

GPO

วารสารองค์การเภสัชกรรม

ปีที่ 44 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนมกราคม - มีนาคม 2561 • Vol. 44 No.2 January - March 2018



รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

ชื่นชมองค์การฯ ที่มีความก้าวหน้า ทั้งผลิตภัณฑ์ บุคลากร เทคโนโลยี
วิสัยทัศน์ ความโปร่งใส และขอบคุณพนักงานทุกคนที่ร่วมกันดำเนินงานเพื่อประชาชน
ให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน



องค์การเภสัชกรรมจับมือ ปตท.
ศึกษาโครงการผลิตยา
รักษาโรคมะเร็ง



ปี 60 อก. ช่วยรัฐ
ประหยัดค่ายากว่า 6.4 พันล้าน
พร้อมทูลกว่า 7.9 พันล้านบาท
สร้างโรงงานยาเพิ่ม



ครม. อนุมัติ
ให้องค์การเภสัชกรรมก่อสร้าง
โรงงานผลิตยารังสี
ระยะที่ 2

- ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการควบคุมความดันโลหิต
ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
- ความรู้และพฤติกรรมปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกซื้อบริโภคอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนของผู้บริโภค
ในเขตพื้นที่เกาะพีพี ตำบลอ่าวนาง อำเภอมะนัง จังหวัดกระบี่
- การเกิดพิษต่อไตจากยา Tenofovir ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี โรงพยาบาลตรัง
- ความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะในผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว ในเขตเมืองและชนบท ของจังหวัดลพบุรี
- การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพและผลของยาที่มีต่อตับจากการทดแทนยาต้นตำรับด้วยยาสามัญ
ATORVASTATIN 40 mg TABLET ในผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงของโรงพยาบาลราชบุรี



จีฟิโอ จินเน็กซ์ แคปซูล GPO Ginnex Capsules

สารสกัด **ปญจยันธ์**
ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

ใน 1 แคปซูล ประกอบด้วย สารสกัดปญจยันธ์ 250 มิลลิกรัม
รับประทานครั้งละ 1 แคปซูล วันละ 2 ครั้ง ก่อนอาหาร เข้า-เย็น
ผลิตภายใต้มาตรฐานคุณภาพของ
องค์การเภสัชกรรม

คำเตือน
อ่านคำเตือนในฉลากก่อนบริโภค
ไม่มีผลในการป้องกันหรือรักษาโรค



Gynostemma pentaphyllum extract

รพ. 1793/2551

จีฟิโอ เห็ดหลินจือ แคปซูล

ยาแผนโบราณ
ประกอบด้วยสารสกัด

เห็ดหลินจือ

ใน 1 แคปซูล ประกอบด้วย สารสกัดเห็ดหลินจือ 350 มิลลิกรัม
(เทียบเท่าเห็ดหลินจือ 3.5 กรัม)

สรรพคุณ บำรุงร่างกาย

รับประทานครั้งละ 1 แคปซูล วันละ 1 ครั้ง หรือตามคำแนะนำของแพทย์
ผ่านกระบวนการผลิตตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยาจาก
สมุนไพร โดยมีการควบคุมมาตรฐานสากล มีการตรวจสอบเอกลักษณ์
โดยใช้เทคนิค high performance liquid chromatography (HPLC)
วิเคราะห์หาสารสำคัญคือ โพลีแซคคาไรด์
และการตรวจการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ของสารสกัด



Ganoderma lucidum extract



องค์การเภสัชกรรม

ปีที่ 44 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนมกราคม - มีนาคม 2561

Vol. 44 No.2 January - March 2018

ISSN : 0125-3891

คณะที่ปรึกษา

นพ.นพพร ชื่นกลิ่น
ภก.พิพัฒน์ นิยมการ
ภก.จกฤษณ์ ประไพพิทยาคุณ
ดร.ภญ.มุกดาวรรณ ประกอบไวยกิจ
นางศิรินุช ชีวันพิศาลนุกุล
ภญ.อภิชา โยธาประเสริฐ
นายกิตติศักดิ์ ภูพิพัฒน์ผล
ภญ.สุภาพร ตีพพะมงคล
ภญ.วีระมล มหาตมวดี
ภญ.ศิริวรรณ ป้อมจักรศิลป์

บรรณาธิการ

นายยุทธนา ตันติพานิชย์

กองบรรณาธิการ

น.ส.คันธรัตน์ มณีโชติ
น.ส.ลักขมี จันทน์ไทย
นางวิภาวรรณ ธรรมบำรุง

ศิลปิน

นางบุษวรรณ ทวีสมบุญ
นายชุตติศักดิ์ ทาบทสุวรรณ
นายจุมพล ศศิพงษ์อนันต์

ภาพประกอบ

นางสุนิสา พรหมประสิทธิ์

ผู้ส่งอักษร/สมาชิกสัมพันธ์

นางชัชมนต์ บุญนาม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ข่าวสาร และความรู้ทาง
การแพทย์ และสาธารณสุข รวมทั้งผลงาน
วิเคราะห์วิจัย ในสาขาที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อเป็นสื่อเผยแพร่กิจกรรม และการ
ดำเนินงานขององค์การเภสัชกรรมแก่
เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ และสาธารณสุข
ทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการสร้างความเข้าใจ
อันดีต่อกัน
4. เพื่อเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนทัศนะ
และความคิดเห็น

วารสารองค์การเภสัชกรรม

contents

สารบัญ

02 ข่าวประชาสัมพันธ์

08 รอบรู้องค์การ

บทความ/Article

12 ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ

การรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการควบคุมความดันโลหิต
ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

20 ความรู้และพฤติกรรมการปฏิบัติ

เกี่ยวกับการเลือกซื้อบริโภคอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อน
ของผู้บริโภคในเขตพื้นที่เกาะพีพี ตำบลอ่าวนาง อำเภอมะนัง
จังหวัดกระบี่

27 การเกิดพิษต่อไตจากยา Tenofovir ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี โรงพยาบาลตรัง

33 ความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะในผู้สูงอายุ ที่มีโรคประจำตัวในเขตเมืองและชนบท ของจังหวัดลพบุรี

39 การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพและผลของยาที่มีต่อดับ จากการทดแทนยาต้านไวรัสด้วยยาสามัญ ATORVASTATIN 40 mg TABLET ในผู้ป่วยที่มีภาวะไขมัน ในเลือดสูงของโรงพยาบาลราชบุรี

กองประชาสัมพันธ์ องค์การเภสัชกรรม

75/1 ถนนพระรามที่ 6 ราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทร./แฟกซ์ 0 2644 8856

E-mail : AA32@gpo.or.th

<http://www.gpo.or.th>

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขชื่นชมองค์การฯ ที่มีความก้าวหน้า ทั้งผลิตภัณฑ์ บุคลากร เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ ความโปร่งใส และขอบคุณ พนักงานทุกคนที่ร่วมกันดำเนินงานเพื่อประชาชน ให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561 เวลา 09.30 น. ที่ห้องประชุมชั้น 5 อาคารอำนวยการ องค์การเภสัชกรรม ศาสตราจารย์คลินิก เกียรติคุณ นายแพทย์ปิยะสกล สกลสัตยาทร รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข และคณะ ได้เดินทางตรวจเยี่ยมการดำเนินงานขององค์การเภสัชกรรม เพื่อติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามนโยบายสำคัญ พร้อมเยี่ยมชมนิทรรศการผลงานวิจัยผลิตภัณฑ์ขององค์การเภสัชกรรม และผลิตภัณฑ์บริษัท ผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทย จำกัด โดยมีนายแพทย์โสภณ เมฆธน ประธานกรรมการองค์การเภสัชกรรม นายแพทย์นพพร ชื่นกลิ่น ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม และคณะผู้บริหารให้การต้อนรับ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข กล่าวว่า ขอชื่นชมการดำเนินงานขององค์การเภสัชกรรม ซึ่งตลอดระยะเวลา 4 ปีที่ผ่านมา องค์การฯ มีสิ่งดีๆ เกิดขึ้น มีความก้าวหน้าไปมาก ทั้งใน



เรื่องของผลิตภัณฑ์ เรื่องของบุคลากร เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ การพัฒนาคน ความโปร่งใส และขอขอบคุณพนักงานทุกคนที่ร่วมกันดำเนินงานเพื่อประชาชน ที่ดูแลประชาชนทั่วประเทศให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข กล่าวต่อไปว่า การดำเนินขององค์การฯ จะต้องสร้างความมั่นคงทางยา ต้องมียาใช้เพียงพอ ไม่แข่งขันกับเอกชน และจะต้องเติบโตไปด้วยกัน ร่วมมือกันสร้างการเข้าถึงยาให้กับประชาชน และอยู่ได้ด้วยตนเอง ไม่ไปทำร้ายใคร องค์การฯ จะต้องหุดากว้างไกล ต้องมีการพัฒนาไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง ขณะนี้องค์การฯ ประสบความสำเร็จในระดับประเทศแล้ว อยากให้มีความสำเร็จในระดับต่างประเทศด้วย ทุกคนจะต้องทันต้องรวดเร็วต้องมองไปข้างหน้า องค์การเป็นองค์กรที่มีความเป็นพิเศษมองกว้างไกล คณะกรรมการองค์การฯ ต้องมีความรู้ความสามารถด้านธุรกิจ และสนองนโยบายรัฐบาลเรื่องการส่งเสริมสมุนไพรไทย ดำเนินการด้วยความโปร่งใส มีธรรมาภิบาล และผู้บริหารจะต้องดูแลผู้ปฏิบัติงานให้มีความสุข เพื่อให้องค์การเภสัชกรรมผลิตยาดี มีคุณภาพ ประชาชนเข้าถึงยาในราคาคุ้มค่าเป็นธรรม เป็นที่เชื่อถือของประชาชน

ด้านประธานกรรมการองค์การเภสัชกรรม กล่าวว่า ได้ดำเนินการตามนโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงยาที่จำเป็นในระบบสาธารณสุขอย่างทั่วถึง การผลิตและจัดหายาเชิงสังคมที่มีความจำเป็น เช่น ยาแก้ปวด ยาขาดแคลน ยาที่มีการใช้น้อยแต่จำเป็น ให้มีรายการมากขึ้น ขับเคลื่อนองค์การเภสัชกรรม 4.0 โดยวิจัย พัฒนา และผลิตผลิตภัณฑ์เชิงนวัตกรรม ภายใต้แนวคิด Smart Industry, Smart Office, Smart Marketing และ Smart Human Resource และเปลี่ยนผ่านไปสู่องค์กรที่มีการนำระบบดิจิทัล และ Big Data มาใช้ในการดำเนินงานให้มากขึ้น รวมทั้งผลักดันแผนงาน/โครงการที่สำคัญในอนาคตให้สำเร็จได้แก่ โครงการก่อสร้างโรงงานผลิตวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่และใช้วัตถุดิบตามมาตรฐาน WHO-GMP ที่ จ.สระบุรี ซึ่งการก่อสร้างโรงงานแล้วเสร็จ อยู่ระหว่างการทำสอบระบบต่างๆ อย่างเต็มรูปแบบ เพื่อให้ได้วัคซีนที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน ส่วนการวิจัยและพัฒนาวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ชนิด 3 สายพันธุ์ อยู่ระหว่างการทำทดสอบทางคลินิกระยะที่ 3 จะเสร็จในปี 2561 คาดว่าจะขึ้นทะเบียน อย. ได้ในปี 2563

องค์การเภสัชกรรมจับมือ ปตท. ศึกษาโครงการผลิตยาโรคมะเร็ง

นายแพทย์พนพร ชื่นกลิ่น ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม และนายอรรถพล ฤกษ์พิบูลย์ ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นปลาย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ร่วมลงนามในพิธีบันทึกข้อตกลงระหว่างองค์การเภสัชกรรม (อภ.) และ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ในการจัดทำโครงการสร้างโรงงานผลิตยาโรคมะเร็ง และแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการผลิตสารออกฤทธิ์ทางยา (Active Pharmaceutical Ingredient, API) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการผลิตยา เสริมสร้างความมั่นคง และยกระดับอุตสาหกรรมยาของ ไทยให้ทัดเทียมสากล อันจะก่อให้เกิดประโยชน์โดยรวมแก่คนไทยและ ประเทศไทย

นายแพทย์พนพร กล่าวว่า อภ. มีหน้าที่ผลิตและจำหน่าย ยาและเวชภัณฑ์มากกว่า 50 ปี โดยมีวัตถุประสงค์ในการรักษาระดับ ราคายาให้คนไทยเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียมกัน รวมถึงสำรองยาไว้ใช้ ในภาวะฉุกเฉินเพื่อความปลอดภัยของชาติ อีกทั้งยังวิจัยและพัฒนา ยา และเวชภัณฑ์ใหม่ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการและความจำเป็นต่อ สังคม โดยปัจจุบัน อภ. ผลิตยาในบัญชียาหลักแห่งชาติได้เอง 153 รายการ จาก 1,053 รายการ และมีความสนใจเริ่มโครงการสร้างโรงงาน ผลิตและจำหน่ายยาโรคมะเร็งให้กับผู้ป่วยในประเทศไทย เพราะ โรคมะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของคนไทย โดยในแต่ละปี มีผู้เสียชีวิตเฉลี่ย 60,000 คน อีกทั้งยังมีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยและ ผู้เสียชีวิตสูงขึ้นเรื่อยๆ ประกอบกับยามีราคาค่อนข้างสูงจนทำให้ ผู้ป่วยจำนวนมากไม่สามารถเข้าถึงการรักษาได้ นอกจากนี้ อภ. ยังต้องการสนับสนุนให้ประเทศไทยมีธุรกิจการผลิตสาร API ได้เอง ภายในประเทศ เพราะในปัจจุบันสามารถผลิตได้เพียง 1% ขณะที่ต้อง พึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศเกือบร้อยเปอร์เซ็นต์



นายอรรถพล กล่าวเพิ่มเติมว่า จากแผนงานของ อภ. ในการสร้างโรงงานผลิตและจำหน่ายยาโรคมะเร็ง รวมถึงการเล็งเห็น ความสำคัญของการผลิตสาร API นั้น สอดคล้องกับพันธกิจของ ปตท. ในการดูแลสังคมและชุมชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และแนวทางการ เติบโตของ ปตท. ในธุรกิจ Life Science ตามแนวโน้มสังคมสูงอายุของ ประเทศไทยอันใกล้นี้ ปตท. พร้อมที่จะร่วมมือและสนับสนุน อภ. โดยจะใช้ประสบการณ์ความเชี่ยวชาญเชิงวิศวกรรม และข้อมูลความรู้ ในการดำเนินธุรกิจพลังงานครบวงจรมาช่วยขับเคลื่อนโครงการฯ นี้ ให้สำเร็จลุล่วง เพราะการสนับสนุนให้เกิดการผลิตยาเองได้ภายใน ประเทศจะช่วยลดการนำเข้า ทำให้ไทยพึ่งพาตนเองได้ ทำให้ประชาชน เข้าถึงยาโรคมะเร็งได้อย่างเท่าเทียมกัน ส่งเสริมให้มีสุขภาพที่แข็งแรง และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศไปสู่ความยั่งยืนต่อไป ในอนาคต

“ด้วยความชำนาญทางวิศวกรรมการผลิตและเดินเครื่อง โรงงานผลิตด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงของ ปตท. ผสมกับความเชี่ยวชาญ ในธุรกิจยาที่ยาวนานของ อภ. จะช่วยพัฒนาและยกระดับอุตสาหกรรม การผลิตยาโดยรวมของไทยให้ทัดเทียมสากล สอดคล้องกับการพัฒนา ประเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0 และรองรับสังคมผู้สูงวัย ในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ” นายแพทย์พนพร กล่าวในตอนท้าย





ปี 60 อก. ช่วยรัฐประหยัดค่ายากว่า 6.4 พันล้าน พร้อมคุมกว่า 7.9 พันล้านบาท สร้างโรงงานยาเพิ่ม

ปี 60 อก. ช่วยรัฐประหยัดค่ายากว่า 6.4 พันล้าน พร้อมคุมกว่า 7.9 พันล้านบาท เป็นเสาหลักด้านยา ขยายกำลังการผลิตและยกระดับมาตรฐาน เตรียมสร้างโรงงานผลิตยาเพิ่มและโรงงานสารสกัดจากสมุนไพร ผลิตยาในหลายๆ กลุ่ม เน้นกลุ่มยารักษาโรคมะเร็ง และผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร

วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2561 ที่ห้องประชุม ชั้น 4 อาคารอำนวยการ องค์การเภสัชกรรม นพ.โสภณ เมฆธน ประธานกรรมการองค์การเภสัชกรรม นพ.นพพร ชื่นกลิ่น ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม พร้อมด้วย คณะกรรมการองค์การเภสัชกรรม และคณะผู้บริหารองค์การเภสัชกรรม แถลงข่าวผลการดำเนินงานปี 2560 และทิศทางการดำเนินงานในอนาคตขององค์การเภสัชกรรม

ประธานกรรมการองค์การเภสัชกรรม กล่าวถึง การดำเนินงานขององค์การเภสัชกรรมว่า ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา องค์การฯ ได้ทำหน้าที่เป็นเสาหลักด้านยาและเวชภัณฑ์ให้กับระบบสาธารณสุขของประเทศ สร้างความสมดุลให้กับระบบยาของประเทศ ทั้งในเรื่องของราคา คุณภาพ จำนวนรายการยาจำเป็น ยาเชิงสังคม และการกระจาย เพื่อสร้างการเข้าถึงยาและเวชภัณฑ์ของคนไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นดูแลระบบบริการสุขภาพในภาครัฐเป็นสำคัญ ผลการดำเนินงานในปี 2560 องค์การฯ **มียอดจำหน่าย 15,905 ล้านบาท** เพิ่มขึ้นจากปี 2559 จำนวน 750 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.95 (ปี 2559 มียอดขาย 15,155 ล้านบาท) แบ่งเป็นยาองค์การฯ จำนวน 7,300 ล้านบาท ยาของผู้ผลิตอื่น จำนวน 8,605 ล้านบาท เป็นยอดกระจายยาเชิงสังคมถึง 11,563 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 73 ของผลประกอบการ และเพิ่มขึ้นมากกว่าปี 2560

จำนวน 1,189 ล้านบาท ทั้งนี้ ยาเชิงสังคมจะเป็นยาที่มีผู้ผลิตน้อยรายหรือไม่มีผู้ผลิตในประเทศ หรือไม่มีผู้จัดหาสำรองไว้เลย ซึ่งบทบาทการสร้างให้ประชาชนเข้าถึงยาเชิงสังคมนับเป็นภารกิจหลักสำคัญที่องค์การฯ ต้องมุ่งมั่นดำเนินการให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น

ประธานกรรมการองค์การฯ กล่าวถึงโครงการในอนาคตด้วยว่า องค์การฯ มีโครงการสำคัญ 3 แผนงาน/โครงการ ได้แก่ **“โครงการวิจัย พัฒนา และก่อสร้างโรงงานผลิตยารักษาโรคมะเร็ง”** เพื่อผลิตยารักษาโรคมะเร็งได้ด้วยตนเองขึ้นในประเทศ ซึ่งคาดว่าจะทำให้ราคายาลดลงถึง 50 เปอร์เซ็นต์ ผู้ป่วยเข้าถึงยาได้มากขึ้น ทำให้ประเทศมีความมั่นคงด้านยา โดยมุ่งเน้นการผลิตยารักษาโรคมะเร็งในทุกกลุ่ม ได้แก่ ยาเคมีบำบัดชนิดเม็ดและฉีด (Chemotherapy) ซึ่งเป็นยาพื้นฐานในการรักษาโรคมะเร็งที่ออกฤทธิ์ทั่วร่างกาย และยารักษาแบบจำเพาะเจาะจงต่อ Cell มะเร็ง (Targeted therapy) ทั้งชนิดเม็ด และยาฉีดชีววัตถุ คล้ายคลึงประเภท Monoclonal antibodies (Biosimilar) สำหรับแผนการดำเนินงาน องค์การฯ ได้แบ่งเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย **ระยะที่ 1** นำเข้าเพื่อจำหน่าย และแบ่งบรรจุผลิตภัณฑ์ ภายใน 2 ปี ควบคู่กันไปกับ การวิจัยและพัฒนา **ระยะที่ 2** การก่อสร้างโรงงาน ซึ่งจะใช้เวลา 4-5 ปี และ**ระยะที่ 3** ดำเนินการผลิตเพื่อจำหน่ายด้วยตนเอง ซึ่งทั้งหมดจะใช้เวลาประมาณ 8 ปี คาดว่าจะสามารถผลิตในระดับอุตสาหกรรมเพื่อจำหน่ายได้ในปี 2568 ซึ่งคาดว่าจะใช้งบประมาณ 1,500 ล้านบาท ล่าสุดได้มีการลงนามบันทึกข้อตกลงกับ ปตท. ศึกษาความเป็นไปได้ของการสร้างโรงงานผลิตยารักษาโรคมะเร็ง

“โครงการก่อสร้างโรงงานผลิตยาธิษะระยี่ 2”

ที่ อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี เพื่อผลิตยาน้ำรับประทาน ยาครีม ยาขี้ผึ้ง ยาปราศจากเชื้อ ยาน้ำใช้ภายนอก ยาฉีด และยาเม็ด รวมทั้งคลังที่ใช้สำหรับการสำรองวัตถุดิบและอุปกรณ์ โดยใช้งบประมาณ จำนวน **5,607 ล้านบาท** ซึ่งขณะนี้คณะกรรมการองค์การฯ ก็ได้มีมติเห็นชอบ ให้นำเรื่องโครงการดังกล่าวเสนอคณะรัฐมนตรี และขณะนี้อยู่ระหว่าง ดำเนินการนำเสนอคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบ ในขณะเดียวกัน องค์การฯ ได้ดำเนินการด้านต่างๆ ควบคู่ไปด้วย เช่น การจัดทำ Conceptual Design และ Site Master Plan ซึ่งสำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยาได้รับรองแบบการก่อสร้างโรงงานแล้ว การจัดทำ Basic Design & Detail Design โรงงานผลิตและคลัง ซึ่งผ่านการรับรองแบบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแล้ว และนอกจากนั้นยังได้มีการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน การก่อสร้างและผ่านความเห็นชอบในหลักการจากคณะกรรมการ พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงการคลัง และสำนักงาน งบประมาณ รวมถึงได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างจากกรมธนารักษ์ และ เทศบาลปทุมธานีแล้ว ขณะนี้อยู่ระหว่างจัดทำร่างข้อกำหนดการจ้าง ควบคุมงานก่อสร้างและกำหนดราคากลาง **โดยคาดว่าจะเริ่มก่อสร้างได้ ในปี 2561 และจะแล้วเสร็จทั้งหมดใน ปี 2564** ซึ่งในอนาคต อาจจะย้ายฐานการผลิตและการสำรองและกระจายเกือบทั้งหมด จากถนนพระรามที่ 6 ไปยังที่อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี



ในส่วนของผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรนั้น เพื่อให้มีการดำเนินการ ที่สอดคล้องกับแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560 - 2564 ที่ให้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรเป็นทางเลือก ในการป้องกันหรือรักษาโรคหรือทดแทนยาแผนปัจจุบัน องค์การฯ จึงได้มี **“แผนการสร้างนวัตกรรมและผลิต ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร”** เพื่อความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ทางด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ จากสมุนไพร โดยมุ่งเน้นวิจัย พัฒนา และผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็น สารสกัดจากสมุนไพร ที่มีผลงานวิจัยที่เป็นระบบ มีการทดสอบประสิทธิผล และความปลอดภัยในการใช้ มีการควบคุมคุณภาพตามมาตรฐาน GMP โดยเน้นที่กลุ่มผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรทั้งที่เป็นสารสกัดสมุนไพรที่เป็น ยาเดี่ยว และสารสกัดจากสมุนไพรตำรับ ที่มีความต้องการใช้สูงในระบบ สุขภาพของประเทศและตลาดโลก เช่น กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) โรคเมะเร็ง เป็นต้น และกลุ่มยาสมุนไพรที่ใช้ในการดูแล สุขภาพขั้นพื้นฐานของประชาชน ได้แก่ ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ ยาสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ รวมถึงกลุ่มยากำพรั ยาชาตาเคลน

โดยจะมีการพัฒนาเทคโนโลยีทางการตลาดเพื่อขยายตลาด เพิ่มช่องทาง การตลาดให้ประชาชนได้เข้าถึงมากขึ้น โดยในส่วนของผลิตภัณฑ์ สมุนไพรนี้ จะมีการจัดซื้อและติดตั้งเครื่องจักรมูลค่าประมาณ **77 ล้านบาท** เพื่อติดตั้งในโรงงานผลิตเภสัชเคมีภัณฑ์ที่กำลังจะก่อสร้างเสร็จ ในกลางปี สำหรับทำการสกัดสารสกัดจากสมุนไพรเข้มข้น เพื่อรองรับ ความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นจากการที่ผลิตภัณฑ์แคปซูลสารสกัด ขมิ้นชัน (Antiox) ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นยาพัฒนาจากสมุนไพร แผนปัจจุบันรายการแรกในประเทศไทย และจะมีการก่อสร้างโรงงาน สารสกัดสมุนไพรด้วยงบประมาณ **717 ล้านบาท** ขึ้น ที่อำเภอหนองใหญ่ จ.ชลบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ขององค์การเภสัชกรรมเอง ที่จะให้พื้นที่เป็น พื้นที่สำหรับการดำเนินงานด้านสมุนไพรครบวงจรต่อไป นอกจากนั้น จะได้มีการจัดทำโครงการเกษตรพันธสัญญา หรือ Contract Farming พืชสมุนไพร เพื่อให้ได้วัตถุดิบที่มีสารสำคัญจากสมุนไพรได้มาตรฐาน ปริมาณเพียงพอและต่อเนื่อง และยังเป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ

ด้านผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรมเปิดเผยว่า การที่ องค์การฯ เข้าไปเป็นกลไกในการจัดหาและสำรอง เพื่อรักษาสมดุล และตรึงราคาให้อยู่ในราคาที่เหมาะสมและสร้างการเข้าถึงให้มากขึ้น ทำให้ปี 2560 องค์การฯ ช่วยประหยัดงบประมาณจัดหาของภาครัฐ ได้ถึง 6,398 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 1,417 ล้านบาท โดยเป็นยาในกลุ่ม ยาต้านไวรัสเอดส์ที่สามารถประหยัดได้ถึง 2,554 ล้านบาท รองลงมา



เป็นยาด้านไข้หวัดใหญ่ 1,000 ล้านบาท นอกจากนั้นยังได้มีการผลิต และสำรองยากำพรัและยาชาตาเคลนเพิ่มอีกขึ้น 1 รายการ คือ ยา Mometasone Furoate ใช้บรรเทาอาการอักเสบและอาการคัน ในผู้ป่วยที่ตอบสนองต่อคอร์ติโคสเตียรอยด์ ที่มีอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป รวมเป็น 31 รายการ มูลค่าทั้งสิ้น 87 ล้านบาท และปี 2561 จะเพิ่ม รายการยากำพรัและยาชาตาเคลนเพิ่มอีก 2 รายการ คือ Flumazenil ใช้รักษาอาการสงบประสาทของการได้รับยาในกลุ่มเบนโซไดอะซีปีน (Benzodiazepine) และยา Isoprenaline ใช้รักษาอาการ หัวใจเต้นผิดจังหวะ และในช่วงที่เกิดน้ำท่วมในหลายจังหวัด ที่ผ่านมา องค์การฯ ได้จัดส่งยาชุดช่วยเหลือผู้ประสบภัยให้กระทรวง สาธารณสุขกว่า 400,000 ชุด อย่างรวดเร็วและทันทั่วถึง เพื่อบรรเทา ความเดือดร้อนของประชาชนในพื้นที่ นอกจากนั้นยังนำส่งรายได้ให้รัฐ อีก 816 ล้านบาท

ส่วนของการดำเนินการก่อสร้างโรงงานผลิตวัคซีนป้องกัน โรคไข้หวัดใหญ่และไข้หวัดนก ตามมาตรฐาน WHO -GMP ที่ จ.สระบุรี

ซึ่งการก่อสร้างโรงงานเสร็จแล้วนั้น ขณะนี้ยังอยู่ในขั้นตอนของการตรวจสอบระบบต่างๆ อย่างเต็มรูปแบบทั้งระบบห้องผลิตและระบบสนับสนุนการผลิต ระบบเครื่องจักรผลิต และกระบวนการผลิตให้ทำงานสอดคล้องกัน เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อให้ได้วัคซีนที่มีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดมาตรฐาน ส่วนการวิจัยและพัฒนาวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ชนิดเชื้อตายแบบสามสายพันธุ์ ที่โรงงานต้นแบบที่มหาวิทยาลัยศิลปากรนั้น ขณะนี้อยู่ระหว่างการทดสอบทางคลินิกระยะที่ 3 ซึ่งจะเสร็จในปี 2561 และคาดว่าจะได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้ในปี 2562 หลังจากนั้นจะนำข้อมูลไปประกอบและเชื่อมโยงกับผลการผลิตวัคซีนที่ผลิตที่โรงงานในระดับอุตสาหกรรมที่ทำการทดสอบทางคลินิกระยะที่ 3 หรือ Bridging Study เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา คาดว่าจะสามารถขึ้นทะเบียนได้ในปี 2563



ในช่วงปีที่ผ่านมา องค์การฯ มีความภาคภูมิใจมาจากการที่องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้มาตรวจและให้การรับรองโรงงานผลิตยารังสิต 1 และประกาศเผยแพร่ในเว็บไซต์ของ WHO ซึ่งแสดงถึงการเป็นโรงงานผลิตยาที่ได้มาตรฐานการผลิตในระดับสากล และนอกจากนั้นองค์การฯ ยังได้รับรางวัล ออย. Quality Award ประจำปี 2561 ด้านยา ในหมวดยาทั้ง 2 โรงงาน คือ ที่องค์การเภสัชกรรม ถนนพระรามที่ 6 และองค์การเภสัชกรรม อำเภอยะบوري จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม กล่าวถึงการทำงานขององค์การฯ ในปี 2561 ว่าองค์การฯ ตั้งเป้าหมายจำหน่าย 15,800 ล้านบาท แบ่งเป็นยาและเวชภัณฑ์ที่องค์การฯ ผลิต จำนวน 7,800 ล้านบาท ยาและเวชภัณฑ์ผู้ผลิตอื่น จำนวน 8,000 ล้านบาท โดยดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ขององค์การฯ ประจำปี 2559 - 2563 ที่มุ่งเน้นการลงทุนในยุทธศาสตร์ด้านการผลิตและจัดหา ได้แก่ การปรับปรุงสถานที่

