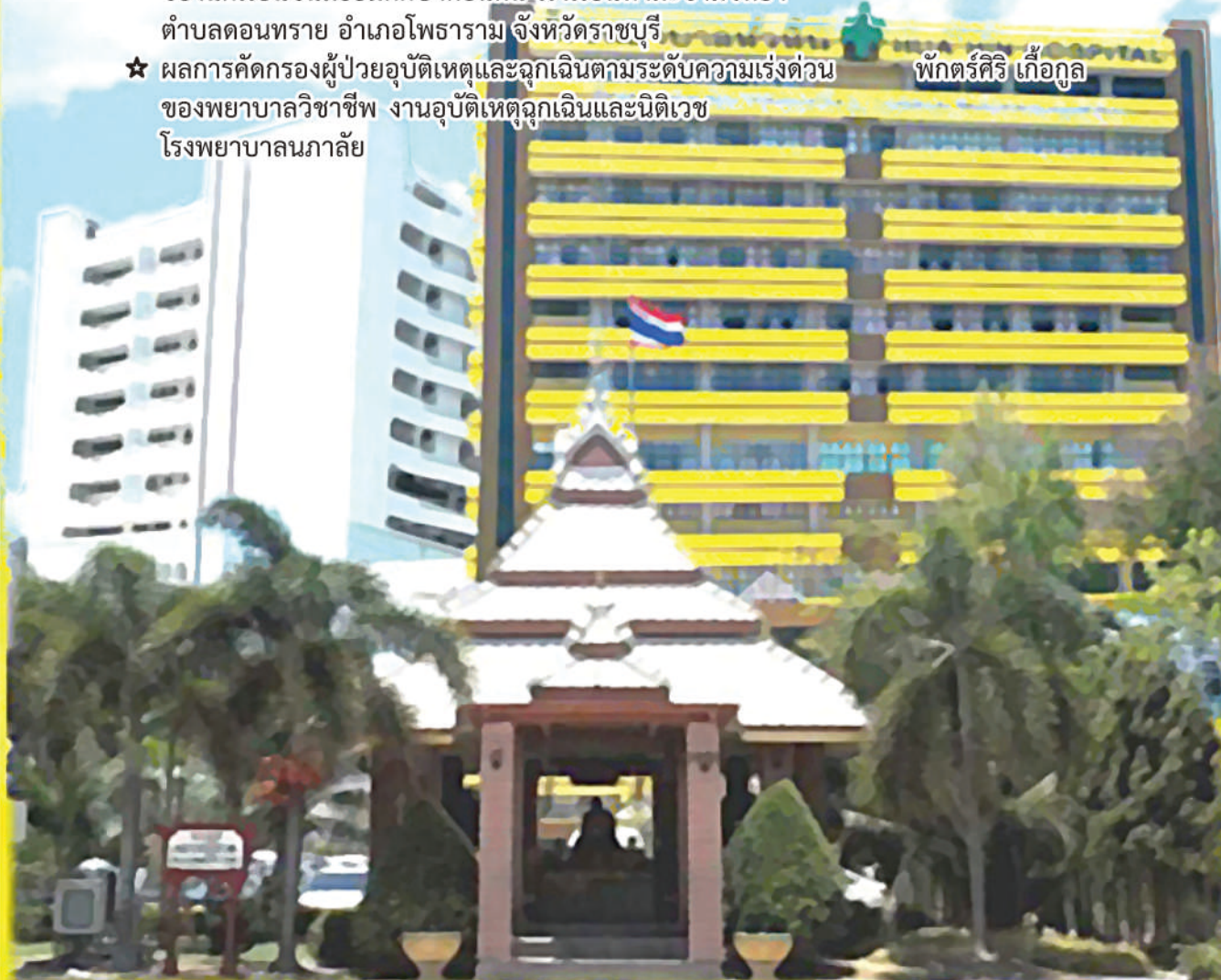
รายงานวิจัย

- ★ ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบางสะพาน
ประจวบคีรีขันธ์
- ★ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา
ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี
- ★ ผลการคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินตามระดับความเร่งด่วน
ของพยาบาลวิชาชีพ งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช
โรงพยาบาลนภลัย

พุทธชาติ ฉันทภัทรางกูร

บรรพต โหมงแก้ว

พัชร์ศิริ เกื้อกุล





โรงพยาบาลหัวหิน

วิสัยทัศน์

ศูนย์บริการสุขภาพที่มีคุณภาพเป็นเลิศด้านบริการอุบัติเหตุและโรคหัวใจฉุกเฉินในเขต 5

พันธกิจ (Mission)

1. พัฒนาโรงพยาบาลให้มีความพร้อมในการถวายเป็นการแพทย์แด่องค์สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ตลอดจนพระบรมวงศานุวงศ์
2. พัฒนาขีดความสามารถและคุณภาพการรักษาพยาบาลแบบองค์รวม ผสมผสาน ทุกระดับครอบคลุมทั้งเครือข่ายบริการ
3. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนสู่สังคมสุขภาวะ
4. พัฒนาระบบบริหารจัดการแบบมืออาชีพให้สอดคล้องกับหลักการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี
5. เป็นหน่วยบริการสมทบในการผลิตบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข
6. บุคลากรมีความสุขและมีเกียรติภูมิ

ประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Issue)

1. พัฒนาขีดความสามารถบริการให้ได้ตามมาตรฐานโรงพยาบาล ระดับ 5 และได้รับการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน HA และอื่นๆ
2. การสร้างสุขภาพสู่หัวหินแข็งแรง
3. การพัฒนาระบบบริหารงาน, การเงินและเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. สร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่เข้มแข็งและมีธรรมาภิบาล
5. การสร้างพันธมิตรในการเชื่อมโยงเครือข่ายวิชาการกับสถาบันการศึกษาทั้งใน และต่างประเทศ
6. ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา
7. สร้างเสริมขวัญและกำลังใจ ตลอดจนการดูแลสุขภาพสวัสดิการของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล

วัฒนธรรมองค์กร

“สุขใจไกลกังวล” ภายใต้หลักการ HHH Strategy of 9 คือ

- H = Honesty Royalty ความจงรักภักดีในราชวงศ์
 U = Unity Welfare ขวัญกำลังใจในทุกระดับ
 A = Advancement Human ความก้าวหน้าบุคลากร
 H = Healthy Holistic ระบบบริการในทุกมิติ
 I = Innovation HHH นวัตกรรมใหม่
 N = Nobleness Quality HHH โรงพยาบาลคุณภาพคุณธรรม
 H = Happiness HHH โรงพยาบาลหัวหินโรงพยาบาลแห่งความสุข
 O = Operation Surrounding สิ่งแวดล้อมเอื้อต่อการปฏิบัติงาน
 S = Stability of finance ความมั่นคงทางการเงิน

วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ผลงานวิจัย ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ทางวิชาการ ด้านสหสาขาวิทยาการต่างๆ ทางสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้ของสหสาขาวิชาชีพเพื่อให้บริการที่ดีแก่ประชาชน
2. เพื่อเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นทางวิชาการด้านสหสาขาวิทยาการต่างๆ ทางสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้ของสหสาขาวิชาชีพเพื่อให้บริการที่ดีแก่ประชาชนของคณาจารย์ นักวิชาการ บุคลากร และนักศึกษาทั้งภายในและภายนอกสถาบัน
3. เพื่อส่งเสริมให้ผู้ทรงคุณวุฒิคณาจารย์ นักวิชาการ บุคลากร และนักศึกษาทั้งภายในและภายนอกสถาบันได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
4. เพื่อให้บริการทางวิชาการแก่สังคมในรูปแบบของวารสารทางวิชาการ
5. เพื่อเป็นเอกสารประกอบการศึกษาพัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาการเพื่อให้บริการที่ดีแก่ประชาชน

กองบรรณาธิการที่ปรึกษา

นพ.สมชาย เทพเจริญรัตน์

พญ.ศีระชา แซ่เนี้ยว

นายแพทย์ณัฐ รัตนโกศรัย

พญ.อภิรดี โชติกิตติพงศ์

พว.สิริมา แสงสุวรรณ

อาจารย์นิตยา จันทรเรือง มหาผล

นางมยุรี จงศิริ

นพ.สุนัย จันทรฉาย

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหัวหิน

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

รองผู้อำนวยการด้านนิติภูมิ

รองผู้อำนวยการด้านพัฒนาระบบบริการ

และสนับสนุนบริการสุขภาพ

รองผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล

บรรณาธิการวารสารสำนักวิชาการกระทรวงสาธารณสุข

กองบรรณาธิการวารสารสำนักวิชาการกระทรวงสาธารณสุข

บรรณาธิการวารสารแพทย์เขต 5 โรงพยาบาลนครปฐม

บรรณาธิการ

พว.ประกายพรรณ จินดา

โรงพยาบาลหัวหิน

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นพ.ชัยสิทธิ์ ศรีสด

โรงพยาบาลหัวหิน

นายจิรพัฒน์ อ่อนเกตุพล

โรงพยาบาลหัวหิน

กองบรรณาธิการ

รศ.ดร.เชษฐ รัชดาพรธนาธิกุล

มหาวิทยาลัยมหิดล

ผศ.ดร.วรรณรา ชื่นวัฒนา

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ดร.ผกาพรรณ จันทรเพ็ญ

สถาบันพระบรมราชชนกกระทรวงสาธารณสุข

ดร.มาศโมฬี จิตวิริยธรรม

มหาวิทยาลัยมหิดล

ดร.พัชรินทร์ สมบูรณ์

ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี

ภญ.สุธารส ปริญญาปัญโญ

โรงพยาบาลหัวหิน

ภญ.วันดี สำเร็จ

โรงพยาบาลหัวหิน

นกก.วันเพ็ญ เหลืองนฤทัย

โรงพยาบาลหัวหิน

พว.จาริณี ศรีประเสริฐ

โรงพยาบาลหัวหิน

กองบรรณาธิการผู้จัดการ

นายจิรพัฒน์ อ่อนเกตุพล	โรงพยาบาลหัวหิน
นางสาวเพ็ญพิศ เพ็ญฟู	โรงพยาบาลหัวหิน
นายวิชา เบญจานุกร	โรงพยาบาลหัวหิน
นางสาวทิพากร แสงศรี	โรงพยาบาลหัวหิน
นางสาววันวิสา ชูศิริ	โรงพยาบาลหัวหิน

เจ้าของ โรงพยาบาลหัวหิน

สำนักงาน 30/2 ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110
โทรศัพท์ 032-523000 ต่อ 8908 แฟกซ์ 032-547350

กำหนดออก ปีละ 2 ฉบับ (มกราคม – มิถุนายน), (กรกฎาคม – ธันวาคม)

พิมพ์ที่ อภิญญาการพิมพ์ 13/60 ซอยหัวหิน 47/1 ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
77110

วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล

อยู่ในฐานข้อมูลของศูนย์บรรณานุกรมดัชนีการบรรณานุกรมวารสารไทย (TCI)

ในสาขาสหวิทยาการด้านสาธารณสุข

มีแผนการพัฒนาเพื่อให้ผ่านการรับรองคุณภาพของ TCI เมื่อครบ 6 เล่ม

ทุกบทความได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review)
อย่างน้อย 2 ท่าน ก่อนลงตีพิมพ์ในวารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล

บทความหรือข้อคิดเห็นใดๆ ในวารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล
เป็นวรรณกรรมของผู้เขียนโดยเฉพาะ โรงพยาบาลหัวหิน และกองบรรณาธิการ
ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย



กองบรรณาธิการไม่สงวนสิทธิ์ในการคัดลอกบทความ
เพื่อการศึกษาแต่ให้อ้างอิงแหล่งที่มาให้ครบถ้วนสมบูรณ์



ท่านที่ประสงค์จะส่งบทความ ผลงานวิจัย ข้อคิดเห็นทางวิชาการ
ลงตีพิมพ์ในวารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล กรุณาส่งมาที่กองบรรณาธิการ
วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล โรงพยาบาลหัวหิน 30/2 ถนนเพชรเกษม
ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ (Peer Review)

1. รศ.ดร.อรัณย์ เจษฎาญาณเมธา	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2. ผศ.ดร.กนกวรรณ สุวรรณปฏิกรณ์	วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย
3. ผศ.ดร.สมเสาวนุช จมูศรี	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
4. ผศ.ดร.พิมพ์สุภา จันทนโชติ	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
5. ผศ.ดร.เชมภัทท์ เย็นเปี่ยม	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
5. ผศ.ดร.วิชัย สันติมาลวรกุล	มหาวิทยาลัยศิลปากร
6. ญ.อ.ดร.อินทิรา กาญจนพิบูลย์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
7. ญ.อ.ดร.พรวัลย์ บุญเมือง	มหาวิทยาลัยศิลปากร
8. ญ.ผศ.ดร.กัณท์รัตน์ ทิวถนอม	มหาวิทยาลัยศิลปากร
9. พว.ดร.อัญชนา จุลศิริ	วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าเพชรบุรี
10. พว.ดร.ธัญพร ชื่นกลิ่น	วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าเพชรบุรี
11. พว.ดร.กมลพรรณ วัฒนากร	วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าเพชรบุรี
12. พว.จกมล พุฒิกุล	วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าเพชรบุรี
13. พว.ดร.วรเดช ช้างแก้ว	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชบุรี
14. พว.ดร.อัญญา ปลดเปลื้อง	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชบุรี
15. พว.ดร.ณรินทร์ แยมสกุล	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชบุรี
16. พว.ดร.ภัทรา ชูริค	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
17. พว.พริษฐ์ บุษยพรรณพงศ์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชบุรี
18. พว.รวีวรรณ ปัญจมนัส	โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)
19. พว.บุษบา แพงบุปผา	ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี
20. พว.กัญญ์สินี วิเศษสิงห์	โรงพยาบาลบ้านโป่ง

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแพทย์พิจารณาบทความ (Peer Review)

1. นพ.เพียนชัย เมธานพกุล	ด้านโรคตา(จอตาและวุ้นตา)	โรงพยาบาลหัวหิน
2. พญ.เชิญพร พยอมแย้ม	ด้านวิสัญญี(การระงับปวด)	โรงพยาบาลหัวหิน
3. พญ.ป.นพรัตน์ เทศพิทักษ์	ด้านรังสี	โรงพยาบาลหัวหิน
4. นพ.จิรัชย์ พิสุทธิเบญญา	ด้านศัลยกรรมกระดูก	โรงพยาบาลหัวหิน
5. นพ.ศรัณย์ โชติกเสถียร	ด้านศัลยกรรมระบบประสาท	โรงพยาบาลหัวหิน
6. นพ.ศตวรรษ ปิยะกุลวรรธน์	ด้านศัลยกรรมตกแต่ง	โรงพยาบาลหัวหิน
7. พญ.อติพร ย้อยอยู่ดี	ด้านอายุรกรรม	โรงพยาบาลหัวหิน
8. พญ.นิรดา ลิมสุนทรากุล	ด้านอายุรกรรมระบบทางเดินหายใจ	โรงพยาบาลหัวหิน
9. นพ.ชัยสิทธิ์ ศรีสด	ด้านกุมารเวชศาสตร์ตจวิทยา	โรงพยาบาลหัวหิน
10. พญ.ดวงหทัย พึ่งสุวรรณ	ด้านกุมารเวชกรรม	โรงพยาบาลหัวหิน
11. พญ.ณัชชา จันทร์เทพเทวัญ	ด้านสูติ-นรีเวชกรรม	โรงพยาบาลหัวหิน
12. พญ.สิริหญิง ทองสันต์ดี	ด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู	โรงพยาบาลหัวหิน
13. พญ.พัชรภรณ์ มาลีเวช	ด้านจิตเวชเด็กและวัยรุ่น	โรงพยาบาลหัวหิน
14. พญ.สุไรดา ศรีอุทราวงศ์	ด้านเวชศาสตร์ครอบครัว	โรงพยาบาลหัวหิน
15. พท.นพ.บัญชา ต้นขวลิต	ด้านศัลยกรรม	โรงพยาบาลหัวหิน
16. ทพญ.พรนภัส ว่องวานิชวัฒนะ	ด้านทันตกรรม	โรงพยาบาลหัวหิน
17. ทพญ.ภัสสร ช่างเกตุ	ด้านทันตกรรม	โรงพยาบาลหัวหิน

บทบรรณาธิการ

วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวลปีที่ 3 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2561 นี้ ยังคงมีความหลากหลายของเนื้อหาที่ครอบคลุมสภาพการพัฒนาด้านบริการสุขภาพ เพื่อตอบสนองการเรียนรู้ของบุคลากรด้านสุขภาพทั้งในโรงพยาบาลหัวหินและเครือข่าย ตามพันธนโยบายไทยแลนด์ 4.0 เน้นการพัฒนาโรงพยาบาลหัวหินสู่การเป็นองค์กรสุขภาพ พัฒนาระบบการให้บริการและสนับสนุนบริการสุขภาพให้ตอบสนองต่อความต้องการด้านสุขภาพทุกด้าน พัฒนาการให้บริการสุขภาพสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ด้านสุขภาพต่อสังคม

วารสารฉบับนี้มีความหลากหลายในการพัฒนาองค์ความรู้ของบุคลากรครบทุกด้านของสหสาขาวิชาชีพ ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ การสนับสนุนทางการแพทย์ การพยาบาล สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ และยังมีบทความที่น่าสนใจรอให้ท่านเปิดอ่านอยู่ภายในเล่ม เพื่อเป็นการศึกษาและวิเคราะห์วิจารณ์ด้วยวิจารณญาณของท่านเอง

สุดท้ายนี้ บรรณาธิการขอขอบคุณผู้ประพันธ์และคณะทำงานทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้การจัดทำวารสารหัวหินสุขใจไกลกังวลสำเร็จด้วยดี และหวังว่าผู้อ่านทุกท่านจะได้รับความรู้ที่เป็นประโยชน์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ต่อไป

ประกายพรรณ จินดา

สารบัญ

บทความวิชาการ

หน้า

- ☆ แนวทางการรักษาทางกายภาพบำบัดกับผู้ป่วยภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน
นภาพร จันทะรังษี.....1

รายงานวิจัย

- ☆ ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบางสะพาน ประจวบคีรีขันธ์
พุทธชาติ ฉันทภัทรางกูร.....17
- ☆ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี
บรรพต โหมงแก้ว.....23
- ☆ ผลการคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินตามระดับความรุนแรงด่วน ของพยาบาลวิชาชีพ
งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลนภากาศ
พัทธรศิริ เกื้อกุล.....35

แนวทางการรักษาทางกายภาพบำบัดกับ ผู้ป่วยภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน Physical Therapy in patient with Herniate Nucleus Pulpous

นภาพร จันดีรังษี*

ความสำคัญ

ปัญหาปวดหลังเป็นปัญหาที่พบบ่อยในกลุ่มประชากรวัยทำงาน มีผู้รายงานว่าประมาณร้อยละ 80 ของประชากรวัยทำงานมักให้ประวัติว่าเคยมีอาการปวดหลังอย่างน้อยหนึ่งครั้งในบางช่วงของชีวิต และร้อยละ 80 ของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังมีสาเหตุจากหมอนรองกระดูกสันหลังทั้งภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อมและหมอนรองกระดูกสันหลังยื่น

วิธีการรักษาผู้ป่วยปวดหลังจากภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังย่นนั้นแบ่งออกเป็น 2 วิธีใหญ่ๆ คือ วิธีการผ่าตัด (operative treatment) และวิธีอนุรักษ์ (conservative treatment) การพิจารณาเลือกวิธีการรักษานั้นแพทย์อาจพิจารณาจากความรุนแรงของภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังยื่น ซึ่งถ้ามีความรุนแรงน้อย เช่น มีอาการปวดหลังร้าวลงขา ไม่มีกล้ามเนื้อฝ่อลีบหรืออ่อนแรง ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้อยู่ แพทย์ก็อาจพิจารณาใช้วิธีการอนุรักษ์นิยมในการรักษาผู้ป่วยแทนวิธีการผ่าตัด แต่ในรายที่มีการย่นของหมอนรองกระดูกสันหลังมากและทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้เป็นปกติ และไม่สามารถใช้วิธีการอนุรักษ์ในการรักษาผู้ป่วยแล้วก็อาจพิจารณาใช้วิธีการผ่าตัดเป็นการรักษา

การรักษาทางกายภาพบำบัดเป็นหนึ่งในวิธีการอนุรักษ์ที่ใช้เครื่องมือและวิธีการทางกายภาพบำบัดในการบำบัดรักษาอาการปวดหลัง เช่น การรักษาด้วยความร้อนต้น การรักษาด้วยความร้อนลึก การใช้กระแสไฟฟ้ากระตุ้นเพื่อลดปวด การขยับข้อต่อ(mobilization) การบริหารเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ตลอดจนการให้ความรู้ในการป้องกันและส่งเสริมไม่ให้มีอาการปวดหลังเพิ่มขึ้น หรือทำให้อาการปวดหลังลดลงหรือหายไป

