

การปฏิบัติตามแนวทางเวชปฏิบัติการใช้ยากลุ่ม Statins เพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบึงนาราง

Concordance with Clinical Practice Guideline of Statins Treatment for Atherosclerotic Cardiovascular Disease Prevention: A study in Bungnarang District Health System

ปิยะนุช นาคดี ภ.บ.
โรงพยาบาลบึงนาราง

บทคัดย่อ

การใช้ยาลดไขมันในเลือดโดยเฉพาะยา statins จะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยที่ผ่านมามีผู้ป่วยจำนวนมากยังไม่บรรลุเป้าหมาย และยังไม่พบการศึกษาในโรงพยาบาลชุมชน (รพช.) และในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความสอดคล้องในการใช้ยาลดระดับไขมันในเลือดตามแนวทางเวชปฏิบัติ และการบรรลุเป้าหมาย LDL-C หลังจากนั้นนำมาพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยต่อไป วัตถุประสงค์: เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด หรือผู้ป่วยนอกที่เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ที่มารับบริการ ณ รพช. และรพ.สต. ในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอ บึงนาราง ในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2565 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา หลังจากนั้นนำผลการศึกษาที่ได้มาร่วมระดมความคิดโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งมีหัวข้อคำถามเพื่อใช้ระดมความคิด ขั้นตอนการดูแลรักษาเป็นเครื่องมือในการวิจัย ผลการวิจัยผู้ป่วยจำนวน 400 คนที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าแบ่งเป็นกลุ่ม ป้องกันปฐมภูมิ 356 คน และป้องกันทุติยภูมิ 44 คน พบว่าความสอดคล้องของการสั่งใช้ยา statins คิดเป็นร้อยละ 30.62 และ 31.82 ของกลุ่มตัวอย่างที่ควรได้รับยา statins สำหรับการป้องกันปฐมภูมิและทุติยภูมิตามลำดับ ในขณะที่การบรรลุเป้าหมาย LDL-C คิดเป็นร้อยละ 48.03 และ 38.64 ตามลำดับ หลังจากนั้นนำผลการศึกษาที่ได้มาร่วมระดมความคิดแล้วจึงสรุปเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานในการดูแลรักษาผู้ป่วย การสั่งจ่ายยา statins สำหรับการป้องกันปฐมภูมิและทุติยภูมิมีความสอดคล้องตามแนวทางเวชปฏิบัติ น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง และผู้ป่วยส่วนใหญ่ก็ยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมาย LDL-C ส่วนการจัดการการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงตามแนวทางเวชปฏิบัติด้วยการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานจะทำให้ผู้สัมผัสได้รับการรักษาตรงตามแนวทางการรักษาที่เป็นมาตรฐาน

คำสำคัญ : การป้องกันปฐมภูมิ, การป้องกันทุติยภูมิ, แนวทางเวชปฏิบัติ, การบรรลุเป้าหมายแอลดีแอลซี, มาตรฐานการปฏิบัติงาน

Abstract

The use of lipid-lowering drugs can reduce the risk of cardiovascular events. Previous studies had demonstrated that most of the patients did not reach the target levels of LDL-C. However, no study demonstrated the prescription of lipid-lowering drug therapy and the achievement of target LDL-C levels according in a community hospital and sub-district health promoting hospital. Objective: to evaluate the concordance of lipid-lowering drug therapy according to the clinical practice guideline and to evaluate the achievement of target LDL-C levels

in treated patients. So the standard operating procedure for the care of dyslipidemia should be developed as the clinical practice guideline. Methods: Data were collected from medical records of outpatients at risk of cardiovascular disease and should receive a statin (primary prevention) and those with established cardiovascular disease (secondary prevention) at the community hospital and sub-district health promoting hospital between October 1, 2021, and July 31, 2022. Data were analyzed using descriptive statistics. The research approach also undertook brainstorming with the multidisciplinary team. The flow chart depicts the process of the active current treatment service. A total of 400 patients have included: 356 patients with primary prevention and 44 patients with secondary prevention. The concordance of statin prescriptions was 30.62% for primary prevention and 31.82 % for secondary prevention. In the meantime, 48.03% and 38.64% of the patients who received a statin for primary and secondary prevention, respectively, achieved LDL-C target levels. This result approach also undertook to brainstorm with the multidisciplinary team to develop a Standard Operating Procedure (SOP). Less than half of statin prescriptions for primary and secondary prevention were consistent with clinical practice guidelines. Most patients taking the statin did not reach the target levels of LDL-C. The Management of the treatment for the care of dyslipidemia as the clinical practice guideline assigned the standard operating makes patients reaching of the treatment that is standardized.