ผลิต การปรับปรุงและพัฒนาระบบผลิต ระบบประกันคุณภาพ ระบบสนับสนุนการผลิตที่โรงงานพระรามที่ 6 เพื่อรักษาระดับมาตรฐาน GMP รวมทั้งการลงทุนเพื่อเพิ่มสายการผลิตในโรงงานผลิตยารังสิต 1 การลงทุนเพื่อเตรียมความพร้อมในการย้ายสถานที่ผลิตเภสัชเคมีภัณฑ์มายังอาคารแห่งใหม่ที่กำลังก่อสร้างจะแล้วเสร็จในปี นี้ นอกจากนี้ยังมีการลงทุนในเครื่องมือและอุปกรณ์ในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ เพื่อให้ผู้บริโภคเชื่อมั่นและมีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ที่องค์การเภสัชกรรมผลิต

โดยดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านการผลิตและจัดหา ในปี 2561

โรงงานผลิตยารังสิต 1 จะได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP ระดับสากล WHO Prequalified ในหมวดยาด้านไวรัสเอดส์ Efavirenz tablets โรงงานผลิตวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ เปิดดำเนินการทดสอบผลิตในปี 2561 โรงงานเภสัชเคมีภัณฑ์ โรงงานพระรามที่ 6 ได้มาตรฐานสากล GMP PIC/S ภายในปี 2561 จะมีการเพิ่มผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขึ้นทะเบียนหรือถ่ายทอดเทคโนโลยี ประมาณ 13 รายการ มีผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ยื่นขึ้นทะเบียนเป็นอันดับแรก จำนวน 5 รายการ ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเลขทะเบียน 6 รายการ ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกจำหน่าย 9 รายการ และรายการยาเชิงสังคมที่ผลิตหรือจัดหาได้ตามนโยบายภาครัฐ จำนวน 5 รายการ มีการเพิ่มศักยภาพในการผลิตยา กลุ่ม NCD โดยเพิ่มกำลังการผลิตของโรงงานผลิตยารังสิต 1 อีกประมาณ 2,200 ล้านเม็ด ให้ทันต่อความต้องการในปี 2563 และมีการจัดหาและสำรองยา นโยบายเชิงสังคม เช่น ยา CL หรือยากำพร้า ให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการตลาดและบริการ จะมีการเพิ่ม

ตลาดกลุ่มผลิตภัณฑ์เดิมและผลิตภัณฑ์ใหม่ อาทิ กลุ่มยาด้านไวรัสเอดส์ ชุดตรวจ ผลิตภัณฑ์สมุนไพร วัคซีน เป็นต้น แผนการยกระดับคุณภาพการบริการโดยมีการพัฒนาศูนย์บริการลูกค้ารูปแบบ One stop Service แผนการพัฒนาระบบ Logistic มาตรฐาน GSP/GDP รวมถึงแผนเพิ่มช่องทางการขายปลีกผ่านร้านขายยาที่มีรูปแบบ Chain Store

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการบริหารจัดการองค์กร

โดยองค์การฯ มีแผนพัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กร Digital ตามหลักธรรมาภิบาล เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรภายในองค์กรให้เติบโตได้ตามเป้าหมาย จะนำระบบ ERP ใหม่ทดแทนระบบเดิม อีกทั้งดำเนินการจัดทำแผนงานการป้องกันและปราบปรามการทุจริต มีการปรับโครงสร้าง และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถขององค์กร

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการพัฒนาสมุนไพร

โดยดำเนินการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาสมุนไพรที่มีศักยภาพและเป็นการสนองนโยบายรัฐบาล เพื่อให้เกิดการยอมรับและใช้เป็นทางเลือกในการรักษา มีแผนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ รวมทั้งแผนพัฒนารักษาโรคมะเร็งทางด้านสมุนไพร และแผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตสารสกัดเชิงสำหรับแก้อาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด แผนการรับถ่ายทอดเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์สมุนไพร เพื่อต่อยอดสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ในผลิตภัณฑ์สารสกัดกระเจี๊ยบแดง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีแผนขยายตลาดในกลุ่มยาสมุนไพร และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ โดยเพิ่มช่องทางจำหน่ายผ่านทาง Electronic และแผนการขยายร้าน Curmin shop ให้เพิ่มมากขึ้น

กรม. อนุมัติให้องค์การเภสัชกรรม ก่อสร้างโรงงานผลิตยารังสิต ระยะที่ 2

ดร. ญ.มุกดาวรรณ ประกอบไวทยกิจ รองผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรมเปิดเผยว่า เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2561 ที่ประชุมคณะรัฐมนตรี (ครม.) ได้มีมติเห็นชอบตามที่กระทรวงสาธารณสุขเสนอ ในการดำเนินโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตยารังสิต ระยะที่ 2 บนพื้นที่เดียวกับโรงงานผลิตยารังสิต 1 บริเวณคลอง 10 อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี เนื้อที่ประมาณ 98 ไร่ วงเงินลงทุน 5,607 ล้านบาท โดยจะใช้งบประมาณรายจ่ายในปี 2561 - 2564 รวม 4 ปี ประกอบด้วย ค่าอาคารและสิ่งก่อสร้าง 3,626 ล้านบาท ค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ 1,917 ล้านบาท ค่าจ้างที่ปรึกษาบริหารและควบคุมงานก่อสร้าง 63 ล้านบาท แหล่งเงินทุนจะมาจากรายได้ขององค์การฯ เอง 2,243 ล้านบาท และอีกส่วนเป็นเงินกู้ในประเทศ 3,364 ล้านบาท

สำหรับวัตถุประสงค์ของการก่อสร้างในการสร้างครั้งนี้ เนื่องจากโรงงานผลิตยา พระรามที่ 6 มีข้อจำกัดในเรื่องของอาคารสถานที่ และระบบสนับสนุนการผลิต เช่น โรงงานหลักที่ใช้ผลิตยามีอายุการใช้งานกว่า 50 ปี สายการผลิตทุกประเภทตั้งอยู่ในอาคารเดียวกัน ทำให้การปรับปรุงเพื่อให้ได้มาตรฐานที่สูงขึ้นของ GMP PIC/S ไม่สามารถแก้ไขได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน เพราะอาจกระทบต่อกระบวนการผลิตในส่วนอื่น และโรงงานยังตั้งอยู่ในเขตชุมชนที่อาจส่งผลกระทบต่อด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ซึ่งการจะปรับปรุงโรงงานผลิตยาพระรามที่ 6 เพื่อรองรับมาตรฐาน GMP PIC/S นั้น ต้องใช้เงินลงทุนสูง หากองค์การฯ ไม่ปรับปรุง ตามมาตรฐานดังกล่าว อาจส่งผลกระทบถึงการประกอบการขององค์การฯ ในอนาคต ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพได้

ดังนั้นการก่อสร้างโรงงานผลิตยารังสิต ระยะที่ 2 เพื่อทดแทนสายการผลิตยาที่โรงงานผลิตยาพระรามที่ 6 จะทำให้องค์การฯ สามารถแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าวได้ ตลอดจนเป็นการพัฒนาโรงงานผลิตยาให้มีความสามารถด้านการผลิตและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยาให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

สำหรับรายละเอียดของโครงการดังกล่าว นั้น ประกอบด้วย อาคารผลิตยาเม็ด พร้อมระบบเครื่องจักรในการดำเนินการ พื้นที่รวม 32,676 ตารางเมตร กำลังการผลิต 6,000 ล้านเม็ด/ปี อาคารผลิตยาครีม/ขี้ผึ้ง ยาน้ำใช้ภายนอก และยาฉีด พร้อมระบบเครื่องจักรในการดำเนินการ เป็นอาคาร 4 ชั้น พื้นที่รวม 27,445 ตารางเมตร กำลังการผลิตยาครีม/ขี้ผึ้ง ยาน้ำใช้ภายนอก 0.637 ล้านกิโลกรัม/ปี กำลังการผลิตยาฉีด 34.60 ล้านขวด (หลอด) ปี อาคารผลิตยาน้ำรับประทาน พร้อมระบบและเครื่องจักรในการดำเนินการ เป็นอาคาร 3 ชั้น พื้นที่รวม 21,264 ตารางเมตร กำลังการผลิตยาน้ำ



รับประทาน 6 ล้านลิตร/ปี อาคารคลังสำรองวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ พร้อมระบบและเครื่องจักรในการดำเนินการ เป็นอาคาร 3 ชั้น พื้นที่รวม 11,260 ตารางเมตร สามารถเก็บสำรองวัตถุดิบและอุปกรณ์การบรรจุ จำนวน 9,800 พาเลท

อาคารสาธารณูปโภคกลาง พร้อมระบบเครื่องจักรในการดำเนินการ เป็นอาคาร 2 ชั้น พื้นที่รวม 2,419 ตารางเมตร อาคารบำบัดน้ำเสีย พร้อมระบบเครื่องจักรในการดำเนินการ เป็นอาคาร 1 ชั้น พื้นที่รวม 191 ตารางเมตร อาคารผลิตไอน้ำ พร้อมระบบและเครื่องจักรในการดำเนินการ เป็นอาคาร 1 ชั้น พื้นที่รวม 483 ตารางเมตร อาคารสำรองน้ำดิบ พร้อมระบบและเครื่องจักรในการดำเนินการ เป็นอาคาร 1 ชั้น พื้นที่รวม 2,027 ตารางเมตร อาคารวิศวกรรมและซ่อมบำรุง เป็นอาคาร 3 ชั้น พื้นที่รวม 2,832 ตารางเมตร อาคารจอดรถและพักขยะ เป็นอาคาร 5 ชั้น พื้นที่รวม 9,958 ตารางเมตร อาคารอำนวยการ เป็นอาคาร 3 ชั้น พื้นที่รวม 7,328 ตารางเมตร อาคารรีไซเคิลน้ำ พร้อมระบบเครื่องจักรในการดำเนินการ เป็นอาคาร 1 ชั้น พื้นที่รวม 263 ตารางเมตร และถนนโดยรอบโครงการ

ในส่วนของการดำเนินการขั้นต่อไปนั้น องค์การฯ จะจัดหาบริษัทผู้รับจ้างมาดำเนินการก่อสร้างได้ในเดือนตุลาคม 2561 โรงงานนี้คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดทำการผลิตได้ภายในปี 2564 รวมระยะเวลา 3 ปี 7 เดือน เมื่อการดำเนินการแล้วเสร็จ โครงการดังกล่าวจะสามารถรองรับการผลิตยาที่ได้มาตรฐาน GMP PIC/S และสามารถขยายกำลังการผลิตยา เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงยารักษาโรคที่มี

มาตรฐานในราคาที่ เป็นธรรม ได้มากขึ้น รวมทั้งยังช่วยส่งเสริมพัฒนาอุตสาหกรรม

การผลิตยาภายในประเทศให้มีมาตรฐานระดับนานาชาติ ที่สามารถส่งออกได้ เพื่อลดอัตราการนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งถือเป็นความมั่นคงทางยาของประเทศ



ดร. ญ.มุกดาวรรณ ประกอบไวทยกิจ
รองผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม



อก. ร่วมจัดประชุมวิชาการ “การวิจัยและ พัฒนาสารสกัดกัญชาและกัญชง ทางการแพทย์เพื่อการพัฒนาประเทศ”

รองนายกฯ ตรวจเยี่ยมบูธ อก.

พลเอก ฉัตรชัย สาริกัลยะ รองนายกรัฐมนตรี ศาสตราจารย์คลินิก เกียรติคุณ นายแพทย์ ปิยะสกล สกลสัตยาทร รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข เข้าตรวจเยี่ยมและรับทราบความก้าวหน้าผลการดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาลของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ทั้งนี้ องค์การเภสัชกรรมได้ร่วมจัดนิทรรศการและรายงานความก้าวหน้าโรงงานวัคซีนไข้หวัดใหญ่/ไข้หวัดนก จ.สระบุรี และกระบวนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสารสกัดขมิ้นชัน ณ อาคาร 6 ชั้น 4 สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2561

พลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงยุติธรรม เป็นประธานเปิดการประชุมวิชาการและปาฐกถาพิเศษเรื่อง “การวิจัยและพัฒนาสารสกัดกัญชาทางการแพทย์เพื่อการพัฒนาประเทศ” ซึ่งจัดโดยองค์การเภสัชกรรม ร่วมกับหน่วยงานวิจัย จัดขึ้นระหว่างวันที่ 8 - 9 กุมภาพันธ์ 2561 ทั้งนี้ ดร. ภญ.นันทกาญจน์ สุวรรณปิฎกกุล ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาองค์การเภสัชกรรม ร่วมสัมมนาเรื่อง แนวทางการวิจัยสารสกัดกัญชาเพื่อใช้ทางการแพทย์ ณ โรงแรมรามารการ์เด้นส์ กรุงเทพมหานคร



อก. จัดกิจกรรม GPO KIDS เนื่องในวันเด็กแห่งชาติปี 2561

ชาวณฑลทิเบตเยี่ยมชมกิจการ

ดร. ภญ.มุกดาวรรณ ประกอบไวทยกิจ รองผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม ให้การต้อนรับเจ้าหน้าที่จากบริษัท ไทยนิวจีนเนอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด ซึ่งนำนักธุรกิจและนักท่องเที่ยว จาก ARURA TIBETAN MEDICINE CO., LTD. (บริษัท อรุรา ทิเบต เมดิคคลินิก จำกัด) มณฑลทิเบต เขตการปกครองตนเอง ประเทศจีน เข้าเยี่ยมชมกิจการของโรงงานผลิตยารังสิต 1 องค์การเภสัชกรรม อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2561

นพ.นพพร ชื่นกลิ่น ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม เป็นประธานเปิดกิจกรรม GPO KIDS เนื่องในวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2561 โดยภายในงานมีกิจกรรมการแสดงบนเวที ร่วมเล่นเกมตามซุ้มเกมต่างๆ รับอาหารเครื่องดื่มฟรีตลอดงาน มีกิจกรรม อาทิ การแสดงของนักเรียนโรงเรียนสวนมิสกวัน การแสดงของนักเรียนโรงเรียนสอนคนตาบอด การแสดงมายากล ซุ้มเกม 5 ซุ้ม โดยได้รับความร่วมมือจากจิตอาสาผู้ปฏิบัติงานขององค์การเภสัชกรรม และสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ ณ ลาน ดร.ตัว ลพานุกรม เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2561 ทั้งนี้ องค์การเภสัชกรรมร่วมจัดกิจกรรม 3 พื้นที่ ประกอบด้วยองค์การเภสัชกรรมสำนักงานใหญ่ ถนนพระรามที่ 6, โรงงานผลิตยารังสิต 1 องค์การเภสัชกรรม อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี, เทศบาลเมืองทับกวาง จ.สระบุรี



รพ.จุฬาฯ เยี่ยมชมกิจการ

ภก.พิพัฒน์ นิยมการ รองผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม ให้การต้อนรับคณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมกิจการของโรงงานผลิตยารังสิต 1 ทางด้านการผลิตยา และระบบน้ำ เมื่อวันศุกร์ที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561 ณ องค์การเภสัชกรรม ัญบุรี ปทุมธานี



ภาควิชาเวชศาสตร์ธนาคารเลือด คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เยี่ยมชมกิจการ

นายวิทยา สุวรรณวงศ์ ผู้จัดการโรงงานผลิตวัคซีนไข้หวัดใหญ่/ไข้หวัดนก องค์การเภสัชกรรม ให้การต้อนรับคณะอาจารย์และนิสิต จากภาควิชาเวชศาสตร์ธนาคารเลือด และจุฬารักษิณคลินิก คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานของโรงงานผลิตวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่/ไข้หวัดนก องค์การเภสัชกรรม ในกลุ่มงานควบคุมคุณภาพ ณ โรงงานผลิตวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่/ไข้หวัดนก องค์การเภสัชกรรม จังหวัดสระบุรี เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561



อก. ร่วมสนับสนุนการดูแลรักษาผู้ป่วย ที่มารับบริการในสถานพยาบาลวัดไทย ในประเทศอินเดียและเนปาล ช่วงเทศกาล แสงบุญของชาวพุทธ

นพ.เจษฎา โชคดำรงสุข ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในฐานะประธานคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการที่ดี องค์การเภสัชกรรม พร้อมด้วย ภญ.อภิชา โยธาประเสริฐ ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ และ ภญ.วีระมล มหาตมวดี ผู้ช่วยผู้อำนวยการ มอบเครื่องวัดความดันโลหิตให้แก่ นพ.สมศักดิ์ อรรถศิลป์ อธิบดีกรมการแพทย์ ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุขได้มอบหมายให้กรมการแพทย์ จัดทีมแพทย์ และพยาบาลร่วมดูแลด้วย เพื่อร่วมสนับสนุนการดูแลรักษาผู้ป่วย และประชาชนผู้แสวงบุญที่มารับบริการ ณ สถานพยาบาลของวัดไทย ในประเทศอินเดียและเนปาล ช่วงเทศกาลแสงบุญของชาวพุทธ ณ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2561



ให้การต้อนรับ

ภญ.สุพร อิงอุดมกุล ผู้จัดการโรงงานผลิตยารังสิต 1 องค์การเภสัชกรรม ให้การต้อนรับคณะอาจารย์และนักศึกษา ชั้นปีที่ 4 จากภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีเคมีชีวภาพ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในการเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานของโรงงานผลิตยารังสิต 1 องค์การเภสัชกรรม ณ ห้องประชุม 1 อาคารเฉลิมพระเกียรติ โรงงานผลิตยารังสิต 1 องค์การเภสัชกรรม เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2561



อก. มอบยาสันับสนุนโครงการ “สืบสานศาสตร์พระราชา เพื่อชุมชนดอนหญ้านาง สุโขทัยมัย ยั่งยืน”

นายยุทธนา ตันติพาณิชย์ ผู้อำนวยการกองประชาสัมพันธ์ เป็นตัวแทนองค์การเภสัชกรรม มอบยาตำราหลวงและหนังสือแนะนำการใช้ยา ให้แก่โรงเรียนกิจการพลเรือน กรมกิจการพลเรือนทหารบก โดย นาวาโท ไชยา จิตจง เป็นผู้รับมอบ เพื่อนำไปมอบแก่ประชาชนตำบลดอนหญ้านาง อำเภอกาฬสินธุ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามนโยบายของกองทัพบก โครงการ “สืบสานศาสตร์พระราชาเพื่อชุมชนดอนหญ้านาง สุโขทัยมัยยั่งยืน” ณ อาคารอำนวยการ เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2561



คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต เยี่ยมชมกิจการ

ภก.ธนาวุฒิ ชวนะ รักษาการผู้อำนวยการกองการคลังสำรอง องค์การเภสัชกรรม ให้การต้อนรับคณะอาจารย์ และนักศึกษา สาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ในการเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานในส่วนงานกองบริหารการผลิต และกองบริหารระบบคุณภาพของโรงงานผลิตยารังสิต 1 องค์การเภสัชกรรม ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ โรงงานผลิตยารังสิต 1 องค์การเภสัชกรรม เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2561



อก. สนับสนุนโครงการ การเข้าถึงบริการสุขภาพในร้านยา

นพ.นพพร ชื่นกลิ่น ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม มอบเงินสนับสนุน จำนวน 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) แก่สำนักงานเขตสุขภาพเพื่อประชาชนเขตพื้นที่ 9 เพื่อใช้ดำเนินโครงการการเข้าถึงบริการสุขภาพในร้านยา โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อพัฒนาร้านยา จำนวน 30 แห่ง ในเขตสุขภาพเพื่อประชาชนเขตพื้นที่ 9 ให้มีความเข้มแข็งในการให้บริการด้านสุขภาพแก่ประชาชน โดยมีกิจกรรมการคัดกรองผู้ป่วยเรื้อรังโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตเพื่อส่งต่อโรงพยาบาล การหารูปแบบการเติมยาสำหรับผู้ป่วยที่มีสภาพคงที่เมื่อทำ MTM (Medication Therapy Management) การส่งเสริมการใช้ยาอย่างถูกต้องสมเหตุผล (Rational Drug Use) และการใช้ยาปฏิชีวนะด้วยความระมัดระวัง (Antibiotic Smart Use) ซึ่งเป็นปัญหาที่กระทรวงสาธารณสุขกำลังดำเนินการ ทั้งนี้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการลดความแออัดของโรงพยาบาล ช่วยให้ผู้ป่วยเรื้อรังได้มีโอกาสในการรับบริการใกล้บ้านและเป็นการช่วยพัฒนาร้านยาให้สามารถให้บริการด้านสุขภาพอื่นๆ เช่น การเลิกบุหรี่ การคัดกรองโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และการคัดกรอง โรคหลอดเลือดสมองอุดตัน เป็นต้น นอกจากนี้ องค์การเภสัชกรรมยังได้สนับสนุนสื่อ สมุดบันทึกยา แผ่นพับการใช้ยาสมเหตุผล จำนวน 5 เรื่อง ประกอบด้วย เชื้อดื้อยา การใช้ยาปฏิชีวนะ การใช้ยาฆ่าเชื้อ การใช้ยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มียามาก ยาราคาแพงดีกว่ายาราคาถูกจริงหรือ ตลับใส่ยา เพื่อนำไปรณรงค์การใช้ยาสมเหตุผลผ่านร้านยา จำนวน 30 แห่ง ดังกล่าวด้วย โดยพิธีมอบเงินสนับสนุน ณ ห้องรับรองชั้น 4 อาคารอำนวยการ เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2561

ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการควบคุมความดันโลหิต ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

The effectiveness of a Promoting health behaviors Program on Perceived Self-Care Ability Blood Pressure Control in Persons with Hypertension

จินตนา จักรสิงห์โต พย.บ.

Jintana Juksingto B.N.S.

โรงพยาบาลโคกสูง

Koksong hospital

รัตนา พันธุ์ พย.ม.

Rattana Punjuy M.N.S.

โรงพยาบาลโคกสูง

Koksong hospital

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ จำนวน 50 คน ตั้งแต่กันยายน 2560 - พฤศจิกายน 2560 แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม 6 สัปดาห์ ซึ่งโปรแกรม ประกอบด้วย 1) แผนการสอน 2) สื่อวีดิทัศน์ 3) ตัวอย่างโมเดลอาหารเหมือนจริง 4) คู่มือส่งเสริมสุขภาพการรับรู้ความสามารถแห่งตน 5) แบบบันทึกการควบคุมอาหารใน 24 ชั่วโมง 6) เครื่องมือวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติและหูฟัง เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตน แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติไคสแควร์ Dependent t- test และ Independent t- test ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีการรับรู้หลังได้รับโปรแกรม ($M = 2.57$, $SD = .36$) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ($M = 1.36$, $SD = .89$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 1.48$, $SD = .65$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ค่าเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิกกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรม ($M = 119.83$, $SD = 10.21$) ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ($M = 155.36$, $SD = 6.99$) และค่าเฉลี่ยระดับความดันไดแอสโตลิกหลังได้รับโปรแกรม ($M = 76.59$, $SD = 6.53$) ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ($M = 93.53$, $SD = 3.55$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) การวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมอาหารได้ดีขึ้น และทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง อาจมาจากการกระตุ้นติดตามที่บ่อยครั้ง มีใช้มาจากพฤติกรรมที่แท้จริงเนื่องจากการใช้ระยะเวลาสั้นเกินไป ต้องติดตามประเมินผลในระยะยาวต่อไป

คำสำคัญ พฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถแห่งตน

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังชนิดหนึ่งที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่เกิดขึ้นกับประชากรทั่วโลก ปัจจุบันกำลังมีแนวโน้มสูงขึ้น มีค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้น จำเป็นต้องมีการจัดการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง มีอุบัติการณ์และความชุกในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในประเทศต่างๆ ทั่วโลก องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ.2568 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นเป็น 1.56 พันล้านคนทั่วโลก (Nguyen, Dominguez, Nguyen & Gullapalli, 2010) โดยปัจจัยส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมทางสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง เช่น พฤติกรรมการบริโภคอาหารรสเค็มจัด การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ขาดการออกกำลังกาย ดังนั้นการปรับเปลี่ยนวิถีการบริโภคอาหาร และการเพิ่มกิจกรรมทางกาย เป็นกิจกรรมที่เป็นกุญแจสำคัญในการป้องกันภาวะความดันโลหิตสูง (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง คือ ระดับความรู้ ระดับของทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลตนเอง คนไทยมีการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารนอกบ้าน การบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง อาหารจานด่วน โดยพบว่าคนไทยบริโภคเกลือ/โซเดียมเฉลี่ยสูงเกินเกณฑ์ที่ควรบริโภคถึงสองเท่า ส่วนหนึ่งมาจากการกินอาหารที่มองไม่เห็นว่ามีส่วนของโซเดียมผสมอยู่ เช่น เครื่องปรุงรส ผงฟู ขนมกรุบกรอบ อาหารกึ่งสำเร็จรูป และคนไทยมีการออกกำลังกายเป็นประจำมากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ เพียงร้อยละ 25.7

การรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy) เป็นการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนในการที่จะจัดการกับพฤติกรรมของตนเองให้บรรลุเป้าหมายในสถานการณ์ที่มีความสำคัญต่อบุคคลนั้นเอง โดยแบนดูรา (Bandura, 1986) เชื่อว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลต่อการกระทำของบุคคลมีพื้นฐานการได้รับข้อมูลจาก 4 แหล่ง ได้แก่ 1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery Experience) 2. จากการได้เห็นตัวแบบ (Modeling) ตัวแบบหรือประสบการณ์จากบุคคลอื่น 3. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) 4. การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional Arousal) ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นความยากที่ต้องเร่งปฏิบัติ ถึงแม้คนส่วนใหญ่จะรู้ และเข้าใจถึงผลเสียของสุขภาพ แต่การก้าวข้ามความเคยชินที่มีมานานไม่ใช่เรื่องง่าย ต้องใช้ความมุ่งมั่นตั้งใจว่าปฏิบัติได้และเข้าใจถึงอุปสรรคและข้อจำกัด เพื่อให้เกิดการรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเอง และดูแลตนเองได้ จนเป็นนิสัย ดังนั้นเพื่อให้เกิดผลสำเร็จจากการใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ จึงควรมีการนำทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนมาเป็นกรอบแนวคิดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้เกิดผลสำเร็จ ทั้งนี้ควรมีการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมตามกลุ่มเป้าหมาย พื้นที่การศึกษา และบริบทของพื้นที่นั้นๆ ด้วย สำหรับโรงพยาบาลโคกสูง ปี 2557 - 2559 พบ

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมความดันอยู่ในเกณฑ์ร้อยละ 63.92, 51.33 และ 75.91 ตามลำดับ (เวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลโคกสูง, 2559) ผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้จำนวน 115 ราย

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลโคกสูง อำเภอโคกสูง จังหวัดสระแก้ว โดยการศึกษาในครั้งนี้ได้มีการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตน มาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิต และแนวทางในการส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีความรู้และพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ คะแนนพฤติกรรมและระดับความดันโลหิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ คะแนนพฤติกรรมและระดับความดันโลหิต ในระยะก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มทดลอง

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม วัดผล 2 ครั้ง ก่อนและหลังการทดลอง ระยะเวลา กันยายน-พฤศจิกายน 2560 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ในคลินิกโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลโคกสูง จังหวัดสระแก้ว ที่มารับบริการที่งานผู้ป่วยนอก และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แล้วว่าไม่มีภาวะแทรกซ้อน โดยมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling)

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง 1. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ทั้งเพศชายและเพศหญิง 2. ที่มีอายุระหว่าง 35 - 59 ปี 3. มีความดันโลหิต โลหิตตัวบน (Systolic) มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic) มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท และไม่เกินความดันโลหิตโลหิตตัวบน (Systolic) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 179 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 109 มิลลิเมตรปรอท อย่างน้อย 2 ครั้ง ในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา 4. ไม่มีโรคประจำตัวอื่นๆ เช่น เบาหวาน หัวใจและหลอดเลือด มะเร็ง 5. มีสติสัมปชัญญะดี อ่านออกเขียนได้ ช่วยเหลือกิจวัตรประจำวันตนเองได้ 6. มีสภาพร่างกายที่ไม่เป็นอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรมและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดระยะเวลาที่กำหนด และยินดีเข้าร่วมกับโปรแกรมดังกล่าว

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง หรือกลุ่มควบคุม

คัดเลือกจากกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ คัดแบบเฉพาะเจาะจงจำนวนทั้งหมด 50 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด ใช้การจับฉลากเข้ากลุ่ม รายแรกจะเป็นกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง หลังจากนั้นจับรายชื่อสองขึ้นมาแล้วดูว่า สามารถจับคู่กับรายแรกได้หรือไม่ (matched pair) โดยพิจารณาถึงองค์ประกอบดังนี้ (1) อายุต่างกันไม่เกิน 5 ปี (2) ค่าความดันโลหิตใกล้เคียงกัน (3) เพศเดียวกัน หากคุณสมบัติคล้ายคลึงกันรายชื่อที่จับขึ้นมาก็จะกลายเป็นกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลองโดยอัตโนมัติ แต่หากจับขึ้นมาแล้วคุณสมบัติไม่ใกล้เคียงกันก็จับใหม่จนกว่าจะได้ตามคุณสมบัติ คู่ต่อไปก็ปฏิบัติเหมือนคู่ที่ 1 คือจับฉลากเข้ากลุ่มก่อนแล้วค่อยจับรายต่อไปเพื่อมาทำการจับคู่ตามคุณสมบัติ จับฉลากไปจนครบจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 ราย โดยผู้วิจัยจะมีข้อมูลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายจึงสามารถนำรายละเอียดมาใช้ในการจับฉลากได้ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติใกล้เคียงกันมากที่สุด

เกณฑ์การคัดอาสาสมัครออกจากการศึกษา (exclusion criteria)