จากสถิติข้อมูลปี 2558-2559 ของนักกายภาพบำบัด รพ.หัวหิน จ. ประจวบคีรีขันธ์ พบว่ามีผู้ป่วยที่มีภาวะปวดหลังจากภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนมารับการรักษาทางกายภาพบำบัด เป็นจำนวน 2,010 ครั้ง ซึ่งนับเป็นปัญหาที่สำคัญของผู้ป่วยในการรับการรักษาทางกายภาพบำบัด และวิธีการรักษาทางกายภาพบำบัดโดยทั่วไปแล้วจะเน้นทางด้านการใช้เครื่องมือทางกายภาพบำบัด ซึ่งเครื่องมือทางกายภาพจะเน้นการลดปวด อักเสบ ลดการกดทับของเส้นประสาท ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาค่อนข้างนาน ดังนั้น การประยุกต์ใช้เรื่องของการรักษาทางกายภาพบำบัด ร่วมกับการขยับข้อต่อ(mobilization) ซึ่งจะช่วยเพิ่มการทำงานของกระดูกสันหลังนั้นๆให้ดีขึ้นได้ เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่น่าสนใจ ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าน่าจะเป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนได้ดีมากขึ้นร่วมกับการใช้เครื่องมือทางกายภาพบำบัด

ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน ร่วมกับการขยับข้อต่อ(mobilization) จึงเป็นเรื่องที่นักกายภาพบำบัดสมควรที่จะให้ความสำคัญและศึกษาเป็นอย่างยิ่งเพื่อเพิ่มศักยภาพของตนเองและเพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย

*นักกายภาพบำบัดชำนาญการ โรงพยาบาลหัวหิน

หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน (Herniate Nucleus Pulposus) หรือเรียกสั้นๆว่า HNP^{1,2} คือ โรคที่เกิดจากการเคลื่อนของหมอนรองกระดูกสันหลัง (Disc) ซึ่งการเคลื่อนหมายถึง ภาวะการยื่น ปลิ้นหรือแตกออกมา มักเกิดขึ้นหลังจากที่มีการเสื่อมของ disc ซึ่งจะเริ่มมีการฉีกขาด Annulus fibrosus ซึ่งเมื่อมีการทำกิจกรรมในท่าทางที่มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ เช่น การก้มยกของหนักๆก็จะทำให้เกิดการฉีกขาดที่รุนแรงขึ้นทำให้ disc เกิดการโป่งนูนและยื่นทะลักออกมา แล้วอาจจะกดทับเส้นประสาทหรือไม่ก็ได้ นอกจากนี้ภาวะ HNP ยังสามารถเกิดขึ้นได้ในคนทำงานที่ยังไม่มีภาวะเสื่อมของ disc ได้เช่นกัน³

ระยะการเกิด HNP⁴ ลักษณะการเกิดโรคหมอนรองกระดูกสันหลังมีหลายระยะ ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ดังรูปที่ 2 ดังนี้

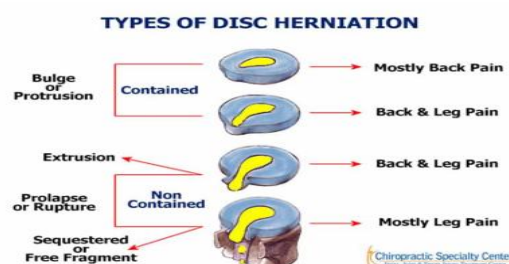
ระยะที่ 1: Intraspinal nuclear herniation คือ disc มีความผิดปกติ เนื่องจาก nucleus pulposus ไหล

ออกจากแนวกลางของ disc เข้าไปแทรกในส่วนของ annulus fibrosus แต่ยังไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของ annulus fibrosus

ระยะที่ 2: Protrusion คือ เริ่มมี nucleus pulposus ไหลออกจากแนวกลางของ disc เข้าไปแทรกอยู่ในส่วนของ annulus fibrosus และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง คือเกิดการโป่งนูนของ annulus fibrosus

ระยะที่ 3: Extrude intervertebral disc rupture คือ ภาวะที่ nucleus pulposus ไหลออกจากแนวกลางของหมอนรองกระดูกผ่าน annulus fibrosus เข้าสู่ spinal canal แต่ยังไม่เป็นก้อนอิสระ

ระยะที่ 4 : Sequestered disc คือ nucleus pulposus ทะลุผ่าน annulus fibrosus เข้าสู่ spinal canal และหลุดเป็นก้อนอิสระหลุดลอยอยู่ใน spinal canal



รูปที่ 2^{5,6} ชนิดของ HNP ดัดแปลงจาก <https://www.mychiro.com.my/spine/herniated-disc/fragmented-disc/>

การแบ่งลักษณะของการยื่นของ Disc

1. Shoulder type คือมีการยื่นหรือแตกของ disc ออกมาอยู่ด้านนอก (Lateral) ต่อเส้นประสาทซึ่งผู้ป่วยจะมีการเอียงตัวไปทางด้านตรงข้ามกับความเจ็บปวด

2. Axillary type คือมีการยื่นหรือแตกของ disc ออกมาอยู่ด้านใน (Medial) ต่อเส้นประสาทซึ่งผู้ป่วยจะมีการเอียงตัวไปด้านเดียวกับความเจ็บปวด

ปัจจัยเสี่ยงหรือสาเหตุของการเกิดโรคหมอนรองกระดูกสันหลัง

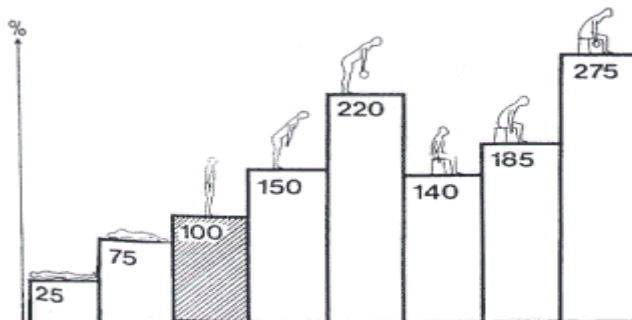
1. การใช้งาน เช่น การยกของหนัก การทำงานแบกหาม หรือการทำงานโดยใช้เครื่องขุดเจาะ เป็นต้น

2. การใช้งานผิดท่าจากหลักกายศาสตร์ เช่น การก้มๆ เงยๆ มากเกินไปหรือการก้มยกของโดยไม่ระมัดระวัง เนื่องจากการก้มหรือยกของหนักหมอนรอง

กระดูกจะรับน้ำหนักมากกว่าน้ำหนักที่ยกหลายเท่า จากการศึกษาของ Trent

3. Nessler⁷ เป็นนักกายภาพบำบัดเฉพาะทางด้านการกีฬาซึ่งทำการศึกษาในนักกีฬา เบสบอล ต่ออาการปวดหลังพบว่า การตีเบสบอลในท่าก้มตัวจะเพิ่มแรงกดต้นที่กระดูกสันหลังเพิ่มขึ้น ร้อยละ 80 เป็นความเสี่ยงของการกดอัดหมอนรองกระดูกสันหลังด้านหน้า และในท่าแอ่นหลังจะเพิ่มแรงกด ร้อยละ 20 ต่อหมอนรองกระดูกสันหลังด้านหลัง และการศึกษาของ Magee DJ.²⁰⁰⁷⁸ พบว่าท่านั่งมีแรงกดต่อหมอนรองกระดูกสันหลังมากกว่าท่านยืน โดยทั่วไปแล้วท่าทางในการยืนหรือการนั่งมีผลต่อแรงกดต่อหมอนรองกระดูกสันหลังในทุกท่า เช่น การ

นอนคว่ำ (lying on stomach) จะมีแรงกด ร้อยละ 25 นอนตะแคง (side lying) ร้อยละ 75 ยืนท่าตรง (Standing) ร้อยละ 100 ยืนโน้มตัวไปด้านหน้า (Standing with lean forward) ร้อยละ 150 ท่ายืนก้มตัวยกของ (Standing with lean forward and lifting) ร้อยละ 220 ไม่รวมน้ำหนักของที่ยก ท่านั่ง (sitting) แรงกดร้อยละ 140 ท่านั่งโน้มตัวไปด้านหน้า (sitting with forward bending) ร้อยละ 185 และท่านั่งก้มตัวยกของ (sitting with Flexion and lifting) ร้อยละ 275 ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 ท่าทางต่างๆและแรงกดที่กระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลัง Magee DJ. Orthopedic physical assessment, 5th ed. Alberta: Saunders Elsevier; 2007⁸

4. การสูบบุหรี่⁹ เป็นปัจจัยที่สำคัญ เพราะผู้ที่สูบบุหรี่มากๆ มีโอกาสเกิดการเสื่อมของหมอนรองกระดูกหรือ หมอนรองกระดูกสันหลังปลิ้นค่อนข้างมาก เพราะการสูบบุหรี่ทำให้ออกซิเจนไปเลี้ยงหมอนรองกระดูกสันหลังหรือกระดูกสันหลังไม่ได้ทำให้เสียคุณสมบัติการยืดหยุ่น การใช้งานไม่ค่อยดี ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านการเคลื่อนไหวตามมา

5. ความอ้วน ส่งผลให้เกิดภาวะหลังแอ่นมากขึ้น เพราะอ้วนหมอนรองกระดูกมีโอกาสเสื่อมหรือแตกปลิ้นได้ง่ายกว่าคนผอม

6. กลุ่มที่ออกกำลังกายน้อย

การตรวจวินิจฉัยด้านการแพทย์ การตรวจวินิจฉัยส่วนใหญ่วินิจฉัยจากประวัติของผู้ป่วย ประวัติการ

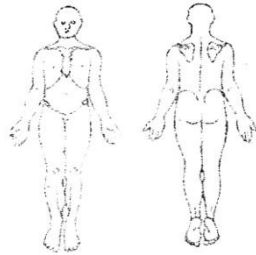
ตรวจร่างกาย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นโรคหมอนรองกระดูกอย่างเฉียบพลันมักมีประวัติชัดเจน เช่น ไปหกล้มมา มีอุบัติเหตุ ไปยกของหนัก เป็นต้น และมีอาการปวดบริเวณหลัง ปวดมากขึ้นเรื่อยๆเมื่อยืนหรือเดินมาก อาจมีปวดร้าวลงขาบางรายมีอาการชาลงขาด้วย ลักษณะของการตรวจร่างกายทางการแพทย์ ประกอบด้วย การซักประวัติ การถ่ายภาพรังสี การถ่ายภาพรังสีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า MRI สามารถมองเห็นพยาธิสภาพได้ชัดเจนว่าหมอนรองกระดูกเคลื่อนเบียดรากประสาทมากน้อยเพียงใด ซึ่งจะช่วยแพทย์วินิจฉัยได้แม่นยำมากขึ้น เพื่อประกอบการวางแผนการรักษาว่าจำเป็นต้องผ่าตัดหรือไม่ หรือสามารถหายได้โดยการออกกำลังกายบำบัด

การตรวจวินิจฉัยด้านกายภาพบำบัด ในผู้ป่วย

HNP

1.การประเมินความเจ็บปวด

การตรวจความเจ็บปวดจะใช้แผนภาพของร่างกาย (Body Chart) เพื่อบ่งชี้ส่วนของร่างกายที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่ต้องบันทึกในแผนภาพร่างกายได้แก่



รูปที่ 4 แผนภาพของร่างกาย (body chart)

บริเวณ (Area) บ่งบอกถึงบริเวณที่มีความเจ็บปวด ความผิดปกติ (Paresthesia) หรือไม่ความรู้สึก (anaesthesia) เช่น หลัง สะโพก หน้าขา เป็นต้น

คุณภาพ (Quality) บ่งบอกถึงลักษณะของความเจ็บปวด เช่น ปวดตื้อๆ ปวดแสบร้อน ปวดตื้อๆ หนัๆ เป็นต้น

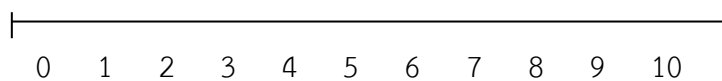
ความลึก (Depth) บ่งบอกถึงความลึกของความเจ็บปวดเช่น เจ็บผิวๆหรือปวดลึกๆ เป็นต้น

ความคงที่ (Consistency) บ่งบอกถึงลักษณะความเจ็บปวดว่าเกิดขึ้นคงที่ตลอดเวลา

(consistent) หรือเกิดขึ้นบางครั้งเป็นครั้ง (intermittent) เฉพาะเมื่อมีการเคลื่อนไหวหรือมีตัวกระตุ้น

ความสัมพันธ์ (Relationship) บ่งบอกถึงความสัมพันธ์ของอาการที่บริเวณหนึ่งกับบริเวณอื่นๆ เช่น มีอาการปวดหลังร้าวลงสะโพก เป็นต้น

ความรุนแรงของอาการ (Severity) ความเจ็บปวดมากน้อยในแต่ละคนไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้ และปริมาณความเจ็บปวดเป็นข้อมูลคุณภาพ ซึ่งปัจจุบันนิยมการใช้ตรวจแบบ Visual analog scale โดยการแบ่งระดับความเจ็บปวดออกเป็น 10 คะแนน เริ่มจาก 0 -10 ดังนี้



2.การซักประวัติ

เป็นการตั้งคำถามต่อผู้ป่วยเพื่อให้ได้ข้อมูลเรื่องต่างๆ คือ ประวัติทางสังคม ประวัติปัจจุบัน พฤติกรรมของอาการ (Behavior of symptom) ประวัติอดีต และประวัติอื่นๆ โดยวัตถุประสงค์เพื่อ 1.) รวบรวมข้อมูลที่เป็นสาเหตุของปัญหา และปัจจัยที่สนับสนุน 2.) ลำดับเหตุการณ์ก่อนหลัง 3.) สามารถทำนายโรคได้ 4.) ทราบความรู้สึกของผู้ป่วยต่อปัญหา 5.) ตัดสินความมาก

น้อยในการตรวจร่างกาย 6.) ทราบข้อห้าม และข้อระวังในผู้ป่วย 7.) ทราบการรักษาที่เคยได้รับ และประวัติอดีต เป็นการตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลมาวิเคราะห์ในการให้การวินิจฉัย การรักษา และการทำนายโรค

3.การสังเกตโดยทั่วไป (General observation) การสังเกตเป็นการมองหาความผิดปกติของผู้ป่วย สังเกตท่าทางการเคลื่อนไหวที่ทำให้ผู้ป่วย

เจ็บปวด พฤติกรรมความเจ็บปวด รวมทั้งการเคลื่อนไหว
ลวง (Trick movement)

4.การคลำ (Palpation)

(Tenderness) 4.) เพื่อตรวจสอบแนวของข้อต่อหรือ
กระดูกสันหลังว่าวางตัวอยู่ในแนวปกติหรือไม่

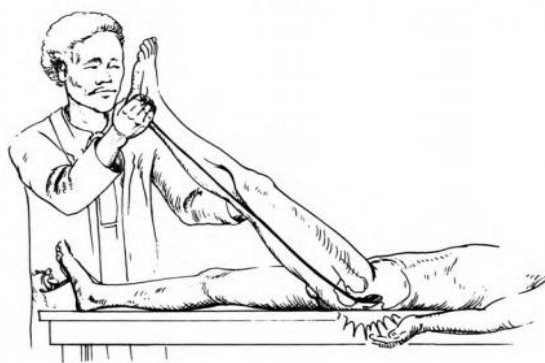
5.การตรวจการเคลื่อนไหวโดยผู้ป่วยเอง (Active movement) มีวัตถุประสงค์เพื่อ

การตรวจการเคลื่อนไหว ผู้ตรวจต้องมีความ
เข้าใจถึงลักษณะต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการ
เคลื่อนไหว ได้แก่ 1.) กฎการเกิดการเคลื่อนไหวร่วม
(Rules of Combined Motion) 2.) การแยกแยะ facet
capsular pattern และ myofascial pattern 3.)
ลักษณะทางคลินิกของภาวะไม่มั่นคงของกระดูกสันหลัง 4.)
ความเจ็บปวดจากการยืดและการกด (Stretch and
compression pains)

6.การตรวจข้อต่อของกระดูกสันหลังโดยนัก กายภาพบำบัด (Passive intervertebral

7.การตรวจความตึงตัวของเส้นประสาท (Nerve tension sign)

Straight leg-raising test (SLR test)



รูปที่ 5 แสดงการตรวจ SLR ในท่า Ipsilateral SLR⁽¹⁰⁾

8.Sensory Examination

มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.) ตรวจสอบอุณหภูมิผิวหนัง
2.) ตรวจสอบความตึงตัวของกล้ามเนื้อ 3.) หาจุดกดเจ็บ

movements: PIVM) เป็นการตรวจถึงปริมาณและ
คุณภาพของการเคลื่อนไหว บางครั้งอาจพบว่าช่วงการ
เคลื่อนไหวเท่ากัน แต่คุณภาพการเคลื่อนไหวอาจต่างกัน ซึ่ง
บ่งถึงความสามารถในการทำหน้าที่ได้ต่างกัน การตรวจการ
เคลื่อนไหว แบบพาสซีฟ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ สามารถรู้สึก
ถึงการเคลื่อนไหวระหว่างกระดูกสันหลังแต่ละอัน สามารถ
บอกเกรดการเคลื่อนไหวจาก 0-5 สามารถตัดสินใจได้ว่า
ควรให้รักษาแบบใด

สิ่งที่ต้องสังเกตขณะตรวจการเคลื่อนไหวแบบ พาสซีฟ (PIVM)

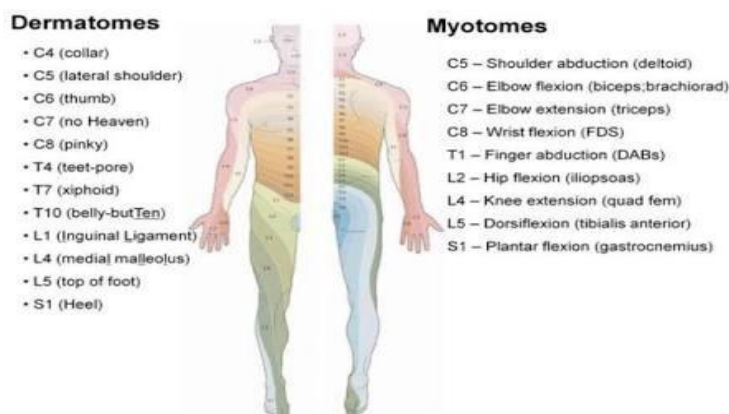
1. ต้องเปรียบเทียบกับข้างที่ปกติเสมอ
2. ต้องเลือกท่าทางการตรวจของผู้ตรวจ
และผู้ถูกตรวจให้เหมาะสม

การตรวจหาบริเวณของร่างกายที่มีการรับ
ความรู้สึกบกพร่อง (Sensory deficit) โดยตรวจตามแนว

ของ Dermatome ดังรูปที่ 8 ส่วนใหญ่ใช้เข็มกลัดซ่อนปลาย แต่บางครั้งการตรวจว่าผู้ป่วย sensory deficit นั้นต้องตรวจเปรียบเทียบกับข้างที่ดี โดยพยายามตรวจด้านที่ดีก่อนในตำแหน่งเดียวกันด้านที่เราคิดว่าผู้ป่วยมีการรับ

9.Motor Examination

การตรวจ motor system ผู้ตรวจจำเป็นต้องทราบถึงรากประสาทที่มาเลี้ยงยังกล้ามเนื้อต่างๆของขา (Myotome) ดังรูปที่ 8



รูปที่ 6 แสดง Dermatome และ Myotome¹¹ ดัดแปลงจาก

<https://befittrainingphysio.com/dermatomes-myotomes-and-reflexes-whats-it-all-about/>

10.การตรวจรีเฟล็กซ์

เป็นการตรวจการตอบสนองของกล้ามเนื้อ เมื่อกล้ามเนื้อถูกยืดอย่างรวดเร็ว (Stretch reflex) โดยให้ระดับของการตอบสนองเป็น 5 ระดับ คือ 0 = หายไป 1 = ลดลง 2 = ปกติ 3 = เพิ่มขึ้น 4 = เกิด clonus ซึ่งเอ็นกล้ามเนื้อที่ของระยางค์ส่วนปลายนิยมตรวจคือ patellar tendon jerk และ TA tendon jerk โดยทำการตรวจเปรียบเทียบทั้งสองข้าง

11.การตรวจประเมินอื่นๆ (Upper and lower quarter assessment)

การตรวจการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังเอวจะต้องตรวจข้อต่ออื่นๆ คือ ข้อต่อ sacro-iliac และ ข้อสะโพก เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีปัญหา

การรักษาด้านการแพทย์ สำหรับการรักษาทางการแพทย์มีความเจริญก้าวหน้าไปหลายระดับ ได้แก่ การ

ความรู้สึกผิดปกติ (Sensory deficit) ผู้ตรวจต้องใช้คำถามว่า ความรู้สึกเจ็บนั้นเท่ากันหรือไม่ ความรู้สึกว่าแสบเท่ากันหรือไม่

ผ่าตัดที่แผลเล็กลงมาก เช่น การใช้กล้องส่องตาขยาย 10 เท่าจนถึงการเจาะรูใช้กล้องเข้าไปทำหัตถการที่หมอนรองกระดูกเฉพาะส่วนที่ปลิ้นออกมา ในอนาคตกำลังมีการศึกษาวิจัยการใช้เทคโนโลยี stem cells ร่วมด้วยจุดประสงค์เพื่อให้สภาพของหมอนรองกระดูกสันหลังที่เสื่อมกลับฟื้นคืนสภาพเดิมคือ มีความแข็งแรง เหมือนเดิมสามารถรับแรงกระทำต่างๆได้เหมือนขณะอายุน้อย เป็นต้น การรักษาทางการแพทย์ที่นิยมในปัจจุบัน ได้แก่ การรับประทานยา การแนะนำให้ผู้ป่วยพักผ่อน และการให้องค์ความรู้ในการดูแลรักษาตนเองเพื่อป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำ หรือแนะนำให้ทำกายภาพบำบัดต่อเนื่อง