Keywords : Primary prevention, Secondary prevention, Clinical practice guidelines, LDL-C target, Standard Operating Procedure (SOP)

บทนำ

ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ หมายถึง ภาวะที่มีความผิดปกติของกระบวนการ Lipoprotein metabolism ทำให้มีระดับไขมันในเลือดเปลี่ยนแปลงไปจนเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดที่สำคัญ ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญของประชากรในประเทศไทย จากข้อมูลของกระทรวง สาธารณสุข รวบรวมโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติได้จำแนกจำนวนการเสียชีวิตตามสาเหตุการเสียชีวิตทั่วราชอาณาจักร พ.ศ. 2550 – 2557 พบว่าโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญ โดยในปี พ.ศ.2557 มีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจ 24,995 รายและเสียชีวิตจากโรคความดันโลหิตสูงและ โรคหลอดเลือดสมอง 32,229 ราย ซึ่งเมื่อดูข้อมูลย้อนหลังพบว่าอัตราการเสียชีวิตมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยรองจากโรคมะเร็งและอุบัติเหตุมาโดยตลอด และจากสถิติการเสียชีวิตในปี 2557 ของจังหวัดพิจิตร พบว่าอัตราการตาย ต่อ ประชากร 100,000 คน เกิดจากโรคหัวใจ 42.50 ราย และความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง 53.99 ราย (1-3) และของโรงพยาบาลบึงนาราง พบผู้ป่วยมาด้วยอาการ

โรคหลอดเลือดสมองในปี พ.ศ.2563 - 2564 จำนวน 26 และ 31 ราย ตามลำดับ แต่ในปี พ.ศ. 2565 (ตั้งแต่เดือนตุลาคม ถึงมิถุนายน) พบผู้ป่วยมาด้วยอาการโรคหลอดเลือดสมองถึง 32 ราย ซึ่งการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเกี่ยวข้องโดยตรงกับวิถีการ ดำเนินชีวิต การลดระดับไขมันทำได้โดยการปรับพฤติกรรม โดยวิธีดังกล่าวทางเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบึงนารางได้มีการจัดทำโครงการเพื่อปรับพฤติกรรมมาอย่างต่อเนื่อง และการรักษาด้วยการรับประทานยานั้น ส่วนใหญ่จะเข้าในกลุ่ม Statins ในปัจจุบันแนวทางการใช้ยาสำหรับรักษาภาวะ ไขมันผิดปกติเพื่อป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือการป้องกันปฐมภูมิ (Primary prevention) ในผู้ป่วยที่ยังไม่ได้เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด และการป้องกันแบบทุติยภูมิ (Secondary prevention) เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำในผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดแล้ว ซึ่งจากผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าบรรลุตามเกณฑ์เป้าหมายได้ค่อนข้างน้อย แม้ว่าผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาในระดับสูง และมีการปรับพฤติกรรมในด้าน



ต่างๆ แล้ว ในปัจจุบันกรอบบัญชียาของโรงพยาบาล บึงนารางมียาลดไขมันกลุ่ม Statins ครบทั้ง 3 กลุ่มโดยยา เฉพาะ Atorvastatin ขนาด 40 mg เป็นยาที่เพิ่งถูกนำ เข้ามาอยู่ในกรอบบัญชียาของโรงพยาบาลเมื่อประมาณ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 แต่ยังไม่มีการนำยา Atorvastatin ไปบรรจุในกรอบยาของ รพ.สต. โดยก่อนหน้านี้หากผู้ป่วย ที่จำเป็นต้องใช้ยาตัวนี้ต้องรับภาระเดินทางไปรับยาตัว ดังกล่าวเอง แต่รับยาตัวอื่นๆ ที่โรงพยาบาลบึงนาราง ซึ่งทำให้เกิดความลำบากในการไปรับบริการของผู้ป่วย จนทำให้ผู้ป่วยบางรายขอรับบริการเพียงแค่ว่าที่ศักยภาพ ของโรงพยาบาลมี ซึ่งอาจจะไม่ตรงกับแนวทางการรักษา ในปัจจุบัน และอาจจะทำให้ผู้ป่วยเกิดไม่สามารถป้องกันการ เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้