1. มีความดันโลหิตสูงอยู่ในความดันโลหิต โลหิตตัวบน (Systolic) มากกว่าหรือเท่ากับ 180 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือความดันโลหิต ตัวล่าง (Diastolic) มากกว่าหรือเท่ากับ 110 มิลลิเมตรปรอท
2. มีความประสงค์ต้องการออกจากโครงการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1. ข้อมูลทั่วไป 2. ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง 3. การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด 4. พฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด
2. เครื่องมือที่ใช้วัดผลการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ ได้แก่ เครื่องวัดความดันแบบอัตโนมัติ และเครื่องชั่งน้ำหนัก ที่ผ่านการเทียบค่ามาตรฐาน (Calibrate) ไม่เกิน 1 ปี
3. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน แผนการสอน สื่อวีดิทัศน์ เครื่องเสียง แผ่นซีดี รูปภาพอาหาร/แบบจำลองอาหาร/อาหารจริงที่ใช้ในฐานการเรียนรู้ แบบบันทึกสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยแพทย์และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 3 ท่าน
2. ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม โดยนำไปใช้ทดลองกับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่

ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มทดลอง จำนวน 30 ราย โดยคำนวณหาความสอดคล้องภายในด้วยการใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .75, .86, .89

3. เครื่องวัดความดันโลหิตรุ่นตั้งโต๊ะ ได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากกลุ่มวิศวกรรมการแพทย์ สำนักงานสนับสนุนบริการสุขภาพ เขต 6 จังหวัดชลบุรี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนเริ่มการทดลอง 1 สัปดาห์โดยการสอบถามตามแบบสอบถาม ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และเก็บข้อมูลหลังการทดลองเมื่อสิ้นสุดการทดลองในสัปดาห์ที่ 6 ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ขั้นตอนการในกลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามโปรแกรมในกลุ่มทดลอง เป็นเวลา 6 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มเป้าหมายให้เข้าใจวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการควบคุมความดันโลหิต โดยพูดทักทายและแนะนำตนเองกับผู้ป่วย ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย ระยะเวลา ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยสอบถามและได้เล่าถึงวิธีการควบคุมอาหารของตนเอง รวมถึงเล่าความรู้สึกและสิ่งที่ปัญหาอุปสรรคของผู้ป่วย พร้อมทั้งวัดความดันโลหิต ส่วนสูง ชั่งน้ำหนัก คำนวณดัชนีมวลกาย และให้ทำแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง, การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด, พฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล นำกลุ่มเป้าหมายเข้าโรงเรียนความดันโลหิตสูง จำนวน 1 วัน “1วันพิชิตความดันโลหิตสูง” โดยแบ่งเป็นกิจกรรมดังนี้

1. ให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ความหมาย อาการ ภาวะแทรกซ้อน การรักษา, การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรื่องอาหาร ออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิต ใช้เวลา 1.30 ชั่วโมง

2. การบริโภคอาหาร กินอาหารอย่างไรห่างไกลโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้หลักธงโภชนาการ/ DASH diet โดยครอบคลุมการเลือกชนิดและปริมาณอาหารที่รับประทาน 6 หมวด ได้แก่ โซเดียมต่ำ ไตรกลีเซอไรด์ต่ำ ไขมันต่ำ คอเลสเตอรอลต่ำ น้ำตาลต่ำ และกากใยสูง สาธิตรูปแบบอาหารและแจกคู่มือการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการ และแบบบันทึกการบริโภคอาหารใน 1 วัน ใช้เวลา 1.30 ชั่วโมง

3. ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถของตนเองและทักษะตนเองในเรื่องการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิต การออกกำลังกายอย่างง่าย ๆ ด้วยวิธี เช่น การแกว่งแขนลดโรคหรือเดินเร็ว เป็นต้น ประโยชน์ของการออกกำลังกายช่วยให้ระบบไหลเวียนเลือดดีขึ้น ทำให้ความดันโลหิตลดลง ใช้เวลาวันละ 30 - 60 นาที ปฏิบัติ 2 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์แล้วค่อย ๆ เพิ่มเป็น 4 - 5 ครั้งต่อสัปดาห์ มีการสาธิตและฝึกปฏิบัติ แจกแบบบันทึกการออกกำลังกาย ใช้เวลา 1.30 ชั่วโมง

4. การจัดการความเครียด โดยใช้วิธีหัวเราะบำบัด หรือนั่งสมาธิ เป็นต้น ความเครียดมีผลทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้นเนื่องจากความเครียดทำให้มีการหลั่งฮอร์โมนในร่างกาย ให้ผู้ป่วยเลือกวิธีใช้ที่เหมาะสมกับตน การสาธิตและฝึกปฏิบัติ แจกแบบบันทึกการลดความเครียด ใช้เวลา 30 นาที

5. การเล่าประสบการณ์การดูแลสุขภาพตนเองจากในกลุ่มผู้ป่วย/ใช้ตัวแบบที่ประสบความสำเร็จผ่านวิถีทัศน์ร่วม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ พร้อมเล่าให้เพื่อนฟังใช้เวลา 30 นาที

6. ให้กลุ่มมีการพูดจูงใจกันเองโดยผู้ทำกลุ่มเป็นผู้คอยเพิ่มเติมข้อมูลและกล่าวชื่นชมในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้อง

สัปดาห์ที่ 2 - 3 กลุ่มทดลองปฏิบัติตัวปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายและการจัดการความเครียด

สัปดาห์ที่ 4 เยี่ยมบ้านกลุ่มทดลอง โดยอาสาสมัครสาธารณสุขและผู้วิจัยร่วมกันประเมินผลการปฏิบัติตัว กระตุ้นและให้กำลังใจแก่กลุ่มเป้าหมายในการจัดการตนเองเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียด โดยก่อนออกเยี่ยมมีการนัดหมายล่วงหน้า

สัปดาห์ที่ 5 กลุ่มทดลองปฏิบัติตัวปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายและการจัดการความเครียด

สัปดาห์ที่ 6 ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยวัดความดันโลหิต ส่วนสูง ชั่งน้ำหนัก คำนวณดัชนีมวลกาย และให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง, การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียด, พฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียด และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยให้กลุ่มทดลองทุกรายนำสมุดบันทึกกิจกรรมนำมาประเมินการปฏิบัติตัวที่ผ่านมาและช่วยกันวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไข ถ้าผู้ใดทำได้จะให้รางวัลด้วยการชมเชย และให้กำลังใจในการปฏิบัติต่อไป

ขั้นตอนการในกลุ่มควบคุม

ในกลุ่มควบคุม หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนเริ่มการทดลอง กลุ่มควบคุมจะได้รับบริการตามปกติของโรงพยาบาล หลังเสร็จสิ้นโปรแกรม 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยนัดหมายเพื่อเก็บข้อมูลหลังการทดลองเสร็จสิ้น

1. พบกลุ่มควบคุมครั้งแรกที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลโคกสูง จังหวัดสระแก้ว ผู้วิจัยแนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัยและขอความร่วมมือในการวิจัย

2. พบกลุ่มครั้งที่สอง ที่ รพ.สต.ผู้วิจัยวัดความดันโลหิตส่วนสูง ชั่งน้ำหนัก คำนวณดัชนีมวลกาย และให้ทำแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง, การรับรู้ความสามารถของตนเอง ต่อพฤติกรรมควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียด, พฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียด

3. นัดกลุ่มควบคุมอีก 6 สัปดาห์ ที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลโคกสูง จังหวัดสระแก้ว เพื่อวัดความดันโลหิตส่วนสูง ชั่งน้ำหนัก คำนวณดัชนีมวลกาย และให้ทำแบบสอบถาม พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียด ที่สามารถช่วยควบคุมระดับความดันโลหิตได้ และให้ชมสื่อวิถีทัศน์ พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณกลุ่มควบคุมที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมโปรแกรมครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์ทางสถิติ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติไคสแควร์

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน พฤติกรรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน ระดับความดันโลหิต ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลัง โดยใช้สถิติทดสอบ Dependent t- test

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน พฤติกรรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน ระดับความดันโลหิต ระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติทดสอบ Independent t- test

ผลการวิจัย

กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 48.32 ปี (SD = 11.35) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76 สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 86 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 88 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 44 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 7.36 ปี (SD = 3.65) และส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับสามีภรรยา ร้อยละ 60 กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 48.32 ปี (SD = 11.35) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68 สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 84 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 80 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 66 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 7.36 ปี (SD = 3.65) และส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับสามีภรรยา ร้อยละ 52 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มควบคุม (n = 25)		รวม (n = 50)		p- Value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ							
ชาย	6	24.0	8	32.0	14	28.0	.75
หญิง	19	76.0	17	68.0	36	72.0	
อายุ	M = 48.32	SD = 11.35	M = 48.32	SD = 11.35			.91
35 – 40 ปี	1	4.0	1	4.0	2	4.0	
41 – 45 ปี	5	20.0	5	20.0	10	20.0	
46 – 50 ปี	12	48.0	12	48.0	24	48.0	
51 – 59 ปี	7	28.0	7	28.0	14	28.0	
สถานภาพ							.83
โสด	2	8.0	1	4.0	3	6.0	
สมรส	20	80.0	21	84.0	41	82.0	
หม้าย/แยก/หย่าร้าง	3	12.0	3	12.0	6	12.0	
ศาสนา							.57
พุทธ	25	100.0	25	100	50	100.0	
อาชีพ							.18
แม่บ้าน	8	32.0	2	8.0	10	20.0	
เกษตรกรกรรม	11	44.0	15	60.0	26	52.0	
ค้าขาย	2	8.0	3	12.0	5	10.0	
รับราชการรับจ้าง	4	16.0	5	20.0	9	18.0	
ระดับการศึกษา							.71
ประถมศึกษา	22	88.0	20	80.0	42	84.0	
มัธยมศึกษา	3	12.0	4	16.0	7	14.0	
อนุปริญญา	0	0	1	4.0	1	2.0	
รายได้							.91
1 - 5,000 บาท	21	84.0	20	80.0	42	84.0	
5,001- 10,000 บาท	3	12.0	4	16.0	7	14.0	
10,001-15,000 บาท	1	4.0	1	4.0	1	2.0	
ระยะเวลาที่ป่วย	M = 7.36	SD = 3.65	M = 7.36	SD = 3.65			.37
1 -5 ปี	7	28.0	7	28.0	14	28.0	
6 -10 ปี	11	44.0	11	44.0	22	44.0	
11 -15 ปี	4	16.0	4	16.0	8	16.0	
16 ปีขึ้นไป	3	12.0	3	12.0	6	12.0	
การประกอบอาหาร							.16
ซื้อกิน	7	28.0	11	44.0	18	36.0	
ปรุงเอง	11	44.0	8	32.0	19	38.0	
ปรุงโดยผู้ดูแล	7	28.0	6	24.0	13	26.0	
ระดับความดันโลหิต							.49
140/90 – 159/99 mm.Hg.	18	72.0	20	80.0	38	76.0	
160/100-179/109 mm.Hg.	7	28.0	5	20.0	12	24.0	
ดัชนีมวลกาย	4	16.0	3	12.0	7	14.0	.44
< 18.5 กก./ม.	5	20.0	5	20.0	10	2.0	
18.5 – 22.9 กก./ม.	14	56.0	11	44.0	25	50.0	
23.0 -24.9 กก./ม.	2	8.0	6	24.0	8	16.0	
25.0-29.9 กก./ม.	0	0	0	0	0	0	
>30 กก./ม.							

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (n=50)

การรับรู้	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		df	t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ก่อนการทดลอง	1.36	.89	1.33	.87	48	9.33	.382
หลังการทดลอง	2.57	.36	1.48	.65	48	1,264	<.001

ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพการรับรู้ความสามารถแห่งตนก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองเท่ากับ 1.46 และหลังการทดลองเท่ากับ 2.87 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีทางสถิติด้วย Dependent t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) นั่นคือ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง มีพฤติกรรมแตกต่างกัน นั่นคือ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพการรับรู้ความสามารถแห่งตน สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ สำหรับกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงก่อนการทดลองมีค่าเท่ากับ 1.42 หลังการทดลองมีค่าเท่ากับ 1.47 เมื่อเปรียบเทียบกับ Dependent t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมของกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังตารางที่ 3

ค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพการรับรู้ความสามารถแห่งตน หลังทดลองซีสโตลิกเท่ากับ 119.83 ก่อนทดลองเท่ากับ 155.36 และ หลังทดลองไดแอสโตลิกเท่ากับ 76.59 ก่อนทดลองเท่ากับ 93.53 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับด้วยวิธีทางสถิติด้วย Independent t-test พบว่า หลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลองหลังทดลองลดลงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียด และภายใน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังทดลอง (n=25)

พฤติกรรม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		df	t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
กลุ่มทดลอง	1.46	.87	2.87	.76	24	9.33	.382
กลุ่มควบคุม	1.42	.43	1.47	.68	48	1.264	<.001

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตน

กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		df	t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ระดับความดันซิสโตลิก	155.36	6.95	119.83	10.21	24	8.98	<.001
ระดับความดันไดแอสโตลิก	93.53	3.55	76.59	6.53	24	9.21	<.001

ค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพการรับรู้ความสามารถของตน หลังทดลองซิสโตลิกเท่ากับ 153.73 ก่อนทดลองเท่ากับ 153.44 และ หลังทดลองไดแอสโตลิกเท่ากับ 94.00 ก่อนทดลองเท่ากับ 94.77 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับด้วยวิธีทางสถิติด้วย Independent t-test พบว่า หลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลองหลังทดลองลดลงกว่า ก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.01$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตน

กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		df	t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ระดับความดันซิสโตลิก	153.44	9.17	153.73	8.61	24	0.165	.870
ระดับความดันไดแอสโตลิก	94.77	3.51	94.00	5.81	24	0.554	.584



จากการทดสอบทางสถิติพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียดโดยรวมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ภายหลังได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ แสดงถึงการที่กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการควบคุมอาหารการออกกำลังกายและการจัดการความเครียดสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม เนื่องจากในการดำเนินกิจกรรมโดยใช้โปรแกรมครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการควบคุมอาหารทั้งโดยตรงและโดยอ้อม การออกกำลังกาย การจัดการความเครียดแก่กลุ่มตัวอย่าง โดยเริ่มจากการสร้างสัมพันธภาพ ทำให้กลุ่มตัวอย่างไว้วางใจ กล้าพูดกล้าคุย และซักถามปัญหาในการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการควบคุมอาหาร การเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและอารมณ์ โดยผู้วิจัยประเมินความพร้อมของกลุ่มตัวอย่างในการร่วมกิจกรรม ด้วยการวัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดเส้นรอบเอว คำนวณดัชนีมวลกาย และให้ความรู้เรื่องความต้องการพลังงานในแต่ละวัน พร้อมทั้งแจ้งระดับความดันโลหิต เส้นรอบเอว และค่าดัชนีมวลกายแก่ผู้ป่วย สอนให้มีการผ่อนคลายอารมณ์ การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพจิต มีการติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด ทำให้สามารถควบคุมอาหารได้ ในส่วนของระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ภายหลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ในการวิจัยครั้งนี้พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ทั้งนี้อธิบายได้ว่ากลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมทำให้มีพฤติกรรมกรรมการควบคุมอาหารดีขึ้น โดยลดอาหารหวาน มัน เค็ม แบ่งมากและเพิ่มอาหารที่มีกากใยสูง เริ่มมีการออกกำลังกาย ดูแลความเครียดของตนเอง เนื่องจากกระบวนการเสริมสร้างแหล่งการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนทั้ง 4 ด้าน ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการควบคุมอาหาร และสอดคล้องกับการศึกษาของคอนลินและคณะ (Conlin et al., 2000) ได้ศึกษาการรับประทานอาหารควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิต พบว่า กลุ่มที่รับประทานอาหารควบคุมความดันโลหิตสามารถลดความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิกได้ 11.4 มิลลิเมตรปรอทและ 5.5 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับ ส่วนความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ของกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ วิจัยครั้งนี้พบว่ากลุ่มทดลองภายหลังที่เข้าร่วมโปรแกรม พบว่าระดับความดันโลหิตทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อธิบายได้ว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกตินั้นจะได้รับ

ความรู้กับหลักการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั่วไปไม่ได้เจาะจงเฉพาะกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ โดยได้รับความรู้และคำแนะนำจากพยาบาลประจำคลินิก ซึ่งเป็นการให้คำแนะนำเรื่องหลักการควบคุมอาหารโดยทั่วไป ทำให้ผู้ป่วยมีการเลือกควบคุมอาหารให้เหมาะสมกับสภาวะของโรคที่ตนเป็นอยู่ได้น้อย ร่วมกับการที่ผู้ป่วยไม่ได้เห็นตัวแบบที่มีประสบการณ์การเป็นโรคความดันโลหิตสูงผ่านสื่อ จึงทำให้พบว่าระดับความดันโลหิตทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิกของกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .01$) สอดคล้องกับการศึกษาของปาริชาติ (2549) พบว่าก่อนทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกไม่แตกต่างกัน แต่หลังการสิ้นสุดการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลประจำคลินิกความดัน สามารถนำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพการรับรู้ ความสามารถแห่งตนไปปรับใช้ในคลินิกความดันของโรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

2. การจัดกิจกรรมกลุ่มในเรื่องการลดอาหาร ควรจัดให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิดเห็นระหว่างผู้ป่วยความดันโลหิตสูงด้วยกัน ทำให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงสามารถนำไปปฏิบัติได้ เพราะได้เห็นจากผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายอื่น และเกิดความมั่นใจว่าตนเองจะสามารถทำได้เช่นกัน

3. การออกแบบโปรแกรม ในช่วงแรกหลังจากทำกิจกรรมกลุ่มในเรื่องการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมอาหาร ควรให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้มีระยะเวลาในการนำไปทดลองปฏิบัติที่บ้าน เพื่อผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจะได้ทราบปัญหาในเรื่องการบริโภคอาหารของตนเอง และได้เรียนรู้การปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้สอดคล้องกับชีวิตจริง หลังจากนั้นมีการนัดหมายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

4. ด้านการวิจัย ควรมีการติดตามในการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพการรับรู้ความสามารถแห่งตน ควรมีการติดตามผลระยะยาวอย่างต่อเนื่อง โดยการติดตามผลพฤติกรรม ติดตามหลังการเข้าร่วมของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพการรับรู้ความสามารถแห่งตน 6 เดือน และ 1 ปี เพื่อประเมินความคงอยู่ของพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่บ้าน

เอกสารอ้างอิง

- กชกร ธรรมนำศีล, ขวัญใจ อำนาจสัตย์เชื้อ, พัทธพร เกิดมงคล และ จินตนา อาจสันเทียะ. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลตนเอง ต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ เขตกรุงเทพมหานคร. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2558;29 (2):43-55.
- จรีพร คงประเสริฐ, นิตยา พันธุเวทย์, ธาวิณี พังจันทน์, ณัฐธิดา ชำนิยันต์, บรรณาธิการ. คู่มือบูรณาการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยชุมชน. กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด กรุงเทพมหานคร;2558.
- จรีพร คงประเสริฐ, ธิดารัตน์ อภิญา, บรรณาธิการ. คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในคลินิก NCD คุณภาพ. กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด;2558.
- จรีพร คงประเสริฐ, บรรณาธิการ. แนวพัฒนาการดำเนินงาน คลินิก NCD คุณภาพ (โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง) ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต). กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข;2558.
- จารุณี ปลายยอด, อรสา พันธักกิต และ ชีวรัตน์ ต่ายเกิด. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองต่อการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง น้ำหนักตัว และการควบคุมความดันโลหิตของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง. ราชบัณฑิตยบาลสาร 2555;18 (2):223-236.
- จุฑารัตน์ ทิพย์ญาณ. การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในอำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต : มหาวิทยาลัยทักษิณ; 2554.
- จิราวรรณ เจนจบ และ สุพัฒน์ คำสอน. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกตุการ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารนเรศวรวิจัย ครั้งที่ 12: วิจัยและนวัตกรรมกับการพัฒนาประเทศ, กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2558;721-734.
- ชดช้อย วัฒนะ, จงรักษ์ ศุภกิจเจริญ, ณัฐวรรณ รักวงศ์ประยูร และ ธิญา แร่ทอง. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะการจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคระดับความดันโลหิต และคุณภาพชีวิตของผู้เป็นโรคความดันโลหิตสูงในการศึกษาระยะยาว. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี 2558; 26(1):72-89.
- ชลการ ชายกุล. ผลของโปรแกรมส่งเสริมจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต):มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์;2556.
- ประไพศรี ศิริจักรวาล,บรรณาธิการ. คู่มือธงโภชนาการ. พิมพ์ครั้งที่ 6. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา; 2552.

11. เนติมา คูณีย์, บรรณาธิการ. แนวทางเวชปฏิบัติการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2555.
12. นุชนาถ สำนัก, มาเรียม แอญี, ตัม นูญรอด และก่าไล สมรักษ์. ประสิทธิผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนหลักกิโลสาม ตำบลปากพั่นฝั่งตะวันออก อำเภอปากพั่น จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2554;4(2):21-28.
13. นิตยา พันธุ์เวทย์, ธาณิณี พงษ์จันทร์, ศกลวรรณ แก้วกลิ่น, ชัยศักดิ์ สุรสิทธิ์, นุชรี อาบสุวรรณ และธิดารัตน์ อภิญา. รู้ทันมหันตภัยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ภัยเงียบใกล้ตัว. กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค.พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: พิมพ์ที่องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2559.
14. ประภาส ขำมาก, สมรัตน์ ขำมาก, มาลิน แก้วมณี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2558;2(3):74-91.
15. ประหยัด ช่อไม้ และ อารยา ปราณประวีตร. ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาหิน อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่. วารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพนธ์ 2558;10(1):15-24.
16. พัชรภณธ์ ไชยสังข์, จริยา คมพยัคฆ์ และ วณิดา ศุภรงค์ฤทธิชัย. ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการ 5 ดูแลตนเองต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุในชุมชน. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัย ห้วเฉียวเฉลิมพระเกียรติ 2553;14(27):21-36.
17. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป. ฉบับปรับปรุง 2558.
18. ภัสราวลัย ศีตีสาร, อรุณวรรณ สุวรรณรัตน์, จารวรรณ ไฉลังกา. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ โรงพยาบาลดอกคำใต้ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา. วารสารสาธารณสุขล้านนา 2555;9(2):120-136.
19. ภัสพร ขำวิชา, เพ็ญศิริ สันติโยภาส, ภัทร์ธิดา ศรีแสง และ กาญจนา กิริยาภาม. การพัฒนาพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในชุมชนซอยจึก เขตบางซื่อ. วารสารเกื้อการุณย์ 2557;21(2):83-96.
20. ยุพาพร นาคกลิ่ง และปราณี. ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้. วารสารสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี 2560;6(1):27-35.
21. ยุพา จีวพัฒน์กุล, อุบลวรรณ เรือนทองดี, จิตติรัตน์ ทับแก้ว. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการแกว่งแขนร่วมกับครอบครัวต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2555; 30(2):46-57.
22. ไยวรรณ ธนะมัย, สมเกียรติ โพธิ์สัตย์, สิทธิชัย อาชาโยนดี, สุริพร คนละเอียด, บรรณาธิการ.คู่มือการให้ความรู้เพื่อจัดการภาวะความดันโลหิตสูงด้วยตนเอง. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์: พิมพ์ที่องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2555.
23. สุพัชรินทร์ วัฒนกุล, มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์, นิรัตน์ อิมามิ และสุปรียา ต้นสกุล. โปรแกรมการเรียนรู้ในการจัดการตนเองเรื่องอาหารและออกกำลังกายของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารการพยาบาลสาธารณสุข 2556; 27(1):16-30.
24. เสาวพัทธ์ อ้นจ้อย, กนกทิพย์ ทิพย์รัตน์ และพิมพ์ภา เดชะกมลสุข, บรรณาธิการ. สรุปแนวทางการวิเคราะห์ระบบเฝ้าระวัง 5 กลุ่มโรค 5 มิติ ปี พ.ศ. 2559.สำนักโรคบาติวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข: พิมพ์ที่ บริษัท ทีเอส อินเตอร์พรีนซ์ จำกัด; 2559.
25. อาริรัตน์ คนสวน. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมควบคุมอาหารและระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต) : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์;2557.
26. อรรถพงศ์ เพ็ชรสุวรรณ. พฤติกรรมสุขภาพของประชาชนเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน : กรณีศึกษา ผู้มารับบริการทางการแพทย์เขตสถานีอนามัย อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์; 2552.
27. อัมมร นุญช่วย. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง กรณีศึกษาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ไทรทอง อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2558;3(2):231-244.
28. Bandura, A.self-efficacy : The exercise of control. New York : W.H.Freeman and Company; 1997.
29. Colin, PP., Chow, D., Miller III, E.R., Svetkey, LP., Harsha, DW., Appel,LJ. et al. The effect of dietary patterns on blood pressure control in hypertensive patients: Result from the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) trial. American Journal of Hypertension 2000;13(9):949-955.
30. Joint National Committee. The seventh report of joint national committee on preventiob, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure.Boston: NIH Publication;2003.
31. Nguyen Q,Dominguez J, Nguyen L, Gullapalli. Hypertension managment : an update.Am Health Drug Benefits2010;3(1): 47-55.
32. World Health Organization. Diet Nutrition and The Prevention of the chronicdiseases.report of a joint WHO/FAO consulttation, Geneva, 28 January-1 February 2002;2003.13-46.



ความรู้และพฤติกรรม การปฏิบัติ

เกี่ยวกับการเลือกซื้อบริโภคอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อน

ของผู้บริโภคในเขตพื้นที่เกาะพีพี ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่

ภก.ชัยสิทธิ์ พกามาศ
โรงพยาบาลเกาะพีพี

บทนำ

อาหารเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ถือว่าเป็นปัจจัยหลักในการดำรงชีวิตของมนุษย์ คือ ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต ให้พลังงานและความอบอุ่นต่อร่างกาย ช่วยซ่อมแซมส่วนต่างๆ ที่สึกหรอ สร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกายช่วยทำให้การทำงานของอวัยวะภายในร่างกายทำงานเป็นปกติ (สมประวิณ มันประเสริฐ.2553 : 27) [1] การรับประทานอาหารนอกจากจะต้องคำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการแล้ว ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและความปลอดภัย เพราะกว่าอาหารจะมาถึงมือผู้บริโภคนั้นต้องผ่านกระบวนการหลายขั้นตอน นับตั้งแต่การผลิต การเก็บดูแลรักษาอาหารก่อนจะมาถึงมือผู้บริโภค ซึ่งกระบวนการทั้งหลายเหล่านี้ล้วนก่อให้เกิดความเสี่ยงของอาหารที่ไม่ปลอดภัยได้ทั้งสิ้น การมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง การบริโภคอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคต่าง ๆ ยาฆ่าแมลง ตลอดจนสารเคมีต่าง ๆ ซึ่งส่งผลถึงความปลอดภัยและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ และชีวิต (ศูนย์ข้อมูลความปลอดภัยของอาหาร. 2558 : 35) [2]

สภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรมทำให้ประชาชนในปัจจุบันมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง เช่น การบริโภคอาหารสำเร็จรูป การบริโภคอาหารไม่ครบ 5 หมู่ บริโภคอาหารมากเกินไปและรับประทานอาหารไม่เป็นเวลา ทำให้เกิดการเจ็บป่วย และปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการผลิตอาหารทำให้อาหารมีความหลากหลายมากขึ้นตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและสามารถยืดอายุการเก็บรักษาไว้ได้นานสามารถขนส่งไปได้ทั่วโลก โดยนิยมเติมสารเจือปนลงในอาหาร (กองสุขภาพอาหาร กรมอนามัย. 2555 : 37) [3] อาหาร

พร้อมปรุง อาหารพร้อมบริโภค บรรจุในภาชนะต่าง ๆ เช่น กระป๋อง ถูพลาสติก ถ้วยโฟมที่ผู้บริโภคต้องเสี่ยงกับโรคอาหารเป็นพิษจากกระบวนการเตรียม การปรุง การเก็บรักษาไม่ถูกสุขลักษณะของผู้ประกอบการมีโอกาสการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตราย (Hazards) (กรมอนามัย. 2553 : 28) [4]

สถานการณ์ความรุนแรงของสารเคมีที่มีการปนเปื้อนในอาหารมีผลต่อผู้บริโภค คณะกรรมการอาหารแห่งชาติพบว่า การปนเปื้อนมาจากผักและผลไม้ในท้องตลาด มีผลทำให้เกิดการเจ็บป่วยของโรคที่ไม่ติดต่อ (Non-Communication Diseases) ซึ่งมักจะมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมการบริโภค บริโภคอาหารที่สะดวกในการหาซื้อและรวดเร็ว ใช้เทคโนโลยีทันสมัย สามารถเก็บได้ในระยะเวลานาน มีการนำเอาสารเคมีหรือสิ่งแปลกปลอม สิ่งปนเปื้อนต่าง ๆ ใส่ลงไปในอาหารเพื่อให้สะดวกในการจัดจำหน่ายและบริโภค ซึ่งจะมีผลต่อสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อมจนก่อให้เกิดความเจ็บป่วย ดังนั้นจึงมีมาตรการหรือแนวทางจัดการแก้ปัญหาและเฝ้าระวังสถานการณ์โรคที่เกิดจากอาหารที่มีการปนเปื้อน (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. “สถานการณ์ความปลอดภัยด้านอาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพ ปีงบประมาณ 2554” สำนักคุณภาพและความปลอดภัยทางอาหาร. 2554 : 64) [5]

การประเมินสถานการณ์สุขภาพอาหารเพื่อศึกษาวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์สุขภาพอาหารโดยใช้ข้อมูลการเฝ้าระวังสถานการณ์ประกอบการด้านอาหาร (แผนล่อยจำหน่ายอาหาร ตลาดนัดและรถจำหน่ายอาหาร) ในระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 - 2557 โดยเก็บข้อมูลสุขภาพอาหารด้านกายภาพและชีวภาพในแผนล่อยจำหน่ายอาหาร ตลาดนัดและรถเร่ ซึ่งจาก

การตรวจทางกายภาพและผลตรวจการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารพบว่า อาหารที่จำหน่ายจากรถเร่ (ร้อยละ 33.53) มีการปนเปื้อนมากกว่าอาหารที่จำหน่ายจากตลาดนัด (ร้อยละ 27.73) และแผงลอยจำหน่ายอาหาร (ร้อยละ 28.54) สำหรับประเภทอาหารที่พบการปนเปื้อนมากที่สุด ได้แก่ อาหารที่ไม่ผ่านความร้อน เช่น ผักสด ผลไม้ตัดแต่ง น้ำแข็ง และอาหารที่ผ่านความร้อนน้อยได้แก่ ยา น้ำพริก ผักลวก และขนมไทย/ขนม น้ำกะทิ รถเร่จำหน่ายอาหารเป็นสถานที่จำหน่ายอาหารที่พบการปนเปื้อนของอาหารมากที่สุด รองลงมาคือ ตลาดนัด และแผงลอยจำหน่ายอาหาร ซึ่งเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในพื้นที่จะต้องดำเนินการควบคุมกำกับสถานประกอบการโดยเฉพาะตลาดนัด และรถเร่จำหน่ายอาหาร ทั้งด้านการปฏิบัติให้ได้ตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร และการใช้กฎหมายสาธารณสุข ติดตามเฝ้าระวัง และตรวจแนะนำอย่างสม่ำเสมอ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยด้านอาหารแก่ผู้บริโภค เพื่อให้ผู้บริโภคมีความรู้ สามารถที่จะเลือกซื้อ เลือกสถานที่รับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะและมีความตระหนักถึงอันตรายที่เกิดขึ้นจากการปนเปื้อน (นัยนา ใช้เทียมวงศ์ และคณะ. 2557 : 1) [6]

กระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา มีความห่วงใยผู้บริโภคในการบริโภคอาหารที่ไม่สะอาด และปนเปื้อนสารพิษดังกล่าว จึงได้กำหนดเป้าหมายที่จะมุ่งสร้างหลักประกันและความมั่นคงในการมีสุขภาพที่ดีแก่ประชาชน โดยกำหนดนโยบายและภารกิจระดับชาติภายใต้แนวคิด “กระทรวงสาธารณสุข มุ่งสร้างคนไทยให้มีสุขภาพแข็งแรง” สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ ร่วมกับรถหน่วยตรวจสอบสวนเคลื่อนที่ (Mobile Unit) เฝ้าระวังความปลอดภัยด้านอาหารในเขตรับผิดชอบของสาธารณสุขอำเภอเมือง โดยมีการเก็บตัวอย่างอาหารสด เพื่อตรวจวิเคราะห์หาสารบอแรกซ์, สารฟอกขาว สารกันรา ยาฆ่าแมลง ฟอรัมาลิน น้ำมันทอดซ้ำ สารเร่งเนื้อแดง และ Coliforms ซึ่งผลการตรวจสอบวิเคราะห์ 225 ตัวอย่าง พบการปนเปื้อนยาฆ่าแมลง 3 ตัวอย่าง ในปลาเค็ม จาก สถานิอนามัยบ้านเกาะกลาง จำนวน 2 ตัวอย่าง จากสถานิอนามัยบ้านในสระ จำนวน 1 ตัวอย่าง และตรวจพบ Coliforms จำนวน 5 ตัวอย่าง โดยตรวจพบในผอยทองมะละกอ (ดิบ) มะตะบะไส้ไก่ เห็ดขาว ห่อหมกย่าง ทั้งนี้ ทางสำนักงาน



สาธารณสุขจังหวัดกระบี่ ได้ประสานไปยังสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบ เฝ้าติดตาม ดูแลและประสานไปยังประธานชมรมร้านอาหารจังหวัดกระบี่ เพื่อติดตาม ดูแล กำชับ เรื่องความสะอาดในการปรุง จำหน่ายอาหารเพื่อให้ประชาชนชาวกระบี่ และผู้ที่มาท่องเที่ยวในจังหวัดกระบี่ ได้บริโภคอาหารที่สะอาด ปลอดภัย ปราศจากสารพิษต่อไป (สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2553 : 4) [7]

นอกจากนี้จังหวัดกระบี่ได้มีการส่งเสริมความปลอดภัยต่อสุขภาพ โดยมีการทำโครงการอาหารปลอดภัย ชุมชนใส่ใจผู้บริโภค และพัฒนากลุ่ม ออ.น้อย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการดำเนินงานความปลอดภัยด้านอาหารในหมู่ที่ 4 หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 6 ตำบลคลองยา ซึ่งมีการจัดซื้อชุดทดสอบสารปนเปื้อนตรวจสถานประกอบการร้านอาหาร/แผงลอย ตรวจหาสารปนเปื้อน 6 ชนิด ในอาหารสดและการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ อบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากสารปนเปื้อนในอาหารแก่ประชาชน

จากสถานการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความรู้และพฤติกรรมกรปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนในเขตพื้นที่เกาะพีพี ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนแก้ไขปัญหาด้านเกี่ยวกับสารเจือปนในอาหารต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกซื้อบริโภคอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนของคนพื้นที่และนักท่องเที่ยวในเขตพื้นที่เกาะพีพี ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่
2. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อน 6 ชนิด ของคนพื้นที่และนักท่องเที่ยวในเขตพื้นที่เกาะพีพี ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่

วิธีการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ทำการสุ่มเลือกแบบสัดส่วนโดยวิธีแบบระบบจากสูตรประมาณค่าสัดส่วนประชากร (P) กรณีทราบจำนวนประชากร มี 3 กลุ่ม คือ (1) คนที่อาศัยอยู่ในเกาะที่มีบ้านเลขที่ตามครัวเรือน (2) สถานประกอบการ ผู้ประกอบการที่เป็นผู้จำหน่ายอาหารที่เสี่ยงต่อสารปนเปื้อนในอาหาร และ



(3) นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ สุ่มแบบ time sampling ช่วงเวลาเป็นรายวัน 3, 7, 15 ตามสะดวก ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน

2. ตัวแปรที่ทำการวิจัย

2.1 ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนและข้อมูลการปฏิบัติอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อน ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลการปฏิบัติอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อน ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อน หากคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาในเรื่องที่ต้องการวัด ความถูกต้อง ความเที่ยงตรงและตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) โดยมีค่าเฉลี่ยทั้งฉบับโดยให้มีค่าเฉลี่ยทั้งฉบับประมาณ 2 ใน 3 (หรือ 67%)

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามนำมาวิเคราะห์เชิงปริมาณด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ใช้ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัยและสรุปผล

1. ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกซื้อ บริโภคอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนของคนพื้นที่และนักท่องเที่ยวในเขตพื้นที่เกาะพีพี ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่

ตารางที่ 1 ระดับความรู้เกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนของประชาชนในเขตพื้นที่เกาะพีพี ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่

ความรู้	χ	S.D.	ร้อยละ	ระดับความรู้
ความรู้เกี่ยวกับอาหารปลอดภัย	4.26	0.52	85.15	สูง
ความรู้เกี่ยวกับสารบอแรกซ์	4.20	0.70	83.95	สูง
ความรู้เกี่ยวกับสารฟอร์มาลิน	4.12	0.89	82.40	สูง
ความรู้เกี่ยวกับสารฟอกขาว	4.33	0.46	86.65	สูง
ความรู้เกี่ยวกับสารกันรา	3.46	0.67	69.10	ปานกลาง
ความรู้เกี่ยวกับสารเร่งเนื้อแดง	4.06	0.42	81.10	สูง
ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	4.24	0.56	84.75	สูง
โดยรวม	28.67	4.22	573.10	สูง
เฉลี่ย	4.10	0.61	81.87	สูง

จากตารางที่ 1 พบว่า ประชาชนในเขตพื้นที่เกาะพีพี ส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนอยู่ในระดับสูง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

ความรู้เกี่ยวกับอาหารปลอดภัย ความรู้เกี่ยวกับสารฟอกขาว ความรู้เกี่ยวกับสารฟอร์มาลิน ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ความรู้เกี่ยวกับสารเร่งเนื้อแดง และความรู้เกี่ยวกับสารบอแรกซ์ อยู่ในระดับสูงและความรู้เกี่ยวกับสารกันราอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 2 ระดับความรู้เกี่ยวกับอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนของประชาชนในเขตพื้นที่เกาะพีพี ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ ด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาหารปลอดภัย เป็นรายข้อ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาหารปลอดภัย	คำตอบถูก		ระดับความรู้
	คะแนน	ร้อยละ	
1. อาหาร หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่กินเข้าไปสู่ร่างกายตลอดจนวัตถุดิบส่วนผสม และสิ่งเจือปน อื่น ๆ รวมถึงยาและวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท	245	61.25	ปานกลาง
2.อาหารปลอดภัย หมายถึง อาหารที่ดูสะอาด สีสดน่ากินและรสชาติอร่อยถูกปาก	390	97.50	สูง
3.อาหารปลอดภัยตามกระทรวงสาธารณสุขต้องปราศจากสารปนเปื้อน 6 ชนิด คือ บอแรกซ์ สารฟอกขาว สารกันบูด สารกันรา ยาสีฟันแมลง และสารเร่งเนื้อแดง	396	99.00	สูง
4.หลักการเลือกซื้ออาหาร อาหารสด สะอาด ปลอดภัยพิษ ต้องคำนึงถึงหลัก 3 ป. คือ ประโยชน์ ปลอดภัย และประหยัด	284	71.00	ปานกลาง
5. อาหารที่มีการปนเปื้อนเชื้อโรคและสารเคมี ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคโดยตรงทั้งในระยะสั้นและระยะยาว	388	97.00	สูง

จากตารางที่ 2 พบว่าประชาชนพื้นที่เกาะพีพีมีความรู้เกี่ยวกับอาหารปลอดภัยอยู่ในระดับสูง จำนวน 3 ข้อคือ อาหารปลอดภัยตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขต้องปราศจากสารปนเปื้อน 6 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 99.00, อาหารปลอดภัย หมายถึง อาหารที่ดูสะอาด สีสดน่ากินและรสชาติอร่อยถูกปาก คิดเป็นร้อยละ 97.50 และอาหารที่มีการปนเปื้อนเชื้อโรคและสารเคมีส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคโดยตรงทั้งในระยะสั้นและระยะยาว คิดเป็นร้อยละ 97.00 และระดับปานกลาง 2 ข้อ คือ หลักการเลือกซื้ออาหาร อาหารสด สะอาด ปลอดภัยพิษต้องคำนึงถึงหลัก 3 ป. คิดเป็นร้อยละ 71.00 และอาหาร หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่กินเข้าไปสู่ร่างกายตลอดจนวัตถุดิบ ส่วนผสม และสิ่งเจือปนอื่น ๆ รวมถึงยาและวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท คิดเป็นร้อยละ 61.25



ตารางที่ 3 ระดับความรู้เกี่ยวกับสารบอแรกซ์ของประชาชน
ในเขตพื้นที่เกาะพิพิ ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง จังหวัด
กระบี่ ด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารบอแรกซ์ เป็นรายชื่อ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารบอแรกซ์	คำตอบถูก		ระดับ ความรู้
	คะแนน	ร้อยละ	
1. อาหารที่มักตรวจพบสารบอแรกซ์ ได้แก่ ประเภทเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ รวมถึงอาหารทะเลแช่แข็งทุกชนิด	379	94.75	สูง
2. สารบอแรกซ์จะมีผลต่อการทำงานของหัวใจระบบทางเดินหายใจ และทำให้ระบบทางเดินอาหาร	253	63.25	ปานกลาง
3. สารบอแรกซ์มักพบในผลไม้ดอง ทับทิมกรอบ ขนมกรูบกรอบ	388	97.00	สูง
4. เมื่อพบว่าผู้ป่วยได้รับสารบอแรกซ์ปริมาณสูงควรทำให้อาเจียนพบแพทย์ทันที	395	98.75	สูง
5. ทดสอบหาสารบอแรกซ์กระดาษขมิ้นเปลี่ยนสีเป็นสีแดง	264	66.00	ปานกลาง

จากตารางที่ 3 พบว่า ประชาชนพื้นที่เกาะพิพิ มีความรู้เกี่ยวกับสารบอแรกซ์ในระดับสูง จำนวน 3 ข้อ คือ เมื่อพบว่าผู้ป่วยได้รับสารบอแรกซ์เข้าไปในปริมาณสูงควรทำให้อาเจียนและนำส่งพบแพทย์ทันทีคิดเป็นร้อยละ 98.75, สารบอแรกซ์มักพบในผลไม้ดอง ทับทิมกรอบ ขนมกรูบกรอบ คิดเป็นร้อยละ 97.00 และอาหารที่มักตรวจพบสารบอแรกซ์ ได้แก่ ประเภทเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์รวมถึงอาหารทะเลแช่แข็งทุกชนิด คิดเป็นร้อยละ 94.75 และระดับปานกลาง 2 ข้อคือ ผลการทดสอบหาสารบอแรกซ์จะพบว่ากระดาษขมิ้นเปลี่ยนสีเป็นสีแดง คิดเป็นร้อยละ 66.00 และสารบอแรกซ์จะมีผลต่อการทำงานของหัวใจระบบทางเดินหายใจและทำให้ระบบทางเดินอาหาร คิดเป็นร้อยละ 63.25

ตารางที่ 4 ระดับความรู้เกี่ยวกับสารฟอร์มาลีนของ
ประชาชนในเขตพื้นที่เกาะพิพิ ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง
จังหวัดกระบี่ รายชื่อ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารฟอร์มาลีน	คำตอบถูก		ระดับ ความรู้
	คะแนน	ร้อยละ	
1. อาหารที่มักพบว่ามีสารฟอร์มาลีนมากที่สุดได้แก่ อาหารทะเลสดและอาหารประเภทหมักดอง	271	67.75	ปานกลาง
2. เมื่อสัมผัสสารฟอร์มาลีนจะมีอาการผิวหนังอักเสบ ระคายเคืองที่ตา จมูก และระบบทางเดินอาหาร	258	64.50	ปานกลาง
3. เมื่อรับประทานสารฟอร์มาลีนในขนาด 30 - 60 มิลลิกรัมจะมีอาการปวดท้อง อาเจียน ท้องเดิน หดสดี และเสียชีวิตได้	354	88.50	สูง
4. การทดสอบหาสารฟอร์มาลีนสามารถทดสอบแล้วทราบผลการทดสอบทันที	365	91.25	สูง
5. บทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขเมื่อพบว่ามีสารฟอร์มาลีนปะปนในอาหารต้องแนะนำ ให้ร้านค้าเลิกจำหน่ายอาหารชนิดนั้นทันที	400	100	สูง

จากตารางที่ 4 พบว่า ประชาชนพื้นที่เกาะพิพิ มีความรู้เกี่ยวกับสารฟอร์มาลีน อยู่ในระดับสูง จำนวน 3 ข้อ คือ บทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขเมื่อพบว่ามีสารฟอร์มาลีนปะปนในอาหารต้องแนะนำร้านค้าเลิกจำหน่ายอาหารชนิดนั้นทันที คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือ การทดสอบหาสารฟอร์มาลีนสามารถทดสอบแล้วทราบผลการทดสอบทันที คิดเป็นร้อยละ 91.25 และเมื่อรับประทานสารฟอร์มาลีนในขนาด 30 - 60 มิลลิกรัม จะมีอาการปวดท้อง อาเจียน ท้องเดิน หดสดีและเสียชีวิตได้ คิดเป็นร้อยละ 88.50 และระดับปานกลาง จำนวน 2 ข้อ คือ อาหารที่มักพบว่ามี

สารฟอร์มาลีนมากที่สุด ได้แก่ อาหารทะเลสดและอาหารประเภทหมักดอง คิดเป็นร้อยละ 67.75 และเมื่อสัมผัสสารฟอร์มาลีนจะมีอาการผิวหนังอักเสบ ระคายเคืองที่ตา จมูก และระบบทางเดินอาหาร คิดเป็นร้อยละ 64.50

ตารางที่ 5 ระดับความรู้เกี่ยวกับสารฟอกขาวของประชาชน
ในเขตพื้นที่เกาะพิพิ ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง จังหวัด
กระบี่ จำแนกรายชื่อ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารฟอกขาว	คำตอบถูก		ระดับ ความรู้
	คะแนน	ร้อยละ	
1. สารฟอกขาวมีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าสารโซเดียมไฮโดรซัลไฟด์	378	94.50	สูง
2. แม้คำที่ใช้สารฟอกขาวในอาหารเพื่อต้องการให้อาหารสดสะอาดน่ารับประทาน	389	97.25	สูง
3. สารฟอกขาวมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ผู้ที่แพ้สารฟอกขาวหรือเป็นหอบหืด จะมีอาการช็อกหมดสติและเสียชีวิตได้	288	72.00	ปานกลาง
4. อาหารกลุ่มเป้าหมายที่มักพบสารฟอกขาว ได้แก่ น้ำตาลมะพร้าว หน่อไม้ดอง ทุเรียนกวน ถังอก ชิงชอย กระท้อน เป็นต้น	384	96.00	สูง
5. เมื่อตรวจพบสารฟอกขาวในอาหารต้องแจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้มาดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจซ้ำในห้องปฏิบัติการต่อไป	294	73.50	ปานกลาง

จากตารางที่ 5 พบว่า ประชาชนพื้นที่เกาะพิพิมีความรู้เกี่ยวกับสารฟอกขาวอยู่ในระดับสูง จำนวน 3 ข้อ คือ แม้คำที่ใช้สารฟอกขาวในอาหารเพื่อให้อาหารสดสะอาดน่ารับประทาน คิดเป็นร้อยละ 97.25 อาหารกลุ่มเป้าหมายที่พบสารฟอกขาว ได้แก่ น้ำตาลมะพร้าว หน่อไม้ดอง ทุเรียนกวน ถังอก ชิงชอย กระท้อน คิดเป็นร้อยละ 96.00 และสารฟอกขาวเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าสารโซเดียมไฮโดรซัลไฟด์ คิดเป็นร้อยละ 94.50 และระดับปานกลาง จำนวน 2 ข้อ คือ เมื่อตรวจพบสารฟอกขาวในอาหารแจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจซ้ำในห้องปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 73.50 และสารฟอกขาวมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน หอบหืด ช็อกหมดสติ และเสียชีวิตได้ คิดเป็นร้อยละ 72.00

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของระดับความรู้เกี่ยวกับสาร
กันราของประชาชนในเขตพื้นที่เกาะพิพิ ตำบลอ่าวนาง
อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ จำแนกรายชื่อ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารกันรา	คำตอบถูก		ระดับ ความรู้
	คะแนน	ร้อยละ	
1. สารกันราเรียกอีกชื่อหนึ่งว่ากรดซาลิไซลิก	263	65.75	ปานกลาง
2. อาหารที่ผู้ผลิตมักใช้สารกันรา ได้แก่ อาหารประเภทหมักดอง ได้แก่ มะม่วงดอง ผักดอง เป็นต้น	274	68.50	ปานกลาง
3. บทบาทของสารกันราที่มีผลต่อการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ในอาหาร	278	69.50	ปานกลาง
4. ข้อสังเกตอาหารที่ใส่สารกันราพบว่า น้ำแช่อาหารดูใสใหม่อยู่เสมออาหารน่ารับประทาน	281	70.25	ปานกลาง
5. เมื่อร่างกายได้รับสารกันราในระดับสูง ทำให้อาเจียน หูอื้อ มีไข้ และอาจถึงตายได้	286	71.50	ปานกลาง

จากตารางที่ 6 พบว่า ประชาชนพื้นที่เกาะพิพิ ตำบลอ่าวนาง ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับสารกันราอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 5 ข้อ คือ เมื่อร่างกายได้รับสารกันราในระดับสูงจะทำให้อาเจียน หูอื้อ มีไข้ และอาจถึงตายได้ คิดเป็นร้อยละ 71.50,

ข้อสังเกตอาหารที่ใส่สารกันรา มักพบว่าน้ำแช่อาหารดูใสเหมือนใหม่อยู่เสมอ อาหารนํารับประทาน คิดเป็นร้อยละ 70.25 บทบาทของสารกันรามีผลต่อการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ในอาหาร คิดเป็นร้อยละ 69.50 อาหารที่ผู้ผลิตมักใช้สารกันราอาหารประเภทหมักดอง ได้แก่ มะม่วงดอง ผักดอง เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 68.50 และสารกันราเรียกอีกชื่อหนึ่งว่ากรดซาลิไซลิก คิดเป็นร้อยละ 65.75

ตารางที่ 7 ระดับความรู้เกี่ยวกับสารเร่งเนื้อแดงของประชาชนในเขตพื้นที่เกาะพีพี ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ จำแนกรายข้อ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารเร่งเนื้อแดง	คำตอบถูก		ระดับความรู้
	คะแนน	ร้อยละ	
1. สารเร่งเนื้อแดง เรียกว่า ซาลบูตามอล หรือรู้จักว่า ยารักษาโรคหอบหืด	321	80.25	สูง
2. ประโยชน์สารเร่งเนื้อแดง เพิ่มไขมันและเพิ่มปริมาณเนื้อแดง	330	82.50	สูง
3. เลือกซื้อเนื้อสัตว์ที่สีชมพูอ่อน มีมันหนาบริเวณสันหลังและมีมันแทรกปนเมื่อตัดขวาง หลีกเลี่ยงสารเร่งเนื้อแดงได้	338	84.50	สูง
4. เนื้อหมูที่ปนเปื้อนสารเร่งเนื้อแดง เมื่อหั่นแล้วปล่อยทิ้งไว้เนื้อจะค่อนข้างแห้ง	338	81.50	สูง
5. บริโภคเนื้อสัตว์มีสารเร่งเนื้อแดง มีกลิ่น กล้ามเนื้อกระตุก คลื่นไส้ อาเจียน	287	71.75	ปานกลาง

จากตารางที่ 7 พบว่า ประชาชนพื้นที่เกาะพีพี ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับสารเร่งเนื้อแดงอยู่ในระดับสูง จำนวน 4 ข้อ คือ การเลือกซื้อเนื้อสัตว์ที่มีสีชมพูอ่อนและมีมันหนาบริเวณสันหลัง และมีมันแทรกปนเมื่อตัดขวางเป็นการหลีกเลี่ยงสารเร่งเนื้อแดงได้ คิดเป็นร้อยละ 84.50, ประโยชน์สารเร่งเนื้อแดงคือ เพิ่มไขมันและปริมาณเนื้อแดง คิดเป็นร้อยละ 82.50 เนื้อหมูที่ปนเปื้อนสารเร่งเนื้อแดง เมื่อหั่นแล้วปล่อยทิ้งไว้เนื้อจะค่อนข้างแห้งคิดเป็นร้อยละ 81.50 และสารเร่งเนื้อแดงเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า ซาลบูตามอล หรือรู้จักในชื่อว่า ยารักษาโรคหอบหืด คิดเป็นร้อยละ 80.25 และระดับปานกลาง จำนวน 1 ข้อ คือ การบริโภคเนื้อสัตว์ที่มีสารเร่งเนื้อแดงตกค้างอยู่จะทำให้เกิดอาการมือสั่น กล้ามเนื้อกระตุก คลื่นไส้ อาเจียน คิดเป็นร้อยละ 71.75

ตารางที่ 8 ระดับความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของประชาชนในเขตพื้นที่เกาะพีพี ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ จำแนกรายข้อ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	คำตอบถูก		ระดับความรู้
	คะแนน	ร้อยละ	
1. สารกำจัดศัตรูพืชที่มักพบในอาหาร ได้แก่ สารฆ่าหญ้าและวัชพืช สารฆ่าแมลง และสารฆ่าเชื้อรา	374	93.50	สูง
2. อาหารที่มักตรวจพบสารเคมีตกค้าง ได้แก่ ผักสด ผลไม้สด และปลาแห้ง เป็นต้น	283	70.75	ปานกลาง
3. ผักและผลไม้ชนิดบริโภคหั่ว มีการสะสมสารเคมีมากกว่าชนิดบริโภคใบ	387	96.75	สูง
4. เมื่อร่างกายได้สะสมสารปนเปื้อนอันตราย ในระยะยาวอาจทำให้ป่วยเป็นมะเร็งได้	275	68.75	ปานกลาง
5. การล้างผักและผลไม้ด้วยน้ำสะอาดหลาย ๆ ครั้งและปอกเปลือกผลไม้ก่อนรับประทาน เป็นการป้องกันการได้รับสารเคมีที่ดี	376	94.00	สูง

จากตารางที่ 8 พบว่า ประชาชนพื้นที่เกาะพีพีมีความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง จำนวน 3 ข้อ และ

ระดับปานกลาง จำนวน 2 ข้อ คือ ผักและผลไม้ชนิดบริโภคหั่ว มีการสะสมสารเคมีมากกว่าชนิดบริโภคใบ คิดเป็นร้อยละ 96.75, การล้างผักและผลไม้ด้วยน้ำสะอาดหลาย ๆ ครั้งและปอกเปลือกผลไม้ก่อนรับประทานเป็นการป้องกันการได้รับสารเคมีที่ดีคิดเป็นร้อยละ 94.00 และสารกำจัดศัตรูพืชที่มักพบในอาหาร ได้แก่ สารฆ่าหญ้าและวัชพืช สารฆ่าแมลงและสารฆ่าเชื้อราคิดเป็นร้อยละ 93.50 และระดับปานกลาง จำนวน 2 ข้อ คือ อาหารที่มักตรวจพบสารเคมีตกค้าง ได้แก่ ผักสด ผลไม้สดและปลาแห้ง เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 70.75 และเมื่อร่างกายได้สะสมสารปนเปื้อนอันตรายในระยะยาวอาจทำให้ป่วยเป็นมะเร็งได้ คิดเป็นร้อยละ 68.75

ตารางที่ 9 ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนของประชาชนในเขตพื้นที่เกาะพีพี ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่

การปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหารปลอดภัย	X̄	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1.ท่านเลือกรับประทานอาหารที่สด สะอาด ปลอดภัย	5.00	0.00	ดีมาก
2.ท่านรับประทานอาหารสุก สะอาด ปราศจากสารปนเปื้อน	3.78	0.69	ดี
3.ท่านเลือกซื้ออาหารสดจากตลาดที่มีป้ายตลาดสดน่าซื้อ	2.64	0.50	ปานกลาง
4.ท่านซื้ออาหารจากร้านแหล่งอยู่ในตลาดสดที่มีเครื่องหมายอาหารปลอดภัย	2.52	0.61	ปานกลาง
5.ท่านซื้ออาหารโดยยึดหลัก 3 ป. คือ ประโยชน์ ปลอดภัย และประหยัด	4.78	0.53	ดีมาก
6.ท่านซื้ออาหารสดที่ไม่มีสารปนเปื้อนที่เป็นอันตรายและสารตกค้าง ยาฆ่าแมลง	4.14	0.62	ดี
7.ท่านซื้ออาหารจากร้านที่มีป้ายอาหารสะอาด รสชาติอร่อย	2.78	0.46	ปานกลาง
8.ทุกครั้งที่จะซื้ออาหาร ท่านจะหลีกเลี่ยงอาหารที่น้ำจะมีสารปนเปื้อน	4.78	0.53	ดีมาก
9.ทุกครั้งที่จะล้างผัก ท่านจะต้องล้างจากน้ำไหลจากก๊อกเท่านั้น	4.07	0.57	ดี
10.อาหารสดต้องล้างให้สะอาด ก่อนนำมาปรุง หรือเก็บ	5.00	0.00	ดีมาก
11.ขั้นตอนการล้างผัก ขั้นที่ 1 ล้างด้วยน้ำสะอาด ขั้นที่ 2 ล้างด้วยน้ำส้มสายชู ขั้นที่ 3 ล้างด้วยน้ำสะอาด	3.50	0.45	ปานกลาง
12. ท่านมักเลือกรับประทานผักสดและผลไม้ตามฤดูกาล	4.28	0.59	ดี
13. เลือกซื้อผักที่มีใบสวย ไม่มีรูพรุนจากแมลง	4.35	0.43	ดี
14. เลือกซื้อเนื้อหมูสีแดงเข้ม ไม่มีไขมันเจือปน	3.92	0.66	ดี
15. ท่านชอบรับประทานผลไม้ดองกรอบ	4.07	0.57	ดี
16. ท่านเคยเข้าร่วมอบรม หรือได้รับความรู้เกี่ยวกับอาหารปลอดภัย	3.50	0.45	ดี
17.ท่านมีความรู้ด้านการเลือกซื้ออาหารที่ปราศจากสารปนเปื้อนมาปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหารปลอดภัยเผยแพร่ให้ผู้อื่นทราบ	3.92	0.66	ดี
18. อาหารสดต้องล้างให้สะอาดทุกครั้งเพื่อให้ปราศจากสารปนเปื้อน	5.00	0.00	ดีมาก
โดยรวม	4.00	0.16	ดี

จากตารางที่ 9 พบว่า ประชาชนพื้นที่เกาะพีพี มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนโดยรวมอยู่ในระดับดีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 เมื่อแจกแจงเป็นรายข้อพบว่า มีระดับการปฏิบัติดีมาก จำนวน 5 ข้อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี จำนวน 8 ข้อ และปานกลาง จำนวน 5 ข้อ

จากตารางที่ 10 พบว่า มีการปฏิบัติเกี่ยวกับอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนดังนี้ 1) รับประทานอาหารที่สด สะอาด ปลอดภัย มีระดับการปฏิบัติบ่อยมาก 2) รับประทานอาหารสุก สะอาด ปราศจากสารปนเปื้อน มีระดับการปฏิบัติบ่อยมาก 3) ซื้ออาหารสดที่มีป้ายน่าซื้อ มีระดับการปฏิบัติบ่อยมาก 4) ซื้ออาหารจากแหล่งลอยที่มีเครื่องหมายอาหารปลอดภัยมีระดับการปฏิบัติบ่อยมาก 5) ซื้ออาหารโดยยึดหลัก 3 ป. คือ ประโยชน์ ปลอดภัย