การรักษาทางกายภาพบำบัด เนื่องจากส่วนใหญ่ผู้ป่วยหมอนรองกระดูกสันหลังยื่นหรือปลิ้น (HNP) มีอาการดีขึ้นได้โดยการรักษาแบบประคับประคอง (Conservative treatment) มีผู้ป่วยจำนวนน้อยมากที่

หลัง conservative treatment แล้วมีการดำเนินโรคเป็น chronic pain กลุ่มผู้ป่วยที่สามารถรักษาให้หายโดย conservative treatment คืออาการปวดที่มีสาเหตุมาจาก 1.) Early intervertebral disc degenerative 2.) Acute intervertebral disc protrusion โดยที่หมอนรองกระดูกสันหลังยังไม่แตกออกมา (contained intervertebral disc) 3.) Mechanical back pain 4.) Spinal stenosis ที่มีอาการปวดแบบ sciatica หรือ neurogenic claudication ไม่รุนแรง

แนวทางการรักษาทางกายภาพบำบัด ได้แก่

- 1.การนอนพักผ่อน (Bed rest) ควรพักเพียงระยะเวลาสั้นๆเท่านั้นคือ พัก 1-2 วัน หรือจนอาการปวดเริ่มทุเลา ใน acute herniated disc
- 2.การดึงกระดูกสันหลัง (Pelvis/lumbar traction) วัตถุประสงค์ผลการดึงกระดูกสันหลัง ทำให้เกิดกลไกของการรักษา ดังต่อไปนี้ 1.) มีการแยกห่างของ vertebral body 2.) ทำให้ facet joint มีการปรับตัวให้อยู่ในแนวทางตามกายวิภาคปกติ 3.) ทำให้เนื้อเยื่อบริเวณกระดูกสันหลังยืดออก 4.) เปลี่ยนแปลง spinal curves ลดการแอ่นของกระดูกสันหลังระดับเอว 5.) ลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อบริเวณหลัง
- 3.การใช้เครื่องพยุงหลัง (Lumbar-sacral support/corset)

สำหรับ L-S support ไม่ช่วยการรับน้ำหนักของกระดูกสันหลัง และไม่สามารถจำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังได้ 10% แต่เป็นตัวเตือน (Reminder) ไม่ให้มีการเคลื่อนไหวของหลังมากเกินไป และช่วยลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อหลังและลดความเจ็บปวดได้ ทั้งนี้ เพราะ L-S support จะช่วยทำงานแทนกล้ามเนื้อหลัง ทำให้กล้ามเนื้อได้มีโอกาสพักและคลายตัว

- 4.การใช้ความร้อน (Superficial heat and Deep heat)¹¹

อุณหภูมิที่ใช้ในการรักษา (Therapeutic temperature) 39-44 องศาเซลเซียส ซึ่งทำให้อุณหภูมิของร่างกายส่วนที่ได้รับความร้อนเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ metabolism เพิ่มขึ้นและ metabolic products จะเพิ่มขึ้นด้วย carbon dioxide ซึ่งเป็นผลของ metabolic products จะเป็นตัวทำให้เกิดการขยายตัวของเส้นเลือดฝอย เครื่องมือทางกายภาพบำบัดที่ใช้ในปัจจุบันได้แก่ เครื่อง Short wave diathermy, Microwave Diathermy, Ultrasound , and High power Laser, Hydrocolator เป็นต้น

- 5.การใช้กระแสไฟฟ้า (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation)

การกระตุ้นเส้นประสาทด้วยไฟฟ้าผ่านผิวหนัง (TENS) เป็นการกระตุ้นไฟฟ้าเพื่อลดอาการเจ็บปวดที่เกิดขึ้นจากกล้ามเนื้อ เดิมทีนำมาใช้กับผู้ป่วยที่มีอาการเรื้อรัง แต่ภายหลังนำมาใช้หลังผ่าตัดเพื่อลดอาการปวดแผลผ่าตัด และในกรณีอื่นๆอีก เช่น เพื่อลดปวดขณะคลอด ซึ่งการปวดลดลงเกิดจากกลไกการกระตุ้นเส้นประสาท large fibre ตามกฎ gait control Theory

- 6.Mobilization หมายถึง การช่วยการเคลื่อนไหวชนิดหนึ่ง โดยทำการเคลื่อนไหวข้อต่อโดยตรง^{12,13} ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. Accessory เป็นการช่วยการเคลื่อนไหวเพื่อลดความเจ็บปวด และทำให้การทำงานของข้อต่อนั้นดีขึ้น
2. Physiological เป็นการช่วยการเคลื่อนไหวที่ทำเพื่อคงไว้ซึ่งหน้าที่การทำงานของข้อนั้น (Maintain function) สำหรับการ Mobilization กระดูกสันหลังเป็นแบบAccessory movement ทำเพื่อลดความเจ็บปวด และเพิ่มการทำงานของกระดูกสันหลังนั้นๆให้ดีขึ้น

- 7.การบริหารร่างกาย (Back exercise) ก ำ ร บริหารสำหรับผู้ปวดหลัง มีวัตถุประสงค์ดังนี้

7.1 การเพิ่มความแข็งแรง (Strength) และความทนทาน (Endurance) ของกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อหลัง

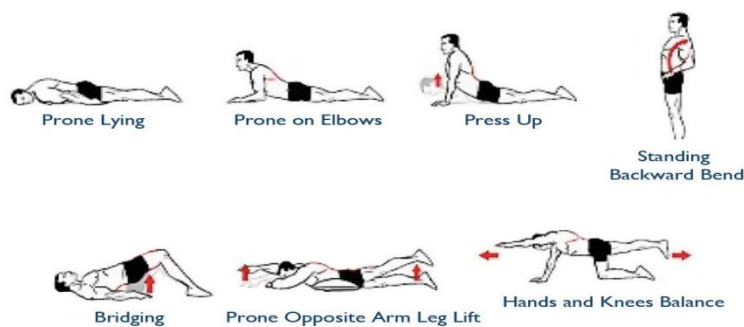
แอ่นของหลัง (Lumbar lordosis) การที่หลังแอ่นมากทำให้เกิดความเครียดที่ข้อ facet มาก ขึ้นและแรง

เฉือน (Shearing force) ระหว่างกระดูกสันหลัง L5 กับ S1 มากขึ้น ผู้ป่วยที่หลังแอ่นมากจึงควรบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้องและ gluteus maximus ให้แข็งแรง เพื่อลดความแอ่นที่หลังโดยการทำให้ Pelvic tilting exercise



© Healthwise, Incorporated

รูปที่ 7 แสดงท่าบริหารเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง และกล้ามเนื้อ Gluteus Maximus¹⁵



รูปที่ 8 แสดงการออกกำลังกายแบบ McKenzie extension exercise¹⁶

7.2 เพิ่มความยืดหยุ่น (Flexibility)

เพื่อให้สามารถเคลื่อนไหวร่างกายและเปลี่ยนอิริยาบถได้คล่องแคล่ว ถ้ามีการจำกัดการเคลื่อนไหวของร่างกายจากการหดสั้นของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น หรือการยึดติดของข้อ จะทำให้มีอาการเจ็บปวดเมื่อ

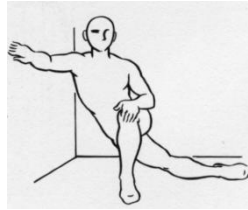
เคลื่อนไหวเกินขอบเขตของการหดสั้นหรือยึดติด ส่วนที่มักจะมีการหดสั้นคือกล้ามเนื้อหลังส่วนเอว กล้ามเนื้อ Hamstring, Gastrocnemus, Iliopsoas การยืดกล้ามเนื้อเหล่านี้จะช่วยลดอาการเจ็บปวดและป้องกันการปวดหลัง



รูปที่ 9 แสดงการยืดกล้ามเนื้อ Gluteus medius¹⁷



รูปที่ 10 การบริหารยืดกล้ามเนื้อ Piriformis¹⁸



รูปที่ 11 กล้ามเนื้อ Tensor fasciae latae¹⁹



รูปที่ 12 การบริหารยืดกล้ามเนื้อ Gluteus maximus²⁰

7.3 การบริหารเพื่อเพิ่มความมั่นคงของ
ข้อต่อ (Spinal Stabilization Exercise) มีจุดประสงค์คือ
การ Recondition key spinal stabilizers โดยเพิ่ม
ประสิทธิภาพการควบคุม การประสานงานในการทำงาน
ร่วมกัน ซึ่งจะต้องไม่ไปกระตุ้นอาการเจ็บปวดให้มากขึ้น

8.การให้ความรู้และการแก้ไขท่าทาง (Education and correct posture)

นักกายภาพบำบัดควรให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ
ของการปวดหลัง วิธีการรักษาทางกายภาพบำบัดท่าทาง
และอิริยาบถที่ถูกต้อง เพื่อผู้ป่วยจะได้ให้ความร่วมมือใน

การรักษาซึ่งจะทำให้การรักษามีประสิทธิภาพมากขึ้น
และป้องกันการกลับมาปวดหลังซ้ำอีก

กรณีศึกษา

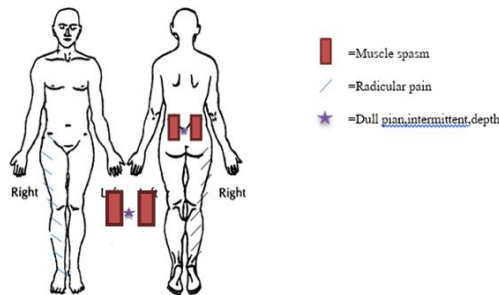
ผู้ป่วยชายไทยคู่ อายุ 74 ปี สถานภาพ สมรส
อาชีพ พนักงานประกอบอาหาร
อาการสำคัญ (Chief complaint) ปวดหลังส่วนล่างร้าว
ลงขาขวาขณะทำอาหาร มาเป็นระยะเวลา 3 ปี
ประวัติปัจจุบัน (Present history) ปี พ.ศ. 2559 ผู้ป่วย
มีอาการปวดหลังขณะยืนทำอาหาร เมื่อนั่งหรือเอนหลัง
อาการจะดีขึ้น และรักษาโดยการรับประทานยา และใช้ถุง

น้ำร้อนประคบบริเวณที่มีอาการปวด วันที่ 8 พฤศจิกายน 2560 ผู้ป่วยมีอาการปวดหลังร้าวลงขาขวาทางด้านข้าง (Pain scale 8/10) ไม่สามารถยืนทำอาหารได้ จึงได้มาพบแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูโรงพยาบาลหัวหิน แพทย์ได้ทำการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และวินิจฉัยว่า ผู้ป่วยมีหมอนรองกระดูกสันหลังทับเส้นประสาท จึงได้ปรึกษานัก

กายภาพบำบัดเพื่อลดอาการปวด

ประวัติอดีต (Past history) -ผู้ป่วยมีโรคประจำตัว คือ โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ (Myocardial infarction) 4 ปี รับประทานยาและพบแพทย์สม่ำเสมอ ผู้ป่วยปฏิเสธการแพทย์ ผู้ป่วยปฏิเสธการได้รับอุบัติเหตุร้ายแรงใดๆ ก่อนหน้านี้

Body chart



Behavior of symptoms:

ตำแหน่งที่ 1 ผู้ป่วยมีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบตื้อๆ ร้าวลงขาขวาด้านข้อเท้า

Pain : มีอาการปวดแบบ Dull pain/Depth pain บริเวณหลังส่วนล่างร้าวลงขาขวาด้านข้อเท้า

Intensity : Pain scale at activity 8/10

-Aggravating factor : กิจกรรมที่มีการก้มตัว การยกของหนักๆ การยืนทำอาหารนานๆ และปวดมากขึ้นเวลาไอ หรือจาม

-Easing factor : นิ่งพัก ยืนแอ่นหลัง

-Irritability level : Moderate irritability level

T1 = ยืนทำอาหารประมาณ 10 นาที

T2 = สามารถทนต่อไปได้ประมาณ 30 นาที

T3 = นิ่งพักแอ่นหลังประมาณ 20 นาที

-Severity of symptom : high (Pain scale at activity 8/10)

-24-hour pattern :

Night = มีอาการปวดรบกวนการนอน จึงต้องตื่นมาเพื่อพลิกตะแคงตัวบ่อยๆ

Morning = มีอาการปวดมากต้องแอ่นหลังจึงหาย

Though day = มีอาการปวดขึ้นอยู่กับกิจกรรมต่างๆ เช่น ก้มตัวของหนักๆ ยืนทำอาหารนานๆ เป็นต้น

-Functional limitation: - ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมที่ต้องมีการก้มตัวเพื่อหยิบของได้

-การออกกำลังกายขณะขับถ่ายในห้องน้ำ การไอหรือจามทำให้เกิดอาการปวด

- ผู้ป่วยไม่สามารถยืนทำอาหารนานๆได้

-Special question:

-Drug: ทานยาแก้ปวด และยาคลายกล้ามเนื้อ โวทาเรน

-General health : Normal general Health

-ปวดมากขึ้นเมื่อไอหรือจาม

-ยื่นแอ่นหลัง(Extension) แล้วอาการดีขึ้น

-X-ray L-S PA, lateral approach :

30/11/59 พบว่า normal alignment of L-S spine.

Interpretation and planning

จากการซักประวัติผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยมีอาการปวดหลัง โดยมีอาการปวดขณะประกอบอาชีพ เช่น ยืน ทำอาหาร หรือก้มด้วยกของหนัก ไม่มีอาการชาและปวดร้าว ซึ่งอาการปวดจะเป็นๆหายๆ รับประทานยาไม่ดีขึ้น สังเกตระดับไหล่ สะโพก และการเดิน ตรวจ Palpation เพื่อคลำหาจุดกดเจ็บ และการเกร็งของกล้ามเนื้อ ตรวจ Active and Passive test เพื่อดู Pain, Range of motion (ROM) และลักษณะการเคลื่อนไหว รวมไปถึงการตรวจ Passive accessory intervertebral movements (PAIVMs) เพื่อดูรอยโรคที่แน่นอนว่าเกิดที่ระดับใด ตรวจ Special test คือ Straight leg raising (SLR) เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการรักษาต่อไป

Objective examination (24 พฤศจิกายน 2560)

1. Observation:

-Good consciousness and good co-operation

-Sthenic body built

-Hyperlordotic curve of Lumbar spine

-Normal skin color

-Standing posture : Asymmetrical level of shoulder and pelvic Rt.>Lt.

2. Palpation :

-Tenderness point of both lumbar paravertebral muscle at S1 level

-Muscle spasm of both lumbar paravertebral muscle at L1-S1 level

3.Movement test

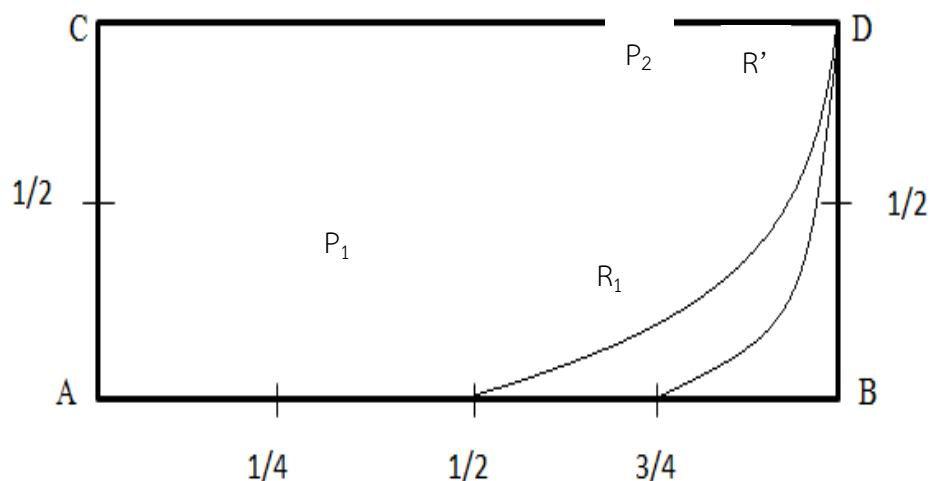
3.1 Active test:

-ROM of lumbar spine: full excepted Lumbar flexion $\frac{3}{4}$ of range limited by pain with radicular pain to Rt. Side legs

3.2 Passive accessory

intervertebral movement (PAIVMs)

Central PA on spinous process L5



แปลผล : Normal mobility of L5 พบ pain at $\frac{1}{2}$ ROM with radicular pain to Rt. Leg และพบแรงต้านช่วงสุดท้ายของการเคลื่อนไหว

4. Neural tension test:

Test	ผล	แปลผล
-Rt. SLR test	(+ve) at 45° Rt. Side	-มีการดึงตัวของเส้นประสาท Sciatic nerve. จึงส่งผลทำให้เกิดการปวดร้าวไปตามแนวเส้นประสาทไปเลี้ยง แสดงว่าผู้ป่วยรายนี้เป็น HNP แบบ Shoulder type
-Well leg raising SLR test (Lt. side)	(-ve)	-ไม่มีการเลื่อนของ disc ที่อยู่ทางด้าน medial ต่อรากประสาท แสดงว่าผู้ป่วยรายนี้ไม่ได้เป็น HNP แบบ Axillary type

5. Sensory: Dermatome level L2- S1 are intact**6. Muscle power:** Myotome level L2-S1 are normal**7. Reflex:** are normal**8.others Special test:**

Test	ผล	แปลผล
-Bowstring test	(+ve) at Rt. Side	ผู้ป่วยมีการกดทับของรากประสาท sciatic nerve ไม่ใช่จากการดึงตัวของ hamstring muscle
-Valsava's test	(+ve)	มีหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนทับเส้นประสาท
Prone knee bending(Rt.)	(+ve)	ผู้ป่วยมีอาการดึงที่หน้าขา แต่ไม่มีอาการปวดร้าว จึงไม่มีการกดทับที่เส้นประสาท L2/L3

9.Activity daily living (ADL) function

ADL level : Fair ADL: กิจกรรมที่ต้องการก้มตัว การเบ่งขณะขับถ่าย การนอนในท่านอนหงาย การยืนนานๆ เป็นต้น

Problem summary

Problem	Structure	Nature of abnormal	Support	Analysis
-Pain -Radicular pain	-บริเวณหลังส่วนล่างร้าวลงขาขวา -Dermatome L5/S1 nerve root	- Muscle spasm -Disc herniated -Nerve root compression	-Subjective examination -Subjective examination -Active test -PAIVMs -Rt. SLR (+ve) at 45 ⁰ -Special test	-เนื่องจาก (ผู้ป่วยมีภาวะปวดหลัง จากการทำงาน ยกแบกของหนักมาเป็นเวลานาน ส่งผลทำให้ disc เกิดการยื่นปลิ้นออกมาไปกดเบียดเส้นประสาทในระดับที่มีปัญหา ทำให้มีอาการปวดร้าวไปตาม dermatome ส่งผลทำให้เกิด Muscle spasm ตามมาทำให้การไหลเวียนเลือดไม่ดี ร่างกายจึงสร้างกรด lactic ขึ้นมาเพื่อไปกระตุ้น ทำให้มีอาการ ปวดของกล้ามเนื้อมากขึ้น เกิดเป็นจุดกดเจ็บ(tenderness)กลไกเหล่านี้ ทำเพื่อป้องกัน โครงสร้างของหลัง ไม่ให้เกิดการบาดเจ็บซ้ำขึ้นอีก -จากอาการปวดร้าวลงขาที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ ส่งผลทำให้เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวในทุกทิศทางต่างๆ ของ trunk จึงทำให้การทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยลดลงจากอาการต่างๆเหล่านี้
-Muscle spasm, Tenderness point	-Muscle spasm of both lumbar paravertebral muscle at L1-S1 levels of lumbar paravertebral muscle at S1 Level	-Muscle guarding	-Palpation	
-Limit ROM	-Lumbar spine in flexion	-Pain - Radicular pain	-Subjective examination -AROM	
-Fair ADL Function	-Lumbar spine	-Pain -Radicular pain -Limit ROM -Muscle spasm	-Subjective examination -Functional limitation -Aggravating functional movement	
-Risk to repeated injury	ผู้ป่วยขาดความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และพยาธิสภาพ ทำให้ขาดความระมัดระวังในการดูแลตนเอง อาจทำให้กลับมามีอาการเป็นซ้ำได้อีก			

Treatment goal and plan

Short –term goal	Due date	Plan
1.Decrease pain,radicular pain(VAS 8/10 to VAS 3/10) at lumbar spine	-4 weeks	-Hot pack -TENS -Mckenzie’s exercise -Mobilization grade I,II
2.Decrease muscle spasm and tenderness point	-4 weeks	-Hot pack
3.Improve ADL function and prevent to repeated injury	-4 weeks	-ADL training -Patient’s education and Home program

Long-term goal

ผู้ป่วยสามารถกลับมาใช้ชีวิตประจำวัน โดยไม่
มีอาการปวดหรือรบกวนน้อยที่สุด ภายใน 2 เดือน

การรักษา (Treatment)

1.Hot pack วางบริเวณหลังส่วนล่าง ที่มีการ
เกร็งตัวของกล้ามเนื้อ ระยะเวลา : 20 นาที

2.Mobilization at L5 บริเวณ: spinous
process at L5 ด้วย grade of movement ที่ระดับ 1-3
จำนวน : 30 ครั้งต่อเซต ทำ 3 เซต

3.TENS ติดขั้วในบริเวณที่มี muscle spasm and
tenderness ระยะเวลา : 20 นาที

4.Mckenzie’s exercise

ท่าที่ 1 : จัดผู้ป่วยให้อยู่ในท่านอนคว่ำ
เอาหมอนรองใต้ท้องสูง 3 ใบ และหมอน 1 ใบ รองศีรษะ
โดยให้หลังมี Lumbar Extension เพียงเล็กน้อย สังเกต
อาการของผู้ป่วยและแนะนำให้ผู้ป่วยทำเป็น Home
program โดยข้อตกลงระหว่างนักกายภาพบำบัดและผู้ป่วย
คือ ขณะนอนอาการปวดและร้าวลงขาจะต้องลดลง ถ้าทำ
แล้วมีอาการปวดและชาลงขามากขึ้นต้องหยุดทันที