กรอบแนวคิดการวิจัย

หากมีการสั่งใช้ยาลดไขมันกลุ่ม Statins ที่สอดคล้อง กับแนวทางเวชปฏิบัติการใช้ยารักษาภาวะไขมันผิดปกติ เพื่อป้องกันภาวะหัวใจและหลอดเลือด และสามารถบรรลุ เป้าหมายของระดับ LDL-C ในผู้ป่วยได้มากขึ้น จะทำให้ ผู้ป่วยสามารถป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดได้เพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินความสอดคล้องในการใช้ยาลดไขมัน กลุ่ม Statins แนวทางเวชปฏิบัติการใช้ยากกลุ่ม Statins เพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด
2. เพื่อประเมินการบรรลุเป้าหมายของระดับ LDL-C ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาลดไขมันกลุ่ม Statins เพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด

วิธีการดำเนินการ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross sectional study) แล้วนำผลมาทำการวิจัยเชิง ปฏิบัติการ (Action research) เพื่อพัฒนาระบบการดูแล รักษาผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross sectional study)

ประชากร คือ ผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงที่จะเกิด หรือ เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และควรได้รับยาลดไขมันกลุ่ม Statins ที่มารับบริการในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอ บึงนาราง จำนวน 2,638 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงที่จะเกิด หรือเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และควรได้รับยาลด ไขมันกลุ่ม Statins ที่มารับบริการในเครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอบึงนาราง ในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2564 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 400 คน โดยใช้วิธี การสุ่มอย่างง่าย

การศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research)

ประชากร คือ สหสาขาวิชาชีพที่ทำงานในโรงพยาบาล บึงนาราง และใน รพ.สต. จำนวน 31 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ตัวแทนสหสาขาวิชาชีพที่ทำงานใน โรงพยาบาลบึงนาราง และใน รพ.สต. จำนวน 12 คน ประกอบด้วย แพทย์จำนวน 1 คน เภสัชกรจำนวน 1 คน พยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลบึงนารางจำนวน 4 คน พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการ ดูแลรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. แห่งละ 1 คน จำนวน 6 คน

เครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือ

ในการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross sectional study) คือ แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและโรค ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก สิทธิในการรักษาพยาบาล ประวัติ การแพ้ยา/ผลข้างเคียงของยา ระยะเวลาที่เกิดเหตุการณ์ ทาง โรคหัวใจและหลอดเลือด (vascular events) ครั้ง ล่าสุด ส่วนที่ 2 ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประกอบด้วย ระดับไขมันในเลือด (total cholesterol, HDL-C, LDL-C, triglyceride) ค่าครีเอตินีน ค่าอัตราการกรองของไต ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ ส่วนที่ 3 ข้อมูลการใช้ยาลดระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วย ส่วนที่ 4 การประเมินเพื่อประเมินความสอดคล้องในการใช้ยาลด ไขมันกลุ่ม Statins ตามแนวทางเวชปฏิบัติการใช้ยากกลุ่ม Statins เพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ส่วนที่ 5 การประเมินระดับ LDL-C เป้าหมายของผู้ป่วยตามเงื่อนไข ที่ระบุในแนวทางเวชปฏิบัติการใช้ยากกลุ่ม Statins เพื่อ ป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และในการศึกษาวิจัยเชิง ปฏิบัติการ (Action research) ประกอบด้วย แผนผัง แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไขมันในเลือดสูงของ โรงพยาบาลบึงนาราง และเครือข่ายบริการสุขภาพที่ปฏิบัติ อยู่ในปัจจุบัน ผลการประเมินความสอดคล้อง และผล

การบรรลุเป้าหมายของระดับLDL-Cในการใช้ยาลดไขมันกลุ่ม Statins หัวข้อคำถามในการระดมความคิด ส่วนการตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย อาศัยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล ที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคติดต่อไม่เรื้อรัง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร เลขที่ พจ 0033.002/7551 ลงวันที่ 13 กันยายน พ.ศ.2565