ตารางที่ 10 ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อน

ประเด็นคำถาม	บ่อย อย่างยิ่ง	บ่อย มาก	ปาน กลาง	เคยทำ	ไม่เคย ทำ
1.เลือกรับประทานอาหารที่สด สะอาด ปลอดภัย	115	258	27	-	-
2.รับประทานอาหารสุก สะอาด ปราศจากสารปนเปื้อน	143	200	57	-	-
3.เลือกซื้ออาหารสดจากตลาดที่มีป้ายตลาดสดนำชื่อ	28	172	144	28	28
4.ซื้ออาหารแช่แข็งที่มีเครื่องหมายอาหารปลอดภัย	28	230	86	28	28
5.ซื้ออาหารโดยยึดหลัก 3 ป. ประโยชน์ ปลอดภัย และประหยัด	143	200	57	-	-
6.ซื้ออาหารสดที่ไม่มีสารปนเปื้อน ที่เป็นอันตราย และสารตกค้าง	57	229	114	-	-
7.ซื้ออาหารจากร้านที่มีป้ายอาหารสะอาด รสชาติอร่อย	86	143	143	28	-
8.ทุกครั้งซื้ออาหารจะหลีกเลี่ยงอาหารที่มีสารปนเปื้อน	114	257	29	-	-
9.ล้างผักล้างจากน้ำไหลจากก๊อก	86	200	114	-	-
10.อาหารสดล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง หรือเก็บ	200	171	29	-	-
11.การล้างผัก 1. ล้างด้วยน้ำสะอาด 2. ล้างด้วยน้ำส้มสายชู 3. ล้างด้วยน้ำสะอาด	86	114	114	86	-
12.รับประทานผักสด ผลไม้ตามฤดูกาล	143	200	57	-	-
13.ซื้อผักที่มีใบสวย ไม่มีรูพรุนแมลง	-	86	114	171	29
14.ซื้อเนื้อหมูสีแดงเข้ม ไม่มีไขมันเจือปน	-	29	86	171	114
15.ชอบรับประทานผลไม้ต้องกรอบ	-	-	57	257	86
16.เคยเข้าร่วมอบรมหรือความรู้อาหารปลอดภัย	-	57	172	57	114
17.นำความรู้การเลือกซื้ออาหารปราศจากสารปนเปื้อนเผยแพร่ให้ผู้อื่นทราบ	29	228	228	-	57
18.อาหารสดล้างให้สะอาดทุกครั้งเพื่อให้ปราศจากสารปนเปื้อน	114	200	57	-	29

และประหยัด มีระดับการปฏิบัติบ่อยมาก 6) ซื้ออาหารสดที่ไม่มีสารปนเปื้อนที่เป็นอันตรายและสารตกค้างจากยาฆ่าแมลงมีระดับการปฏิบัติบ่อยมาก 7) ซื้ออาหารจากร้านที่มีป้ายอาหารสะอาด รสชาติอร่อย มีระดับการปฏิบัติบ่อยมากและปานกลางในระดับที่เท่ากัน 8) ทุกครั้งที่ซื้ออาหารจะหลีกเลี่ยงอาหารที่มีสารปนเปื้อน มีระดับการปฏิบัติบ่อยมาก 9) ทุกครั้งที่ล้างผักล้างจากน้ำไหลจากก๊อกเท่านั้นมีระดับการปฏิบัติบ่อยมาก 10) อาหารสดต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุงหรือเก็บ มีระดับการปฏิบัติบ่อยอย่างยิ่ง 11) การล้างผัก 1. ล้างด้วยน้ำสะอาด 2. ล้างด้วยน้ำส้มสายชู 3. ล้างด้วยน้ำสะอาด มีระดับการปฏิบัติบ่อยมากและปานกลางในระดับที่เท่ากัน 12) เลือกรับประทานผักสด และผลไม้ตามฤดูกาล มีระดับการปฏิบัติบ่อยมาก 13) เลือกผักที่มีใบสวย ไม่มีรูพรุนจากแมลง มีระดับการปฏิบัติเคยทำน้อย 14) เลือกซื้อเนื้อหมูสีแดงเข้ม ไม่มีไขมันเจือปน มีระดับการปฏิบัติเคยทำน้อย 15) ชอบรับประทานผลไม้ต้องกรอบ มีระดับการปฏิบัติเคยทำน้อย 16) เคยอบรมหรือได้รับความรู้อาหารปลอดภัย มีระดับการปฏิบัติปานกลาง 17) นำความรู้การเลือกซื้ออาหารที่ปราศจากสารปนเปื้อนมาเผยแพร่ให้ผู้อื่นทราบ มีระดับการปฏิบัติปานกลาง 18) อาหารสดล้างให้สะอาดให้ปราศจากสารปนเปื้อน มีระดับการปฏิบัติบ่อยมาก

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

1. ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อน 6 ชนิด ของคนพื้นที่และนักท่องเที่ยวในเขตพื้นที่เกาะพีพี มีปัญหา คือ 1) ชาวบ้านขาดการอบรม 2) ชาวบ้านไม่ได้รับข่าวสารข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับสารปนเปื้อน 3) ผัก ผลไม้ อาหารสด และอาหารทะเล มักจะมีสารปนเปื้อน และ 4) บางครั้งไม่สามารถหลีกเลี่ยงอาหารที่มีสารปนเปื้อนได้ 100% เพราะผักที่ปลูกแบบออแกนิก และมีข้อเสนอแนะจากการสอบถาม ดังกล่าว คือ 1) หน่วยงานให้ชาวบ้านปลูกผักรับประทานเอง จัดมีการเยี่ยมบ้านเพื่อเรียนรู้สวนผักปลอดสารพิษกันในหมู่บ้านเดือนละหนึ่งครั้ง 2) ควบคู่กับอาหารก่อนนำมาอุปโภคบริโภคเพื่อความปลอดภัย 3) ส่งเสริมจิตสำนึกแก่ผู้ผลิตอาหาร ต้องมีสามัญสำนึกต่อผู้บริโภคและเกษตรกรผู้มีจิตสำนึกถึงอันตรายหากใช้สารต่าง ๆ เช่น สารเร่งเนื้อแดง หรือยาฆ่าแมลง ในผักหรือผลไม้ 4) ต้องการให้มีการอบรมเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนางานคุ้มครองผู้บริโภค 5) ต้องการให้มีการจัดกิจกรรมเฝ้าระวัง/ตรวจสอบ 6) ต้องการให้จัดหาอุปกรณ์ในการตรวจหาสารปนเปื้อนอาหารให้ครอบคลุมระดับหมู่บ้าน และ 7) จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนผ่านหอกระจายข่าวสารประจำหมู่บ้านพร้อมกับข่าวสารต่าง ๆ แก่สมาชิกหมู่บ้านหรือในพื้นที่ทุก ๆ เข้า

อภิปรายผล

ด้านความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนของคนพื้นที่และนักท่องเที่ยวในพื้นที่เกาะพีพี จังหวัดกระบี่ ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 81.87 และระดับปานกลางเป็นส่วนน้อย คิดเป็นร้อยละ 69.10 หากมีการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องและเพิ่มเติมความรู้หรือมีการติดป้ายประกาศ ใช้สื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ ให้ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนเพื่อให้คนในพื้นที่มีความรู้เพิ่มมากขึ้น จะทำให้เกิดประโยชน์ในการดูแลสุขภาพภาคประชาชนและช่วยเหลือกันในการปฏิบัติเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในระดับหมู่บ้านรวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและองค์กรชุมชนในการกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง สำหรับในการศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหารปลอดภัยในเชิงรุก พบว่า ในรายละเอียดของกิจกรรมเชิงลึกบางส่วนยังไม่ครอบคลุมโดยเฉพาะความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารกันรา และประชาชนยังไม่มีความรู้ที่ชัดเจนของสารฟอร์มาลิน สารบอแรกซ์ สารฟอกขาว และสารกำจัดศัตรูพืช คือ มีความรู้และความเข้าใจในรายละเอียดอยู่ในระดับปานกลางในเรื่องชนิดของอาหารที่มักตรวจพบสารดังกล่าวและผลกระทบต่อร่างกายในกรณีได้รับสารดังกล่าวเกินมาตรฐานซึ่งต้องถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องแก่ประชาชนต่อไป จึงควรมีการอบรมให้ความรู้และควรพัฒนาเพิ่มเติมในเรื่องความรู้เกี่ยวกับอาหารที่มักพบว่ามีสารปนเปื้อนของสารปนเปื้อนต่าง ๆ พิษและอาการข้างเคียงของสารปนเปื้อนและการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารปนเปื้อนในระดับต่าง ๆ เป็นต้น จึงควรจัดให้มีการให้ความรู้ในเชิงลึกเพิ่มเติมหรือจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นระยะ ๆ หรือจัดทำโครงการชุมชนนำร่องพื้นที่สุขภาพะเกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนเพื่อเพิ่มความเข้าใจที่ดีและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง สอดคล้อง

กับสุวรรณา เชียงขุนทด และคณะ[8] ที่ศึกษาเรื่องความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนภาคเหนือ พบว่า ประชาชนมีความรู้ว่าพฤติกรรมการบริโภคในข้อใดเสี่ยงต่อภาวะโภชนาการ ประชาชนไม่รู้ว่าถ้าต้องการสารอาหารประเภทแคลเซียมควรรับประทานอาหารในข้อใดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.20 ส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลางสืบเนื่องมาจากการติดตามข้อมูลข่าวสาร การโฆษณาชวนเชื่อจากสื่อต่าง ๆ ให้เลือกซื้ออาหารเพื่อมาบริโภคและประชาชนที่มีเจตคติที่ดีต่อการบริโภคอาหาร

2. ด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนของคนพื้นที่และนักท่องเที่ยวในเขตพื้นที่เกาะพีพี จังหวัดกระบี่ ผลการศึกษาพบว่า คนพื้นที่และนักท่องเที่ยวในเขตพื้นที่เกาะพีพี จังหวัดกระบี่ ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติโดยรวมในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละกิจกรรม บางกิจกรรมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก แต่กิจกรรมที่ยังปฏิบัติได้ในระดับปานกลาง ได้แก่ การเข้าร่วมอบรม หรือได้รับความรู้เกี่ยวกับอาหารปลอดภัย ซึ่งส่วนนี้อาจเกิดจากการขาดการอบรมความรู้เกี่ยวกับอาหารปลอดภัยที่ถูกต้องทำให้เกิดการปฏิบัติได้ไม่ดี หรือเกิดจากพฤติกรรมเดิมของผู้บริโภค หน่วยงานที่รับผิดชอบยังไม่ได้ควบคุมเข้าร่วม ติดตาม ซึ่งหากได้รับการสนับสนุนการนิเทศติดตามจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะทำให้การปฏิบัติเป็นไปได้อย่างดี โดยสรุปอาจกล่าวได้ว่า สาเหตุที่คนพื้นที่และนักท่องเที่ยวในเขตพื้นที่เกาะพีพี จังหวัดกระบี่ มีระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนบางกิจกรรมในระดับปานกลาง ทั้งที่มีความรู้อยู่ในระดับที่ดีซึ่งไม่สอดคล้องกันนักอาจเนื่องมาจากการพิจารณาลักษณะอาหารที่ไม่มีสารปนเปื้อนและการเลือกซื้ออาหารจากร้านอาหารหรือตลาดสดที่มีป้ายรับรองและการเลือกซื้ออาหารจากร้านที่มีป้ายอาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) เป็นต้น ซึ่งในส่วนนี้อาจเกิดจากร้านค้าในหมู่บ้านยังไม่ได้มีการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบจึงเป็นเหตุให้เกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อน ซึ่งหากได้รับการสนับสนุนการนิเทศติดตามจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะทำให้การปฏิบัติเป็นไปได้อย่างดี ชุมชนสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ประชาชนในพื้นที่และองค์กรที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือกัน ประชาชนเข้าใจและนำความรู้มาปฏิบัติได้ถูกต้องสอดคล้องกับ สุวรรณา พลสอนดา [9] ที่ศึกษาเรื่องทัศนคติการบริโภคอาหารปลอดภัยของนักท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลก พบว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่รู้จักอาหารปลอดภัยและเคยรับประทานอาหารปลอดภัยทำให้มีความคิดที่ดีต่ออาหารปลอดภัย หากมีตัวเลือกให้เลือกก็จะเลือกอาหาร ปลอดภัย เพราะคิดว่าอาหารปลอดภัยนั้นดีต่อสุขภาพและสามารถเปลี่ยนแปลงได้จากประสบการณ์ที่ผ่านมาคือ การปลูกผักทานเอง เข้าใจถึงกระบวนการปลอดภัยพืชและมีข้อมูลความรู้เกี่ยวกับอาหารที่ปลอดภัยมากขึ้นจนเกิดการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติไปในทางที่ดี

เอกสารอ้างอิง

- [1] สมประวิณ มั่นประเสริฐ. (2553). การศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่มีต่อแบบแผนการบริโภคของครัวเรือนไทย. กรุงเทพฯ : สำนักงานวิจัยแห่งชาติ.
- [2] ศูนย์ข้อมูลความปลอดภัยของอาหาร. (2558). ข้อมูลด้านความปลอดภัยของอาหาร ก้าวทันโลก คำถามน่ารู้ FAQ). กรุงเทพฯ : กรมวิทยาศาสตร์บริการ.
- [3] กองสุภาพิบาลอาหารกรมอนามัย. (2555). สารปนเปื้อนในอาหาร : คู่มือการตรวจรับรอง มาตรฐานอาหารปลอดภัย. นนทบุรี : กองสุภาพิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- [4] กรมอนามัย. (2553). ระบบการเฝ้าระวังสภาวะการณ์สุภาพิบาลอาหารและน้ำ. กรุงเทพฯ : เอกสารอัดสำเนา.
- [5] สำนักคุณภาพและความปลอดภัยทางอาหาร. (2554). “สถานการณ์ความปลอดภัยด้านอาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพ ปีงบประมาณ 2554” สำนักคุณภาพและความปลอดภัยทางอาหาร./ชุดทดสอบอาหาร (Food Test). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- [6] นัยนา ใช้เทียมวงศ์ และคณะ. (2557). ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการประถมศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- [7]. สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2553). แนววิธีเลี้ยงอาหารปนเปื้อนอะฟลาทอกซิน ป้องกันพิษสะสม. กรุงเทพฯ : กองสุศึกษา.
- [8] สุวรรณา เชียงขุนทด และคณะ. (2556). ความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนภาคเหนือ. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.).
- [9] สุวรรณา พลสอนดา. (2558). แนวทางการ ส่งเสริมธุรกิจการท่องเที่ยวสีเขียวในจังหวัดพิษณุโลก: ทัศนคติการเลือกบริโภคอาหารปลอดภัยของนักท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลก กรณีศึกษา Rain Forest Resort and Farm อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาการท่องเที่ยว. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร.

การเกิดพิษต่อไตจากยา Tenofovir ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี โรงพยาบาลตรัง

Tenofovir-related nephrotoxicity in HIV-infected patients at Trang Hospital

วรรณกัญญา ตั้งสภิตพร, ก.บ.

*กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลตรัง



HIV-Test

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง (Retrospective Descriptive Study) เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การเกิดพิษต่อไตจากยา Tenofovir ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ที่มารับบริการที่คลินิกเอชไอวีโรงพยาบาลตรัง จำนวน 211 รายระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2557 ถึง 30 กันยายน 2559 โดยเป็นผู้ป่วยที่ได้รับยา Tenofovir ร่วมในสูตรการรักษาเป็นครั้งแรกติดตามค่า eGFR ก่อนเริ่มใช้ยาจนหยุดใช้ยาหรือจนวันสิ้นสุดการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและไคสแควร์ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 57.30) อายุเฉลี่ย 38.82 ± 10.37 ปีเป็นผู้ป่วยรายใหม่เริ่มใช้ยาต้านไวรัสเอชไอวีครั้งแรกจำนวน 99 ราย (ร้อยละ 46.90) และผู้ป่วยรายเก่าที่เคยใช้ยาต้านไวรัสเอชไอวีสูตรอื่นมาก่อน จำนวน 112 ราย (ร้อยละ 53.10) ใช้สูตรการรักษาร่วมกับยาในกลุ่ม NNRTIs จำนวน 184 ราย (ร้อยละ 87.20) สูตรการรักษาร่วมกับยาในกลุ่ม Pls จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 12.80) การติดตามค่า eGFR หลังใช้ยา พบว่าผู้ป่วยที่มีค่า eGFR ลดลงต่ำกว่า $60 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ มีจำนวน 9 ราย (ร้อยละ 4.20) เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นกลุ่มที่มีการใช้ Tenofovir ร่วมกับยาในกลุ่ม NNRTIs มีจำนวน 7 ราย (ร้อยละ 3.8) กลุ่มที่มีการใช้ Tenofovir ร่วมกับยาในกลุ่ม Pls มีจำนวน 2 ราย (ร้อยละ 7.4) และกลุ่มผู้ป่วยรายเก่า มีจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 4.5) ผู้ป่วยรายใหม่ มีจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 14.8) ซึ่งทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.387$ และ 0.879) และพบว่า ผู้ป่วยที่มีค่า eGFR ลดลงมากกว่าร้อยละ 25 ในกลุ่มที่มีการใช้ Tenofovir ร่วมกับยาในกลุ่ม NNRTIs มีจำนวน 21 ราย (ร้อยละ 11.4) กลุ่มที่มีการใช้ Tenofovir ร่วมกับยาในกลุ่ม Pls มีจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 14.8) และกลุ่มผู้ป่วยรายเก่า มีจำนวน 16 ราย (ร้อยละ 14.3) ผู้ป่วยรายใหม่ มีจำนวน 9 ราย (ร้อยละ 9.1) ซึ่งทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.610$ และ 0.244)

สรุปได้ว่า ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยา Tenofovir ร่วมในสูตรการรักษา มีความเสี่ยงในการเกิดพิษต่อไตจากยา แม้ว่าจะพบได้ไม่บ่อย แต่ควรมีการติดตามเฝ้าระวังการทำงานของไตอย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอ ตั้งแต่เริ่มต้นใช้ยาและตลอดระยะเวลาการรักษาและควรปรับเปลี่ยนยาในผู้ป่วยที่มีค่า eGFR ลดลงต่ำกว่า $50 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ เป็นการช่วยป้องกันการเกิดภาวะไตวายจากยาได้

คำสำคัญ: Tenofovir, Nephrotoxicity, HIV, NNRTIs, Pls



การรักษาโรคเอดส์ด้วยการใช้สูตรยาต้านเอชไอวีที่มีประสิทธิภาพสูง (Highly Active Antiretroviral Therapy, HAART) ซึ่งประกอบด้วยยาต้านเอชไอวีอย่างน้อย 3 ชนิด จาก 2 กลุ่มยา ผลจากการให้ยาดังกล่าวสามารถลดอัตราการติดเชื้อฉวยโอกาส และอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีลงอย่างชัดเจน โดยยากลุ่มหลักที่มีบทบาทสำคัญตามแนวทางการรักษา คือ กลุ่มยับยั้งเอนไซม์ reverse transcriptase และกลุ่มยับยั้งเอนไซม์ viral protease (Protease Inhibitors) ยา Tenofovir (TDF) จัดเป็นยากลุ่ม nucleotide reverse transcriptase inhibitors (NtRTIs) ได้รับการขึ้นทะเบียนจากองค์การอาหารและยาของประเทศสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2544 และ พ.ศ. 2551 ในการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ตามลำดับ และนำเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทยปลายปี พ.ศ. 2549 Tenofovir จัดเป็นยาที่มีประสิทธิภาพดีในการรักษาโรคเอดส์เมื่อใช้ร่วมกับยาต้านเอชไอวีชนิดอื่นและการใช้ยาเพียงวันละครั้ง ทำให้สะดวกต่อการรับประทานเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีจึงมีการเลือกใช้ยา Tenofovir ร่วมในสูตรยาที่ใช้รักษาผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีร่วมด้วยอาการอื่นไม่พึงประสงค์ที่สำคัญของยา Tenofovir คือ การเกิดพิษต่อไต (Nephrotoxicity) ในปี พ.ศ. 2545 มีการรายงานความเป็นพิษต่อไตของ Tenofovir ครั้งแรกโดยเกิดภาวะ acute renal failure, Fanconi syndrome, nephrogenic diabetes insipidus¹ และมีการศึกษาในปี พ.ศ. 2546 ที่พบภาวะเหล่านี้ในผู้ป่วย 3 ราย² ในประเทศไทยได้มีการศึกษาที่เคยรายงานว่าพบอุบัติการณ์การเกิดพิษต่อไตเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 5-18 เมื่อเทียบกับที่พบในรายงานจากการศึกษาทางคลินิกในระยะที่ 3 (clinical trial Phase III) ที่พบพิษต่อไตน้อยกว่าร้อยละ 1³ และมีการศึกษาผลของยา Tenofovir ที่ทำให้เกิด Chronic Kidney Disease (CKD) ในระยะเวลา 4 ปี พบความสัมพันธ์ของ Tenofovir มีโอกาสเพิ่มอุบัติการณ์เกิด CKD โดยเฉพาะหากผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เกิด CKD อยู่เดิม หรือการให้ Tenofovir ร่วมกับยาบางกลุ่ม เช่น Boosted PI^{4, 5} นอกจากนี้หลายการศึกษา^{6, 7} พบว่ามีปัจจัยอื่นที่ทำให้เกิดพิษต่อไตจากยา Tenofovir เช่น อายุที่มากขึ้น น้ำหนักตัวน้อยเพศชาย ค่า serum creatinine ที่สูงก่อนเริ่มยา ค่า CD4 ที่ต่ำกว่า 50 cell/mm³ การมีภาวะโรคร่วม (โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคตับอักเสบบี) การกินยาอื่น ๆ ที่มีผลต่อไต

ยา Tenofovir ถูกขับออกจากร่างกายผ่านทางไต โดยกระบวนการ glomerular filtration เป็นส่วนใหญ่ประมาณ 20-30% เกิดกระบวนการ active transport ผ่าน renal proximal tubule cell โดยระบบ organic anion transporter (OAT-1) ซึ่งตัวพานี้มีการกระจายอยู่บนผิวเซลล์ของ proximal tubular ทำให้ยา Tenofovir เกิดการสะสมในเนื้อไตเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยา Tenofovir จะถูกขับออกทางปัสสาวะผ่านปั๊มสำคัญ คือ multidrug resistance protein (MRP) ทำให้ยาถูกขับออกทาง tubular space จึงเกิดการสะสมของยา Tenofovir ที่ท่อไตทำให้เกิด

การทำลายท่อไต ดังนั้นจึงพบความเป็นพิษต่อไตจากยา Tenofovir ในลักษณะ tubular damage โดยไม่มีผลต่อการลดลงของอัตราการกรองที่ไต (Glomerular filtration rate)⁸ ดังนั้นการใช้ยา Tenofovir ควรหลีกเลี่ยงในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตผิดปกติและติดตามค่าการทำงานของไตอย่างใกล้ชิด

องค์การอนามัยโลก ได้รายงานสถานการณ์โรคเอดส์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559 พบว่ามีผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีจำนวน 450,000 ราย มีผู้ป่วยรายใหม่ 6,400 รายต่อปี ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่รับยาต้านไวรัสเอชไอวี จำนวน 380,000 ราย (ร้อยละ 69)⁹ คลินิกเอชไอวี โรงพยาบาลตรัง มีผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีมารักษาในคลินิกในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 1,385 ราย แพทย์ได้เริ่มใช้ยา Tenofovir รักษาผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 โดยเลือกใช้เมื่อผู้ป่วยเกิดอาการอื่นไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาหรือเกิดเชื้อดื้อยาในยากลุ่ม NRTIs เช่น ยา Zidovudine, Stavudine, Didanosine เป็นต้น และใช้ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีร่วมด้วย รายงานการเกิดพิษต่อไตในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีของโรงพยาบาลตรังครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2553 มีจำนวน 2 รายต่อมาเมื่อแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีของประเทศไทยปี 2557¹⁰ ได้กำหนดให้ยา Tenofovir เป็นยาในสูตรพื้นฐานของการรักษาผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยยา Lamivudine (3TC) + Tenofovir (TDF) + Efavirenz (EFV) ทำให้มีจำนวนผู้ป่วยใช้ยา Tenofovir เพิ่มขึ้นจากรายงานการใช้ยาต้านไวรัสที่มียา Tenofovir ในสูตรการรักษาปี พ.ศ. 2557, 2558 และ 2559 ของโรงพยาบาลตรังพบว่า ผู้ป่วยได้รับยา Tenofovir จำนวน 285, 393 และ 531 ราย ตามลำดับเนื่องจากผู้ป่วยต้องมีการใช้ยาตลอดชีวิต การเฝ้าระวังอาการอื่นไม่พึงประสงค์จากยา Tenofovir จึงเป็นสิ่งสำคัญที่เภสัชกรต้องติดตามตั้งแต่เริ่มใช้ยาและตลอดระยะเวลาการรักษาโดยเฉพาะการเกิดพิษต่อไต ดังนั้น จึงมีความจำเป็นในการศึกษาอุบัติการณ์การเกิดพิษต่อไตในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ว่ามีจำนวนมากน้อยเพียงใดและปัจจัยเสี่ยงที่อาจมีผลต่อการเกิดพิษต่อไตเพื่อป้องกันการเกิดภาวะไตวายจากการใช้ยา Tenofovir

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การเกิดพิษต่อไตจากยา Tenofovir ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี โรงพยาบาลตรัง

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง (Retrospective-Descriptive study)

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ที่มารับบริการที่คลินิกเอชไอวีของโรงพยาบาลตรัง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2557 ถึง 30 กันยายน 2559 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 17 ปีที่ได้รับยา Tenofovir ในสูตรการรักษาครั้งแรกทั้งผู้ป่วยรายเก่าและรายใหม่ ผู้ป่วยทุกรายต้องได้รับการตรวจค่า Serum Creatinine, CD4 ก่อนเริ่มการรักษา เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ป่วยที่ขาดการรักษา ผู้ป่วยที่ไม่มีผล eGFR เมื่อเริ่มต้นและสิ้นสุดการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- รวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลของระบบคอมพิวเตอร์ และประวัติการรักษาผู้ป่วย (Patient Profile) ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2560
 - ติดตามค่า eGFR เมื่อเริ่มต้นการรักษาจนมีการหยุดใช้ยา Tenofovir หรือสิ้นสุดการศึกษาในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560 ค่า eGFR เมื่อสิ้นสุดการศึกษา ที่ลดลงต่ำกว่า 60 ml/min/1.73 m² ถือว่ามีความเป็นพิษต่อไต
 - นำค่า eGFR เริ่มต้นและสิ้นสุดการศึกษาคำนวณค่า eGFR ลดลง > 25% จากค่าเริ่มต้น
 - ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ, อายุ, ประวัติการรับยาครั้งแรกหรือเปลี่ยนสูตร, สูตรยาที่ใช้ร่วม, ระยะเวลาที่ใช้ยา TDF, ค่า CD4 เริ่มต้น-ปัจจุบัน
- ตัวแปรที่ติดตามคือ ค่า eGFR เริ่มต้นและสิ้นสุดการศึกษา ค่าอัตราการกรองที่ GFR คำนวณด้วยสมการ Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CPK – EPI)¹¹ : ซึ่งคำนวณโดยอัตโนมัติจากโปรแกรม Hos-XP

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรม SPSS วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ใช้ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรใช้สถิติไคสแควร์

นิยามศัพท์

ยาต้านเอชไอวีสูตร HAART (Highly Active Antiretroviral Therapy) หมายถึง ยาต้านไวรัสสูตรที่มียาอย่างน้อย 3 ชนิดร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลดจำนวนเชื้อไวรัสในร่างกายให้มียาจำนวนน้อยที่สุด และนานที่สุด

Nephrotoxicity หมายถึง การเกิดพิษต่อไต จากยา Tenofovir ที่ใช้ในการรักษาทำให้การทำงานของไตบกพร่องพิจารณาจากค่า eGFR ที่ลดลงต่ำกว่า 60 ml/min/1.73 m²

ผู้ป่วยรายเก่า (Experienced patients) หมายถึง ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ที่มีการใช้ยาต้านเอชไอวีสูตรอื่นๆ มาก่อน และเปลี่ยนมาใช้ยา Tenofovir แทน ยาชนิดอื่นในกลุ่ม NRTIs เนื่องจากเกิดการไม่พึงประสงค์จากยาหรือเกิดเชื้อดื้อยา

ผู้ป่วยรายใหม่ (Naive Patients) หมายถึง ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่ไม่เคยใช้ยาต้านเอชไอวีมาก่อนและมีการใช้ยา Tenofovir ในสูตรการรักษาเป็นครั้งแรก

ผลการศึกษา

จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ที่เข้าเกณฑ์การศึกษาในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2557 ถึง 30 กันยายน 2559 มีจำนวนทั้งหมด 211 ราย เป็นเพศชาย จำนวน 121 ราย (ร้อยละ 57.3) เพศหญิง จำนวน 90 ราย (ร้อยละ 42.7) มีอายุเฉลี่ย 38.82±10.37 ปีอายุน้อยที่สุด 17 ปีอายุมากที่สุด 65 ปี

ประวัติการรักษาเป็นผู้ป่วยรายเก่า (Experienced patients) จำนวน 112 ราย (ร้อยละ 53.1) ผู้ป่วยรายใหม่ (Naive patients) จำนวน 99 ราย (ร้อยละ 46.9)

สูตรยาที่ใช้สูตรร่วมกับยากกลุ่ม NNRTIs จำนวน 184 ราย (ร้อยละ 87.2) ใช้ร่วมกับยากกลุ่ม PIs จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 12.8)

ระยะเวลาที่ใช้ยาสูตรที่มี Tenofovir ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการศึกษาระยะเวลาเฉลี่ย 17±6.72 เดือน ระยะเวลาต่ำสุด 7 เดือนสูงสุด 30 เดือน ระดับ CD₄ เฉลี่ยเริ่มต้นที่ 322.63±236.41 cell/ mm³ ระดับ CD₄ เฉลี่ยเมื่อสิ้นสุดการศึกษาที่ 444.15±226.62 cell/ mm³