ท่าที่ 2 : เมื่อผู้ป่วยทำท่าที่ 1 ได้โดยไม่มี
อาการปวดและร้าวแล้ว ให้เอาหมอนที่รองใต้ท้องออกทีละ
ใบ สังเกตอาการของผู้ป่วย หากไม่มีอาการปวดและชาลง
ขา ก็ให้ผู้ป่วยนอนราบคว่ำโดยไม่ใช้หมอนรองใต้ท้อง (ผู้ป่วย
จะต้องสังเกต อาการปวดและชาตลอด) หากทำท่านี้แล้ว
อาการปวดชาลงขา เพิ่มขึ้นควรให้กลับไปทำท่าที่ 1 และ
แนะนำให้ผู้ป่วยทำเป็น Home program

5. ADL training and patient education สอน
ผู้ป่วยจากท่านอนหงาย ให้ลุกขึ้นมานั่งในท่าที่ถูกต้อง โดย
ให้มีการพลิกตะแคงตัวก่อนจึงค่อยดันลำตัวขึ้นมานั่ง และ
ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำ ADL ที่ถูกต้อง เช่น การก้มยก
ของควรให้ลำตัวตั้งตรงและย่อเข่าลงยกของ เป็นต้น
หลีกเลี่ยงท่าทางที่ไปกระตุ้นให้อาการปวดเพิ่มขึ้น เช่น การ
ยกแบกของหนักๆ การนั่งบนโซฟาที่นุ่มเกินไป เป็นต้น

6.Home program สอนให้ผู้ป่วยบริหารร่างกาย
ด้วยท่า Mckenzie’s exercise

การตรวจประเมินซ้ำและให้แผนการรักษาที่เหมาะสม

Progression note: (23 ธ.ค. 2560)

Ssubjective examination: ผู้ป่วยให้ความ
ร่วมมือในการรักษาเป็นอย่างดี และได้ทำ Home

program ที่ให้ไว้และสามารถนอน Prone on pillow ได้ ในวันนี้ผู้ป่วยมีอาการปวดหลังและร้าวลงขาลดลง และนอนหงายได้โดยมีอาการปวดไม่มาก แต่ขณะไอหรือจาม, ผู้ป่วยยังมีอาการปวดร้าวลงขาอยู่เพียงเล็กน้อย (VAS at rest = 3/10, at activity = 7/10)

Objective examination: found Muscle spasm of both lumbar paravertebral muscle at L1-L5 levels and Tenderness point at spinous process of S1

Analysis: จากการตรวจร่างกายผู้ป่วยพบว่า มีอาการปวดหลังและร้าวลงขาลดลง และสามารถเคลื่อนไหว Lumbar spine ได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหว แต่ยังมีอาการ Radicular pain อยู่แสดงว่าผู้ป่วยตอบสนองต่อโปรแกรมการรักษาที่ให้เป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตาม disc ที่ยื่นปลิ้นออกมายังไม่มีอาการกลับเข้าสู่ตำแหน่งเดิม ดังนั้นการรักษาจึงเน้นเรื่องการดันให้ disc ที่ยื่นออกมากลับเข้าสู่ตำแหน่งเดิม โดยการเพิ่มความก้าวหน้าของท่า McKenzie's exercise

Planing : Same as first treatment เพิ่มความก้าวหน้าในท่า McKenzie's exercise โดยให้ทำ Prone on elbow and Prone on shoulder 10 times/set, 5 sets (ควรดูอาการอย่างใกล้ชิด)

สรุปผลการรักษาทางกายภาพบำบัด

ผู้ป่วยรายนี้น่าจะเกิดจากการยกของหนักเป็นระยะเวลานานๆ ก่อให้เกิดการบาดเจ็บของหลังรวมถึงมีการปลิ้นของหมอนรองกระดูกสันหลังร่วมด้วย น่าจะเกิดในระยะที่ 2 และเป็นแบบ shoulder type ซึ่งลักษณะดังกล่าวสามารถรักษาโดยทำกายภาพบำบัดได้ และผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษาเป็นอย่างดี จึงทำให้อาการปวดหลังจากภาวะหมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนดีขึ้นอย่างรวดเร็ว

สำหรับผู้ป่วยรายนี้ผลการตรวจร่างกายโดยการทำ passive intervertebral movement ของข้อต่อกระดูกสันหลังระดับ L5-S1 มีระยะการเคลื่อนไหวที่ลดลงจาก

ภาวะปกติร้อยละ 50 ผู้ศึกษาจึงได้นำเสนอแนวทางการรักษาการเคลื่อนไหวของข้อต่อ (spinal mobilization technique) ร่วมด้วย ซึ่งการทำ mobilization technique เป็นกระบวนการรักษาโดยการขยับ ดัด ดึง ด้วยแรงที่บริเวณข้อต่อระดับกระดูกสันหลังที่มีการตรวจพบความผิดปกติของการเคลื่อนไหวที่ลดลง มีรายละเอียดดังนี้

1. Postero-anterior central vertebral pressure (Central pressure) การลงน้ำหนักในการกดขยับข้อนั้นต้องเป็นไปด้วยความนุ่มนวลอย่างยิ่ง ทิศทางขยับจะเป็นทิศทางด้านหลังไปด้านหน้า การส่งแรงควรส่งผ่านแขนและลำตัวของผู้บำบัด
2. Postero- anterior unilateral vertebral pressure (Unilateral PA pressure) ทิศทางการกดขยับข้ออาจทำในลักษณะ PA ตรงๆ (Direct PA) Articular process นั้น ผู้บำบัดสามารถประยุกต์วิธีขยับข้อด้วยส่งแรงเข้าด้านใน (Medially) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา
3. Transverse vertebral pressure ทิศทางการส่งแรงด้านหนึ่งไปสู่อีกด้านหนึ่งซึ่งทำให้เกิดการ Rolling movement ลำตัวผู้ป่วย
4. Rotation ทิศทางขยับข้อต่อโดยการดัน Pelvis ไปทางด้านหน้าหรือด้านหลัง

ซึ่งพบว่าหลังการรักษาด้วยเทคนิคนี้ผู้ป่วยรายนี้มีอาการปวดลดลงอย่างรวดเร็ว จุดกดเจ็บลดลง และอาการขาชาอร้าวลงขาน้อยลงอย่างเห็นได้ชัดเจน ผู้ศึกษาจึงได้แนะนำวิธีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง รวมทั้งการออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลัง และการยืดกล้ามเนื้อหลังแก่ผู้ป่วยเพื่อนำไปปฏิบัติที่บ้าน และได้หยุดการรักษาผู้ป่วยรายนี้วันที่ 25 เมษายน 2561 เป็นต้นไป

ข้อเสนอแนะ

สำหรับการศึกษาชุดนี้ ผู้ศึกษาไม่ได้ทำการทดลองเพื่อเปรียบเทียบระหว่างการรักษาทั่วไปกับการรักษาการเคลื่อนไหวของข้อต่อร่วมด้วย (mobilization) จึงทำให้

กรณีศึกษาชุดนี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับได้ แต่ประโยชน์ที่ได้คือการรักษาทางกายภาพบำบัดซึ่งนอกจากจะรักษาแบบทั่วไปแล้ว ยังสามารถเพิ่มการเคลื่อนไหวของข้อต่อโดยตรงได้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ชนิดด้วยกันคือ 1. Accessory เป็นการช่วยการเคลื่อนไหวเพื่อลดความเจ็บปวดและทำให้การทำงานของข้อต่อดีขึ้น 2. Physiological เป็นการช่วยการเคลื่อนไหวที่ทำได้คงไว้ซึ่งหน้าที่การทำงานของข้อต่อ (maintain function)

ผู้ศึกษาขอเสนอแนะให้นักกายภาพบำบัดพิจารณาใช้วิธีการรักษาด้วยเทคนิค spinal mobilization ร่วมกับการรักษาด้วยวิธีอื่นๆ เพื่อให้การรักษาผู้ป่วย HNP มีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วยวัยทำงานมีโอกาที่จะเป็นโรคนี้ได้บ่อยแต่เป็นโรคที่สามารถป้องกันได้สำหรับการศึกษาในอนาคตอาจมีการทำการทดลองเพื่อเปรียบเทียบระหว่างการรักษาทั่วไปกับการรักษาการเคลื่อนไหวของข้อต่อร่วมด้วย (mobilization) และพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย ด้วยวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดโรค HNP โดยการปรับท่าทางในการทำงาน และแนะนำข้อควรระวังต่างๆที่จะเกิดขึ้น ลดปัจจัยที่อาจก่อให้เกิดโรคนี้

บรรณานุกรม

- Jonathan Cluett. Herniated Disc as a cause of low back and leg pain [online]. [cited 2005 Jun 20]. Available from: <https://www.verywellhealth.com/herniated-disc-2548620> .
- วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐ์. โรคหมอนรองกระดูกทับเส้นประสาท โรคที่ป้องกันได้. วารสาร feature focus. 2561; 31-33
- วิชาญ ยิ่งศักดิ์มงคล.ภาวะกระดูกสันหลังเสื่อมกดทับเส้นประสาท. ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [online].เข้าถึงได้จาก: <http://ortho2.md.chula.ac.th/index.php>
- George A. Frey. Explaining Spinal Disorders: Lumbar Disc Herniation.colorado Comprehensive Spine Institute. 2018
- Chiropractic Specialty Center. Fragmented Disc Treatment: The non Invasive Method in Malaysia [online]. Available from: <https://www.mychiro.com.my/spine/herniated-disc/fragmented-disc/>
- Geoff Gelly. Runining exercise strengthens the intervertebral disc. Manitoba Runners' Association [online]. post September 15, 2017.
- Trent Nessler PT, DPT, MPT. Baseball and Low back pain 'prevention is Performance Enhancement'[online]. Available from: <https://www.slideshare.net/tnessler/baseball-and-low-back-pain>
- Magee DJ. Orthopedic physical assessment, 5th ed. Alberta: Saunders Elsevier; 2007
- Bart N Green, Claire D johnson, Jeff Snodgrass, Monica Smith and Andrew S Dunn. Association Between Smoking and Back Pain in a Cross-Section of Adult Americans. Cureus journal 2016 sep:8(9)
- Andrew ILieff. Dermatomes, Myotomes and reflexes. Benefittrainingphysio [online]. Available from: <https://benefittrainingphysio.com/dermatomes-myotomes-and-reflexes-whats-it-all-about/>
- กัญญา ปาละวิวัฒน์:การรักษาด้วยเครื่องไฟฟ้าทางกายภาพบำบัด.กรุงเทพ ฯ: สำนักพิมพ์เดอะบุ๊คส์ จำกัด ; พ.ศ.2543.หน้า 193-521

12. กานดา ใจภักดี : วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว.พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : ไทยมิตรการพิมพ์; พ.ศ. 2531.
หน้า 193-198

ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย; พ.ศ.2525.หน้า 59-71,
268-275

13. ประไพ พัวพันธ์, เสก อักษรานุเคราะห์: การนวด
การตัด การดึง การบำบัดรักษาความเจ็บปวด;
เวชศาสตร์ฟื้นฟู กรุงเทพฯ: ชมรมเวชศาสตร์

ความคลาดเคลื่อนทางยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบางสะพาน ประจวบคีรีขันธ์

พุทธชาติ ฉันทภัทรางกูร*

บทคัดย่อ

งานวิจัยเชิงผสมผสานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคลาดเคลื่อนการจ่ายยา และสาเหตุความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบางสะพาน ประจวบคีรีขันธ์ ประชากรคือแบบรายงานอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา โรงพยาบาลบางสะพาน จำนวน 160 ใบ ตั้งแต่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2560 และเภสัชกร 8 คนที่ปฏิบัติงานจ่ายยาผู้ป่วยในเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์หาสาเหตุของความคลาดเคลื่อนทางยา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ด้วยการวิเคราะห์ Content analysis ผลการศึกษาพบว่า

อัตราความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาเป็น 4.00 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน (160 ครั้ง 40,000 วันนอน) ความรุนแรงระดับ B พบมากที่สุด ร้อยละ 60.00 ของความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาทั้งหมด ประเภทของความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาพบมากตามลำดับ ได้แก่ จ่ายยาผิดรูปแบบ ร้อยละ 30.00 จ่ายยาผิดชนิด ร้อยละ 20.00 จ่ายยาผิดความแรงและพิมพ์ฉลากยาผิด ร้อยละ 10.00 ปัจจัยที่เป็นสาเหตุความคลาดเคลื่อนพบมากคือ ลายมือแพทย์อ่านยากหรือไม่ชัดเจน ภาระงานมากเกินไป อัตรากำลัง มีชื่อหรือลักษณะของยาใกล้เคียงกัน การมาเร่งรับยาของผู้ช่วยเหลือคนไข้หรือพยาบาล การทบทวนใบสั่งยาผิดพลาด และการสื่อสารผิดพลาด ตามลำดับ

จากผลการวิจัยที่ได้ควรนำไปวางระบบเพื่อป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนซ้ำ เช่น การจัดการยา LASA การเพิ่มบุคลากรในกระบวนการบริการผู้ป่วยใน การประสานงานกับแพทย์และพยาบาลเมื่อพบใบสั่งยาที่อ่านลายมือแพทย์ไม่ชัดเจน และการสร้างสมานีในการทำงาน

คำสำคัญ : ความคลาดเคลื่อนทางยา, งานเภสัชกรรมผู้ป่วยใน

*เภสัชกรชำนาญการ กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลบางสะพาน

Medication Error of In Patients Pharmacy Department at Bangsaphan Hospital, Prachuap Kirhikhan.*Puttachart Chantapattarakul****Abstract**

This mixed-method research aimed to study the IPD dispensing errors and the cause of them at IPD department Bangsaphan hospital Prachuapkirikhan from 160 reports between January – December 2017 and interview 8 IPD pharmacists. Descriptive statistics including frequency, mean, and standard deviation while content analysis was used to analyze qualitative data. The findings revealed that:

The IPD dispensing errors from 160 reports per 40,000 day bed (4 times per 1,000 day bed). The most of severity of medication errors were level B 60%. The most of category were wrong dosage forms 30% wrong types 20% wrong strengths and wrong sticker printings 10% respectively. The most of dispensing error's cause were the doctor's sign, high work load, LASA drugs, the intervention of nurse or nurse aid, misscreen of the prescribings and miscommunication.

From this study due to make the risk preventing system such as LASA drug management, increase IPD service teamwork, increase good communication among the doctors and nurses and make consciousness working.

Key word : Medication error, IPD Pharmacy Department

**Professional Pharmacist, Pharmacy Department, Bangsaphan Hospital*

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การให้บริการทางเภสัชกรรมจัดเป็นงานหลักงานหนึ่งที่สำคัญที่จะส่งผลต่อคุณภาพการบริการโดยรวมของโรงพยาบาล เนื่องจากมีหน้าที่ในการจ่ายยาให้กับผู้ป่วยและหน่วยต่างๆด้วยความถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็วและมีความเสี่ยงน้อยที่สุด ทำให้ผลการรักษามีประสิทธิภาพปลอดภัย และประหยัดซึ่งการที่จะทำให้ระบบจ่ายยามีประสิทธิภาพได้นั้น จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบจ่ายยาของโรงพยาบาลทั้งระบบ ทั้งนี้ความพยายามที่จะปรับปรุงระบบการจัดการเรื่องยานั้นมีมากมาย ตั้งแต่การออกแบบเพื่อป้องกันไม่ให้ผิด การมีระบบตรวจจับที่มีความไวหากเกิดความผิดพลาดขึ้น และการมีแนวทางแก้ไขเพื่อผ่อนหนักให้เป็นเบาได้ ซึ่งการจัดการความเสี่ยงในกระบวนการจ่ายยาโดยการค้นหาและจัดการกับความคลาดเคลื่อนในกระบวนการจ่ายยา เป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพที่สำคัญของโรงพยาบาล ทั้งนี้การศึกษาถึงการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในลักษณะต่าง ๆ นั้น จะทำให้ทราบว่าปัญหาใดมีความรุนแรงมาก และจะหาแนวทางในการป้องกันความคลาดเคลื่อนที่จะเกิดขึ้นได้อย่างไร¹

ความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยาเป็นความเสี่ยงหนึ่งที่ทำให้เกิดอันตรายต่อการรักษาด้วยยา ซึ่งเป็นบทบาทและความรับผิดชอบของเภสัชกรโดยตรง โรงพยาบาลต้องบริหารจัดการการเข้าไ้ระบบการทำงานและทราบปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องจะช่วยพัฒนาการติดตามผู้ป่วย การวางระบบการให้บริการเพื่อป้องกันความเสี่ยง จะช่วยให้ผู้ป่วยมีการใช้ยาอย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์ในการรักษาของแพทย์ได้ดียิ่งขึ้น² จากการรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลบางสะพาน พบว่าอัตราความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยามีค่าหลากหลายมากตั้งแต่ร้อยละ 4-10 ผู้วิจัยจึงได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาที่เกิดจากความเสี่ยงดังกล่าวซึ่งส่งผลต่อคุณภาพการบริการของงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลบางสะพานจึงได้ทำการศึกษาความคลาดเคลื่อนของการบริการเภสัชกรรม

ในกระบวนการจ่ายยาเพื่อทำการค้นหาความเสี่ยงที่เกิดขึ้น รวมถึงอุบัติการณ์ความเสี่ยงดังกล่าว และนำข้อมูลที่ได้มาประกอบการหาสาเหตุของความเสี่ยงเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนหาแนวทางการป้องกันและลดจำนวนความคลาดเคลื่อนลง ทำให้ผู้ป่วยสามารถรับบริการที่สะดวกรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ³ นอกจากนี้ข้อมูลที่ยังถือเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาระบบงานบริการจ่ายยาของงานเภสัชกรรมให้มีประสิทธิภาพและเป็นการประกันคุณภาพการบริการตามหลักการพื้นฐานอีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน และศึกษาสาเหตุความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลบางสะพาน ประจวบคีรีขันธ์

วิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed Method) ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ประชากรคือข้อมูลในแบบรายงานอุบัติการณ์ทางยา โรงพยาบาลบางสะพาน จำนวน 160 ใบ และเภสัชกร 8 คนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

๑. แบบรายงานอุบัติการณ์ทางยา ของโรงพยาบาลบางสะพาน (ผ่านการหาความตรงเชิงโครงสร้างโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน)

๒. ตัวผู้วิจัย (การสัมภาษณ์ เภสัชกร 8 คน) การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการผ่านความเห็นชอบในการทำวิจัยจากคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลบางสะพาน ทดสอบเครื่องมือและพิจารณาปรับปรุงเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เก็บข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2560 จากแบบรายงานอุบัติการณ์ทางยาของโรงพยาบาลบางสะพาน ที่พยาบาลผู้พบเหตุการณ์เป็นผู้รายงาน และการสัมภาษณ์เชิงลึกเภสัชกร 8 คนที่ปฏิบัติงานจ่ายยาผู้ป่วยในวิเคราะห์อุบัติการณ์

และปัจจัยที่เป็นสาเหตุของความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา จากแบบรายงานอุบัติการณ์ทางยาของโรงพยาบาลบางสะพาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for WINDOWS ใช้สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 ประเภทของความคลาดเคลื่อนการ

จ่ายยา N=160 ใบสั่งยา

ประเภทของความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน	ความถี่ (ครั้ง)	ร้อยละ
จ่ายยาผิดรูปแบบ	48	30.00
จ่ายยาผิดชนิด	32	20.00
จ่ายยาผิดความแรง	16	10.00
คำนวณขนาดยาผิด	8	5.00
พิมพ์ฉลากยาผิด	16	10.00
จ่ายยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง	10	6.25
จ่ายยาไม่ครบรายการ	15	9.38
จ่ายยาที่แพทย์สั่งหยุดใช้	15	9.38

2. ผลความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน พบว่าความรุนแรงที่พบมากที่สุดคือ

Category B, A และ C ร้อยละ 60.00, 31.25 และ 12.50 ตามลำดับ ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน

ความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน	ความถี่ (ครั้ง)	ร้อยละ
Category A	50	31.25
Category B	86	60.00
Category C	20	12.50
Category D	2	1.25
Category E	1	0.62
Category F	1	0.62

3. ผลการสัมภาษณ์เภสัชกรที่ปฏิบัติงานจ่ายยาผู้ป่วยใน 8 คน พบว่ามีสาเหตุของความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาดังนี้

- 3.1 ลายมือแพทย์อ่านยากหรือไม่ชัดเจน
- 3.2 ภาระงานมาก ทำให้ต้องรีบเร่งในการทำงาน ส่งผลให้ไม่มีการตรวจสอบซ้ำ
- 3.3 ยามีชื่อคล้ายกันหรือมีลักษณะใกล้เคียงกัน
- 3.4 การมาเร่งรับยาจากเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วย เช่นยา stat ยาปฏิชีวนะที่ต้องรีบให้ผู้ป่วยต่างๆ
- 3.5 การทบทวนใบสั่งยาผิดพลาด
- 3.6 การสื่อสารผิดพลาด

ข้อเสนอแนะเพื่อการป้องกันความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาผู้ป่วยในจากการสัมภาษณ์เภสัชกร 8 คน