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross sectional study) จะทำการเก็บข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ตามหัวข้อของแบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย โดยเริ่มเก็บข้อมูลผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดก่อนปี พ.ศ.2564 หรือได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดในปี พ.ศ.2564 โดยมีรหัสวินิจฉัยตาม International Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision (ICD10) ได้แก่ E10-E14, E78.0, E78.5, I20, I21, I22, I24. 9, I25. 1, I64, I70. 0, I73. 9, G45. 9, N18. 3- N18.5, Z98.1 และคัดเลือกรวมตัวอย่างเข้าร่วมงานวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยจะเก็บระดับ LDL-C ก่อนเริ่มรักษา หรือระดับ LDL ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2564 หรือระดับ LDL ครั้งล่าสุดหลังผู้ป่วยรับประทานยาในกลุ่ม statins ครบ 1 ปี ในกรณีผู้ป่วยเพิ่งเริ่มยา statin ในปี พ.ศ.2564 และการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมานำเสนอแก่สหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องด้วยการร่วมกันระดมความคิด เพื่อนำไปจัดทำแนวทางการดูแลรักษาต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross sectional study) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ในการประเมินผล และนำเสนอผลสำหรับตัวแปรจำแนกกลุ่มในรูปแบบจำนวน ความถี่ ร้อยละ ส่วนตัวแปรที่มีค่าต่อเนื่องนำเสนอเป็นค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการศึกษาวิจัย เชิงปฏิบัติการ (Action research) ใช้ข้อมูลจากการระดมความคิดจากสหสาขาวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน นำมาประมวลสรุปเป็นแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไขมันในเลือดสูงที่ได้จากการระดมความคิดไปใช้ในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบึงนารางเพื่อนำไปปฏิบัติงานจริง

ผลการวิจัย

จากการสืบค้นเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์พบผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงที่จะเกิด หรือเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ควรได้รับการดูแลระดับไขมันในเลือดและถูกวินิจฉัยตามรหัส ICD-10 ที่กำหนดไว้ ในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2564 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 โดยข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลครบถ้วน จำนวน 400 คน พบว่า เป็นผู้ป่วยที่ควรได้รับการป้องกันแบบปฐมภูมิ จำนวน 356 คน (ร้อยละ 89.00) โดยเป็นผู้ป่วยเพศหญิง จำนวน 253 คน (ร้อยละ 71.07) สิทธิการรักษาที่ใช้คือ ประกันสุขภาพถ้วนหน้า 348 คน (ร้อยละ 97.75) มีค่า eGFR มากกว่า หรือเท่ากับ 60 ml/min/1.73 m² 247 คน (ร้อยละ 84.01) และมีค่า Microalbuminuria 22 คน (ร้อยละ 88.00) และเป็นผู้ป่วยที่ควรได้รับการป้องกันแบบ-ทุติยภูมิ จำนวน 44 คน (ร้อยละ 11.00) โดยเป็นผู้ป่วยเพศหญิง 28 คน (ร้อยละ 63.64) สิทธิการรักษาที่ใช้คือ ประกันสุขภาพถ้วนหน้า 42 คน (ร้อยละ 95.46) มีค่า eGFR มากกว่า หรือเท่ากับ 60 ml/min/1.73 m² 30 คน (ร้อยละ 83.33) และมีค่า Microalbuminuria 3 คน (ร้อยละ 12.00) โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง (Transient Ischemic Attack (TIA)/ Stroke) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 400)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวนคน (ร้อยละ)		
	ปฐมภูมิ (n = 356)	ทุติยภูมิ (n = 44)	รวม
เพศ (n = 400)	356 (89.00)	44 (11.00)	400 (100.00)
- เพศหญิง	253 (71.07)	28 (63.64)	281 (70.25)
- เพศชาย	103 (28.93)	16 (36.36)	119 (29.75)
อายุ (ปี) (n = 400)	356 (89.00)	44 (11.00)	400 (100.00)
- น้อยกว่า 60	154 (43.26)	10 (22.73)	164 (41.00)
- ตั้งแต่ 60 ขึ้นไป	202 (56.74)	34 (77.27)	236 (59.00)
- ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	-	-	62.42 ± 11.25
สิทธิการรักษา (n = 400)	356 (89.00)	44 (11.00)	400 (100.00)
- ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	348 (97.75)	42 (95.46)	390 (97.50)
- เบิกตรง	8 (2.25)	1 (2.27)	9 (2.25)
- อื่นๆ	-	1 (2.27)	1 (0.25)
eGFR (mL/min/1.73 m ²) (n = 330)	294 (89.10)	36 (10.90)	330 (100.00)
- น้อยกว่า 60	47 (15.99)	6 (16.67)	53 (16.06)
- มากกว่า หรือเท่ากับ 60	247 (84.01)	30 (83.33)	277 (89.94)
Albuminuria (mg/L) (n = 70)	64 (91.43)	6 (8.57)	70 (100.00)
- Microalbuminuria (1-30)	22 (88.00)	3 (12.00)	25 (35.71)
- ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	-	-	59.71 ± 58.58
Spectrum ของโรค ASCVD			
- ACS ที่เกิดขึ้นใน 12 เดือน			
● STEMI		2 (4.55)	
● NSTEMI		2 (4.55)	
- Stable Coronary Artery Disease		8 (18.18)	
- Peripheral Artery Disease (PAD)		1 (2.27)	
- Transient Ischemic Attack/ Stroke		31 (70.45)	