ค่า eGFR เฉลี่ย เริ่มต้น 108.28± 18.2⁴ ml/min/1.73 m² ค่าเฉลี่ยเมื่อสิ้นสุดการศึกษา 98.54± 19.8⁵ ml/min/1.73 m² (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ) หรือ ค่าเฉลี่ย (SD)
รวม	211
เพศ	
หญิง	90 (42.70)
ชาย	121 (57.30)
อายุเฉลี่ย (ปี) (Max = 65Min = 17)	38.82±10.37
ประวัติการรักษา	
ผู้ป่วยรายเก่า (Experienced)	112 (53.10)
ผู้ป่วยรายใหม่ (Naive)	99 (46.90)
สูตรยาที่ใช้	
ใช้ร่วมกับยากกลุ่ม NNRTIs	184 (87.20)
ใช้ร่วมกับยากกลุ่ม PIs	27 (12.80)
ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ยา TDF (เดือน) (Max = 30Min = 7)	17±6.72
eGFR เริ่มต้น (ml/min/1.73 m ²)	184 (87.20)
> 90 ml/min/1.73 m ²	25 (11.85)
60-89 ml/min/1.73 m ²	2 (0.95)
30-59 ml/min/1.73 m ²	108.28±18.24
ค่าเฉลี่ยเริ่มต้น	
eGFR เมื่อสิ้นสุดการศึกษา (ml/min/1.73 m ²)	147 (69.70)
≥ 90 ml/min/1.73 m ²	55 (26.10)
60-89 ml/min/1.73 m ²	9 (4.20)
30-59 ml/min/1.73 m ²	98.54± 19.85
ค่าเฉลี่ยเมื่อสิ้นสุดการศึกษา	
ระดับ CD ₄ (cell/ mm ³)	322.63± 236.41
เริ่มต้น	444.15± 226.62
ปัจจุบัน	



การติดตามการเกิดพิษต่อไตของผู้ป่วย จำนวน 211 ราย พบว่า ผู้ป่วยที่มีค่า eGFR ลดลงต่ำกว่า 60 ml/min/1.73 m² มีจำนวน 9 ราย (ร้อยละ 4.25) เมื่อนำมาจำแนกตามสูตรการรักษา และประวัติการรักษา เพื่อเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ของค่า eGFR ที่ลดลงพบว่า ผู้ป่วยที่มีค่า eGFR ลดลงต่ำกว่า 60 ml/min/1.73 m² ในสูตรยาต้านไวรัสที่มี TDF+NNRTIs มีจำนวน 7 ราย (ร้อยละ 3.8) และในสูตรยาต้านไวรัสที่มี TDF+PIs มีจำนวน 2 ราย (ร้อยละ 7.4) และผู้ป่วยที่มีค่า eGFR ลดลงต่ำกว่า 60 ml/min/1.73 m² ในผู้ป่วยรายเก่า มีจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 4.5) และในผู้ป่วยรายใหม่ มีจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 4.0) ซึ่งทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผู้ป่วยที่มีค่า eGFR ลดลงมากกว่าร้อยละ 25 มีจำนวน 25 ราย (ร้อยละ 11.85) เมื่อนำมาจำแนกตามสูตรการรักษาและประวัติการรักษา เพื่อเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ของค่า eGFR ที่ลดลงพบว่า ผู้ป่วยที่มีค่า eGFR ลดลงมากกว่าร้อยละ 25 ในสูตรยาต้านไวรัสที่มี TDF+NNRTIs มีจำนวน 21 ราย (ร้อยละ 11.4) และในสูตรยาต้านไวรัสที่มี TDF+PIs มีจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 14.8) และผู้ป่วยที่มีค่า eGFR ลดลงมากกว่าร้อยละ 25 ในผู้ป่วยรายเก่า มีจำนวน 16 ราย (ร้อยละ 14.3) และในผู้ป่วยรายใหม่ มีจำนวน 9 ราย (ร้อยละ 9.1) ซึ่งทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของค่า eGFR ในผู้ป่วย ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยา Tenofovir ในสูตรการรักษา (n=211)

eGFR (ml/min/1.73 m ²)	TDF+ NNRTIs (n=184)	TDF+ PIs (n=27)	p-value	Experience patients (n=112)	Naive patients (n=99)	p-value
eGFR เหลือ หลังใช้ยา	98.8±19.60	96.17±21.66	0.4577	93.17±17.59	104.6±20.56	0.4222
eGFR < 60, ราย (%)	7 (3.8)	2 (7.4)	0.387	5 (4.5)	4 (4.0)	0.879
eGFR ลดลง>25%, ราย (%)	21 (11.4)	4 (14.8)	0.610	16 (14.3)	9 (9.1)	0.244

ตารางที่ 3 ข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ที่มีการเกิดพิษต่อไต

Pt. No.	อายุ/เพศ	ประวัติ การรักษา	ระยะเวลา กับยา TDF (เดือน)	ยาต้านไวรัส ที่ใช้ร่วม	eGFR เริ่มต้น (ml/min/1.73m ²)	eGFR ที่ลดลง (ml/min/1.73m ²)	CD4 เริ่มต้น (cell/mm ³)
1*	34/ชาย	N	12	3TC/EFV	90	31	323
2	38/หญิง	N	17	3TC/EFV	93	55	351
3*	34/ชาย	N	13	3TC/EFV	62	44	255
4*	34/ชาย	N	7	3TC/EFV	104	39	361
5**	34/ชาย	E	30	3TC/LPVr	107	49	249
6	38/หญิง	E	17	3TC/LPVr	103	57	312
7	38/หญิง	E	12	3TC/NVP	68	58	141
8	34/ชาย	E	8	3TC/NVP	79	53	97
9	38/หญิง	E	11	3TC/NVP	62	58	169

3TC = Lamivudine, EFV = Efavirenz,
NVP = Nevirapine, LPVr = Lopinavir/ritonavir,
TDF = Tenofovir, E = Experienced patients,
N = Naive patients, Pt = Patient
* = ผู้ป่วยที่มีการหยุดยา TDF, ** = ผู้ป่วยที่มีการลดขนาดยา TDF

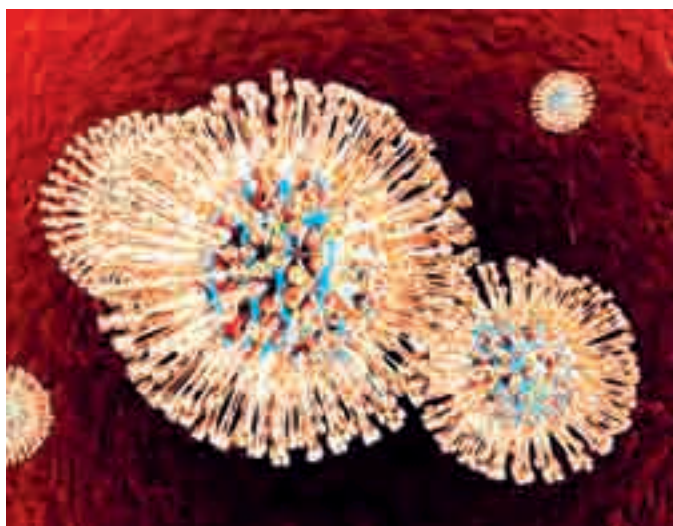
ผู้ป่วย 9 ใน 211 ราย (ร้อยละ 4.25) ที่มีค่า eGFR ลดลงต่ำกว่า 60 ml/min/1.73 m² พบว่าผู้ป่วย 4 ใน 9 รายมีค่า eGFR ต่ำกว่า 50 ml/min/1.73 m² แพทย์ได้หยุดให้ยา Tenofovir จำนวน 3 ราย อีก 1 ราย ยังคงใช้ยา Tenofovir 300 มก. แต่ลดขนาดยาจากกินทุก 24 ชั่วโมงเป็นกินทุก 48 ชั่วโมง

ผู้ป่วยที่มีค่า eGFR มากกว่า 50 ml/min/1.73 m² จำนวน 5 ราย ยังคงให้ยาสูตรเดิม (ตารางที่ 3) ระยะเวลาเร็วที่สุดเมื่อได้รับยา Tenofovir แล้วทำให้เกิดพิษต่อไตคือ 7 เดือน พบในผู้ป่วยรายใหม่ (Naive patients) ระยะเวลาสั้นที่สุด คือ 30 เดือน พบในผู้ป่วยรายเก่า (Experienced patients)

วิจารณ์ผล

จากผลการศึกษาในผู้ป่วย จำนวน 211 ราย มีการใช้ยา Tenofovir ร่วมกับยากลับ NNRTIs จำนวน 184 ราย (ร้อยละ 87.2) ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีของประเทศไทยปี 2557¹⁰ ที่แนะนำให้เลือกใช้เป็นยาสูตรแรกในการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี เนื่องจากเป็นสูตรการรักษาที่ได้ผลในการควบคุมจำนวนเชื้อไวรัสได้ดีมีประสิทธิภาพสูงและเกิดอาการข้างเคียงต่ำและมีการใช้ยา Tenofovir ร่วมกับยากลับ PIs จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 12.8) ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่เกิดความล้มเหลวจากการรักษาด้วยยากลับ NNRTIs

อาการอันไม่พึงประสงค์ที่สำคัญของยา TDF คือ การเกิดพิษต่อไตจากการติดตาม ค่า eGFR ของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี เมื่อเริ่มใช้ยา Tenofovir เปรียบเทียบกับค่า eGFR เมื่อหยุดให้ยา หรือสิ้นสุดการศึกษาพบว่าค่า eGFR ลดลงอยู่ที่โรคไตระยะที่ 2 (mild) eGFR = 60-89 ml/min/1.73 m² มีจำนวน 55 ราย ค่า eGFR ลดลง ระยะที่ 3 (moderate) eGFR <60 ml/min/1.73 m² มีจำนวน 9 ราย ไม่พบว่ายาลดค่า eGFR ลดลงที่ระยะ 4 (severe) สอดคล้องกับการศึกษาอุบัติการณ์เกิดพิษต่อไตของยา Tenofovir^{12,13} ค่า eGFR ที่ลดลงที่ระดับ Mild to Moderate พบบ่อย ในขณะที่ระดับ Severe จะพบน้อยอุบัติการณ์การเกิดพิษต่อไต พบในผู้ป่วย จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 4.25) ของผู้ป่วยที่ทำการศึกษา ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาที่ว่าอัตราการเกิดอุบัติการณ์ในกลุ่มประชากรไทยอยู่ที่ประมาณร้อยละ 5-18³



ผู้ป่วยทั้ง 9 รายนั้น เมื่อนำมาจำแนกตามสูตรการรักษา พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยา Tenofovir ร่วมกับยาในกลุ่ม NNRTIs เกิดพิษต่อไต จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 3.8) และผู้ป่วยที่ใช้ยา Tenofovir ร่วมกับยาในกลุ่ม Pls เกิดพิษต่อไต จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 7.4) ซึ่งทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.387$) ต่างจากการศึกษาของ Goicoechea M⁵ และ Patel KK¹⁴ ที่สรุปว่าผู้ป่วยที่ได้รับยา Tenofovir ร่วมกับยาในกลุ่ม Pls ทำให้ค่าการทำงานของไตลดลงมากกว่าเมื่อเทียบกับรับยา Tenofovir ร่วมกับยาในกลุ่ม NNRTIs อาจเนื่องจากการศึกษานี้มีจำนวนตัวอย่างที่น้อย ทำให้ไม่สามารถหาความสัมพันธ์ดังกล่าวได้ผู้ป่วยที่มีค่า eGFR ลดลงมากกว่าร้อยละ 25 จะแสดงถึงภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันพบว่า มีจำนวน 25 ราย (ร้อยละ 11.85) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับยา Tenofovir ร่วมกับยาในกลุ่ม NNRTIs จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 11.4) และผู้ป่วยที่ได้รับยา Tenofovir ร่วมกับยาในกลุ่ม Pls จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 14.8) และเป็นผู้ป่วยรายใหม่ จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 9.1) เป็นผู้ป่วยรายเก่า จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 14.3) ซึ่งทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.610$ และ 0.244 ตามลำดับ) แต่มีแนวโน้มว่า ผู้ป่วยที่ใช้ยา Tenofovir ร่วมกับยาในกลุ่ม Pls มีความเสี่ยงที่ทำให้ค่า eGFR ลดลงมากกว่าร้อยละ 25 สูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับยา Tenofovir ร่วมกับยาในกลุ่ม NNRTIs 5 และ ผู้ป่วยรายเก่ามีแนวโน้มมีความเสี่ยงที่ทำให้



ค่า eGFR ลดลงมากกว่าร้อยละ 25 สูงกว่าผู้ป่วยรายใหม่ในผู้ป่วย 9 ราย ที่เกิดความเป็นพิษต่อไตพบว่า 7 ใน 9 ราย มีค่า eGFR ลดลงมากกว่าร้อยละ 25 จากค่าเริ่มต้น ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ทำให้เกิดความเป็นพิษต่อไตอยู่ที่ 14 เดือน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Antoniou¹³ พบว่าการใช้ยา Tenofovir เป็นระยะเวลาประมาณ 3-25 เดือน ผู้ป่วยร้อยละ 8.7 มีระดับ Serum creatinine เพิ่มขึ้นมากกว่าระดับปกติ 1.5 เท่า

ผู้ป่วยจำนวน 4 ใน 9 รายมีค่า $eGFR < 50 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ แพทย์ผู้รักษาได้หยุดใช้ยา Tenofovir จำนวน 3 รายอีก 1 ราย ปรับลดยา Tenofovir 300 มก. จากกินทุก 24 ชั่วโมงเป็นกินทุก 48 ชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับคำแนะนำให้ปรับลดยา Tenofovir หรือเปลี่ยนยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่อง¹⁰ เมื่อ $eGFR < 50 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ ส่วนผู้ป่วยที่มีค่า $eGFR > 50 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ ยังคงให้ใช้ยา Tenofovir ในขนาดเดิมและติดตามค่า eGFR ทุก 3-6 เดือนการศึกษานี้ไม่ได้ติดตามผู้ป่วยหลังจากหยุดใช้ยาว่ามีค่าการทำงานของไตกลับมาเป็นปกติหรือไม่ แต่มีรายงานพบว่า การทำงานของไตกลับเป็นปกติหลังจากหยุดใช้ยา Tenofovir อย่างน้อย 2-4 เดือน^{7,15}

การศึกษานี้มีข้อจำกัด เนื่องจากการศึกษาแบบย้อนหลัง ไม่สามารถควบคุมหรือกำหนดการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ จำนวนของกลุ่มตัวอย่างไม่มากพอทำให้ไม่สามารถหาความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดพิษต่อไต, ศึกษาเฉพาะค่า eGFR ที่เปลี่ยนแปลงเมื่อเริ่มต้นและสิ้นสุด ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมถึงการหาสาเหตุแนวโน้มของการเกิดพิษต่อไตในระยะยาวได้

สรุป

Tenofovir เป็นยาที่มีประสิทธิภาพสูงในการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี อาการอันไม่พึงประสงค์ที่สำคัญ คือ การเกิดพิษต่อไต แม้ว่าจะพบได้ไม่บ่อย แต่หากเกิดขึ้นแล้วก็ส่งผลให้ลูกกลายมาเป็นโรคไตเรื้อรังการใช้ยา Tenofovir จึงควรจะมีการตรวจหาค่า eGFR ก่อนเริ่มยาและติดตามค่า eGFR อย่างต่อเนื่องไม่ควรเริ่มให้ยาในผู้ป่วยที่มีค่า $eGFR < 70 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ และควรหยุดยาเมื่อ $eGFR < 50 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ ซึ่งการป้องกันอาการอันไม่พึงประสงค์นี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้งแพทย์ผู้รักษา และเภสัชกร ในการติดตามเฝ้าระวังค่า eGFR เพื่อจะได้ปรับลดขนาดยาหรือหยุดยาได้ทันก่อนที่จะเกิดภาวะไตวาย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรทำการศึกษาแบบไปข้างหน้า เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างและระยะเวลาการศึกษาเพื่อสามารถหาอุบัติการณ์การเกิดพิษต่อไตได้ครอบคลุมมากขึ้น
2. ควรวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการลดลงของค่า eGFR เพื่อเป็นข้อมูลในการหลีกเลี่ยง การใช้ยา Tenofovir ในประชากรกลุ่มเสี่ยง
3. ควรมีการตรวจและติดตามค่าผลทางห้องปฏิบัติการอื่นๆ ที่มีผลต่อการประเมินการเกิดพิษต่อไต เช่น proteinuria, urine phosphate, urinalysis

เอกสารอ้างอิง

1. Verhelst D, Monge M, Meynard JL, Fouqueray B, Mougnot B, Girard PM, et al. Fanconi syndrome and renal failure induced by tenofovir : a first case report . Am J of Kidney Dis 2002; 40 : 1331-3.
2. Karras A, Lafaurie M, Furco A, Bourgarit A, Droz D, Sereni D, et al. Tenofovir-Related Nephrotoxicity in Human Immunodeficiency Virus-Infected Patients: Three Case of Renal Failure, Fanconi Syndrome, and Nephrogenic Diabetes Insipidus. Clinical Infectious Diseases 2003;36(8),1070-3.
3. Kiertiburanakul S, Chaisiri K, Kasettrat N, Visuttimak P, & Bowonwatanuwong C. Monitoring of renal function among HIV-infected patients receiving tenofovir in a resource-limited setting. J Int Assoc Physician AIDS Care 2011; 10(5), 297-302.
4. Mocroft A, Kirk O, Reiss P, De WS, Sedlacek D, Beniowski M, et al. Estimated glomerular filtration rate, chronic kidney disease and antiretroviral drug use in HIV-positive patients. AIDS 2010; 24 : 1667-78.
5. Goicoechea M, Liu S, Best B, Sun S, Jain S, Kemper C, et al. Greater tenofovir-associated renal function decline with protease inhibitor-based versus nonnucleoside reverse-transcriptase inhibitors-based therapy. J Infect Dis 2008; 197: 102-8.
6. Nelson MR, Katlama C, Montaner JS, Cooper DA, Gazzard B, Clotet B, et al. The safety of tenofovir disoproxil fumarate for the treatment of HIV infection in adults : the first 4 years, AIDS 2007;21(10), 1273-81.
7. Madeddu G, Bonfanti P, De Socio GV, Carradori S, Grosso C, Marconi P, et al. Tenofovir renal safety in HIV-infected patients: results from the SCOLTA Project. Biomed Pharmacother 2008; 62:6-11
8. Labarga P, Barreiro P, Martin-Carboneo L, Rodriguez-Novoa S, Solera C, Medrano J, et al. Kidney tubular abnormalities in the absence of impaired glomerular function in HIV patients treated with tenofovir. AIDS 2009;23: 689-96.
9. World Health Organization. Antiretroviral therapy coverage data and estimate by country. [cited 2017 Dec 23] Available from: <http://www.hho.int/gho/data/node.main.626?lang=en>.
10. สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการตรวจรักษา และป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทย ปี 2557. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2557.
11. National Kidney Foundation. KDIGO Clinical practice guideline for chronic kidney disease : part 4. Definition and classification of stages of chronic kidney disease. Am. J. Kidney Dis 2002; 39 (suppl. 1) : 346-75.
12. Esteban LL, Garcia JR, Sanchez RV, Garcia TM, Alonso-Vega GG & Ferrandez JS. Incidence and risk factors for tenofovir - associated renal toxicity in HIV-infected patients. International Journal of Clinical Pharmacy 2015; 37: 865-72.
13. Antoniou T, Raboud J, Chirhin S, Yoong D, Govan V, Gough K, et al. Incidence of and risk factors for tenofovir - induced nephrotoxicity : a retrospective cohort study. HIV Medicine 2005; 6: 284-90.
14. Patel KK, Patel AK, Ranjan RR, Patel AR & Patel JK. Tenofovir-associated renal dysfunction in Clinical practice: An observational cohort from western India. Indian J Sex Transm Dis & AIDS 2010;31: 30-4.
15. Some F, Koech M, Chesire E & Kigen G. Reversal of tenofovir induced nephrotoxicity: case reports of two patients. The Pan African Medical Journal. 2017; 27: 126-9.





กนกวรรณ ทรงพาสุข ก.บ.,ส.ม.

เภสัชกรชำนาญการพิเศษ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี

ความเชื่อและการปฏิบัติตน ในการใช้ยาปฏิชีวนะในผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว ในเขตเมืองและชนบท ของจังหวัดลพบุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ (2) การมียาปฏิชีวนะเหลือใช้ ในครัวเรือน (3) ความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะ (4) เปรียบเทียบระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความเชื่อ และการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะ และ (5) เปรียบเทียบ ความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะในผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว ระหว่างผู้ที่อาศัยในเขตเมืองและชนบท ใน จังหวัดลพบุรี

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวโดยที่กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกแบบหลายขั้นตอนและการสุ่มอย่างเป็นระบบ มีขนาดกลุ่มละ 88 ตัวอย่าง รวม 176 ตัวอย่าง คำนวณโดยใช้โปรแกรม G power ใช้แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.786 เป็นเครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม พ.ศ. 2560 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) การทดสอบเอฟ (F-test) สถิติคำนวณค่าความแตกต่างของ LSD และ Tamhane

ผลการศึกษาพบว่า (1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 85.1 อยู่ในช่วง 65 - 69 ปี ร้อยละ 30.2 โรคประจำตัวทั้งภาพรวมเขตเมืองและชนบท คือโรคความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง ตามลำดับ ระดับการศึกษา คือ ประถมศึกษา รองลงมาคือ ไม่ได้เรียนหนังสือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 2 - 4 คน ร้อยละ 65.9 (2) การมียาปฏิชีวนะเหลือใช้

ในครัวเรือน พบ ร้อยละ 18.8 ของครัวเรือน โดยพบในเขตเมืองมากกว่าเขตชนบท ภาพรวม พบ ที่ซีมียซีนมากที่สุด ร้อยละ 36.4 รองลงมาคือ อะม็อกซิซิลลิน ร้อยละ 27.3 ในเขตเมือง พบ อะม็อกซิซิลลิน และเพนนิซิลลิน ร้อยละ 36.8 และ 10.5 ตามลำดับ ส่วนเขตชนบท พบ เดตราซัยคลินมากที่สุด ร้อยละ 42.9 รองลงมาคือ แอมพิซิลลิน ร้อยละ 28.6 (3) ความเชื่อในการใช้ยาปฏิชีวนะ ภาพรวมและในเขตชนบทอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่ในเขตเมืองอยู่ในระดับต่ำ ส่วนการปฏิบัติตนทั้งโดยรวม เขตเมืองและเขตชนบทอยู่ในระดับต่ำ (4) เปรียบเทียบระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในภาพรวมและในเขตเมือง คือ กลุ่มอายุ ส่วนในเขตชนบทไม่แตกต่างกัน การปฏิบัติตนพบว่า ในภาพรวม คือ เพศ และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ในเขตเมือง คือ กลุ่มอายุ ส่วนเขตชนบท คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และ (5) ความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะ ของผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังที่อาศัยในเขตเมืองและเขตชนบท พบว่าผู้ที่อาศัยในเขตชนบท มีค่าเฉลี่ยความเชื่อในการใช้ยาปฏิชีวนะสูงกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในเมืองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการปฏิบัติตน ไม่มีความแตกต่างกัน ข้อเสนอแนะคือ ควรมีการทบทวนและหาแนวทางส่งเสริมการให้ยาที่สมเหตุผลผลให้เหมาะสมกับความเชื่อ วิธีชีวิตและวัฒนธรรมในชุมชน โดยเฉพาะการทำความเข้าใจข้อมูลข่าวสารที่สื่อสารกับประชากรในเขตเมือง

บทนำ

ข้อมูลจากกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ สำนักงานกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว (2556 : 10)¹ พบว่า ประเทศไทย ปัญหาการใช้ยาในผู้สูงอายุมีโอกาสดังขึ้นบ่อย เนื่องจากผู้สูงอายุมักมีความเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังหลายโรค ร่วมกันมีการใช้ยาหลายขนาน มีอุบัติการณ์การเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยามากที่สุด โดยพบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไปเกิดผลข้างเคียงจากยาได้มากเป็น 3 เท่าของคนที่มีอายุน้อยกว่า 50 ปี (ชนิดา พลอยล้อมแสง และคณะ. 2554 : 19)² ปัญหาด้านพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุที่ทำให้ได้รับยาไม่ต่อเนื่อง การซื้อยารับประทานเอง การสะสมยา การพบแพทย์หลายแห่ง นอกจากนี้ ผู้สูงอายุบางรายอาจใช้ยาทางเลือกอื่น ๆ เช่น ยาสมุนไพร ยา ลูกกลอน ยาชุด ด้วยความเชื่อว่ามีอันตรายน้อยกว่ายาแผนปัจจุบัน และอาจขาดความรู้ในการใช้ยาทางเลือก จนทำให้เกิดปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุได้ (ชินนิตกร กองแก้ว, อุไรวรรณ ชัยชนะวิโรจน์ และชไมพร กาญจนกิจสกุล. 2557: 15)³ ยาจึงเป็นองค์ประกอบของค่าใช้จ่ายสุขภาพที่สำคัญ นอกจากนี้การใช้ยาพร้อม ๆ กันหลายชนิดยังอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดผลไม่พึงประสงค์จากยา อันตรกิริยาระหว่างยา จากสถานการณ์ดังกล่าวย่อมส่งผลให้อัตราการรับบริการผู้ป่วยสูงอายุจากปัญหาการใช้ยาไม่เหมาะสมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ผู้สูงอายุที่จึงเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงและเหมาะสมที่สุดที่เป็นตัวแทนครัวเรือนศึกษาเรื่องการใช้ยา

การทำงานเพื่อพัฒนาระบบยาในชุมชนที่ผ่านมานั้น อาจกล่าวได้ว่ายังไม่ประสบความสำเร็จมากนัก ยังคงพบปัญหาเกี่ยวกับยาในชุมชนที่หลากหลาย ตั้งแต่การมีรายการยาที่ไม่เหมาะสมจำหน่ายในชุมชน มีการกระจายของผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีการปลอมปนสเดียรอยด์ มีการโฆษณาหลอกลวงให้หลงใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ด้อยคุณภาพและประสิทธิผล รวมถึงปัจจุบันรูปแบบการจำหน่ายยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพสามารถเข้าถึงประชาชนได้ ปัญหาเหล่านี้ยังคงดำรงอยู่และมีแนวโน้มที่รุนแรงขึ้นในอนาคต ในขณะที่ภาครัฐยังคงไม่สามารถจัดการกับปัญหาในระดับนโยบายหรือระดับต้นน้ำ เพื่อหวังผลลดหรือตัดตอนปัญหาที่จะมากระทบกับชุมชนได้ (นิยดา เกียรติยิ่งอังคัลลี และคณะ. 2559)⁴ ในขณะเดียวกัน การใช้ยาในชุมชนไม่ว่าจะเป็นชุมชนในรูปแบบใด ล้วนแล้วแต่ต้องเชื่อมโยงกับความเชื่อ วิถีชีวิตและสัมพันธ์กับวัฒนธรรมในชุมชนนั้น ๆ เสมอ (Lock,1993 อ้างใน สุภณัย ประเสริฐสุข และวิบูลย์ วัฒนนามกุล)⁵ การทำความเข้าใจการใช้ยาในชุมชนนั้นไม่สามารถแยกขาดความรู้ที่ใช้อธิบายในชุมชนแบบชนบทมาอธิบายปรากฏการณ์การใช้ยาในชุมชนแบบเมืองได้อย่างแนบสนิท แม้ว่าหลายความเชื่อ ค่านิยมและบรรทัดฐานของคนในชนบทจะปรากฏเป็นภาพซ้อนในวิถีชีวิตของคนในชุมชนเมือง แต่ก็ปรากฏความเหลื่อมซ้อนที่ไม่แนบสนิทให้ได้พบอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง เศรษฐฐานะ การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การเข้าถึงแหล่งผลิตภัณฑ์หรือแม้แต่แบบแผนทางวัฒนธรรม ระบบความรู้ ทักษะดั้งเดิมในชีวิต ก็มีส่วนร่วมกำหนดความเป็นไปได้ในการดูแลสุขภาพ (โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์ 2550: 33)⁶ การศึกษานี้จึงมุ่งเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเขตเมืองกับเขตชนบทในจังหวัดลพบุรี เพื่อทบทวน

และหาแนวทางส่งเสริมการใช้ยาที่สมเหตุสมผลให้เหมาะสมกับความเชื่อ วิถีชีวิตและสัมพันธ์กับวัฒนธรรมในชุมชน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวที่อาศัยในเขตเมืองและชนบท
2. เพื่อศึกษาข้อมูลการมียาปฏิชีวนะเหลือใช้ในครัวเรือนในเขตเมืองและชนบท
3. เพื่อศึกษาความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว ที่อาศัยในเขตเมืองและชนบท
4. เพื่อเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวที่อาศัยในเขตเมืองและชนบท
5. เพื่อเปรียบเทียบความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะในผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว ระหว่างผู้ที่อาศัยในเขตเมืองและชนบท

สมมติฐานการวิจัย

1. เพศ อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่แตกต่างกัน มีความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะที่แตกต่างกัน
2. ผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตเมืองมีความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะดีกว่าในชนบท

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นเชิงพรรณนา (Descriptive research) ประชากรคือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และมีโรคประจำตัวซึ่งเป็นโรคเรื้อรัง อย่างน้อย 1 โรค และอาศัยอยู่ในเขตเมือง (อำเภอเมือง) จังหวัดลพบุรี และเขตชนบท (อำเภอสระบุรี) จังหวัดลพบุรี รวมทั้งสิ้น 1,397 คน คำนวณขนาดตัวอย่าง ด้วยโปรแกรม G power กำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มจำนวนเท่ากัน (allocation ratio = 1) อำนาจในการทดสอบ (power of test) ที่ระดับ 0.95 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ($\alpha=0.05$) และกำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) อยู่ในช่วงปานกลาง คือ 0.5 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 176 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 88 คน เลือกแบบหลายขั้นตอน (Multi -Stage Sampling) และการสุ่มอย่างเป็นระบบ

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.786 เก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม พ.ศ. 2560 วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) ด้วย F-test สถิติคำนวณค่าความแตกต่างของ LSD และ Tamhane

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 85.1 โดยในเขตเมือง พบร้อยละ 86.4 ในเขตชนบท ร้อยละ 81.8 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 65 - 69 ปี ร้อยละ 30.2 โดยของเขตเมือง อยู่ในช่วง 60 - 64 ปี ร้อยละ 31.8 เขตชนบท ช่วงอายุ 65 - 69 ปี ร้อยละ 35.2