1. แพทย์ควรเขียนคำสั่งยาให้ชัดเจนหรือจัดหาเครื่องมือที่แพทย์สามารถสั่งยาได้โดยไม่ต้องผ่านการคัดลอก
2. เภสัชกรควรปฏิบัติตามแนวทางที่ดีในการจ่ายยาทุกครั้ง
3. เภสัชกรควรอบรมความรู้ทางวิชาการที่เป็นปัจจุบันปีละ 1 ครั้งเป็นอย่างน้อย
3. ห้องจ่ายยาควรแยกตำแหน่งยา หรือ repackage ในยากลุ่ม LASA drug (มองคล้าย)
4. ควรปรับฐานข้อมูลชื่อยาให้เกิดความแตกต่างในยากลุ่มที่ชื่อพ้อง
5. ควรมีการตรวจสอบซ้ำในแต่ละขั้นตอนที่ปฏิบัติงานให้บริการจ่ายยา
6. การจัดหาบุคลากรทดแทนกรณีที่มีบุคลากรลางาน หรือติดราชการอื่นๆ
7. โรงพยาบาลควรพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้มีความสะดวกในการดูแลข้อมูลต่างๆของผู้ป่วย เช่น ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และประวัติการใช้ยา เป็นต้น

8. กลุ่มงานเภสัชกรรมควรเอาอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนมาเป็นตัวชี้วัดคุณภาพการทำงานของเภสัชกรและพนักงานเภสัชกรรม อย่างเคร่งครัด

9. โรงพยาบาลควรสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยต่อผู้ป่วยในองค์กร สนับสนุนให้มีการรายงาน การ feed back และการทบทวนเมื่อเกิดความคลาดเคลื่อน โดยไม่ตำหนิและลงโทษ เน้นความถูกต้อง ปลอดภัย ต้องมาก่อน ความรวดเร็วในการให้บริการ

10. โรงพยาบาลควรเพิ่มอัตรากำลังเภสัชกรในงานบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยในเพื่อช่วยคัดกรองปัญหาที่เนื่องจากยาในหอผู้ป่วย และช่วยในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังให้มีประสิทธิภาพ ได้รับความปลอดภัยจากการใช้ยาเพิ่มมากขึ้น

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบางสะพาน พบอัตราความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาเป็น 4 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน ความรุนแรงระดับ B พบมากที่สุด ร้อยละ 60 ของความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาทั้งหมด ประเภทของความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาพบมากที่สุดได้แก่ จ่ายยาผิดรูปแบบ ร้อยละ 30 จ่ายยาผิดชนิด ร้อยละ 20 จ่ายยาผิดความแรงและพิมพ์ฉลากยาผิด ร้อยละ 10 จ่ายยาไม่ครบรายการและจ่ายยาที่แพทย์สั่งหยุดใช้ ร้อยละ 9.38 จ่ายยาผิดคน ร้อยละ 6.25 และคำนวณขนาดยาผิด ร้อยละ 5.00 ตามลำดับ ปัจจัยที่เป็นสาเหตุความคลาดเคลื่อนพบมากที่สุดคือ ลายมือแพทย์อ่านยากหรือไม่ชัดเจน ภาระงานมากเกินไปกว่าอัตรากำลังที่มี ยามีชื่อหรือลักษณะใกล้เคียงกัน⁴ สอดคล้องกับการศึกษาของยุพา ที่พบว่ายาชื่อพ้องมองคล้ายเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ของความคลาดเคลื่อนการจ่ายยา การมาเร่งรับยาของผู้ช่วยเหลือคนไข้หรือพยาบาล การทบทวนใบสั่งยาผิดพลาด และการสื่อสารผิดพลาด ตามลำดับ ที่เป็นแบบนี้เนื่องจากโรงพยาบาลบางสะพานเป็นโรงพยาบาลขนาด 150 เตียง อัตรากำลังบุคลากรยังคงเป็นของ 90 เตียง แต่ปัจจุบันมี

จำนวน ผู้ป่วยในเฉลี่ย 180 คน/วัน ภาระงานเพิ่มขึ้นมาก มีเภสัชกรปฏิบัติงานบริการ 2 คน เภสัชกรบริหาร 1 คน เจ้าพนักงานเภสัชกรรม 1 คน พนักงานประจำห้องยา 3 คน ทำให้ความคลาดเคลื่อนทางยาสูงตลอดจน ยามีหลายรายการที่มีลักษณะคล้ายกัน มีหลายความแรง อีกทั้งพนักงานพิมพ์ฉลากยามีเพียง 1 คน มีเภสัชกรตรวจสอบยาก่อนส่งมอบ 1 คน ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนสูง พนักงานเภสัชกรรมนอกจากพิมพ์ฉลากยาและจัดยาแล้ว ต้องเก็บ copy order ในห่อผู้ป่วยและส่งมอบยาด้วยทำให้เกิดความรีบเร่งในการทำงานขาดสมาธิ ทำให้เกิดความผิดพลาดได้ง่าย

การนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากผลการวิจัยงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน กลุ่มงานเภสัชกรรม ได้นำความเสี่ยงที่เกิดขึ้นไปวางระบบภายในเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น ได้แก่ การเพิ่มจำนวนบุคลากร เภสัชกร เจ้าพนักงานเภสัชกรรม พนักงานเภสัชกรรม ในการ double check ก่อนส่งมอบให้ห่อผู้ป่วย/ผู้ป่วยที่รับยากลับบ้าน การจัดระบบยา LASA โดยแยกเก็บยา การ repackage ยาที่มีรูปลักษณ์คล้ายกัน ทำสัญลักษณ์เตือนยาที่มีความเสี่ยงต่อความคลาดเคลื่อน การปรับฐานข้อมูลชื่อยาในโปรแกรมคอมพิวเตอร์(Tallman letter) การสร้างสมาธิในการทำงาน ห้ามเล่น smart phone หรือเล่นขณะทำงาน การประสานงานกับแพทย์และพยาบาลในประเด็นเรื่องลายมือที่ไม่ชัดเจน การอบรม

ความรู้ทางวิชาการของเภสัชกรและเจ้าพนักงานเภสัชกรรม 1 ครั้ง/คน/ปี เพื่อลดปัญหาการ screen ใบสั่งยาผิดพลาดเมื่อพบความเสี่ยงนำมาทบทวนหารากของปัญหาที่แท้จริงและวางระบบไม่ให้เกิดซ้ำ ตลอดจนการสร้างวัฒนธรรมขององค์กรให้เน้นความถูกต้อง ปลอดภัย ก่อนความรวดเร็วในการให้บริการผู้ป่วย สร้างระบบรายงานที่ปราศจากการตำหนิและการลงโทษ มีการ feed back ข้อมูลและทบทวนเมื่อเกิดความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาขึ้น

บรรณานุกรม

1. อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล (2543). การบริหารความเสี่ยงในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ดีไซน์.
2. ชมพูนุท พัฒนจักร ความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลมหาสารคาม. เภสัชกรรมโรงพยาบาล.
3. อัมพร คงทวีเลิศ (2550). ความคลาดเคลื่อนของงานบริการจ่ายยา โรงพยาบาลสุโขทัย. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11. ปีที่ 21 ฉบับที่ 4 (ต.ค.-ธ.ค. 2550) : 108-110.
4. ยุพา วิภาสวัชรโยธิน มาศรินทร์ ธรรมสิทธิ์บุรณ์ การศึกษาความคลาดเคลื่อนทางยาในโรงพยาบาลชุมพรเขตอุดมศักดิ์. วารสารเภสัชกรรมคลินิก. 15 (2551) : 151-

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

บรรพต โหมงไก่อ*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Study) ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา และ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา จำนวน 146 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และมีค่าความเที่ยง 2 ด้าน ดังนี้ ด้านความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก เท่ากับ 0.77 และด้านทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปาก เท่ากับ 0.76 วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติในการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก ทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปาก และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับสูง

2. ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก ทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปาก มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.763$, $p\text{-value} < 0.01$) และ ($r = 0.894$, $p\text{-value} < 0.01$) ตามลำดับ

จากผลการวิจัยที่ได้ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรมีการส่งเสริมเพิ่มพูนความรู้ให้กับนักเรียน โดยเฉพาะในเรื่องการพบทันตบุคลากร และเรื่องการแปรงฟันควรแปรงฟันอย่างน้อย ประมาณ 2 – 3 นาที และส่งเสริมทัศนคติในทางบวก ในเรื่องการใช้ไหมขัดสามารถช่วยลดการเกิดโรคฟันผุ และการพบทันตบุคลากรเมื่อพบว่าตัวฟันมีจุดสีดำหรือสีน้ำตาลเพื่อลดรอยโรคการเกิดโรคฟันผุ ซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดีต่อไป

คำสำคัญ : ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก ทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปาก พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก

*เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขชำนาญการ รพ.สต.ดอนทราย

**Research: Factors related to oral health care behavior of junior high school students from
Thamakham Wittaya School, Don Sai Distric, Potaram Subdistric, Ratchaburi Province.**

*Banpot Mongko**

Abstract

This descriptive study is aimed to 1) study personal factors, knowledge, attitude and behavior about the oral health care of junior high school students from Thamakham Wittaya School. 2) study the relationship between knowledge, attitude and oral health care behavior of junior high school students from Thamakham Wittaya School. The representative sample is 146 junior high school students from Thamakham Wittaya School. The research instrument is questionnaires verified by three experts and two sides of reliability. One is the knowledge of oral health care equals to 0.77 and another is the attitude of oral health care equals to 0.76. The data was analyzed by frequency, mean, standard deviation and Pearson's correlation. The research result found out that

1. Most of the representative sample have a high-level of knowledge, attitude and behavior of oral health care.

2. The knowledge and the attitude of oral health care are statistically significant and related to the oral care behavior of junior high school students from Thamakham Wittaya School, Don Sai, Potaram, Ratchaburi at ($r = 0.763$, $p\text{-value} < 0.01$) and ($r = 0.894$, $p\text{-value} < 0.01$)

From these result, the sanitarian should help students promote the knowledge especially about meeting up with the dentist and brushing teeth at least 2-3 minutes. Moreover, they should have more positive attitude with using dental floss or going to see the dentist as soon as they notice some black, brown spot on their teeth to prevent the decayed tooth. These knowledge is going to affect their better oral care behavior in the future.

Keywords: knowledge of oral care, attitude of oral care, behavior of oral health care.

**Dentist Assistant Professional, Don Sai Health Promotion Hospital.*

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาสุขภาพช่องปากเป็นปัญหาหนึ่งที่มีความสำคัญในงานสาธารณสุขของประเทศไทย เนื่องจากช่องปากเป็นประตูด้านแรกของสุขภาพ ถ้าสุขภาพช่องปากดีก็จะทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่ดีและมีประโยชน์เหมาะสมตามหลักโภชนาการ ส่งผลต่อพัฒนาการและการเจริญเติบโตของร่างกาย ปัจจุบันแนวคิดของการดูแลสุขภาพช่องปากไม่ใช่เพื่อการรักษาโรคในช่องปากเพียงอย่างเดียว แต่จะต้องให้ความสำคัญกับการส่งเสริมป้องกันโรคในช่องปากควบคู่ไปด้วย ตลอดจนต้องรู้จักโรคสาเหตุของการเกิดโรค ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค ซึ่งจะนำมาเพื่อการป้องกัน การสูญเสียฟันและความผิดปกติของอวัยวะภายในช่องปากได้¹¹

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย ได้ทำการสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 7 ของประเทศไทย พ.ศ.2555¹ ซึ่งมีการสำรวจทุกๆ 5 ปี พบว่า กลุ่มอายุ 12 ปี ซึ่งใช้เป็นดัชนีในการประเมินสุขภาพช่องปากของประเทศและเป็นช่วงอายุที่มีฟันถาวรขึ้นครบ 28 ซี่ ผลการสำรวจพบว่า กลุ่มอายุ 12 ปีในระดับประเทศ มีอัตราที่เป็นโรคฟันผุ ร้อยละ 52.3 และในระดับภาคกลาง มีอัตราที่เป็นโรคฟันผุร้อยละ 52.9 มีค่าเฉลี่ย ฟันผุ ถอน อุด อยู่ที่ 1.3 ซี่ต่อคน ผู้ที่มีฟันผุยังไม่ได้รักษา ในระดับประเทศ มีอัตรา ร้อยละ 29.1 และระดับภาคกลาง มีอัตรา ร้อยละ 32.1 และยังพบอัตราการสูญเสียฟัน ร้อยละ 3.9 ในกลุ่มอายุ 12 ปี และเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 8 ในกลุ่มอายุ 15 ปี อีกด้วยและผลการสำรวจในกลุ่มอายุ 15 ปีในระดับประเทศ มีอัตราที่เป็นโรคฟันผุ ร้อยละ 62.4 และในระดับภาคกลาง มีอัตราที่เป็นโรคฟันผุร้อยละ 63 มีค่าเฉลี่ย ฟันผุ ถอน อุด อยู่ที่ 1.9 ซี่ต่อคน ผู้ที่มีฟันผุยังไม่ได้รักษา ในระดับประเทศ มีอัตรา ร้อยละ 36 และระดับภาคกลาง มีอัตรา ร้อยละ 42.2 โดยพบว่า ฟันแท้ที่ผุส่วนใหญ่ต้องการบริการป้องกันและควบคุมการเกิดโรคฟันผุ และยังพบอัตราการสูญเสียฟัน

ร้อยละ 8 ในกลุ่มอายุ 15 ปี¹ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี โดยกลุ่มงานทันตสาธารณสุข² ได้ดำเนินการสำรวจสถานะทันตสุขภาพของเด็กอายุ 0-15 ปี พบว่าปี 2559 กลุ่มอายุ 12 ปี ในระดับจังหวัด มีอัตราการเกิดโรคฟันแท้ผุ ร้อยละ 53.89 ในระดับอำเภอ อำเภอโพธาราม มีอัตราการเกิดโรคฟันแท้ผุ ร้อยละ 53.76 ค่าเฉลี่ย ฟันผุ ถอน อุด อยู่ที่ 2.7 ซี่ต่อคน และในกลุ่มอายุ 15 ปี ในระดับจังหวัด มีอัตราการเกิดโรคฟันแท้ผุ ร้อยละ 64.3 ในระดับอำเภอ อำเภอโพธาราม มีอัตราการเกิดโรคฟันแท้ผุ ร้อยละ 64.76 ค่าเฉลี่ย ฟันผุ ถอน อุด อยู่ที่ 3.6 ซี่ต่อคน² โดยโรงเรียนท่ามะขามวิทยาเป็นตัวแทนโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตอำเภอโพธาราม ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ปี พ.ศ.2558 มีอัตราการเกิดโรคฟันแท้ผุที่สูงถึงร้อยละ 53.90 ค่าเฉลี่ย ฟันผุ ถอน อุด อยู่ที่ 3 ซี่ต่อคน และปี พ.ศ.2559 พบว่าเด็กเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีอัตราการเกิดโรคฟันแท้ผุ ร้อยละ 55.90 ค่าเฉลี่ย ฟันผุ ถอน อุด อยู่ที่ 3.6 ซี่ต่อคน ซึ่งจะเห็นได้ว่าการเกิดโรคฟันผุเพิ่มมากยิ่งขึ้น³ และช่วงวัยนี้ยังเป็นวัยเริ่มต้นของการเป็นเยาวชนซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงสภาวะต่างๆทั้งด้านกายภาพและสังคม ซึ่งรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพช่องปาก เช่น ฟันน้ำนมหลุดหมดจากช่องปาก มีความเสี่ยงเกิดโรคเหงือกอักเสบเพิ่มมากขึ้นเป็นต้น⁴

จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยตระหนักถึงปัญหาสุขภาพช่องปากของเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งในกลุ่มอายุนี้นี้จะมีฟันถาวรขึ้นครบ 28 ซี่และมีปัญหาโรคฟันผุเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นตัวแทนใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูลของประเทศต่างๆด้านสถานะสุขภาพช่องปากที่เป็นสากล ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความรู้และทัศนคติที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี เพื่อนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปพัฒนา

รูปแบบการดำเนินงานที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพช่องปากที่ดียังยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทักษะกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา

วิธีดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) นำเสนอรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample)

1. ประชากรศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มประชากร

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria)

1.1 นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ปีที่ 1-3

ประจำปีการศึกษา 2560

1.2 ศึกษาในโรงเรียนท่ามะขามวิทยา

ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria)

2.1 ไม่สมัครใจตอบแบบสอบถาม

2.2 เจ็บป่วยหรือไม่อยู่ในพื้นที่ ในช่วงเก็บข้อมูลจนไม่สามารถให้ข้อมูลได้

2. กลุ่มตัวอย่างและการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ซึ่งได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่าง สูตร . Yamane, Taro

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

โดย n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ศึกษา

e = ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (ในการศึกษาที่กำหนดให้ = 0.05) ซึ่งทำให้ e^2 เป็นตัวเลข 0.0025 แทนค่า

$$n = \frac{229}{1+229(0.05)^2} = 145.6$$

เพราะฉะนั้นได้กลุ่มตัวอย่าง $n = 146$ คนให้เป็นจำนวนเต็ม = 229 คนและทำการเทียบสัดส่วนในกลุ่มประชากรทั้งหมดกับตัวแทนคือ 146 คน ซึ่งจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละระดับชั้นการศึกษาดังนี้

ระดับชั้น	ประชากร (N)	วิธีหาขนาดตัวอย่าง	ขนาดตัวอย่าง (คน)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	96	$96 \times 146 / 229$	61
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	73	$73 \times 146 / 229$	47
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	60	$60 \times 146 / 229$	38
รวมประชากร = 229 คน กลุ่มตัวอย่าง = 146 คน			

การสุ่มเลือกรายชื่อนักเรียนเพื่อเป็นตัวแทนของระดับชั้น โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดและครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปหรือข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ, อายุ, ระดับชั้น, เงินที่ได้รับมาโรงเรียนต่อวัน, ผู้ดูแลหลัก, อาชีพของผู้ปกครองลักษณะแบบสอบถามเป็น แบบสำรวจรายการ (Check list) และเติมคำในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 เป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับปัจจัยด้าน

ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภोधราราม จังหวัดราชบุรี ได้แก่ โรคในช่องปาก, การแปรงฟันอย่างถูกวิธี, การบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพช่องปาก, การพบทันตบุคลากร จำนวน 20 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบให้เลือกตอบถูกผิด ไม่แน่ใจ เกณฑ์การให้คะแนนการตอบแบบสอบถามเป็นรายข้อ ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก

ตอบถูกได้ 1 ตอบผิดได้ 0 แบ่งระดับความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากใช้การแบ่งโดยนำผลรวมคะแนนมาจัดระดับตามเกณฑ์ของ Bloom (โดยประยุกต์จากแนวคิดการแบ่งระดับคะแนนแบบ Criteria Reference ของ Bloom โดยกำหนดคะแนน ดังนี้

มีความรู้ในระดับสูง	หมายถึง	ได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป (16 - 20 คะแนน)
มีความรู้ในระดับปานกลาง	หมายถึง	ได้คะแนนร้อยละ 60 - 79 (12 - 15 คะแนน)
มีความรู้ในระดับต่ำ	หมายถึง	ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (0 - 11 คะแนน)

ส่วนที่ 3 เป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับปัจจัยด้านทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภोधราราม จังหวัดราชบุรี ได้แก่ โรคฟันผุ โรคเหงือกอักเสบ และโรคปริทันต์, การดูแลสุขภาพช่องปากของตนเอง, การ

ปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างสุขภาพช่องปากที่ดีให้กับตนเองจำนวน 15 ข้อ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามความคิดเห็น ดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เกณฑ์การให้คะแนนการตอบแบบสอบถามเป็นรายข้อ ดังนี้

ระดับการวัดเป็นสเกลแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบบเลือกตอบ 5 ระดับซึ่งแต่ละข้อมีความหมาย

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	มีการรับรู้กับข้อความนั้นมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
เห็นด้วย	หมายถึง	มีการรับรู้กับข้อความนั้นมาก	ให้ 4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	มีการรับรู้กับข้อความนั้นบางส่วน	ให้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	มีการรับรู้กับข้อความนั้นไม่เห็นด้วย	ให้ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	มีการรับรู้กับข้อความนั้นไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลผล แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง
ระดับปานกลาง และระดับต่ำ โดยให้ค่าคะแนนสูงสุด ลบ

ด้วยคะแนนต่ำสุด แล้วนำไปหารด้วยระดับการวัดที่ต้องการ
ตามแนวคิดของเบสท์

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} = \frac{5-1}{3} = 1.33$$

ระดับสูงสุด	=	ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.67 – 5.00
ระดับปานกลาง	=	ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.34 – 3.66
ระดับต่ำ	=	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00 – 2.33

ส่วนที่ 4 เป็นข้อความที่เกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์, การใช้อุปกรณ์ในการทำความสะดวกช่องปาก, การพบทันตบุคลากร, การตรวจสุขภาพช่องปากด้วยตนเองจำนวน

20 ข้อ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามการปฏิบัติ ดังนี้ ปฏิบัติมากที่สุด ปฏิบัติมาก ปฏิบัติปานกลาง ปฏิบัติน้อย ปฏิบัติน้อยที่สุด เกณฑ์การให้คะแนนการตอบแบบสอบถามเป็นรายข้อ ดังนี้

	ข้อความเชิงบวก	ข้อความเชิงลบ
ปฏิบัติมากที่สุด	5	1
ปฏิบัติมาก	4	2
ปฏิบัติปานกลาง	3	3
ปฏิบัติน้อย	2	4
ปฏิบัติน้อยที่สุด	1	5