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลการรักษาและการใช้ยาลดระดับไขมันในเลือด (n = 400)

ข้อมูลการรักษาและการใช้ยาลดระดับไขมันในเลือด	การป้องกันแบบปฐมภูมิ	การป้องกันแบบทุติยภูมิ
	(n = 356) จำนวนคน (ร้อยละ)	(n = 44) จำนวนคน (ร้อยละ)
การได้รับยาลดระดับไขมันในเลือด	308 (86.52)	44 (100.00)
ชนิดของกลุ่มยา หรือยาลดระดับไขมันในเลือด		
- Statins	291 (94.48)	43 (97.73)
- Fibrates	17 (5.52)	1 (2.27)
ชนิดและความแรงของยากลุ่ม Statins		
- High Intensity Statins	5 (1.72)	14 (32.56)
● Atorvastatin 40-80 mg/day	5 (1.72)	14 (32.56)
- Moderate Intensity Statins	201 (69.07)	22 (51.16)
● Simvastatin 20-40 mg/day	201 (69.07)	22 (51.16)
- Low Intensity Statins	85 (29.21)	7 (16.28)
● Simvastatin 10 mg/day	85 (29.21)	7 (16.28)

จากตารางที่ 2 แสดงข้อมูลการรักษาและการใช้ยาลดระดับไขมันในเลือด พบว่าผู้ป่วยที่ควรได้รับการป้องกันแบบปฐมภูมิจำนวน (Primary prevention) ได้รับยาลดระดับไขมัน ในเลือดในกลุ่มยา Statins 291 คน (ร้อยละ 94.48) โดยได้รับ ความแรงของยากลุ่ม Statins ในระดับปานกลาง (Moderate Intensity Statins) 201

คน (ร้อยละ 69.07) ส่วนผู้ป่วยที่ควรได้รับการป้องกันแบบทุติยภูมิ (Secondary prevention) ได้รับยาลดระดับไขมันในเลือดในกลุ่มยา Statins 43 คน (ร้อยละ 97.73) โดยได้รับ ความแรงของยากลุ่ม Statins ในระดับปานกลาง (Moderate Intensity Statins) 22 คน (ร้อยละ 51.16)

ตารางที่ 3 แสดงผลความสอดคล้องของการสั่งใช้ยาตามแนวทางเวชปฏิบัติฯ และแสดงผลความสอดคล้องของเป้าหมาย LDL-C ในการใช้ยากลุ่ม Statins (n = 400)

ผลความสอดคล้อง	การป้องกันแบบปฐมภูมิ	การป้องกันแบบทุติยภูมิ
	(n = 356) จำนวนคน (ร้อยละ)	(n = 44) จำนวนคน (ร้อยละ)
ความสอดคล้องของการสั่งใช้ยาตามแนวทางเวชปฏิบัติฯ	109 (30.62)	14 (31.82)
ความสอดคล้องของเป้าหมาย LDL-C ในการใช้ยากลุ่ม Statins		
เกณฑ์ระดับ LDL-C เป้าหมาย		
- LDL-C < 100 mg/dL	79 (46.20)	-
- LDL-C < 70 mg/dL	63 (36.84)	14 (82.35)
- LDL-C < 55 mg/dL	1 (0.58)	3 (17.65)
- LDL-C < 40 mg/dL	-	-
- No specific goal	28 (16.38)	-

จากตารางแสดงผลความสอดคล้องของการสั่งใช้ยาตามแนวทางเวชปฏิบัติฯ และแสดงผลความสอดคล้องของเป้าหมาย LDL-C ในการใช้ยาในกลุ่ม Statins พบว่าผู้ป่วยที่ควรได้รับการป้องกันแบบปฐมภูมิจำนวน (Primary prevention) พบผู้ป่วยที่มีความสอดคล้องของการสั่งใช้ยาตามแนวทางด้านการใช้ยาสั่งใช้ยาจำนวน 109 คน (ร้อยละ 30.62) และมีผู้ป่วยที่บรรลุระดับ LDL-C เป้าหมาย จำนวน 171 คน (ร้อยละ 48.03) โดยเกณฑ์ระดับ LDL-C เป้าหมายที่ส่วนใหญ่บรรลุเป้าหมายคือ LDL-C < 70 mg/dL จำนวน 79 คน (ร้อยละ 46.20) ส่วนผู้ป่วยที่ควรได้รับการป้องกันแบบทุติยภูมิ (Secondary prevention) พบผู้ป่วยที่มีความสอดคล้องของการสั่งใช้ยาตามแนวทางด้านการใช้ยาสั่งใช้ยาจำนวน 14 คน (ร้อยละ 31.82) และมีผู้ป่วยที่บรรลุระดับ LDL-C เป้าหมายจำนวน 17 คน (ร้อยละ 38.64) ส่วนใหญ่บรรลุเป้าหมายคือ LDL-C < 70 mg/dL จำนวน 14 คน (ร้อยละ 82.35)