โรคประจำตัวที่พบทั้งภาพรวม เขตเมืองและชนบท ส่วนใหญ่คือ โรคความดันโลหิตสูง รองลงมาคือ ไขมันในเลือดสูง โดยที่ภาพรวม พบร้อยละ 75.0 และ 55.7 ในเขตเมือง พบร้อยละ 73.9, 47.7 และชนบทร้อยละ 76.1, 63.6 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่คือ ประถมศึกษา รองลงมาคือ ไม่ได้เรียนหนังสือ โดยภาพรวม พบร้อยละ 75.0 และ 55.7 ในเขตเมือง พบร้อยละ 79.6, 9.1 และชนบท ร้อยละ 65.9, 29.6 ตามลำดับ ในส่วนของจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ส่วนใหญ่อยู่ 2 - 4 คน ภาพรวม พบร้อยละ 65.9 เขตเมือง ร้อยละ 64.8 และเขตชนบท ร้อยละ 67.0

2. การมียาปฏิชีวนะเหลือใช้ในครัวเรือน

พบว่า มียาปฏิชีวนะเหลือใช้ในครัวเรือน ร้อยละ 18.8 ของครัวเรือนทั้งหมด โดยพบในเขตเมือง ร้อยละ 21.6 และเขตชนบท ร้อยละ 15.9 โดยภาพรวม พบ ที่ซิมัยซินมากที่สุด ร้อยละ 36.4 รองลงมาคือ อะม็อกซิซิลลิน ร้อยละ 27.3 ในเขตเมืองพบ อะม็อกซิซิลลิน และเพนิซิลลิน ร้อยละ 36.8 และ 10.5 ตามลำดับ ส่วนเขตชนบท พบ เตตราซัยคลินมากที่สุด ร้อยละ 42.9 รองลงมาคือ แอมพิซิลลิน ร้อยละ 28.6

ในส่วนแหล่งที่มาของยาปฏิชีวนะที่พบ ภาพรวม มาจากโรงพยาบาลของรัฐมากที่สุด ร้อยละ 36.4 รองลงมาคือ จากร้านชำ/ร้านค้า และจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ร้อยละ 27.3 และ 21.2 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณา ระหว่างเขตเมืองและชนบท พบว่า ในเขตเมืองมาจากโรงพยาบาลของรัฐ และ รพ.สต. มากที่สุด ร้อยละ 52.6 และ 36.8 ส่วนเขตชนบท มาจากร้านชำ/ร้านค้า และร้านขายยา ขย.1 ร้อยละ 42.9 และ 21.4 ตามลำดับ

3. ความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะ

ความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้สูงอายุ



ที่มีโรคเรื้อรังโดยภาพรวมและในเขตชนบท อยู่ในระดับปานกลาง โดยที่ภาพรวมนั้น มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.79 ($= 1.79$, $SD = 0.76$) ในเขตชนบท มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.98 ($= 1.98$, $SD = 0.40$) ในขณะที่ในเขตเมืองอยู่ในระดับต่ำ ($= 1.59$, $SD = 0.43$)

การปฏิบัติตนนั้นอยู่ในระดับต่ำ ทั้งภาพรวม เขตชนบท และเขตเมือง โดยที่ภาพรวมนั้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.31 ($= 1.31$, $SD = 0.31$) ในเขตชนบท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.31 ($= 1.31$, $SD = 0.31$) และเขตเมือง เท่ากับ 1.31 ($= 1.31$, $SD = 0.32$)

4. เปรียบเทียบความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังระหว่างเขตเมืองกับชนบท

4.1 ความแตกต่างระหว่างข้อมูลทั่วไป กับความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง ระหว่างเขตเมืองกับเขตชนบท

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง กับความเชื่อในการใช้ยาปฏิชีวนะ

ข้อมูลทั่วไป	เขตชนบท (n=88) ตำบลนาโพธิ์				เขตเมือง (n=88) ตำบลละออง				ภาพรวม (n = 176)			
	$\bar{X}$	SD	t/F	p	$\bar{X}$	SD	t/F	p	$\bar{X}$	SD	t/F	p
1. เพศ												
ชาย	1.83	0.28	1.73	0.08	1.49	0.40	0.88	0.38	1.68	0.37	1.31	0.19
หญิง	2.01	0.41			1.61	0.43			1.81	0.47		
2. อายุ												
60-69 ปี	1.94	0.41	0.77	0.47	1.48	0.37	10.41	0.001**	1.71	0.45	4.46	0.01*
70-79 ปี	2.06	0.37			1.58	0.37			1.83	0.44		
80 ปีขึ้นไป	1.97	0.42			2.02	0.49			1.99	0.45		
3. ระดับการศึกษา												
ไม่ได้เรียน	1.99	0.29	0.28	0.97	1.60	0.45	0.48	0.62	1.90	0.37	2.23	0.11
ประถมศึกษา	1.98	0.45			1.61	0.43			1.78	0.47		
สูงกว่าประถม	1.94	0.21			1.47	0.41			1.60	0.42		
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน												
อยู่คนเดียว	1.93	0.18	1.98	0.15	1.61	0.41	0.01	0.99	1.74	0.37	0.80	0.45
2-4 คน	2.04	0.44			1.59	0.43			1.82	0.49		
5-7 คน	1.84	0.30			1.59	0.46			1.72	0.40		

หมายเหตุ

* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001



ผลการศึกษา พบว่าในภาพรวมอายุที่แตกต่างกัน มีความเชื่อในการใช้ยาปฏิชีวนะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value = 0.01) โดย เพศ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ที่แตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันด้านความเชื่อในการใช้ยาปฏิชีวนะ

ในเขตเมืองพบว่า อายุที่แตกต่างกันมีความเชื่อในการใช้ยาปฏิชีวนะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value = 0.001) โดย เพศ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ที่แตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันด้านความเชื่อในการใช้ยาปฏิชีวนะ ส่วนในเขตชนบท พบว่า อายุ เพศ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ แตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันด้านความเชื่อในการใช้ยาปฏิชีวนะ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง กับการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะ

ข้อมูลทั่วไป	เขตชนบท (n=88) ตำบลท่าโพธิ์				เขตเมือง (n=88) ตำบลตะลุง				ภาพรวม (n = 176)			
	$\bar{X}$	SD	t/F	p	$\bar{X}$	SD	t/F	p	$\bar{X}$	SD	t/F	p
1. เพศ												
ชาย	1.15	0.15	1.73	0.08	1.23	0.24	1.03	0.30	1.18	0.19	60.29(t)	0.001**
หญิง	1.34	0.32			1.33	0.33			1.13	0.32		
2. อายุ												
60-69 ปี	1.34	0.34	0.77	0.47	1.24	0.27	6.91	0.001**	1.29	0.31	1.09	0.34
70-79 ปี	1.29	0.29			1.32	0.32			1.30	0.30		
80 ปีขึ้นไป	1.19	0.11			1.57	0.35			1.39	0.32		
3. ระดับการศึกษา												
ไม่ได้เรียน	1.26	0.22	0.50	0.61	1.24	0.20	0.94	0.40	1.26	0.21	0.88	0.42
ประถมศึกษา	1.33	0.35			1.30	0.31			1.32	0.33		
สูงกว่าประถม	1.25	0.10			1.43	0.42			1.38	0.36		
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน												
อยู่คนเดียว	1.69	0.54	9.88	0.001**	1.47	0.41	1.92	0.15	1.56	0.47	9.05	0.001**
2-4 คน	1.28	0.25			1.28	0.29			1.28	0.27		
5-7 คน	1.21	0.20			1.29	0.32			1.25	0.26		

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001

ผลการศึกษา พบว่าในภาพรวม พบว่า เพศชาย และหญิงมีการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value = 0.001) โดยเพศชายมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติสูงกว่าเพศหญิง จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่แตกต่างกัน มีการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value = 0.001) โดยอยู่คนเดียวมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด

ในเขตเมือง กลุ่มอายุที่แตกต่างกันมีการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value = 0.001) ส่วนเขตชนบท จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่แตกต่างกัน มีการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value = 0.001)

4.2 ความแตกต่างระหว่างความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในเขตเมืองกับเขตชนบท

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตเมืองและเขตชนบท

ตำบลที่อยู่	ความเชื่อ				การปฏิบัติตน			
	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
ตำบลท่าโพธิ์ (ชนบท)	1.98	0.40	6.23	<0.001**	1.31	0.31	0.15	0.89
ตำบลตะลุง (เมือง)	1.59	0.43			1.31	0.32		

เมื่อเปรียบเทียบความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังที่อาศัยในเขตเมืองและเขตชนบท พบว่า ผู้ที่อาศัยในเขตชนบท มีค่าเฉลี่ยความเชื่อในการใช้ยาปฏิชีวนะสูงกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในเมืองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < 0.001) ส่วนการปฏิบัติตน พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน

อภิปรายผล

1. การมียาปฏิชีวนะเหลือใช้ในครัวเรือน

พบว่า มียาปฏิชีวนะเหลือใช้ในครัวเรือน ร้อยละ 18.8 ของครัวเรือนทั้งหมด โดยพบในเขตเมือง ร้อยละ 21.6 และเขตชนบท ร้อยละ 15.9 แหล่งที่มาของยาปฏิชีวนะที่พบ ภาพรวมมาจากโรงพยาบาลของรัฐมากที่สุด ร้อยละ 36.4 รองลงมาคือ มาจากร้านชำ/ร้านค้า และจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ร้อยละ 27.3 และ 21.2 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาระหว่างเขตเมืองและชนบท พบว่า ในเขตเมือง มาจากโรงพยาบาลของรัฐ และ รพ.สต. มากที่สุด ร้อยละ 52.6 และ 36.8 ส่วนเขตชนบท มาจากร้านชำ/ร้านค้า และร้านขายยา ขย.1 ร้อยละ 42.9 และ 21.4 ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่า ภาพรวมเกือบ 1 ใน 5 ของครัวเรือน มียาปฏิชีวนะเหลืออยู่ในครัวเรือน โดยพบในเขตเมืองมากกว่าในเขตชนบท โดยแหล่งที่มาจากรพ.สต.มากที่สุด รองลงมาคือ มาจากร้านชำ/ร้านค้า สอดคล้องกับการศึกษาของ





ปิยะวัน วงษ์บุญหนัก และคณะ.⁷ สำรวจปัญหาและพฤติกรรมการใช้ยาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและสมุนไพรของผู้สูงอายุกรณีศึกษาชุมชนศิระชะธารเขื่อนน้อย จังหวัดสมุทรปราการ ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุ ร้อยละ 22.5 มียาเหลือใช้ สาเหตุที่พบในเขตเมืองมากกว่าชนบท อาจจะเนื่องจากในเขตเมืองอยู่ใกล้แหล่งยาสามารถเข้าถึงได้ง่าย มีความสะดวกในการเดินทาง จึงมีياسะสมเหลือใช้ และพฤติกรรมที่น่าจะเป็นสาเหตุยาเหลือใช้มากที่สุดคือการลืมกินยา การปรับขนาดยาเอง (วิวัฒน์ ถาวรวัฒนยงค์ และคณะ).⁸ ส่วนของแหล่งที่มาของยาที่เหลือ อาจเนื่องมาจากการเลือกสถานบริการในการรับยาตามสถานการณ์ของผู้ป่วย (อุไรวรรณ ไชยชนะวิโรจน์ และนิรนาท วิทไชยคิตติคุณ)⁹

2. ความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะ

ความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังโดยภาพรวมและในเขตชนบทอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่ในเขตเมืองอยู่ในระดับต่ำ การปฏิบัติตนนั้นอยู่ในระดับต่ำทั้งภาพรวม เขตชนบท และเขตเมือง

แตกต่างจากการศึกษาของ วาสนา นัยพัฒน์¹¹ ศึกษาปัญหาสุขภาพ ปัญหาการใช้ยา และพฤติกรรมการใช้ยาของ

ผู้สูงอายุ ในชุมชนบ้านพักข้าราชการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า คณะแผนกพฤติกรรมโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากอาจจะเนื่องจากเป็นชุมชนบ้านพักข้าราชการโรงพยาบาลซึ่งมีการรับรู้ดีอยู่แล้ว นอกจากนี้ยังไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ที่คาดว่าในเขตเมืองน่าจะสูงกว่าเขตชนบท อาจเป็นได้ว่า การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ของกระทรวงสาธารณสุขผ่านหน่วยบริการในพื้นที่ในชนบทสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้มากกว่า

3. เปรียบเทียบความเชื่อและการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะของผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง ระหว่างเขตเมืองกับชนบท

3.1 ความเชื่อในการใช้ยาปฏิชีวนะ

พบว่าตัวแปรที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเรื่องความเชื่อในการใช้ยาปฏิชีวนะ ทั้งในภาพรวมและในเขตเมือง คือ อายุ โดยที่กลุ่ม 80 ปีขึ้นไป จะแตกต่างกับทุกกลุ่มส่วนในเขตชนบทไม่แตกต่างกัน

สอดคล้องกับการศึกษาของพิมพ์พิสุทธิ์ บัวแก้ว และรติพร ถึงผิง¹¹ พบว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล การสนับสนุนทางสังคมและการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุร่วมกันทำนายภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุไทยได้ ร้อยละ 11.2 ซึ่งอาจจะเนื่องจากภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์กับความเชื่อและพฤติกรรม จึงนำมาสู่การมีความเชื่อในเรื่องการใช้ยาด้วย และกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป อาจจะยังรับรู้ได้น้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ หรืออาจจะยังคงมีความเชื่อเดิมติดอยู่

3.2 การปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะ

พบว่าปัจจัยที่มีการปฏิบัติตนในการใช้ยาปฏิชีวนะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ในภาพรวม ได้แก่ เพศ โดยเพศชายมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติสูงกว่าเพศหญิง จำนวนสมาชิกในครัวเรือน โดยอยู่คนเดียว มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดในเขตเมือง ได้แก่ กลุ่มอายุ ส่วนเขตชนบท คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน โดยที่สมาชิกคนเดียวมีความแตกต่างจากทุกกลุ่ม ทั้งในภาพรวมและเขตชนบท



จะเห็นว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีการปฏิบัติตนที่ดีกว่ากลุ่มอื่นๆ มีความเป็นไปได้ว่า ในเชิงลึกสมาชิกที่อยู่คนเดียวเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจที่ดี หรือมีความกังวลใจถึงความอันตรายในการใช้ยาหากไม่แน่ใจหรือไม่มีบุคคลในครอบครัวให้คำปรึกษา จึงปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรสุขภาพอย่างเคร่งครัด

3.3 เปรียบเทียบระหว่างเขตเมืองและเขตชนบท

ผู้ที่อาศัยในเขตชนบท มีค่าเฉลี่ยความเชื่อในการใช้ยาปฏิชีวนะสูงกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในเมืองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \text{ value} < 0.001$) ส่วนการปฏิบัติตน พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากคาดหวังว่าสังคมเมืองซึ่งใกล้ศูนย์กลางความเจริญ มีการรับรู้ข้อมูลที่ดีกว่า น่าจะมีความรู้ความเข้าใจที่ดีกว่าในเขตชนบท มีความเป็นไปได้ว่า ผู้สูงอายุในเขตเมือง แต่ผลการศึกษากลับเป็นไปในทางกลับกัน อาจเป็นเพราะผู้สูงอายุในสังคมเมืองเป็นบิดามารดา หรือญาติของคนชนบท ที่เคลื่อนย้ายตามบุตรหลานเข้ามาในเมืองตามสภาพสังคมในปัจจุบัน และข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ภาครัฐในเรื่องการใช้ยาเข้าไม่ถึงผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตเมือง หรืออาจเป็นได้ว่า นอกจากปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารแล้ว ยังมีมิติทางสังคมอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับความเชื่อในการใช้ยา สุภณีย์ ประเสริฐสุข และวิบูลย์ วัฒนนามกุล⁵ ศึกษาการใช้ยาในมิติทางสังคมวัฒนธรรมของชุมชนเขตเมือง ผู้คนในชุมชนเมืองจะบริโภคยาที่ความหมายแฝงของยา (Exchange value) ความไม่ต้องการไม่ร่วมสมัยและตกยุค และการใช้ยาในสังคมเมืองเชื่อมโยงกับบริบทนิยม (Consumerism) และสัมพันธ์กับกลุ่มชนชั้นทางสังคม (Social class)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ควรมีการทบทวนและหาแนวทางส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะที่สมเหตุสมผลให้เหมาะสมกับความเชื่อ วิถีชีวิตและวัฒนธรรมในชุมชน โดยเฉพาะข้อมูลข่าวสารที่สื่อสารกับประชากรในเขตเมือง

2) ควรปรับรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวให้มีการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอผ่านช่องทางสื่อสารที่สะดวก หรือมีผู้ดูแลเรื่องการให้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม อาจเป็นบุคคลในครอบครัว อสม. หรือเพื่อนบ้าน ตามบริบทของพื้นที่

3) รัฐควรมีการสื่อสารผ่านสื่อสารสาธารณะอย่างสม่ำเสมอเรื่องความปลอดภัยในการใช้ยาปฏิชีวนะ และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล

2. ข้อเสนอแนะการทำวิจัยต่อไป

1) ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเรื่องการให้ยาปฏิชีวนะในผู้สูงอายุในเขตเมือง เพื่อนำมาปรับวิธีการทำงานในอนาคตให้เหมาะสมกับเขตเมืองโดยเฉพาะ

2) การวิจัยเปรียบเทียบการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ ระหว่างเขตเมืองกับเขตชนบท

3) การวิจัยในภาพกว้างระดับประเทศเรื่องการให้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผลในครอบครัว

บรรณานุกรม

- กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ สำนักส่งเสริมสถาบันครอบครัว สำนักงานกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว กลุ่มการวิจัยและสารสนเทศ. ข้อมูลสถิติความรู้เพื่อการวิเคราะห์มิติครอบครัว. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์; 2556.
- ชนัดดา พลอยเลื่อมแสง และคณะ. รายงานวิจัย เรื่อง การพัฒนารายการยาเพื่อใช้คัดกรองและลดโอกาสเกิดปัญหาจากการใช้ยาในผู้สูงอายุ. นนทบุรี : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ; 2554.
- ชื่นจิตร กองแก้ว, อุไรวรรณ ชัยชนะวิโรจน์ และชไมพร กาญจนกิจสกุล. รายงานวิจัย เรื่องการใช้ยาในผู้สูงอายุไทย เขตภาคเหนือตอนล่างประเทศไทย. นนทบุรี : มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ; 2557.
- นิยดา เกียรติยิ่งอังคัล และคณะ. ศักยภาพภาคประชาชนกับการจัดการปัญหาชุมชน. ยาวิพากษ์ จดหมายข่าวศูนย์ข้อมูลเฝ้าระวังระบบยา. 2559; 6(25): 2-4.
- สุภณีย์ ประเสริฐสุข และวิบูลย์ วัฒนนามกุล. การใช้ยาในมิติทางสังคมวัฒนธรรมของชุมชนเขตเมือง. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน. 2554; 7(1): 52-61.
- โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์. ยากับชุมชน: มิติทางสังคมวัฒนธรรม. สำนักวิจัยสังคมและสุขภาพ (สวสส.). นนทบุรี. 2550.
- ปิยะวัน วงษ์บุญหนัก และคณะ. การสำรวจปัญหาและพฤติกรรมการใช้ยาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและสมุนไพรของผู้สูงอายุกรณีศึกษาชุมชนศิระจรเข้ร้อย จังหวัดสมุทรปราการ. วารสาร มจร.วิชาการ. 2559; 20(39): 97-108.
- วิวัฒน์ ถาวรวัฒนยงค์ และคณะ. การสำรวจยาเหลือใช้และปัจจัยที่เป็นสาเหตุ กรณีศึกษาผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ตำบลหนองปากโลง อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2555; 21(6): 1140-1148.
- อุไรวรรณ ไชยชนะวิโรจน์ และนิรนาท วิทยโชคกิตติคุณ. (2558) ศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาในผู้สูงอายุไทย. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ. 2558; 9(1): 33-44.
- วาสนา นัยพัฒน์. ปัญหาสุขภาพ ปัญหาการใช้ยา และพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุ ในชุมชนบ้านพักข้าราชการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วารสารการพยาบาลและการศึกษา. 2553; 3(1): 2-14.
- พิมพ์สุทธิ บัวแก้ว และรติพร ถึงฝั่ง. การดูแลสุขภาพ และภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุไทย. วารสารสมาคมนักวิจัย. 2559; 21(2): 94-109.



การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพและผลของยาที่มีต่อตับ จากการทดแทนยาต้นตำรับด้วยยาสามัญ ATORVASTATIN 40 mg TABLET ในผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงของโรงพยาบาลราชบุรี

Comparative Effectiveness and Effects on Liver of Branded and Generic ATORVASTATIN 40 mg TABLET in Patients with Dyslipidemia in Ratchaburi Hospital

เทอดศักดิ์ ภริยะภากุล กบ.

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลราชบุรี

บทคัดย่อ

ที่มาและวัตถุประสงค์ : ปัจจุบันโรคหลอดเลือดหัวใจเนื่องมาจากไขมันในเลือดสูงผิดปกติจัดอยู่ในอันดับต้นๆ ของโรงพยาบาลราชบุรี ทำให้มูลค่ายาลดไขมันในเลือดสูงเป็นอันดับหนึ่งของโรงพยาบาล จึงได้ทดแทนยาต้นตำรับด้วยยาสามัญ Atorvastatin 40 mg tablet และทำการการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพและผลของยาที่มีต่อตับระหว่างยาต้นตำรับกับยาสามัญ Atorvastatin 40 mg tablet ในผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

วิธีการศึกษา : ศึกษาข้อมูลย้อนหลังผลทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับยาต้นตำรับ Atorvastatin 40 mg tablet และได้รับการตรวจเลือดในระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2557 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับผลทางคลินิกของผู้ป่วยรายเดิมที่ได้รับยาสามัญ Atorvastatin 40 mg tablet ทดแทนตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2557 และได้รับการตรวจเลือดในระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2558 โดยเปรียบเทียบค่าไขมันในเลือดและค่าเอนไซม์ตับด้วยการใช้โปรแกรม SPSS วิเคราะห์สมมุติฐานว่าค่าไขมันในเลือดและค่าเอนไซม์ตับของผู้ป่วยที่ได้รับยาต้นตำรับกับยาสามัญไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา : ในการศึกษานี้มีผู้ป่วยที่ตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดจำนวน 55 ราย เป็นผู้ชาย 19 ราย เป็นผู้หญิง 36 ราย มีอายุช่วงระหว่าง 39 – 87 ปี อายุเฉลี่ย 58.11 ปี พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาต้นตำรับ Atorvastatin 40 mg tablet ผลปรากฏว่าค่าเฉลี่ยทางคลินิกมีค่าดังนี้คือ LDL-C เป็น $113.00+35.10$, HDL-C เป็น $49.04+11.79$, Cholesterol เป็น $192.62+39.52$, Triglyceride เป็น $178.40+98.27$, ALT เป็น $34.86+22.08$ และ AST เป็น $30.70+14.42$ สำหรับผู้ป่วยรายเดิมที่ได้รับยาสามัญ Atorvastatin 40 mg tablet ทดแทนตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2558 ผลปรากฏว่าค่าเฉลี่ยทางคลินิกมีค่าดังนี้คือ LDL-C เป็น $112.19+41.72$, HDL-C เป็น $49.25+12.02$, Cholesterol เป็น $190.30+38.12$, Triglyceride เป็น $173.85+99.32$, ALT เป็น $33.08+22.66$ และ AST เป็น $28.80+13.11$

สรุป : ประสิทธิภาพและผลของยาที่มีต่อตับระหว่างยาต้นตำรับกับยาสามัญ Atorvastatin 40 mg tablet ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ สามารถใช้ทดแทนกันได้ในผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง

คำสำคัญ : atorvastatin, dyslipidemia, effectiveness, LDL-C, HDL-C, cholesterol, triglyceride, ALT, AST

ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

ในปัจจุบันนี้มีความสนใจกันมากต่อระดับไขมันในเลือดของตนเอง และคอยระมัดระวังเรื่องอาหารการกิน เพื่อควบคุมมิให้ไขมันในเลือดสูงผิดปกติ ทั้งนี้เพราะโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน (coronary artery disease) เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญสาเหตุหนึ่งของประชากรโลกในสหรัฐอเมริกาปีหนึ่งๆ มีคนไข้ที่เกิด heart attack ประมาณ 1,250,000 คน ซึ่งในจำนวนนี้มีมากกว่า 650,000 คน ที่ตายเนื่องจากแก้ไขไม่ทันในประเทศไทย แม้จะไม่มีกรรวบรวมสถิติที่แน่นอน แต่โรคหลอดเลือดหัวใจก็จัดอยู่ในอันดับต้นๆ ของสาเหตุการตายในประชากรไทยเช่นกัน จึงมีผู้พยายามศึกษาและรวบรวมสาเหตุที่ก่อให้เกิดโรคนี้ และพบว่าระดับไขมันในเลือดสูงเป็นสาเหตุสำคัญสาเหตุหนึ่ง

National Cholesterol Education Program (NCEP) ของสหรัฐอเมริกาได้ศึกษาถึงระดับไขมันในเลือดและสรุปไว้ว่า ควรให้ระดับ total serum cholesterol ต่ำกว่า 200 มก./ดล. ถ้าค่านี้ อยู่ระหว่าง 200-239 มก./ดล. ถือว่าเป็น borderline high level และถ้าค่านี้สูงตั้งแต่ 240 มก./ดล. ขึ้นไป ถือว่าเป็น high cholesterol level ส่วน triglyceride ควรให้อยู่ในระดับต่ำกว่า 250 มก./ดล. สำหรับค่าของ lipoprotein Adult Treatment Panel III (ATP III) เป็นส่วนหนึ่งของ NCEP เกี่ยวกับแนวทางคลินิกในการตรวจสอบและควบคุม cholesterol ที่ได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัย ได้ตั้งมาตรฐานไว้ว่าระดับ LDL-C ควรจะให้ต่ำกว่า 100 มก./ดล. และให้ระดับ HDL-C สูงกว่า 40 มก./ดล.