เกณฑ์การแปลผล แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง
ระดับปานกลาง และระดับต่ำ โดยให้ค่าคะแนนสูงสุด ลบ

ด้วยคะแนนต่ำสุด แล้วนำไปหารด้วยระดับการวัดที่ต้องการ
ตามแนวคิดของเบสท์

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} = \frac{5-1}{3} = 1.33$$

ระดับสูงสุด	=	ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.67 – 5.00
ระดับปานกลาง	=	ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.34 – 3.66
ระดับต่ำ	=	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00 – 2.33

การตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือ

1. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้และทัศนคติที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากปัจจัยด้านความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก, ปัจจัย

ด้านทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นกรอบแนวคิดและนำมาสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดและดัดแปลงจากแบบสอบถามจากงานวิจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องแล้วนำมากำหนดการให้คะแนนสำหรับคำตอบแต่ละข้อ

3. นำแบบสอบถามตามที่ได้จัดสร้างขึ้นเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้องของภาษา และปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

4. การหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้แก่ ความสอดคล้องและความครอบคลุม และความถูกต้องของภาษาที่ใช้ จากนั้นนำมาตรวจสอบและวัดผลค่า Validity (IOC) มีค่า 0.5 ขึ้นไป ถือว่าเป็นค่าความตรงของเนื้อหาที่ยอมรับได้ประกอบด้วย

4.1 ทันตแพทย์หญิง ชลิตา ธนะสมานโชค
ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลเจ็ดเสมียน

4.2 ทันตแพทย์หญิง มัลลิกา สมพร
ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ หัวหน้าฝ่าย งานทันตกรรม โรงพยาบาลโพธาราม

4.3 ทันตแพทย์หญิง ชุติมา พุ่มน้อย
ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ หัวหน้าฝ่ายงานทันตกรรม โรงพยาบาลเจ็ดเสมียน

5. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบ (Tryout) กับบุคคลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำแบบสอบถามที่ได้ไปทดสอบความเชื่อมั่นรวม โดยวิธีการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Conficient) โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ไม่ต่ำกว่า 0.70 ถือว่าเป็นค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ผลการวิเคราะห์การทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

เมื่อพิจารณาความเชื่อมั่นจำแนกเป็นรายด้าน ดังนี้

- ด้านความรู้ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77

- ด้านทัศนคติ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76

6. ปรับปรุงแบบสอบถามให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ตามที่ได้ทดลองใช้ แก้ไขแล้วจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชี้แจงรายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่เจ้าหน้าที่ ผู้ร่วมทำการวิจัย

2. เก็บข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก ปัจจัยด้านทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปาก และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนโดยใช้ค่าสถิติ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าสูงสุด (Maximum)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น ความรู้ และทัศนคติที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรีโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยพิจารณาระดับน้ำหนักความสัมพันธ์ (Determining the strength of the relationship) ของ Cohen, (1988) ดังนี้ สัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์ (r) มีค่าตั้งแต่ -1 ถึง 1 ค่าลบ แสดงความสัมพันธ์ทางลบหรือตรงกันข้าม ค่าบวก แสดงความสัมพันธ์ทางบวกหรือทางเดียวกัน

ผลการวิจัยสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. จากการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จำนวน 146 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามในงานวิจัยครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 89 คน (ร้อยละ 61.00) มีอายุ 13 ปี จำนวน 61 คน (ร้อยละ 41.80) ศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 61 คน (ร้อยละ 41.80) เงินที่ได้รับมาโรงเรียน พบว่า ส่วนใหญ่ได้วันละ 50

ตารางแสดงระดับความรู้

ระดับความรู้	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ระดับสูง (คะแนน 16-20 คะแนน)	88	60.30
ระดับปานกลาง (คะแนน 12-15 คะแนน)	6	4.10
ระดับต่ำ (คะแนน 0-11 คะแนน)	52	35.60
รวม	146	100

$$\bar{X} = 16.32, \quad S.D. = 7.86, \quad Max = 20.00, \quad Min = 0.00$$

3. การวิเคราะห์ระดับทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามในงานวิจัยครั้งนี้ ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในการดูแลสุขภาพช่องปากระดับสูง ร้อย

ตารางแสดงระดับทัศนคติ

ระดับทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปาก	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ระดับสูง (คะแนน 3.67 – 5.00)	76	52.10
ระดับปานกลาง (คะแนน 2.34 – 3.66)	24	16.40
ระดับต่ำ (คะแนน 1.00 – 2.33)	46	31.50
รวม	146	100

$$\bar{X} = 3.69, \quad SD = 1.39, \quad Max = 1.40, \quad Min = 5.00$$

บาทต่อวัน จำนวน 65 คน (ร้อยละ 44.50) ผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่มีผู้ดูแลหลัก คือ บิดา-มารดา จำนวน 128 คน (ร้อยละ 87.70) ประกอบอาชีพ ค้าขาย จำนวน 53 คน (ร้อยละ 36.30)

2. การวิเคราะห์ระดับความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามในงานวิจัยครั้งนี้ ส่วนใหญ่มีความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 60.30 ส่วนข้อที่นักเรียนตอบผิดมากที่สุดคือ ไปพบทันตบุคลากรได้ทุกเมื่อไม่จำเป็นต้องมีอาการปวดฟันเท่านั้น ร้อยละ 62.30

ละ 52.10 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การใช้ไหมขัดฟันช่วยลดการเกิดโรคฟันผุได้ ($\bar{X} = 1.68, S.D. = 1.47$) รองลงมา คือ ท่านควรไปพบทันตบุคลากรเมื่อพบจุดสีดำหรือสีน้ำตาลบนตัวฟัน ($\bar{X} = 2.24, S.D. = 1.82$)

4. การวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามในงานวิจัยครั้งนี้ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ใน **ตารางแสดงระดับพฤติกรรม**

ระดับสูง ร้อยละ 61.00 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ หลังรับประทานอาหารนักเรียนจะแปรงฟันแทนการบ้วนปาก ($\bar{X} = 1.88$, S.D. = 1.62) รองลงมา คือ นักเรียนแปรงฟันทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร ($\bar{X} = 2.14$, S.D. = 1.78)

ระดับพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ระดับสูง (คะแนน 3.67 – 5.00)	89	61.00
ระดับปานกลาง (คะแนน 2.34 – 3.66)	10	6.80
ระดับต่ำ (คะแนน 1.00 – 2.33)	47	32.20
รวม	146	100

$\bar{X} = 3.76$, $SD = 1.41$, $Max = 1.40$, $Min = 5.00$

5. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก และทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปาก มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี (r = 0.763, p-value <0.01) และ (r = 0.894, p-value <0.01) ตามลำดับ **ตารางแสดงความสัมพันธ์**

มะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี (r = 0.763, p-value <0.01) และ (r = 0.894, p-value <0.01) ตามลำดับ

ตัวแปร	พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก	0.763	<0.01	มีความสัมพันธ์ในระดับสูง
ทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปาก	0.894	<0.01	มีความสัมพันธ์ในระดับสูง

อภิปรายผลการวิจัย

1. ระดับความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่า มีความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับสูง แสดงว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของธัญญาภรณ์ อุทร⁵ ศึกษาพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากในเด็กมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอเชียงดาวจังหวัดเชียงใหม่ ผล

การศึกษา ระดับความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความรู้อยู่ในระดับสูง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ แม้จะมีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แต่ก็ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคในช่องปาก จากการได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคในช่องปากจากครู อนามัย เจ้าหน้าที่ทันตบุคลากร ผู้ปกครอง และแผ่นพับ ดังนั้น นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ จึงมี

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคในช่องปาก จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ระดับสูง

2. ระดับทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่า มีทัศนคติอยู่ในการดูแลสุขภาพช่องปากระดับสูง แสดงว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชมนาด ทับศรีนวล⁶ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งพบว่า มีทัศนคติต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก และการรับรู้ประโยชน์ของการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับสูง

3. ระดับพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่า มีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับสูง แสดงว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดีซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของธัญญาภรณ์ อุทร⁵ ศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็กมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ มีระดับการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับสูง

4. ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ($r = 0.763$, $p\text{-value} < 0.01$) สามารถอธิบายเหตุผลได้ว่า ความรู้หมายถึงการรับรู้ข้อเท็จจริงความจริงความเข้าใจและสถานการณ์ต่างๆที่มนุษย์รวบรวมสะสมไว้จากประสบการณ์ต่างๆที่บุคคลพึงจำได้ (กฤตยา ปานมัน)⁷ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการศึกษา สุกกร ศิริบุร⁷ ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของปัจจัยกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพช่อง

ปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่าเมื่อวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียวตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากคือระดับความรู้มีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.164$, $p = 0.001$)

5. ทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ($r = 0.894$, $p\text{-value} < 0.01$) สามารถอธิบายเหตุผลได้ว่า ทัศนคติหมายถึงความรู้สึกนึกคิดความเชื่อของบุคคลที่มีต่อสิ่งรอบตัวทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ซึ่งอาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมที่แต่ละบุคคลได้ประสบมา (Triandis อ้างถึงในจุฬารัตน์โสตะ)⁸ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชมนาด ทับศรีนวล⁶ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งพบว่า ทัศนคติต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก และการรับรู้ประโยชน์ของการดูแลสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะของการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ควรมีการกำหนดนโยบาย หาแนวทางร่วมกันหรือมาตรการร่วมกันในการดำเนินการส่งเสริมงานด้านทันตสุขภาพในโรงเรียนมัธยมศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีการส่งเสริมเพิ่มพูนความรู้มากยิ่งขึ้น

1.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้ปกครอง ครู ญาติผู้ใกล้ชิด ควรให้ความสำคัญในเรื่องสุขภาพช่องปาก

โดยเฉพาะในโรงเรียนมัธยมศึกษาควรจัดกิจกรรมรณรงค์ แปร่งฟันหลังอาหารกลางวันทุกวัน เพื่อสร้างสุขนิสัยที่ดี รวมทั้งจัดนิทรรศการส่งเสริมทันตสุขภาพในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การจัดบอร์ดความรู้เรื่องทันตสุขภาพ เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลอนามัยช่องปากเพื่อป้องกันการเกิดโรคในช่องปาก

1.3 มีการส่งเสริมทันตสุขภาพกับนักเรียนมัธยมศึกษาอย่างเนื่องและต่อยอดพัฒนาองค์ความรู้ในการให้ทันตสุขภาพในเรื่องที่เด็กนักเรียนขาดหาย โดยเฉพาะในข้อที่ยังได้คะแนนต่ำ

- ด้านความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากในเรื่องการพบทันตบุคลากรไม่จำเป็นต้องมีอาการปวดฟันเท่านั้น และเรื่องการแปรงฟันควรแปรงฟันอย่างน้อย ประมาณ 2 – 3 นาที

- ด้านทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปาก ในเรื่องการใช้ไหมขัดสามารถช่วยลดการเกิดโรคฟันผุ และการพบทันตบุคลากรเมื่อพบว่าตัวฟันมีจุดสีดำหรือสีน้ำตาลเพื่อลดรอยโรคการเกิดโรคฟันผุ

- ด้านพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก ในเรื่องหลังรับประทานอาหารนักเรียนจะแปรงฟันแทนการบ้วนปากและเรื่อง ควรแปรงฟันทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร เป็นต้นเพื่อให้นักเรียนมีความรู้และทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดีขึ้นซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดีต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ค่านิยม ที่มีผลต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในงานส่งเสริมทันตสุขภาพในโรงเรียนได้ดียิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ดร.พัชรินทร์ สมบูรณ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนตรวจแก้ไข ติดตามความก้าวหน้า การดำเนินการวิจัยจนงานสำเร็จ ขอขอบพระคุณทันตแพทย์ทั้ง 3 ท่าน ที่ช่วยตรวจทานแก้ไข และพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณ คุณสมชาย สว่างวงศ์ สาธารณสุขอำเภอโพธาราม และคุณสมศรี โพธิ์ประสิทธิ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนทราย ที่ให้การสนับสนุน ในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง

บรรณานุกรม

1. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 7 ประเทศไทย ; 2555.
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี. ดำเนินการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพของเด็กอายุ 0 – 12 ปี: กลุ่มงานทันตสาธารณสุข ; 2559 (อัดสำเนา).
3. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนทราย. รายงานอนามัยโรงเรียน การตรวจสภาวะทันตสุขภาพ;2559.
4. การประชุมวิชาการทันตสาธารณสุขแห่งชาติ ครั้งที่ 4. กรุงเทพ. สุขภาพช่องปากดี มีสุขภาพเยี่ยมทุกช่วงวัย;2559.
5. ัญญาภรณ์ อุทร ; 2556 ศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่
6. ชมนาด ทับศรีนวล ; 2550 ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบุรี
7. ศุภกร ศิริบุร ; 2558 ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ของ

ปัจจัยกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ช่องปาก
ด้วย PRECEDE Framework ของนักเรียน ชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

8. Traindis , ; 1971.อ้างอิงในจุฬารักษ์ โสตะ; 2554.

ผลการคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินตามระดับความเร่งด่วน ของพยาบาลวิชาชีพ งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลนภาลัย

พักรัตน์ศิริ เกื้อกุล*

บทคัดย่อ

การวิจัยภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้และเปรียบเทียบการคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินแบบความรุนแรง 3 ระดับ กับแบบระดับความเร่งด่วน ระยะเวลาในการรับบริการงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เปรียบเทียบระยะเวลารอคอยแพทย์ตรวจตามเกณฑ์การคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน ความพึงพอใจของผู้รับบริการ และปัญหาต่อการใช้การคัดกรองผู้ป่วยแบบระดับความเร่งด่วน ของพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนภาลัย กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินทั้งหมด 13 คน และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 400 คน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และแบบบันทึกการคัดกรอง ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงกันยายน พ.ศ. 2560 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ Paired t-test และ One sample t-test พบผลการศึกษาดังนี้

การคัดกรองแบบความรุนแรง 3 ระดับ มีผลการใช้อยู่ในระดับดี ร้อยละ 15.4 ส่วนแบบระดับความเร่งด่วนมีผลการใช้ อยู่ในระดับดี ร้อยละ 84.6 และเมื่อเปรียบเทียบผลการใช้ระหว่างแบบความรุนแรง 3 ระดับ กับแบบระดับความเร่งด่วน พบว่า แบบระดับความเร่งด่วนมีผลการใช้ดีกว่าแบบความรุนแรง 3 ระดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) ทั้งนี้ ในการคัดกรองแบบระดับความเร่งด่วน พบว่า พยาบาลได้ดำเนินการคัดกรองผู้ป่วยวิกฤตได้ทันทีที่มา รongลงมาคือ ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง เจ็บป่วยปานกลาง เจ็บป่วยเล็กน้อย และเจ็บป่วยทั่วไป ได้รับการคัดกรองโดยเฉลี่ย 1 นาที 3 นาที 3 นาที และ 10 นาที ตามลำดับ เมื่อส่งผู้ป่วยไปพบแพทย์ ผู้ป่วยวิกฤตใช้เวลารอคอยพบแพทย์เฉลี่ย 1 นาที รongลงมาคือ ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง เจ็บป่วยปานกลาง เจ็บป่วยเล็กน้อย และเจ็บป่วยทั่วไป ใช้เวลารอคอยพบแพทย์โดยเฉลี่ย 2 นาที 7 นาที 6 นาที และ 6 นาที ตามลำดับ เปรียบเทียบระยะเวลารอคอยแพทย์ตรวจ กับเกณฑ์การคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วยในแต่ละประเภท พบว่า ผู้ป่วยแต่ละประเภทใช้เวลารอคอยแพทย์ตรวจ น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยเฉพาะผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง ปานกลาง และเล็กน้อย น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) สำหรับในเรื่องความพึงพอใจต่อการรับบริการ ในภาพรวม พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 94.8 มีความพึงพอใจในระดับมาก ส่วนในเรื่องปัญหาการใช้การคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน พบว่า ยังขาดความรู้เกี่ยวกับการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน (ESI) ร้อยละ 15.4

จากผลการวิจัยดังกล่าว ควรใช้การคัดกรองแบบระดับความเร่งด่วนที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชต่อไป และพัฒนาการวิธีการคัดกรองให้มีความผิดพลาดในการจำแนกผู้ป่วยน้อยลง ตลอดจนดำเนินการให้ผู้ป่วยได้พบแพทย์ได้เร็วยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : การคัดกรองแบบความรุนแรง 3 ระดับ / การคัดกรองแบบระดับความเร่งด่วน / งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลนภาลัย

Results of the Patient Screening According to Emergency Severity Index of Nurses accident and emergency unit at Naphalai Hospital

*Paksiri Geuagoon**

Abstract

The objective of this cross-sectional research was to study the screening results of accident and emergency patients according to 3 level of severity and emergency severity index (ESI), duration of service receiving at accident and emergency unit, compare with waiting period for medical examination by physician according to ESI criteria, satisfaction of service receivers, and problems of applying patients screening according to ESI by accident and emergency nurses at Naphalai Hospital. The samples consisted of 13 accident and emergency nurses and 400 patients who got medical care at accident and emergency room. Data was collected by questionnaire and screening record form during May to September 2017, and analyzed by descriptive statistics and analysis statistics such as Paired t-test and One sample t-test. The study found the followings:

3 level of severity screening had a good effect at 15.4%, for ESI had a good effect at 84.6%. When comparing the applied results between 3 level severity screening with ESI, found that the applying result of the ESI screening was better than the 3 level of severity screening by statistical significance (P -value <0.001). According to ESI; nurses performed patients illness screening as followings, resuscitation patients were conducted screening immediately, followed by patients with emergency, urgency, semi-urgency and non-urgency were conducted screening averagely at 1 minute, 3 minutes, 3 minutes and 10 minutes respectively. When were refer patients to doctors after screening, resuscitation patients took an average of 1 minute waiting for doctor, followed by patients with emergency, urgency, semi-urgency and non-urgency took an average of 2 minutes, 7 minutes, 6 minutes and 6 minutes waiting for doctor, respectively. When comparing waiting time for medical examination with patient screening criteria based on ESI of patients in each category, showed that each category of patients spent waiting time for medical examination less than screening criteria, especially, emergency, urgency and semi-urgency patients less than screening criteria by statistical significance (P -value <0.001). Satisfaction for whole services at accident and emergency unit; there were 94.8% at high level. Problems of screening patients based on the ESI, found that lack of knowledge about the screening of patients according to ESI at 15.4%.

Thus, there should be use ESI and develop the screening methods to identify patients with fewer errors, as well as, make the patients see the doctor faster.