จากผลจากการระดมความคิด (Brainstorming) เพื่อทำให้เกิดการผสมผสานเป็นแนวทางปฏิบัติและกำหนดบทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบที่เป็นเอกฉันท์ในแต่ละขั้นตอน เพื่อนำไปจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงานต่อไป โดยผลการวิเคราะห์สถานการณ์ในแต่ละขั้นตอนที่มีความสำคัญดังนี้

1. ขั้นตอนเก็บส่งส่งตรวจตามคำสั่งการรักษา ในกรณีที่มีการส่งส่งตรวจไว้ ผู้ป่วยจะมารับบริการในขั้นตอนนี้ แต่เนื่องจากเจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์ในโรงพยาบาลมีเพียงท่านเดียวแต่ให้บริการดูแลผู้ป่วยทั้งหมดในอำเภอ จึงมีการนัดส่งส่งตรวจของผู้ป่วยที่รับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในกรณีที่มีการส่งส่งตรวจเป็นจำนวนมาก แต่ถ้ากรณีเจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้จะส่งส่งตรวจไปตรวจที่โรงพยาบาลโพทะเลแล้วรายงานผล

2. ขั้นตอนประเมินการรักษาตามแนวทางการรักษา โดยแพทย์หรือพยาบาลผู้ตรวจรักษาจะประเมินจากความเสี่ยงของการเกิดของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้ป่วย และสถานะอื่นๆ โดยเป็นการตัดสินใจร่วมกันของผู้ตรวจรักษาและผู้ป่วย โดยปฏิบัติตาม แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคไขมันในเลือดสูง โรงพยาบาลบึงนาราง และเครือข่ายบริการสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ซึ่งก่อนหน้านี้แนวทางการรักษาดังกล่าวยังไม่มีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันกับ

แนวทางการรักษาของสากล และยังไม่สอดคล้องกับใบ DUE for Atorvastatin โรงพยาบาลบึงนาราง จังหวัดพิจิตร หลังจากการประชุมสหสาขาวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยจึงมีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน และสอดคล้องกันกับใบ DUE นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ตรวจรักษามีแนวทางการรักษาที่ยังไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ผู้ตรวจรักษาบางท่านยังยึดใน แนวทางการรักษาที่ยังไม่เป็นปัจจุบันหรือยังมีความกังวลว่า ถ้าหากระดับไขมันในโลหิตต่ำเกินไปโดยเฉพาะตัว LDL-C จะทำให้เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยได้ จึงไม่มีการพิจารณาปรับขนาดยา หรือปรับขนาดยา หรืออาจเป็นเพราะสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ขาดการประชุมเพื่อชี้แจงแนวทางการรักษาในโรคต่างๆ

3. ขั้นตอนพิจารณาศักยภาพการดูแลรักษาโดยแพทย์ หรือพยาบาลผู้ตรวจรักษาจะประเมินจากอาการ ความเสี่ยง และสถานะอื่นๆ โดยเป็นการตัดสินใจร่วมกันของผู้ตรวจรักษาและผู้ป่วย โดยแบ่งเป็น 2 กรณี

1. ในกรณีที่ผู้ป่วยมีสถานะที่เกินศักยภาพในการรักษา
 - กรณีผู้ป่วยรับบริการที่ รพ.สต. : เขียนใบส่งตัวไปยังโรงพยาบาลตามสิทธิ์การรักษา โดยให้ยาไม่เกิน 1 เดือน เพื่อพิจารณาดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไป
 - กรณีผู้ป่วยรับบริการที่รพ. : เขียนใบส่งตัวไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการรักษา ผู้ป่วยรายนั้นตามสิทธิ์การรักษา โดยให้ยาไม่เกิน 1 เดือน
2. ในกรณีที่ผู้ป่วยที่มีอาการคงที่และไม่มีสถานะโรคร่วมอื่นๆ ที่เกินศักยภาพการดูแลของ รพ.สต.
 - รพ. : ส่งข้อมูลผู้ป่วยไปยัง รพ.สต. โดยให้ยาไม่เกิน 3 เดือน