American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA) Guidelines, American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology (AACE) Guidelines, European Society of Cardiology and European Atherosclerosis Society (ESC/EAS) Guidelines และแนวทางการใช้ยารักษาภาวะไขมันผิดปกติเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด พ.ศ. 2559 (2016 RCPT Clinical Practice Guideline) กำหนดแนวทางปฏิบัติการใช้ยารักษาภาวะไขมันผิดปกติเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ดังนี้

การประเมินก่อนให้ยาและการติดตามหลังการรักษา

1. ก่อนเริ่มการรักษาไขมันในเลือด ผู้ป่วยควรได้รับการตรวจระดับไขมันในเลือดโดยงดอาหารและเครื่องดื่ม (fasting lipid panel) อย่างน้อย 1 ครั้ง และควรได้รับการตรวจเลือดซ้ำภายในระยะเวลา 4 - 12 สัปดาห์หลังจากเริ่มยา เพื่อประเมินประสิทธิภาพของยาและ adherence ของผู้ป่วย ประสิทธิภาพในการลด LDL-C ของ statin ขึ้นกับชนิดและขนาดของยา อย่างไรก็ตามการตอบสนองต่อยา ขึ้นกับผู้ป่วยแต่ละรายด้วย จึงยังมีความจำเป็นจะต้องติดตามผลการรักษาเป็นครั้งคราว เช่น ทุก 3 - 12 เดือน

2. ควรได้รับการตรวจค่าเอนไซม์ตับ (AST, ALT) ก่อนเริ่ม statin และ 4 - 12 สัปดาห์หลังจากเริ่มยา เพื่อเฝ้าระวังผลแทรกซ้อนจากนั้นไม่มีความจำเป็นต้องตรวจซ้ำบ่อยๆ แนะนำให้ตรวจเมื่อมีข้อบ่งชี้ เช่น มีอาการผิดปกติเท่านั้น

3. หากผลการลดระดับไขมัน LDL-C ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ควรตรวจสอบเรื่องการรับประทานยาว่าสม่ำเสมอหรือไม่ และแนะนำให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต ก่อนที่จะเปลี่ยนแปลงการรักษา

4. ในกรณีที่ตรวจพบว่า ค่าเอนไซม์ตับ (AST, ALT) สูงกว่าปกติมากกว่า 3 เท่าของค่าสูงสุดของเกณฑ์ปกติ อาจพิจารณาหยุดยา statin ชั่วคราวเพื่อหาสาเหตุ

5. ในกรณีที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อ ปวดเมื่อย ตะคริวบ่อยๆ ควรได้รับการตรวจเอนไซม์กล้ามเนื้อ แต่พึงระลึกเสมอว่าอาการเหล่านี้ รวมถึงผลเลือด (CK) ผิดปกติ อาจไม่ได้เกิดจาก statin เสมอไป อาจพิจารณาหยุด statin ชั่วคราว สังเกตอาการ และตรวจเลือดซ้ำภายหลังจากหยุดยา 2 - 4 สัปดาห์ หลังจากนั้นแนะนำให้ทดลองกลับไปใช้ยา statin ชนิดเดิม ในขนาดเดิมหรือลดลง หากกลับมามีอาการหรือผลเลือดผิดปกติอีก แสดงว่าอาการดังกล่าวอาจเกิดจาก statin



6. ในกรณีที่อาการปวดกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้ออ่อนแรง ร่วมกับระดับ CK > 10 เท่า อาจเข้าข่ายการวินิจฉัย rhabdomyolysis ต้องหยุดยา statin ทันที ชักประวัติการใช้ยา statin และยาอื่นๆ ร่วม อาจพิจารณากลับไปให้ statin หากมีข้อบ่งชี้เมื่อไม่มีอาการ และผลการตรวจ CK ปกติแล้ว โดยลดขนาดยาลง ตามความเหมาะสมในแต่ละราย

ภาวะไขมันผิดปกติ คือความผิดปกติของ lipoprotein metabolism เป็นผลให้ระดับไขมันในเลือดเปลี่ยนแปลงไปจนเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดแดงแข็ง (atherosclerosis)

การป้องกันปฐมภูมิ (Primary prevention) หมายถึง การให้ยาในผู้ที่มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกัน Clinical Atherosclerotic Cardiovascular Disease (Clinical ASCVD) ในผู้ที่ยังไม่มีโรค

การป้องกันทุติยภูมิ (Secondary prevention) หมายถึง การให้ยาในผู้ที่มี Clinical ASCVD ขึ้นแล้ว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกัน recurrent events

ยากลุ่ม HMG CoA reductase inhibitor กล่าวคือ 3-hydroxy-3-methyl-glutaryl-CoA-reductase เป็นเอนไซม์ในกระบวนการสังเคราะห์ของ cholesterol โดยปกติเมื่อต้องการใช้ cholesterol cell อาจนำ cholesterol จาก LDL ในกระแสเลือดมาใช้โดยอาศัย LDL receptor เป็นตัวนำ LDL เข้าเซลล์หรืออาจมีการสังเคราะห์ cholesterol ขึ้นใช้เอง ในตัวสังเคราะห์ของ cholesterol นี้ HMG-CoA reductase คือ rate-limiting step enzyme

จะนั่นถ้ายับยั้งการทำงานของเอนไซม์นี้จะเป็นผลให้เซลล์ไม่สามารถสังเคราะห์ cholesterol ขึ้นมาใช้ จึงจำเป็นที่เซลล์จะต้องดึงเอา cholesterol จาก LDL มาใช้แทน ผลคือมีการใช้ LDL มากขึ้น

ยากกลุ่ม statins เป็นยาลดไขมันในเลือดกลุ่มหลักที่มีประสิทธิภาพที่ดีและมีปริมาณการใช้มากกว่ายาลดระดับไขมันในเลือดกลุ่มอื่น ยากกลุ่ม statins ออกฤทธิ์ลดระดับ cholesterol ในเลือดโดยการยับยั้งเอนไซม์ 3-hydroxy-3-methyl-glutaryl coenzyme A (HMG CoA) reductase ในเซลล์ตับ ทำให้ปริมาณ cholesterol ที่ผลิตจากเซลล์ตับลดลง ทำให้เซลล์มีการเพิ่มการนำส่ง low-density lipoprotein cholesterol จากกระแสเลือดเข้าสู่เซลล์ตับมากขึ้น เพื่อชดเชยส่วนของ cholesterol ที่สังเคราะห์ได้น้อยลง

อาการข้างเคียงจากการใช้ยากกลุ่ม statins ที่พบได้บ่อยที่สุดคือ ความผิดปกติเกี่ยวกับกล้ามเนื้อ (Myopathy) เช่น ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ หรือ rhabdomyolysis นอกเหนือจาก myopathy แล้ว การใช้ statins อาจส่งผลทำให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ เช่น ความเป็นพิษต่อตับ การเกิดต่อกระดูก การเกิดไตวายเฉียบพลัน ความจำเสื่อม การเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ (erectile dysfunction) เป็นต้น

คำจำกัดความ

- Bioavailability (ชีวประสิทธิผลของยา) หมายถึง อัตราเร็ว (Rate) และปริมาณ (Extent) ของยาที่เข้าสู่ร่างกาย (Systemic circulation)
- Bioequivalence (ชีวสมมูลของยา) หมายถึง ความเท่าเทียมกันของค่า bioavailability ของยาสามัญเปรียบเทียบกับยาดั้งเดิม
- Generic drugs หมายถึง ยาสามัญที่เป็นชนิดและรูปแบบเดียวกับยาดั้งเดิม แต่มาจากแหล่งผลิตหรือกระบวนการผลิตที่แตกต่างออกไป
- Original drugs หรือ Branded drugs หมายถึง ยาดั้งเดิมที่ผลิตแรกเริ่มในโลก มักจะได้รับการจดสิทธิบัตรยา

โรงพยาบาลราชบุรีมียากกลุ่ม statins นี้หลายรายการแต่ที่มีมูลค่าสูงสุดติดต่อกันหลายปีคือยา Atorvastatin 20 mg tablet ช่วงระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 - 2555 มีจำนวนการใช้ยาและมูลค่าของยาดังกล่าว

ปีงบประมาณ	ชื่อยา	จำนวนยา (เม็ด)	มูลค่ายา (บาท)	ราคาต่อหน่วย
พ.ศ. 2553	Atorvastatin 20 (A)	549,000	23,397,732.82	42.62
พ.ศ. 2554	Atorvastatin 20 (B)	514,200	16,196,904.10	31.50
พ.ศ. 2555	Atorvastatin 20 (B)	577,400	13,591,996.00	23.54

จะเห็นว่าจำนวนยา Atorvastatin 20 mg tablet มีแนวโน้มการใช้สูงขึ้น แต่มูลค่ากลับลดลงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงจากยาดั้งเดิม Atorvastatin 20 (A) เป็นยาสามัญของยาดั้งเดิม Atorvastatin 20 (B) และมีการต่อรองส่วนปริจจาคเพิ่มขึ้นทำให้ราคาต่อหน่วยลดลง ซึ่งยังถือว่ายา Atorvastatin 20 (B) เป็นยาดั้งเดิมของยา Atorvastatin เนื่องจากการขออนุมัติขึ้นทะเบียน

ตำรับยานี้ได้มีการขอยกเว้นการทำ Bioequivalence กับทางสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาโดยอ้างถึงการใช้วัตถุดิบและกระบวนการผลิตจากแหล่งผลิตเดียวกันกับการผลิตยา Atorvastatin 20 (A)

ปีงบประมาณ	ชื่อยา	จำนวนยา (เม็ด)	มูลค่ายา (บาท)	ราคาต่อหน่วย
พ.ศ. 2556	Atorvastatin 40 (B)	373,260	10,119,927.00	27.11
1 ต.ค.56 - 30 มิ.ย.57	Atorvastatin 40 (B)	474,900	12,874,539.00	27.11
1 ก.ค. - 30 ก.ย.57	Atorvastatin 40 (C)	162,900	2,003,670.00	12.30
พ.ศ. 2558	Atorvastatin 40 (C)	827,340	9,738,275.55	11.77
พ.ศ. 2559	Atorvastatin 40 (C)	1,240,860	9,105,635.14	7.33

เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2556 ยา Atorvastatin 40 mg tablet ได้รับการบรรจุเข้าอยู่ในรายการยาบัญชียาหลักแห่งชาติ โรงพยาบาลราชบุรีจึงเปลี่ยนขนาดยา Atorvastatin จากขนาด 20 mg (B) เป็นขนาด 40 mg (B) ซึ่งยังคงเป็นยาดั้งเดิม จึงทำให้มีจำนวนการใช้ยานี้มากขึ้นตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2559

ช่วงเดือนมิถุนายน 2557 โรงพยาบาลราชบุรีได้ดำเนินการจัดซื้อยา Atorvastatin 40 mg tablet โดยวิธีการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) ผลคือได้ยาสามัญ Atorvastatin 40 (C) ซึ่งเป็นของบริษัทผู้ผลิตภายในประเทศ และมีการศึกษาเปรียบเทียบค่า bioequivalence เทียบเท่ากับยาดั้งเดิม ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2557 เป็นต้นมา โรงพยาบาลราชบุรีได้ดำเนินการจัดซื้อยาสามัญ Atorvastatin 40 (C) กับบริษัทที่ได้รับการคัดเลือกทำให้โรงพยาบาลประหยัดเงินงบประมาณช่วง 3 เดือนสุดท้ายของปีงบประมาณ 2557 ได้ถึง 2,412,549.00 บาท ในปีงบประมาณ 2558 ประหยัดเงินงบประมาณได้ถึงปีละ 12,691,395.60 บาท และในปีงบประมาณ 2559 ประหยัดเงินงบประมาณได้ถึงปีละ 24,544,210.80 บาท เมื่อเปรียบเทียบกับราคายาสามัญของยาดั้งเดิม Atorvastatin 40 (B) โดยกระบวนการผลิตยาที่มีการศึกษาเปรียบเทียบค่า Bioequivalence เทียบเท่ากับยาดั้งเดิมแล้วถือได้ว่ายานี้มีคุณสมบัติในการออกฤทธิ์หรือให้ผลในการรักษาเทียบเท่ากับยาดั้งเดิมแต่เพื่อความมั่นใจในด้านคลินิกประสิทธิภาพและผลของยาที่มีต่อบุคคลซึ่งอาจจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยตลอดระยะเวลาที่ได้รับยาสามัญจากบริษัทที่ได้รับการคัดเลือกดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาทางด้านคลินิกเปรียบเทียบประสิทธิภาพและผลของยาที่มีต่อบุคคลจากการทดแทนยาดั้งเดิมด้วยยาสามัญ Atorvastatin 40 mg tablet ในผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงของโรงพยาบาลราชบุรี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพิสูจน์ประสิทธิภาพและผลของยาที่มีต่อบุคคลของยาสามัญเมื่อเปรียบเทียบกับยาดั้งเดิม Atorvastatin 40 mg tablet
2. เพื่อความมั่นใจสำหรับผู้สั่งใช้ยาและประชาชนที่ได้รับยาสามัญ Atorvastatin 40 mg tablet ว่าจะได้รับยาที่มีคุณภาพเทียบเท่ากับยาดั้งเดิม

สมมุติฐานการวิจัย

การวิจัยนี้มีสมมุติฐาน คือ ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพและผลของยาที่มีต่อระดับระหว่างยาคับกับยาสามัญ Atorvastatin 40 mg tablet ในผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงของโรงพยาบาลราชบุรี ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อการพิสูจน์และเพื่อความมั่นใจในประสิทธิภาพและผลของยาที่มีต่อระดับระหว่างยาคับกับยาสามัญ Atorvastatin 40 mg tablet ที่ทดแทนในผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันสูงของโรงพยาบาลราชบุรี ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ข้อมูลผลค่าไขมันในเลือดและค่าเอนไซม์ตับ เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพของยาและผลของยาที่มีต่อระดับตามลำดับ ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลของผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันสูงของโรงพยาบาลราชบุรีย้อนหลังเป็นระยะเวลา 18 เดือน โดยการคัดเลือกนำข้อมูลผลเฉลี่ยค่าไขมันในเลือดและค่าเอนไซม์ตับของผู้ป่วยที่ได้รับยาคับกับ Atorvastatin 40 (B) ที่ได้รับการตรวจเลือดในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2557 เปรียบเทียบกับข้อมูลผลเฉลี่ยค่าไขมันในเลือดและค่าเอนไซม์ตับของผู้ป่วยรายเดิมที่ได้รับยาสามัญ Atorvastatin 40 (C) ทดแทน ที่ได้รับการตรวจเลือดในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2558

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective cohort study) จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่งานบริการห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลราชบุรี แล้ววิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้วยโปรแกรม Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Version 21.0 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Paired-Samples T-Test) เปรียบเทียบผลค่าไขมันในเลือดและค่าเอนไซม์ตับของผู้ป่วยที่ได้รับยาคับกับ Atorvastatin 40 (B) ก่อนและหลังที่ผู้ป่วยรายเดิมได้รับยาสามัญ Atorvastatin 40 (C) ทดแทน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

ประชากร ได้แก่ ข้อมูลของผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับยา Atorvastatin 40 mg tablet ณ โรงพยาบาลราชบุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชากรของผู้ป่วยที่ได้รับยาคับกับ Atorvastatin 40 (B) มาก่อนและได้รับการตรวจเลือดหาค่าไขมันในเลือดและค่าเอนไซม์ตับ ในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2557 และคัดเลือกข้อมูลของผู้ป่วยรายเดิมที่ได้รับยาสามัญ Atorvastatin 40 (C) ทดแทนตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2557 อย่างต่อเนื่องและได้รับการตรวจเลือดหาค่าไขมันในเลือดและค่าเอนไซม์ตับ ในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2558 ซึ่งระยะเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนเป็นใช้ยาสามัญที่ได้จากการจัดซื้อโดยวิธีการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) แล้วและเพื่อมิให้เกิดอคติต่อผลทางคลินิกจึงไม่นำผลทางคลินิกในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2557 มาใช้ในการคำนวณทางสถิติครั้งนี้

เงื่อนไขในการคัดเลือกผู้ป่วยออกเพื่อศึกษาข้อมูลบนพื้นฐานเดียวกัน คือ



1. ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการตรวจหาค่าไขมันในเลือดและค่าเอนไซม์ตับ หลังจากเมื่อได้รับยาคับกับของ Atorvastatin 40 (B) ช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2557 และหลังจากเมื่อได้รับยาสามัญของ Atorvastatin 40 (C) ช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2558

2. ผู้ป่วยที่ถูกปรับเปลี่ยนขนาดของยา Atorvastatin 40 mg tablet ไม่ว่าจะลดหรือเพิ่มขนาดของการรับประทานยาต่อวัน

3. ผู้ป่วยที่ถูกเปลี่ยนไปใช้ยาลดไขมันในเลือดชนิดอื่นแทนยา Atorvastatin 40 mg tablet หรือได้รับยาลดไขมันในเลือดชนิดอื่นเพิ่มเข้ามา

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ ยา Atorvastatin 40 mg tablet

ตัวแปรตาม คือ ค่าไขมันในเลือดและค่าเอนไซม์ตับ

นิยามศัพท์เฉพาะ

ค่าไขมันในเลือด หมายถึง ค่าของไขมันในเลือดชนิด LDL-C, HDL-C, Cholesterol, Triglyceride

ค่าเอนไซม์ตับ หมายถึง ค่าของ ALT, AST

ผลการศึกษา

ตารางแสดงการเปรียบเทียบผลเฉลี่ยค่าไขมันในเลือดและค่าเอนไซม์ตับของผู้ป่วยที่ได้รับยาคับกับ Atorvastatin 40 (B)



ในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2557 กับผลเฉลี่ยค่าไขมันในเลือดและค่าเอนไซม์ตับของผู้ป่วยรายเดิมที่ได้รับยา Atorvastatin 40 (C) ในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2558

ยี่ห้อ	ค่าเฉลี่ย	N	Mean	Std. Deviation	t	Sig.
Atorvastatin 40 (B)	LDL-C	53	113.00	35.10		
Atorvastatin 40 (C)	LDL-C	53	112.19	41.72	0.148	0.883
Atorvastatin 40 (B)	HDL-C	55	49.04	11.79		
Atorvastatin 40 (C)	HDL-C	55	49.25	12.02	-0.160	0.874
Atorvastatin 40 (B)	Cholesterol	55	192.62	39.52		
Atorvastatin 40 (C)	Cholesterol	55	190.30	38.12	0.378	0.707
Atorvastatin 40 (B)	Triglyceride	55	178.40	98.27		
Atorvastatin 40 (C)	Triglyceride	55	173.85	99.32	0.404	0.688
Atorvastatin 40 (B)	ALT	43	34.86	22.08		
Atorvastatin 40 (C)	ALT	43	33.08	22.66	0.816	0.419
Atorvastatin 40 (B)	AST	43	30.70	14.42		
Atorvastatin 40 (C)	AST	43	28.80	13.11	1.248	0.219

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพิสูจน์ประสิทธิภาพและผลของยาที่มีต่อระดับของยาสามัญเมื่อเปรียบเทียบกับยาต้นตำรับ Atorvastatin 40 mg tablet และเพื่อเพิ่มความมั่นใจสำหรับผู้สั่งใช้ยาและประชาชนที่ได้รับยาสามัญ Atorvastatin 40 mg tablet ชนิดนี้ว่าจะได้รับยาที่มีคุณภาพเทียบเท่ากับยาต้นตำรับจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลของต่างประเทศพบว่าการนำยาสามัญ Atorvastatin ชนิดเม็ดมาทดแทนยาต้นตำรับในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ปรากฏว่าให้ผลทางคลินิกในการรักษาไม่แตกต่างกันทางสถิติ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาทางด้านคลินิกเปรียบเทียบประสิทธิภาพและผลของยาที่มีต่อระดับจากการทดแทนยาต้นตำรับด้วยยาสามัญ Atorvastatin 40 mg tablet ในผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงของโรงพยาบาลราชบุรี การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective cohort study) จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่งานบริการห้องจ่าย



ยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลราชบุรี แล้ววิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้วยโปรแกรม Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Version 21.0 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Paired-Samples T-Test) เปรียบเทียบผลค่าไขมันในเลือดและค่าเอนไซม์ตับของผู้ป่วยที่ได้รับยาต้นตำรับ Atorvastatin 40 (B) ก่อนและหลังที่ผู้ป่วยรายเดิมได้รับยาสามัญ Atorvastatin 40 (C) ทดแทน ที่ค่าความเชื่อมั่น 95% จากประชากรของผู้ป่วยที่ได้รับยาต้นตำรับ Atorvastatin 40 (B) มาก่อนและได้รับการตรวจเลือดหาค่าไขมันในเลือดและค่าเอนไซม์ตับ ในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2557 และคัดเลือกข้อมูลของผู้ป่วยรายเดิมที่ได้รับยาสามัญ Atorvastatin 40 (C) ทดแทนตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2557 อย่างต่อเนื่องและได้รับการตรวจเลือดหาค่าไขมันในเลือดและค่าเอนไซม์ตับ ในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2558 ซึ่งระยะเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนเป็นใช้ยาสามัญแล้ว ตามเงื่อนไขในการคัดเลือกผู้ป่วยออกเพื่อศึกษาข้อมูลบนพื้นฐานเดียวกัน เป็นจำนวนทั้งสิ้น 55 ราย ปรากฏว่ามีผลเปรียบเทียบค่า LDL-C จากจำนวนประชากรเพียง 53 ราย ผลเปรียบเทียบค่า HDL-C, Cholesterol และ Triglyceride จากจำนวนประชากร 55 ราย ผลเปรียบเทียบค่า ALT และ AST จากจำนวนประชากรเพียง 43 ราย ซึ่งผลเปรียบเทียบระหว่างการให้ยาต้นตำรับกับยาสามัญ Atorvastatin 40 mg tablet ชนิดนี้ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ข้อจำกัดในการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective cohort study) ทำให้ข้อมูลจำนวนประชากรที่นำมาใช้ได้มีขนาดเล็กไม่มากนัก เนื่องจากแพทย์สั่งตรวจผลแลปทางคลินิกกับผู้ป่วยไม่สม่ำเสมอ และไม่ครบทุกรายการทำให้ไม่สามารถนำผู้ป่วยเหล่านี้มาใช้ในการศึกษาวิจัยนี้ได้

ข้อเสนอแนะ

ควรร่วมมือประสานงานกับแพทย์ในการเก็บข้อมูลค่าไขมันในเลือดและค่าเอนไซม์ตับของยาสามัญ Atorvastatin 40 mg tablet อย่างต่อเนื่องเพื่อศึกษาผลของยาชนิดนี้ในระยะยาว

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

เป็นการพิสูจน์ยืนยันถึงคุณภาพของยาสามัญ Atorvastatin 40 mg tablet ที่ผลิตและจำหน่ายภายในประเทศซึ่งผ่าน

กระบวนการผลิตที่มีการศึกษา Bioequivalence เปรียบเทียบกับ ยาดัชนีตัวรับว่ามีประสิทธิภาพและผลของยาที่มีต่อดัชนีไม่แตกต่าง จากยาดัชนีตัวรับที่นำเข้ามาจำหน่ายจากต่างประเทศ ซึ่งการทดแทน ยาดัชนีตัวรับด้วยยาสามัญนั้นนอกจากเป็นการช่วยโรงพยาบาล ประหยัดเงินงบประมาณได้อย่างมากแล้ว ยังเป็นการส่งเสริม ยุทธศาสตร์ด้านที่ 3 การพัฒนาอุตสาหกรรมยา ชีววัตถุ และ สมุนไพร เพื่อการพึ่งตนเอง ในยุทธศาสตร์ย่อยที่ 4 การสร้าง ความเชื่อมั่นและประกันคุณภาพยาที่ผลิตในประเทศแก่ผู้สั่งใช้ยา และประชาชน กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมกลไกสร้างความเชื่อมั่นต่อการ ใช้ยาที่ผลิตภายในประเทศ อีกด้วย

สรุป

ประสิทธิภาพและผลของยาที่มีต่อดัชนีระหว่างยาดัชนีตัวรับ กับยาสามัญ Atorvastatin 40 mg tablet ไม่มีความแตกต่างกันทาง

สถิติ จึงสามารถใช้ยาสามัญ Atorvastatin 40 mg tablet ชนิดนี้ ซึ่งมีกระบวนการผลิตที่ผ่านการศึกษา Bioequivalence เทียบเท่ากับ ยาดัชนีตัวรับแล้ว มาทดแทนกันได้กับผู้ป่วยที่มีภาวะไขมัน ในเลือดสูงเพื่อลดระดับไขมันในเลือดชนิดต่าง ๆ และยังไม่ส่งผล ต่อดัชนีของผู้ป่วยในช่วงการรักษาด้วย นอกจากนี้ยังสร้างความมั่นใจ สำหรับผู้สั่งใช้ยาและประชาชนที่ได้รับยาสามัญ Atorvastatin 40 mg tablet ชนิดนี้ว่าจะได้รับยาที่มีคุณภาพเทียบเท่ากับยาดัชนีตัวรับ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม, ภก. ดร.นิรันดร์ จ่างคง, ภก.อาคเนย์ ประพันธ์พจน์ และโรงพยาบาลราชบุรี ผู้ให้ คำแนะนำและให้ข้อมูลการใช้ยาและผลทางคลินิกของผู้ป่วย เพื่อการศึกษาวิจัยนี้ โดยงานวิจัยฉบับนี้ไม่ได้รับการสนับสนุนและ ไม่มีส่วนในการออกแบบการศึกษาจากแหล่งทุนภายนอก

เอกสารอ้างอิง

- Grundy, S. M., Becker, D., Clark, L. T., et al. Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). Circulation 2002; 106: 3143-3421. Available at: <http://circ.ahajournals.org/content/106/25/3143> Accessed April 15, 2017.
- Jellinger, P. S., Handelsman, Y., Rosenblit, P. D., et al. American association of clinical endocrinologists and American college of endocrinology guidelines for management of dyslipidemia and prevention of cardiovascular disease. Endocrine practice 2017; 23: 479-497. Available at: DOI:10.4158/EP171764.GL Accessed April 15, 2017.
- Kim, S., Park, K., Hong, S., Cho, Y., et al. Efficacy and tolerability of a generic and a branded formulation of atorvastatin 20 mg/d in hypercholesterolemic Korean adults at high risk for cardiovascular disease: A multicenter, prospective, randomized, double-blind, double-dummy clinical trial. Clinical Therapeutics 2010; 32: 1896-1905. Available at : <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2010.10.004> Accessed April 15, 2017.
- Kim, S., Seo, M., Yoon, M., Choi, D., Hong, T., & Kim, H. Assessment of the Efficacy and Tolerability of 2 Formulations of Atorvastatin in Korean adults with Hypercholesterolemia: A multicenter, prospective, open-label, randomized trial. Clinical Therapeutics 2013; 35: 77-86. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clinthera.2012.11.009> Accessed April 15, 2017.
- Mano, Y., Fukushima, S., Kuroda, H., et al. Adherence to changing from brand-name to generic atorvastatin in newly treated patients: a retrospective cohort study using health insurance claims. Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences 2015; 1-8. Available at: DOI 10.1186/s40780-015-0013-8 Accessed April 15, 2017.
- Stone, N. J., Robinson, J., Linchtenstein, A. H., et al. 2013 ACC/AHA Guideline on the treatment of blood cholesterol to reduce atherosclerotic cardiovascular risk in adults. Circulation 2013; 1-85. Available at: DOI: 10.1161/01.cir.0000437738.63853.7a Accessed April 15, 2017.
- ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางเวชปฏิบัติการใช้ยารักษาภาวะไขมันผิดปกติ เพื่อป้องกัน โรคหัวใจและหลอดเลือด พ.ศ. 2559. ปทุมธานี : เอ-พลัส พริน, 2560.
- ศุภกิต ชุมนุวัฒน์. Statins Use and New-Onset Diabetes. ใน บุษบา จินดาวิจักษณ์, ธนรัตน์ สรพลเสนห์. บรรณานุกรม, บทบาทของเภสัชกรโรงพยาบาล ในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล. กรุงเทพฯ : ประชาชน จำกัด, 2559: 165-172.
- ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์. ยาลดระดับไขมันในเลือด Drugs Used in the Treatment of Hyperlipoproteinemia. ใน จุฑามณี สุทธิสีสังข์, รัชณี เมฆมณี. บรรณานุกรม. เภสัชวิทยา เล่ม 1. กรุงเทพฯ : นิวไทยมิตรการพิมพ์ (1996) จำกัด, 2550: 454-474.

บางคำถาม...เกี่ยวกับพรมมิ พืชสมุนไพรบำรุงความจำ

การศึกษาวิจัย โดยทีมวิจัยคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จากการสนับสนุนทุนวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ พบว่า พรมมิ มีประสิทธิภาพในการบำรุงความจำ ป้องกันสมองเสื่อม

ถาม: พรมมิมีกาไรในการป้องกันสมองเสื่อมได้อย่างไร

- ตอบ: 1. เพิ่มความหนาแน่นของเซลล์ประสาทในสมองซึ่งเกี่ยวกับการเรียนรู้ และการเก็บข้อมูล
2. เพิ่มความหนาแน่นของเซลล์ประสาททำให้มีปริมาณสารสื่อประสาทมากขึ้น ได้แก่ การตื่นตัวการเรียนรู้และความจำ
ควบคุมการเคลื่อนไหว
3. เพิ่มการไหลเวียนของเลือดที่สมอง แต่ไม่มีผลต่อความดันโลหิต

ถาม: พรมมิต่างกับแปะก๊วยอย่างไร

- ตอบ: ผู้วิจัยได้ศึกษาผลของพรมมิและแปะก๊วยต่อการเปลี่ยนแปลงการไหลเวียนโลหิตบนผิวเปลือกสมอง ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจ พบว่า
- เหมือนกันคือ สารสกัดสมุนไพรทั้ง 2 ชนิด มีประสิทธิภาพในการเพิ่มการไหลเวียนโลหิตบริเวณหลอดเลือดแดงบนเยื่อหุ้มสมอง
- ต่างกันคือ พรมมิไม่มีผลทำให้ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจเปลี่ยนแปลงไป

ถาม: พรมมิมีกาไรทดลองทางคลินิกในคนอย่างไร

- ตอบ: พรมมิ มีการทดลองทางคลินิกกับอาสาสมัครสุขภาพดี ช่วงอายุมากกว่า 55 ปี จำนวน 60 คน พบว่า โดยการให้รับประทานสารสกัดพรมมิ วันละ 300 มก. พบว่าเพิ่มคุณภาพชีวิตโดยเพิ่มประสิทธิภาพการทรงตัว เพิ่มการตื่นตัวต่อสิ่งเร้า มีสมาธิเพิ่มมากขึ้น เพิ่มความสามารถในการเรียนรู้และความจำ คลายอาการซึมเศร้า จากการศึกษายังไม่พบอาการพิษและอาการข้างเคียงใดๆ ข้อมูลของพรมมิ ในตอนนี้เป็นข้อมูลสำหรับเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่เป็นการรับประทานเพื่อป้องกันการเสื่อมของสมอง

ถาม: พรมมิมีกาไรความปลอดภัยในการใช้หรือไม่

- ตอบ: พรมมิมีกาไรความปลอดภัยเนื่องจากมีการใช้มายาวนานทั้งในตำรายาไทยและตำรายาของอินเดีย อีกทั้งคณะผู้วิจัยก็มีการศึกษาพิษเฉียบพลัน การศึกษาพิษกึ่งเรื้อรังและการศึกษาพิษเรื้อรัง รวมทั้งการศึกษาในมนุษย์ ก็ไม่พบพิษหรืออาการข้างเคียง

ถาม: พรมมิสามารถให้ผู้ป่วยที่เป็นโรคสมองเสื่อมทานได้หรือไม่

- ตอบ: คณะผู้วิจัยฯ กล่าวว่า พรมมิเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารไม่ใช่ยา ใช้ชะลอการเสื่อม หรือป้องกันการเสื่อมของสมอง แต่ไม่ใช่การรักษา

ถาม: พรมมิสามารถให้เด็กรับประทานได้หรือไม่

- ตอบ: คณะผู้วิจัยฯ ไม่แนะนำให้ใช้ผลิตภัณฑ์พรมมิในผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 14 ปี เนื่องจากอายุน้อยกว่านี้อาจยังมีกระบวนการในการกำจัดยาออกจากร่างกายไม่เต็มที่ และยังไม่สามารถที่จะมีความสามารถในการกำจัดยาออกจากร่างกายได้เท่าผู้ใหญ่

ถาม: การรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารพรมมิชนิดเม็ด ร่วมกับยาอื่นมีโอกาสเกิดผลเสียหรือไม่

- ตอบ: คณะผู้วิจัยฯ ได้มีการศึกษาผลของสารสกัดพรมมิต่อการทำงานของเอนไซม์ในตับหนูและในมนุษย์พบว่า สารสกัดพรมมิ มีผลต่ำในการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ และจึงประเมินได้ว่ามีโอกาสน้อยที่สารสกัดพรมมิในขนาดปกติจะก่อให้เกิดอันตรกิริยากับยาแผนปัจจุบันที่อาศัยเอนไซม์ดังกล่าวในการเปลี่ยนแปลงเพื่อการขจัดออกจากร่างกาย

ถาม: ต้องรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารพรมมิชนิดเม็ดนานเท่าไรจึงจะเริ่มเห็นผลในการป้องกันการเสื่อมของสมอง

- ตอบ: ตามข้อมูลการทดลองทางคลินิกในอาสาสมัครสุขภาพดีคือ 2-3 เดือน ซึ่งหากใช้ผลิตภัณฑ์แล้วเกิดประโยชน์ ก็สามารถรับประทานต่อเนื่องไปได้หรือจะหยุดใช้สักระยะแล้วกลับไปใช้ใหม่ก็ได้ เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร การรับประทานขึ้นกับความต้องการของผู้บริโภค เนื่องจากไม่ได้มุ่งหมายการรักษา



สารสกัดพรมมิชนิดเม็ด ผลิตภัณฑ์คุณภาพขององค์การเภสัชกรรม
วางจำหน่ายแล้วที่ ร้านขายยาองค์การเภสัชกรรมและร้านขายยาทั่วไป

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

ศูนย์ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ องค์การเภสัชกรรม Ins. 02 203 8291-92, Call Center 1648



องค์การเภสัชกรรม เสาหลักด้านยา และเวชภัณฑ์ของประเทศ



มุ่งมั่นดำเนินการ สร้างการเข้าถึงยา
และเวชภัณฑ์คุณภาพ
อย่างทั่วถึง เสมอภาค ทันการณ์
ในราคาที่เหมาะสม เพื่อเกิดความมั่นคง
และยั่งยืนด้านยาและเวชภัณฑ์



www.gpo.or.th > รับผิดชอบชีวิต ผลิตยาคุณภาพ >>