Keywords : 3 level severity screening / emergency severity index (ESI) screening / accident and emergency unit

**Professional Nurse, Naphalai Hospital*

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช เป็นหน่วยงานให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการเฉียบพลันทุกประเภท¹ เมื่อผู้ป่วยมารับบริการจะต้องทำการจำแนกผู้ป่วย รวมถึงการช่วยเหลือให้พ้นจากภาวะคุกคามชีวิตผู้ป่วยทุกรายจะต้องได้รับการประเมินจากพยาบาลผู้ทำหน้าที่จำแนกผู้ป่วย (Triage nurse) ต้องใช้การตัดสินใจอย่างรอบคอบ และจัดให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์ในระยะเวลาที่เหมาะสม² ปัญหาสำคัญที่พบบ่อยในการจำแนกผู้ป่วยคือ การจำแนกผู้ป่วยผิดพลาด ไม่ตรงกับความเป็นจริง³ การประเมินที่สูงกว่าเกณฑ์ในผู้ป่วยที่ไม่ฉุกเฉิน ส่งผลให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายและเกิดความล่าช้าในการช่วยเหลือผู้ป่วยที่ฉุกเฉินมากกว่า หรือในผู้ป่วยที่ฉุกเฉินมากแต่ได้รับการประเมินต่ำกว่าเกณฑ์ ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการช่วยเหลือในระยะเวลาที่เหมาะสม ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย และทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่พึงพอใจทั้งกับผู้ป่วยและบุคลากรในทีมสุขภาพ⁴ การตัดสินใจจำแนกผู้ป่วยของพยาบาลต้องอาศัยทักษะ ความรู้ และประสบการณ์ในการทำหน้าที่จำแนกผู้ป่วย ความสามารถของพยาบาลแต่ละคนในการรับรู้ และการประเมินความรุนแรงของโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ ความสามารถในการคาดการณ์ถึงอันตรายที่อาจเกิดกับผู้ป่วย⁵ เพื่อแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจคุกคามชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างทันทั่วทั้ง⁶

การคัดกรองแบบระดับความรุนแรงด่วน (Emergency Severity Index : ESI) ของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ได้มีการนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการคัดกรองผู้ป่วย ซึ่งได้ผ่านการนำไปทดสอบการใช้ในโรงพยาบาลต่าง ๆ พบว่า ง่ายในการใช้มากกว่าเครื่องมือการคัดกรองผู้ป่วย 3 ประเภท⁷ โรงพยาบาลนภากาศเป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 90 เตียง มีผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินมารับบริการตลอด 24 ชั่วโมง การคัดกรองแบบระดับความรุนแรงด่วน มีจุดเด่นที่เน้นการคัดกรองผู้ป่วยหนัก

หรือผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงจำเป็นต้องได้รับการดูแล ตามระดับความรุนแรง ซึ่งทางโรงพยาบาลนภากาศได้นำมาใช้ที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 แทนการคัดกรองแบบความรุนแรง 3 ระดับ ที่ได้ใช้มาก่อนหน้านี้ ซึ่งพบว่ามีความซ้ำซ้อน ใช้เวลาในการคัดกรองนาน มีความคลาดเคลื่อนในการคัดกรอง ผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาตามความเร่งด่วน⁸ ผู้วิจัย ในฐานะหัวหน้างานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ได้เห็นความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการบริการในงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช จึงได้ทำการประเมินผลการคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ตามระดับความเร่งด่วน ของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อนำผลการใช้การคัดกรองแบบระดับความเร่งด่วน มาปรับปรุงพัฒนาให้เหมาะสมและดียิ่งขึ้น

คำถามการวิจัย

1. ผลการคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินแบบความรุนแรง 3 ระดับ และแบบระดับความเร่งด่วนของพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชเป็นอย่างไร
2. ระยะเวลาในการรับบริการงานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และผลการเปรียบเทียบระยะเวลารอคอยแพทย์ตรวจ กับเกณฑ์การคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนเป็นอย่างไร
3. ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในการรับบริการงานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินอย่างไร
4. พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชมีปัญหาต่อการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน แบบความรุนแรง 3 ระดับ และแบบระดับความเร่งด่วน ของพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช
2. เพื่อศึกษาระยะเวลาในการรับบริการงานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และเปรียบเทียบระยะเวลา

คอยแพทย์ตรวจ กับเกณฑ์การคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการรับบริการงานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินของผู้รับบริการ

4. เพื่อศึกษาปัญหาต่อการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน ของพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช

ประโยชน์ที่ได้รับ

ทำให้ทราบผลการใช้การคัดกรองผู้ป่วยแบบเดิม (แบบความรุนแรง 3 ระดับ) กับรูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน (ESI) ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน เวลาที่ผู้ป่วยได้พบแพทย์ตามประเภทผู้ป่วยและความแตกต่างของเวลาดังกล่าวกับเกณฑ์ที่กำหนด ตลอดจนความพึงพอใจของผู้รับบริการจากการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน เพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนาการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลนภากาศต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

ด้านประชากร

1. ศึกษาในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลนภากาศ
2. ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลนภากาศ ที่รู้สึกตัวดี สามารถตอบคำถามต่าง ๆ ได้ ทั้งนี้ ยกเว้นผู้ป่วยรายเก่าที่มารับการตรวจตามนัด ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์แล้วจากคลินิกพิเศษต่างๆ ผู้มาใช้บริการทำหัตถการ และผู้ป่วยที่มีการส่งต่อมาโดยรถฉุกเฉิน

ด้านเนื้อหา

การเปรียบเทียบระยะเวลารอคอยแพทย์ตรวจ เปรียบเทียบกับเกณฑ์การคัดกรองแบบระดับความเร่งด่วนของประเทศออสเตรเลีย⁹ ซึ่งกำหนดว่าผู้ป่วยวิกฤติ (Resuscitation) จะได้รับการตรวจรักษาทันที 0 – 4

นาที ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง (Emergency) จะได้รับการตรวจรักษาภายใน 10 นาที ผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลาง (Urgency) จะได้รับการตรวจรักษาภายใน 30 นาที ผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อย (Semi-urgency) จะได้รับการตรวจรักษาภายใน 60 นาที และผู้ป่วยทั่วไป (Non-urgency) จะได้รับการตรวจรักษาภายใน 2 ชั่วโมง

ด้านระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ เดือน พฤษภาคม ถึงกันยายน พ.ศ. 2560

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional research) โดยศึกษาในกลุ่ม

1. พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลนภากาศ ซึ่งใช้เป็นประชากรในการศึกษาทั้งหมด 13 คน
2. ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช 400 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มแบบมีระบบ จากมีผู้มารับบริการงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลนภากาศ จำนวนทั้งสิ้น 13,739 คน โดยเป็นผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดี สามารถตอบคำถามต่างๆ ได้ ทั้งนี้ ยกเว้นผู้ป่วยรายเก่าที่มารับการตรวจตามนัด ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์แล้วจากคลินิกพิเศษต่างๆ และผู้มาใช้บริการทำหัตถการ เช่น นัดทำแผล ฉีดยา ผ่าฝี และผู้ป่วยที่มีการส่งต่อมาโดยรถฉุกเฉิน หรือได้รับการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบสอบถามการคัดกรองแบบความรุนแรง 3 ระดับ และแบบระดับความเร่งด่วน เป็นแบบสอบถามพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ผลการใช้การคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และปัญหาอุปสรรคต่อการใช้การคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

2. แบบสอบถามการให้บริการอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นแบบสอบถามผู้รับบริการที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ความพึงพอใจต่อการรับบริการรักษาพยาบาลที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช

3. แบบบันทึกการคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะผู้รับบริการ ผลการคัดกรอง เวลาที่ผู้ป่วยมาที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช เวลาที่ได้รับการประเมิน เวลาได้พบแพทย์ เวลาเสร็จจากการรับบริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และการดำเนินการต่อหลังจากพบแพทย์

วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ Paired t-test และ One sample t-test

ผลการวิจัย

ลักษณะการรับบริการงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช พบว่า ผู้รับบริการงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.7 เป็นผู้ป่วยฉุกเฉิน รองลงมาเป็นผู้ป่วยอุบัติเหตุ ผู้ป่วยตรวจโรคทั่วไป และผู้ป่วยรับบริการ

อื่นๆ ร้อยละ 8.0, 2.0 และ 0.3 ตามลำดับ จากการคัดกรองผู้รับบริการดังกล่าว พบระดับความฉุกเฉิน คือ เป็นผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลาง ร้อยละ 72.0 รองลงมาเป็นผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อย ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง ผู้ป่วยวิกฤต และผู้ป่วยเจ็บป่วยทั่วไป ร้อยละ 20.4, 6.3, 1.0 และ 0.3 ตามลำดับ ทั้งนี้ ผู้รับบริการส่วนใหญ่ ร้อยละ 59.0 เป็นผู้ป่วยที่สามารถกลับบ้านได้ รองลงมา ร้อยละ 39.2 และ 1.8 เป็นผู้ป่วยที่รับไว้รักษาที่โรงพยาบาล และส่งต่อสถานพยาบาลอื่น ตามลำดับ

ผลการใช้การคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน แบบความรุนแรงและแบบระดับความเร่งด่วนของพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช พบว่า แบบความรุนแรง มีผลการใช้อยู่ในระดับดี ร้อยละ 15.4 ส่วนแบบระดับความเร่งด่วน มีผลการใช้อยู่ในระดับดี ร้อยละ 84.6 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการใช้การคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน แบบแบ่งความรุนแรง และแบบระดับความเร่งด่วน พบว่า การคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินแบบระดับความเร่งด่วน มีผลการใช้ดีกว่าแบบความรุนแรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ และการเปรียบเทียบผลการใช้การคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน แบบความรุนแรง 3 ระดับ และแบบระดับความเร่งด่วน ของพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช

ผลการใช้การคัดกรอง ผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน	แบบความรุนแรง		แบบระดับความเร่งด่วน	
	จำนวน (N = 13)	ร้อยละ (100.0)	จำนวน (N = 13)	ร้อยละ (100.0)
ต่ำ (0 – 11 คะแนน)	7	53.8	0	0.0
ปานกลาง (12 – 15 คะแนน)	4	30.8	2	15.4
ดี (16 – 20 คะแนน)	2	15.4	11	84.6
	μ = 12.0 σ = 2.7		μ = 17.1 σ = 2.2	
	Min = 8 Max = 18		Min = 8 Max = 18	
	t = -5.267 df = 12 P-value <0.001			

เมื่อพิจารณาผลการใช้การคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินในแต่ละประเด็น ของแต่ละแบบ พบว่า **แบบความรุนแรง** มีประโยชน์ต่องานอุบัติเหตุฉุกเฉิน สามารถนำไปปฏิบัติได้ เหมาะสมต่อการใช้คัดกรองผู้ป่วยในทุกประเภท สามารถจำแนกประเภทผู้ป่วยได้ตามระดับความรุนแรงของผู้ป่วย มีความสะดวกในการนำไปปฏิบัติ ง่ายต่อการปฏิบัติ มีความเหมาะสม เห็นด้วยต่อวิธีคัดกรอง และระยะเวลาที่ใช้ในการคัดกรองมีความเหมาะสม ในระดับมาก ร้อยละ 53.8, 46.2, 15.4, 30.8, 23.1, 15.4, 23.1, 15.4, 30.8 และ 23.1 ตามลำดับ ทั้งนี้ มีความผิดพลาดในการจำแนกผู้ป่วย ในระดับมาก ร้อยละ 23.1 ส่วน**แบบระดับความเร่งด่วน** พบว่า มีผลการใช้ในแต่ละประเด็นดังกล่าวตามลำดับ ร้อยละ 100.0, 92.3, 92.3, 92.3, 84.6, 84.6, 84.6, 84.6 และ 61.5 อยู่ในระดับมาก แต่มีความผิดพลาดในการจำแนกผู้ป่วยในระดับมากเพียงร้อยละ 7.7

ระยะเวลาในการรับบริการงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช

- **ระยะเวลาที่ได้รับการประเมินอาการ** พบว่า ผู้ป่วยวิกฤต ได้รับการประเมินอาการโดยเฉลี่ยที่ 0 นาที (ทันที)

ตารางที่ 2 ระยะเวลาเฉลี่ยในการรับบริการงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช (ได้รับการประเมินรอคอยพบแพทย์ และรับบริการทั้งหมด) ของผู้รับบริการกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทผู้ป่วย

การรับบริการ	n	ระยะเวลาในการรับบริการ (ชั่วโมง : นาที)			
		$\bar{X}$	SD	Min	Max
ได้รับการประเมิน	400	0.03	0.05	0.00	0.30
ผู้ป่วยวิกฤต	4	0.00	0.00	0.00	0.00
ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง	25	0.01	0.02	0.00	0.11
ผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลาง	288	0.03	0.05	0.00	1.20
ผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อย	82	0.03	0.04	0.00	0.30
ผู้ป่วยเจ็บป่วยทั่วไป	1	0.10	-	0.10	0.10
รอคอยพบแพทย์	400	0.06	0.08	0.00	1.20
ผู้ป่วยวิกฤต	4	0.01	0.00	0.01	0.01
ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง	25	0.02	0.01	0.00	0.06
ผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลาง	288	0.07	0.09	0.00	1.20
ผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อย	82	0.06	0.07	0.00	0.35
ผู้ป่วยเจ็บป่วยทั่วไป	1	0.06	-	0.06	0.06
รับบริการทั้งหมด	400	0.59	0.29	0.10	3.15
ผู้ป่วยวิกฤต	4	1.02	0.19	0.35	1.22
ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง	25	1.06	0.25	0.30	2.25
ผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลาง	288	1.01	0.29	0.15	3.15
ผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อย	82	0.51	0.30	0.10	3.15
ผู้ป่วยเจ็บป่วยทั่วไป	1	0.55	-	0.55	0.55

สำหรับผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง ผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลาง ผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อย และผู้ป่วยเจ็บป่วยทั่วไป ได้รับการประเมินอาการโดยเฉลี่ยภายในเวลา 1 นาที 3 นาที 3 นาที และ 10 นาที ตามลำดับ ซึ่งโดยรวมแล้วผู้ป่วยได้รับการประเมินอาการโดยเฉลี่ยในเวลา 3 นาที

- **ระยะเวลา รอคอยพบแพทย์** พบว่า ผู้ป่วยวิกฤต รอคอยพบแพทย์โดยเฉลี่ย 1 นาที ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง ผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลาง ผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อย และผู้ป่วยเจ็บป่วยทั่วไป รอคอยพบแพทย์โดยเฉลี่ย 2 นาที 7 นาที 6 นาที และ 6 นาที ตามลำดับ ซึ่งโดยรวมแล้วผู้ป่วยรอคอยพบแพทย์โดยเฉลี่ย 6 นาที

- **ระยะเวลาที่รับบริการทั้งหมด** พบว่า ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 6 นาที รองลงมาคือ ผู้ป่วยวิกฤต ผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลาง ผู้ป่วยเจ็บป่วยทั่วไป และผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อย ใช้เวลาโดยเฉลี่ย 1 ชั่วโมง 2 นาที 1 ชั่วโมง 1 นาที 55 นาที และ 51 นาที โดยลำดับ ทั้งนี้ โดยรวมแล้วผู้ป่วยใช้เวลาในการรับบริการ ณ งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชทั้งสิ้นโดยเฉลี่ย 59 นาที ดังตารางที่ 2

เปรียบเทียบระยะเวลารอคอยแพทย์ตรวจ กับเกณฑ์การคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน หลังการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนของพยาบาล มีการกำหนดระยะเวลารอคอยแพทย์ตรวจของเกณฑ์การคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนไว้ดังนี้ ระดับ 1 ผู้ป่วยวิกฤต (Resuscitation) กำหนดระยะเวลาพบแพทย์ภายใน 0 – 4 นาที ระดับ 2 ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง (Emergency) ระยะเวลาพบแพทย์ภายใน 10 นาที ระดับ 3 ผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลาง (Urgent) ระยะเวลาพบแพทย์ภายใน 30 นาที ระดับ 4 ผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อย (Semi-urgent) ระยะเวลาพบแพทย์ภายใน 60 นาที ระดับ 5 ผู้ป่วยเจ็บป่วยทั่วไป (Non-urgent) ระยะเวลาพบแพทย์ภายใน 2 ชั่วโมง ซึ่งผู้ป่วยที่มารับบริการที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและ

นิติเวช ในแต่ละระดับ ได้ใช้เวลารอคอยพบแพทย์โดยเฉลี่ยคือ ผู้ป่วยวิกฤตใช้เวลาเฉลี่ย 1 นาที ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรงใช้เวลาเฉลี่ย 2 นาที ผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลางใช้เวลาเฉลี่ย 7 นาที ผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อยใช้เวลาเฉลี่ย 6 นาที และผู้ป่วยเจ็บป่วยทั่วไปใช้เวลาเฉลี่ย 6 นาที เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลารอคอยแพทย์ตรวจ กับเกณฑ์การคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วยในแต่ละประเภท พบว่าผู้ป่วยในแต่ละประเภทใช้เวลารอคอยแพทย์ตรวจ น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยเวลาที่ใช้กับเวลาที่กำหนดของผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง ผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลาง และผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อย น้อยกว่าเวลาที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระยะเวลารอคอยแพทย์ตรวจ กับเกณฑ์การคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน

ประเภทผู้ป่วย	ระยะเวลาที่	n	ระยะเวลารอคอยแพทย์ตรวจ				t	P-value
	กำหนด		(ชั่วโมง : นาที)					
	(นาที)		$\bar{X}$	SD	Min	Max		
ผู้ป่วยวิกฤต	4	4	0.01	0.00	0.01	0.01	-	-
ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง	10	25	0.02	0.01	0.00	0.06	6.281	<0.001
ผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลาง	30	288	0.07	0.09	0.00	1.20	12.994	<0.001
ผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อย	60	82	0.06	0.07	0.00	0.35	8.301	<0.001
ผู้ป่วยเจ็บป่วยทั่วไป	120	1	0.06	-	0.06	0.06	-	-
รวม		400	0.06	0.08	0.00	1.20		

ความพึงพอใจต่อการรับบริการรักษาพยาบาลที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ภาพรวม พบว่าผู้รับบริการมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 94.8 รองลงมา มีความพึงพอใจปานกลาง ร้อยละ 5.2 เมื่อพิจารณาความพึงพอใจต่อการรับบริการรักษาพยาบาลใน

แต่ละด้าน พบว่า ด้านการให้บริการ ด้านบุคลากร และด้านอุปกรณ์ เครื่องมือและเวชภัณฑ์ ส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจมากร้อยละ 94.7, 93.5 และ 88.7 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละระดับความพึงพอใจต่อการรับบริการรักษาพยาบาลที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ของ
ผู้รับบริการ / ญาติ ในภาพรวมและจำแนกรายด้าน

ระดับความพึงพอใจ	จำนวน (n = 400)	ร้อยละ (100.0)
ภาพรวม		
ต่ำ (0 – 22 คะแนน)	0	0.0
ปานกลาง (23 – 30 คะแนน)	21	5.2
มาก (31 – 39 คะแนน)	379	94.8
$\bar{X} = 37.4$ SD = 2.9 Min = 23 Max = 39		
ด้านการให้บริการ		
ต่ำ (0 – 8 คะแนน)	1	0.3
ปานกลาง (9 – 11 คะแนน)	20	5.0
มาก (12 – 15 คะแนน)	379	94.7
$\bar{X} = 14.3$ SD = 1.2 Min = 8 Max = 15		
ด้านบุคลากร		
ต่ำ (0 – 10 คะแนน)	1	0.3
ปานกลาง (11 – 14 คะแนน)	25	6.2
มาก (15 – 18 คะแนน)	374	93.5
$\bar{X} = 17.3$ SD = 1.4 Min = 9 Max = 18		
ด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และเวชภัณฑ์		
ต่ำ (0 – 2 คะแนน)	1	0.3
ปานกลาง (3 – 4 คะแนน)	44	11.0
มาก (5 – 6 คะแนน)	355	88.7
$\bar{X} = 5.6$ SD = 0.6 Min = 2 Max = 6		

เมื่อพิจารณาความพึงพอใจต่อการรับบริการรักษาพยาบาล ในแต่ละประเด็นของแต่ละด้าน (ด้านการให้บริการ ด้านบุคลากร และด้านอุปกรณ์ เครื่องมือและเวชภัณฑ์) พบผลการศึกษา ดังนี้

- **ด้านการให้บริการ** พบว่า มีความพึงพอใจมากในขั้นตอนการเข้ารับบริการ ร้อยละ 91.5 รองลงมา มีความความพึงพอใจมากในการให้บริการรักษาพยาบาล การให้บริการเป็นไปตามลำดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย ความสะดวกรวดเร็วต่อบริการที่ได้รับ และระยะเวลารอคอยที่ได้พบแพทย์ ร้อยละ 90.2, 89.8, 88.0 และ 77.8 ตามลำดับ

- **ด้านบุคลากร** พบว่า มีความพึงพอใจมากในเรื่องการเอาใจใส่ดูแลรักษาพยาบาล และอภัยภัยไม่ตรีและความเต็มใจในการบริการ ร้อยละ 92.3 และ 92.3 รองลงมา มีความพึงพอใจมากในเรื่อง ความรู้ความสามารถของบุคลากรผู้ให้บริการ การให้ข้อมูลจากการให้บริการ การให้บริการอย่างเสมอภาคเท่าเทียมกัน และความเพียงพอของบุคลากร ร้อยละ 90.5, 90.5, 89.7 และ 83.5 ตามลำดับ

- **ด้านอุปกรณ์ เครื่องมือและเวชภัณฑ์** พบว่า มีความพึงพอใจมากในเรื่องอุปกรณ์ เครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ในการตรวจรักษาพยาบาล และเรื่องยาและเวชภัณฑ์ที่

ใช้ในการรักษาพยาบาล ร้อยละ 85.2 และ 84.5 ตามลำดับ

ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละความพึงพอใจต่อการรับบริการรักษาพยาบาลที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ของผู้รับบริการ / ญาติ จำแนกรายประเด็น

รายการ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่พอใจ
ด้านการให้บริการ				
ขั้นตอนการเข้ารับบริการ	91.5	8.5	0.0	0.0
การให้บริการรักษาพยาบาล	90.2	9.5	0.3	0.0
การให้บริการเป็นไปตามลำดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย	89.8	9.7	0.5	0.0
ความสะดวกรวดเร็วต่อบริการที่ได้รับ	88.0	12.0	0.0	0.0
ระยะเวลารอคอยที่ได้พบแพทย์	77.8	21.7	0.5	0.0
ด้านบุคลากร				
การเอาใจใส่ดูแลรักษาพยาบาล	92.5	7.2	0.3	0.0
อัธยาศัยไมตรีและความเต็มใจในการบริการ	92.3	7.2	0.5	0.0
ความรู้ความสามารถของบุคลากรผู้ให้บริการ	90.5	9.2	0.3	0.0
การให้ข้อมูลจากการให้บริการ	90.5	9.5	0.0	0.0
การให้บริการอย่างเสมอภาค เท่าเทียมกัน	89.7	10.0	0.3	0.0
ความเพียงพอของบุคลากร	83.5	15.2	1.3	0.0
ด้านอุปกรณ์ เครื่องมือและเวชภัณฑ์				
อุปกรณ์ เครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ในการตรวจรักษาพยาบาล	85.2	14.5	0.3	0.0
ยาและเวชภัณฑ์ที่ใช้ในการรักษาพยาบาล	84.5	14.7	0.8	0.0

ปัญหาต่อการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน ของพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช พบว่า มีปัญหาเพียงเล็กน้อย คือ ยังขาดความรู้เกี่ยวกับการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน (ESI) ร้อยละ 15.4

วิจารณ์

จากผลการศึกษาการใช้การคัดกรองแบบระดับความเร่งด่วน มีผลการใช้ที่ดีกว่าแบบความรุนแรง และผู้ป่วยแต่ละประเภทใช้เวลารอคอยแพทย์ตรวจ น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้ การคัดกรองแบบระดับความเร่งด่วน เป็นการคัดกรองผู้ป่วยตามความรุนแรง ซึ่งได้แบ่งกลุ่มผู้ป่วยออกเป็น 5 กลุ่มคือ ผู้ป่วยวิกฤต ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง ผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลาง ผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อย และผู้ป่วยเจ็บป่วยทั่วไป เป็นการเน้นการคัดกรอง