ดังนั้นจะสรุปได้ว่ามาตรฐานการปฏิบัติงานเรื่องแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไขมันในเลือดสูง เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบึงนาราง ประกอบด้วย 6 กระบวนการหลัก ๆ ตามลำดับ ดังนี้

1. ขั้นตอนการเปิด Visit และ ตรวจสอบสิทธิ์รักษาในโปรแกรม HOSXP
2. ขั้นตอนเก็บส่งส่งตรวจตามคำสั่งการรักษา

ในกรณีที่มีการส่งสิ่งส่งตรวจไว้

3. ขั้นตอนการซักประวัติผู้ป่วย และประเมิน CVD risk
4. ขั้นตอนประเมินการรักษาตามแนวทางการรักษา และพิจารณาศักยภาพการดูแลรักษาโดยแพทย์ หรือพยาบาลผู้ตรวจรักษา
5. ขั้นตอนการให้คำแนะนำ หรือบัตรนัด หรือเอกสารส่งตัวรักษา
6. ขั้นตอนประเมินการรักษา และจ่ายยาตามแนวทางการรักษา

การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้มีผู้ป่วยที่ควรได้รับการป้องกันแบบปฐมภูมิ จำนวน 356 คน และผู้ป่วยที่ควรได้รับการป้องกันแบบทุติยภูมิจำนวน 44 คน แต่ไม่ได้รับยาลดระดับไขมันในเลือดในการป้องกันแบบปฐมภูมิ และทุติยภูมิจำนวน 17 และ 1 คนตามลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับ ยาลดระดับไขมันในเลือดกลุ่ม statins สอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติการใช้ยารักษาภาวะไขมันผิดปกติเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ที่แนะนำให้ใช้ยาในกลุ่ม statins เป็นอันดับแรกถ้าไม่มีข้อห้ามใช้เนื่องจากยากลุ่มดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการลดระดับ LDL-C ได้ดีกว่ายากลุ่มอื่น⁽¹⁷⁾

เกณฑ์ในการสั่งใช้ยากลุ่ม statins และเกณฑ์เป้าหมาย LDL-C สำหรับการป้องกัน- ปฐมภูมิ พบว่ามีความสอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติฯ ด้านข้อบ่งใช้ร้อยละ 30.62 โดยผู้ป่วยในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับ low หรือ moderate intensity statins ตั้งแต่แรกเริ่มการรักษา ซึ่งอาจเป็นเหตุผลที่ทำให้ร้อยละของความสอดคล้องในการส่งจ่ายยาไม่สูง แต่แนวทางเวชปฏิบัติฯ แนะนำ moderate หรือ high intensity statins โดยมีผู้ป่วยบางส่วนเท่านั้นที่เริ่มด้วย moderate intensity statins ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาในโรงพยาบาลวัดเพลง จังหวัดราชบุรีที่พบว่ามีความเหมาะสมของการใช้ยา Simvastatin และ Atorvastatin ในผู้ป่วยโรคเบาหวานถึงร้อยละ 57.1 และ 100.0 ตามลำดับ⁽¹⁸⁾ แต่ผลที่แตกต่างกันนั้นอาจเป็นเพราะการใช้แนวทางเวชปฏิบัติฯ ที่ต่างกัน นอกจากนี้มีผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นโรคเบาหวาน และโรคไตเรื้อรัง แต่มีปัจจัยเสี่ยง โดยในแนวทางเวชปฏิบัติฯ แนะนำให้ใช้ moderate หรือ high intensity statins แต่พบว่าผู้ป่วยในกลุ่มนี้ได้รับ low intensity statins ซึ่งการ

ที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาลดระดับไขมันในเลือดตามแนวทางเวชปฏิบัติฯ อาจเป็นไปได้ว่าผู้ตรวจรักษาพิจารณาว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีโอกาสมีความเสี่ยงที่ค่อนข้างต่ำ และต้องการให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตก่อนเป็นอันดับแรก หรืออาจยังยึดแนวทางเวชปฏิบัติฯ ฉบับเก่าอยู่ และในส่วนของเกณฑ์เป้าหมาย LDL-C ในการใช้ยากลุ่ม statins พบว่ามีการบรรลุเป้าหมายของแนวทางเวชปฏิบัติฯ ร้อยละ 48.03 โดยเป้าหมายที่ส่วนใหญ่บรรลุเป้าหมายคือ LDL-C < 100 mg/dL ร้อยละ 46.20 โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานที่มีปัจจัยเสี่ยงต่ำ และผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นโรคเบาหวาน และโรคไตเรื้อรัง แต่มีปัจจัยเสี่ยง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทรงขวัญ ศีลารักษ์ และคณะ พบว่าในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดจำนวน 914 คน สามารถบรรลุระดับเป้าหมาย LDL-C (น้อยกว่า 100 mg/dL) ได้ร้อยละ 54.2⁽¹⁹⁾ นอกจากนี้การศึกษาของธนัชพร สายทอง พบว่า ร้อยละ 63.4 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการบรรลุระดับ LDL-C เป้าหมาย⁽²⁰⁾