ผู้ป่วยหนัก หรือมีความเสี่ยงที่ต้องการดูแลเร่งด่วน¹⁰ ซึ่งต่างจากการคัดกรองแบบความรุนแรง คือ แบ่งผู้ป่วยออกเป็น ผู้ป่วยฉุกเฉิน กึ่งฉุกเฉิน และไม่ฉุกเฉิน เป็นการคัดกรองที่จำแนกผู้ป่วยแต่ละประเภทที่จัดลำดับชั้นความเร่งรีบในการให้บริการ ที่ละเอียดน้อยกว่าแบบระดับความเร่งด่วน ทั้งนี้ การคัดกรองแบบระดับความเร่งด่วน ได้ผ่านการนำไปทดสอบการใช้ในโรงพยาบาลต่างๆ พบว่า ง่ายในการใช้มากกว่าเครื่องมือการคัดกรองผู้ป่วยอื่นๆ⁷ ซึ่งผลการใช้การคัดกรองแบบระดับความเร่งด่วน ของพยาบาลงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลนภลัย พบว่า การคัดกรองแบบระดับความเร่งด่วน พยาบาลส่วนใหญ่เห็นว่า มีประโยชน์ สามารถนำไปปฏิบัติได้ มีความเหมาะสม สะดวกในการคัดกรองผู้ป่วยทุกประเภท สามารถจำแนกประเภทผู้ป่วยได้ตามระดับความรุนแรงของผู้ป่วย ง่าย เหมาะสม

ระยะเวลาที่ใช้เหมาะสม มากกว่าการคัดกรองแบบความรุนแรง และมีความผิดพลาดน้อยกว่า ทั้งนี้ ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ ภาสินี คงเพชร¹¹ ที่พบว่า การใช้รูปแบบการคัดกรองแบบระดับความเร่งด่วนมีผลการใช้ดีกว่าแบบความรุนแรง 3 ระดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) สุมาลี จักรไพศาล และคณะ¹² พบว่า การใช้การคัดกรองแบบระดับความเร่งด่วน ใช้เวลารอคอยพบแพทย์น้อยกว่าเกณฑ์ Australasian College for Emergency Medicine⁹ ที่กำหนด

อย่างไรก็ตาม จากผลการศึกษา พบว่า ผู้มารับบริการมีความพึงพอใจต่อการรับบริการรักษาพยาบาลที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ในภาพรวมและด้านต่างๆ ในระดับมาก ทั้งนี้ ผู้ป่วยที่มารับบริการที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่ต้องการความช่วยเหลือทันที / เร่งด่วนในการดูแลความเจ็บป่วยของร่างกาย ต้องการความสะดวกรวดเร็ว ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล การวินิจฉัยโรค คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยา และสามารถซักถามเกี่ยวกับโรคและการรักษาพยาบาลได้¹³ ถ้าหากความต้องการนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง หรือได้รับการตอบสนองเพียงบางอย่าง ผู้ป่วยก็จะไม่พึงพอใจหรือพึงพอใจน้อย การให้บริการของงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชของโรงพยาบาลนภลัย ส่วนใหญ่จะมีผู้ป่วยไม่มาก การให้บริการผู้มารับบริการจึงรวดเร็ว หรือตอบสนองต่อความต้องการได้ดี ซึ่งการให้บริการก็จะคำนึงถึงความจำเป็นเร่งด่วนของผู้ป่วยเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ในภาพรวมแล้ว งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลนภลัยจะมีผู้มารับบริการไม่มาก วันละ 50 คน จึงทำให้มีภาระงานไม่มาก การตอบสนองความต้องการผู้ป่วยก็ทำได้รวดเร็ว ผู้ป่วยจึงมีความพึงพอใจมาก ซึ่งทางโรงพยาบาลอาจปรับปรุงและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ควรใช้การคัดกรองแบบระดับความเร่งด่วนที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชต่อไป เพราะ สามารถนำไป

ปฏิบัติได้ มีความเหมาะสม สะดวกในการคัดกรองผู้ป่วยทุกประเภท สามารถจำแนกประเภทผู้ป่วยได้ตามระดับความรุนแรงง่าย ระยะเวลาที่ใช้เหมาะสม มากกว่าการคัดกรองแบบความรุนแรง และมีความผิดพลาดน้อยกว่า

2. ควรพัฒนาการคัดกรองแบบระดับความเร่งด่วนในเรื่องในการคัดกรองให้เหมาะสมเพิ่มมากขึ้น และมีความผิดพลาดในการจำแนกผู้ป่วยน้อยลง

3. ควรปรับปรุงการให้บริการงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ในเรื่องระยะเวลาการรอคอยที่ได้พบแพทย์ ให้ผู้รับบริการได้พบแพทย์เร็วขึ้น จะได้เกิดความพึงพอใจมากขึ้น แม้จะได้ตามเกณฑ์แล้วก็ตาม

4. ควรอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน แก่พยาบาลที่ยังไม่มีความรู้ในเรื่องดังกล่าว

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาความต้องการ และการตอบสนอง ความต้องการของผู้รับบริการรักษาพยาบาลในการคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน แบบระดับความเร่งด่วน

2. ศึกษาหารูปแบบการให้บริการการคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน แบบระดับความเร่งด่วน ตลอดจนการให้บริการต่างๆ ณ งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช

บรรณานุกรม

1. Newberry, L. Emergency Nursing: Principle and Practice (5th ed.) St.Louis : Mosby. 2003
2. ศศิวิมล พงษ์นิลละอาภรณ์. การพัฒนาและการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจำแนกผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลพะเยา.วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่) มหาวิทยาลัย เชียงใหม่. 2552.
3. อัมภา ศรารัตต์, จินนระรัตน์ ศรีภัทธรภิญโญ, และอมรรัตน์ อนุวัฒน์นันทเขตต์. การจำแนกประเภทผู้ป่วยงานบริการพยาบาลผู้ป่วยใน. สำนักงาน

- พยาบาล กรมสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพฯ องค์การรับส่ง
สินค้าและพัสดุภัณฑ์. 2557.
4. Wuerz, R., & Fernandes, C.M.B. Inconsistency of
Emergency Department Triage. *Annals of
Emergency Medicine*, 32, 431 – 435. 1998.
 5. Anderson, A.K., Omberg, M., & Svedlund, M.
Triage in the Emergency Department : A
Qualitative Study of the Factors which
Nurses Consider when Making Decisions.
Nursing in Clinical Care. 11, 136-145, 2006.
 6. Gerdtz M.F., & Bucknall, T.K. Triage Nurses'
Clinical Decision Making: An Observational
Study of Urgency Assessment. *Journal of
Advanced Nursing*, 35, 550-561. 2001.
 7. Travers,D.A., Waller,A.E., Bowling,J.M.,&
Tintinalli,J. Five-level Triage System more
Effective than Three-level in Tertiary
Emergency Department. *Journal of
Emergency Nursing*, 28, 395-400. 2002.
 8. โรงพยาบาลนภาลัย. ปัญหาการคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุ
และฉุกเฉิน. สมุทรสงคราม : โรงพยาบาลนภาลัย,
2559.
 9. Australasian College for Emergency Medicine.
The Australasian Triage Scale (ATS).
(online) Available URL :
<http://www.acem.org.au/open/documents/>
[triage.htm](http://www.acem.org.au/open/documents/triage.htm). (Retrieved : October 10, 2017)
2002.
 10. รังสฤษฎ์ รังสรรค์. การคัดกรองผู้ป่วยด้วยระบบ
Emergency Severity Index (ESI). (online)
Available URL : [http://
ergoldbook.blogspot.com/2012/10/emerge
ncy-severity-index-esi.html](http://ergoldbook.blogspot.com/2012/10/emergency-severity-index-esi.html) (Retrieved :
October 10, 2017) 2555.
 11. ภาสินี คงเพ็ชร. ผลการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วย
ตามระดับความเร่งด่วน ของพยาบาลวิชาชีพ งาน
อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเกาะสมุย. สุ
ราษฎร์ธานี : รายงานวิจัย. 2557.
 12. สุมาลี จักรไพศาล, ขวามรณ เปรมปรามอมร
และณัฐนันท์ มาลา. ผลการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้
ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินสระบุรี ต่อความสอดคล้อง
ของการจำแนกระดับความรุนแรงของผู้ป่วย
ระยะเวลารอคอยแพทย์ตรวจ ความพึงพอใจของ
ผู้ใช้บริการ และความพึงพอใจในงานของพยาบาล
หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาล
สระบุรี. สระบุรี: รายงานวิจัย. 2553.
 13. Hostutler, J.J, Taft, S.H., & Synder,C. Patient
needs i the Emergency Department Nurses
and Patients Perceptions. *Journal of
Nursing Administration*, 29(1), 43-50. 1999.

ใบส่งบทความตีพิมพ์

วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ส่งบทความและลายมือชื่อให้ความยินยอมตีพิมพ์ของผู้นิพนธ์

เรียน บรรณาธิการวารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล

สิ่งที่ส่งมาด้วย ต้นฉบับผลงาน จำนวน.....ชุด

Digital File จำนวน.....แผ่น

ข้าพเจ้า.....

ที่อยู่ในการติดต่อ.....

เบอร์โทรศัพท์.....E-mail.....

มีความประสงค์ส่งบทความเรื่อง.....

เผยแพร่ในวารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล พร้อมกันนี้ข้าพเจ้าได้ส่งต้นฉบับผลงาน จำนวน 3 ชุด และ Digital File มาด้วยแล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า บทความนี้ไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์หรือเคยตีพิมพ์เผยแพร่แล้วในวารสารอื่น และยินดีปรับแก้ บทความที่
ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะตามเวลาที่กำหนด ข้าพเจ้าทราบว่าบทความดังกล่าวเป็นลิขสิทธิ์ของวารสารฯ ต้องได้รับความยินยอมจากบรรณาธิการ
 เป็นลายลักษณ์อักษรจึงจะนำไปใช้ประโยชน์ได้

รายชื่อผู้นิพนธ์หลัก

1.(ตัวบรรจง).....

รายชื่อผู้นิพนธ์รอง

2.(ตัวบรรจง).....

3.(ตัวบรรจง).....

4.(ตัวบรรจง).....

5.(ตัวบรรจง).....

(.....)

ผู้ส่งบทความ

...../...../.....

ส่งงานที่ E-mail : prakhaipan@gmail.com

รายละเอียดสำหรับผู้เขียนในการส่งบทความ / รายงานวิจัยเพื่อลงตีพิมพ์ใน “วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล”

วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล เป็นวารสารของโรงพยาบาลหัวหิน ยินดีรับบทความวิชาการ ทางด้านการรักษาส่งเสริม ป้องกัน ฟื้นฟูสุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อม สังคมศาสตร์ ที่ยังไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่นใดมาก่อน โดยกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจแก้ไขต้นฉบับ และพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง มีหลักเกณฑ์และข้อแนะนำ ดังนี้

1. บทความที่ส่งตีพิมพ์

บทความวิชาการ (original article) เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ของผู้เขียน ซึ่งไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารอื่น ควรประกอบด้วยหัวข้อเรื่องตามลำดับต่อไปนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อเจ้าของบทความ บทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทนำ วัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีการศึกษา ผลการศึกษา สรุป อภิปราย ข้อเสนอแนะ และเอกสารอ้างอิง อาจมีกิตติกรรมประกาศ ระหว่างสรุป และเอกสารอ้างอิงก็ได้ ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 15 หน้าพิมพ์

บทความปริทัศน์ (review article) เป็นบทความที่เขียนจากการรวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง จากวารสารหรือหนังสือต่างๆ ทั้งใน และต่างประเทศ ประกอบด้วย บทนำความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่นำมาเขียน วิธีการสืบค้าข้อมูล บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 8 หน้าพิมพ์

บทความพิเศษ (special article) เป็นบทความประเภทกึ่งบทความปริทัศน์ กับบทความทั่วไปที่ไม่สมบูรณ์พอที่จะบรรจุเข้าเป็นบทความชนิดใดชนิดหนึ่ง เป็นบทสัมภาษณ์ หรือบทความแสดงข้อคิดเห็น เกี่ยวโยงกับเหตุการณ์ปัจจุบัน ที่อยู่ในความสนใจของมวลชนเป็นพิเศษ จากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขานั้นๆ ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 10 หน้าพิมพ์

บทความทั่วไป (general article) เป็นบทความประเภทความรู้เฉพาะเรื่อง ที่ถูกหยิบยกมานำเสนอ โดยเพิ่มเติมความรู้ใหม่ๆ หรือเป็นการนำเสนอรายงานผลการศึกษาวิจัยที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ที่ต้องศึกษาต่อเพื่อเก็บข้อมูลเพิ่มเติม หรือศึกษาเสร็จแล้ว กำลังเตรียมต้นฉบับสมบูรณ์ รายงานความก้าวหน้าของโครงการ รายงานผลการศึกษาวิจัยโดยสังเขป หรือเป็นบทความที่มีประเด็น ที่ได้รับความสนใจอยู่ในปัจจุบัน ความยาวไม่ควรเกิน 10 หน้าพิมพ์

ปกิณกะ (miscellany) เป็นบทความเบ็ดเตล็ด ที่มีความหลากหลาย อาทิเช่น บทความที่นำรู้ ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะทั่วไป ความยาวไม่เกิน 5 หน้าพิมพ์ **เรื่องแปล (translated article)** เป็นบทความที่แปล หรือเรียบเรียงมาจากบทความวิชาการ หรือบทความอื่นๆ ที่เป็นเรื่องน่าสนใจจากภาษาต่างประเทศ โดยจะต้องมีการขอลิขสิทธิ์แปล จากเจ้าของต้นฉบับนั้นๆ ก่อน ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 5 หน้าพิมพ์

บทความย่อ (abstract article) ย่อบทความจากผลการวิจัยใหม่ๆ แนะนำสิ่งที่น่าสนใจต่างๆ ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 5 หน้าพิมพ์

2. การเตรียมต้นฉบับ (ไม่เกิน 15 หน้า)

ชื่อเรื่อง ควรสั้นกะทัดรัด ให้ได้ใจความที่ครอบคลุม และตรงกับวัตถุประสงค์ และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้เขียน (เจ้าของบทความ) ให้มีชื่อผู้พิมพ์และสังกัด (Author & by-line) เขียน ชื่อ – นามสกุล ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในกรณีที่ผู้พิมพ์หลายคนให้เรียงชื่อตามลำดับความสำคัญที่แต่ละคนมีส่วนร่วมในงานวิจัยนั้นโดยใช้เครื่องหมาย *, **, *** ทำเชิงอรรถท้ายหน้า (footnote) ระบุตำแหน่งทางวิชาการชื่อสถานที่ทำงาน หรือหน่วยงานของผู้เขียนที่เป็นปัจจุบัน ใช้อักษร Thai sarabun New การเว้นวรรคระหว่างคำ หรือประโยค 1 ตัวอักษร

บทคัดย่อ คือ การย่อเนื้อหาสำคัญ เอาเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขสถิติเฉพาะที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์ และเป็นร้อยแก้ว ไม่แบ่งเป็นข้อๆ ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด โดยให้ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ วัสดุ และวิธีการ ผลและวิจารณ์ หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิงถึงเอกสารอยู่ในบทคัดย่อ บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

บทนำ อธิบายความเป็นมา และความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย ศึกษา ค้นคว้าของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐาน และขอบเขตของการวิจัย

เนื้อเรื่อง ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น กะทัดรัด แต่ชัดเจน เพื่อประหยัดเวลาของผู้อ่าน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน

วิธีการดำเนินงาน อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง และการใช้เครื่องมือในการวิจัย ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล หรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

ผล/ผลการดำเนินงาน อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมแปลความหมาย ของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์ แล้วพยายามสรุปเปรียบเทียบ กับสมมติฐานที่วางไว้

วิจารณ์ ควรเขียนอภิปรายผลว่าเป็นไป ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างอิงถึงทฤษฎี หรือผลการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

สรุป (ถ้ามี) ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย วิธีการวิจัยอย่างสั้นๆ รวมทั้งผลการวิจัย (สรุปให้ตรงประเด็น)

ข้อเสนอแนะ ข้อเสนอที่อาจนำผลงานการวิจัยไปใช้ให้เป็นประโยชน์ หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้ สำหรับการวิจัยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. ผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง การอ้างอิงเอกสาร ใช้ระบบ Vancouver
2. การอ้างอิงเอกสารใด ให้ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถเป็นหมายเลข โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำๆ ให้ใช้หมายเลขเดิม

3. รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง

3.1 การอ้างอิงวารสาร

รูปแบบมีดังนี้

ลำดับที่ ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์; ปีที่: หน้าแรก-หน้าสุดท้าย

วารสารภาษาอังกฤษ

ใช้ชื่อนามสกุลขึ้นก่อน ตามด้วยอักษรย่อของชื่อ ใช้ชื่อวารสารเป็นชื่อย่อตามระบบ Index Medicus

วารสารภาษาไทย

ชื่อผู้แต่งให้ใช้ชื่อเต็ม ตามด้วยนามสกุล และใช้ชื่อวารสารเป็นตัวเต็ม ในกรณีที่ผู้แต่งไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่งทุกคน คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) แต่ถ้ามี 7 คนหรือมากกว่านั้น ให้ใส่ชื่อ 3 คนแรก แล้วเติม et al. (วารสารภาษาอังกฤษ) หรือ และคณะ (วารสารภาษาไทย)

ตัวอย่าง

1. Muangsapaya W, Winichagoon P, Fucharoen S, Pootrakul P, Wasi P. *Improved Technique for detecting intraerythrocytic inclusion bodies in thalassemia trait*. J. Med Assoc Thai 1985;68:43-45
2. กติกา ภาณุตานนท์ ณ มหาสารคาม, วิชัยศักดิ์ สุขสะอาด, กนกวรรณ แสนไชยสุริยา และ คณะกรรมการตรวจกรองฮีโมโกลบินอี โดยวิธีการตรวจกรองด้วยดีซีโอพีในกลุ่มประชากรที่ไม่มีภาวะซีดวารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด 2536;51:39-43

3.2 การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา

รูปแบบมีดังนี้

รูปแบบอ้างอิงหนังสือหรือตำราผู้แต่งเขียนทั้งเล่ม

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์

1. Richard EB, Victor CV. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 12th ed. Philadelphia:W.B. Saunders; 1987
2. ศิริกุล อิศรานุรักษ์ และคณะ. *รายงานการวิจัยเรื่องพัฒนาการของเด็ก การส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก โดยครอบครัว*. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2534.

รูปแบบอ้างอิงบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. ใน : ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.
หน้าแรก-หน้าสุดท้าย

1. Wood WG. *Hemoglobin Analysis*. in : Weatherall DJ, ed. *The thalassemias*.
New York : Churchill Livingstone; 1983 p. 31-53

2. สุจิตต์ เผ่าสวัสดิ์. *ระบาดวิทยาของเด็กตายคลอด*. ใน : สุจิตต์ เผ่าสวัสดิ์, บรรณาธิการ.
เด็กตายคลอด. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย;
2531. หน้า 1-32

3.3 สามารถ download เอกสารการเขียนเอกสารอ้างอิงแบบ Vancouver

ได้ที่ <http://library.pmk.ac.th> หรือ library.md.chula.ac.th

4. การส่งต้นฉบับ

4.1 ให้พิมพ์หน้าเดียวลงบนกระดาษสี A4 (21.6x27.9 ซม.) และส่งเอกสารมาพร้อมกับแผ่น CD ซึ่งพิมพ์ต้นฉบับเอกสาร

4.2 ภาพประกอบ ถ้าเป็นภาพลายเส้น ต้องเขียนด้วยหมึกดำบนกระดาษขาว ถ้าเป็นภาพถ่ายควรเป็นภาพสไลด์ หรืออาจใช้ภาพสีขนาดโปสการ์ดแทนก็ได้ การเขียนคำอธิบายให้เขียนแยกต่างหาก อย่าเขียนลงในรูป ควรกำกับหมายเลขของภาพประกอบ เพื่อการจัดเรียงพิมพ์ได้อย่างถูกต้อง

4.3 การส่งเรื่องตีพิมพ์ ให้ส่งต้นฉบับ 3 ชุด พร้อมรูปถ่ายเจ้าของบทความ ขนาด 1 นิ้ว จำนวน 1 รูป พร้อมระบุ สถานที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ถึงบรรณาธิการวารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล โรงพยาบาลหัวหิน 30/2 ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110

5. การรับเรื่องต้นฉบับ

5.1 เรื่องที่รับไว้ กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ผู้เขียนทราบ

5.2 เรื่องที่ไม่ได้รับพิจารณาลงพิมพ์ กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบ แต่จะไม่ส่งต้นฉบับคืน

5.3 เรื่องที่ได้รับพิจารณาลงพิมพ์ กองบรรณาธิการจะส่งวารสารให้ผู้เขียนเรื่องละ 3 เล่ม

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงพิมพ์ใน **วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล** ถือว่า เป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน คณะ บรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย ผู้เขียนต้องรับผิดชอบ ต่อบทความของตนเอง คณะบรรณาธิการมีสิทธิ์จะแก้ไขข้อความ ให้ถูกต้องตามหลักภาษา และความเหมาะสมได้ ผลงานทุกเรื่องได้รับการพิจารณาจากกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนลงตีพิมพ์ในวารสาร