เกณฑ์ในการสั่งใช้ยากลุ่ม statins และเกณฑ์เป้าหมาย LDL-C สำหรับการป้องกัน ทุติยภูมิ พบว่ามีความสอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติฯ ด้านข้อบ่งใช้เพียงร้อยละ 31.82 ส่วนใหญ่จะใช้ moderate intensity statins ตั้งแต่แรกเริ่ม โดยในผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ได้รับยาไม่สอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติฯ นั้น พบว่าผู้ป่วยได้รับ low หรือ moderate intensity statins ทั้งที่ไม่มีข้อห้ามใช้ยาในกลุ่ม high intensity statins ซึ่งอาจเป็นเพราะโรงพยาบาลบึงนารางพื้งนำ Atorvastatin ขนาด 40 mg ซึ่งเป็นยาในกลุ่ม high intensity statins เข้ามาอยู่ในครอบงำของโรงพยาบาล จึงทำให้ผลความสอดคล้องนั้นค่อนข้างต่ำ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Choi SY และคณะที่ศึกษาเรื่องการใช้ยาลดระดับไขมันในเลือดสำหรับการป้องกันแบบทุติยภูมิในผู้ป่วยเกาหลีใต้ที่เพิ่งถูกวินิจฉัยเป็น ASCVD ที่พบว่าเมื่อถึงร้อยละ 60.2 ที่ได้รับยาลดระดับไขมันในเลือด⁽²¹⁾ สำหรับเกณฑ์เป้าหมาย LDL-C ในการใช้ยากลุ่ม statins สำหรับการป้องกัน ทุติยภูมิพบว่ามีเพียงร้อยละ 38.64 ที่มีระดับ LDL-C เป้าหมายสอดคล้องกับเกณฑ์ด้านการบรรลุเป้าหมายของแนวทางเวชปฏิบัติฯ โดยเป้าหมายส่วนใหญ่ที่บรรลุคือ LDL-C < 70 mg/dL ร้อยละ 82.35 ซึ่งผลดังกล่าวมีความ

สอดคล้องกับผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ได้รับยาไม่สอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติ (สั่งใช้ยา low หรือ moderate intensity statins) ซึ่งในสาเหตุน่าจะมาจากการที่ผู้ตรวจรักษาไม่ได้มีการปรับเพิ่มความสามารถของยาลดระดับไขมันในเลือดระหว่างการรักษาในกรณีผู้ป่วยยังไม่บรรลุเป้าหมายของการรักษา ส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันสามารถบรรลุระดับเป้าหมาย LDL-C ได้น้อย แม้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ในกลุ่มดังกล่าวได้รับยาที่สอดคล้องตามแนวทางเวชปฏิบัติ แต่สาเหตุที่ไม่บรรลุระดับเป้าหมายอาจเนื่องจากผู้ป่วยมีระดับ LDL-C แรกเริ่มที่สูง และอาจเกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการใช้ยาลดระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิศวกรรมทั้งสุบุตร และคณะพบว่าผู้ป่วย NSTEMI มีระดับ LDL-C บรรลุเป้าหมายร้อยละ 30.1⁽²²⁾ นอกจากนี้ ในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็น TIA หรือ ischemic stroke มีผู้ที่บรรลุเป้าหมาย LDL-C ต่ำ เนื่องจากผู้ป่วยบางคนได้รับยา statins ชนิด low หรือ moderate intensity statins ทั้งที่ควรจะได้รับ high intensity statins โดยจากการศึกษาล่าสุดพบว่าผู้ป่วย ischemic stroke ที่บรรลุระดับ LDL-C เป้าหมายน้อยกว่า 70 mg/dL จะมีความเสี่ยงในการเกิด cardiovascular events น้อยกว่าผู้ป่วยที่มีระดับ LDL-C เป้าหมายอยู่ในช่วง 90 ถึง 110 mg/dL⁽²³⁾

ข้อค้นพบจากการจัดการการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไขมันในเลือดสูงตามแนวทางเวชปฏิบัติพบว่า การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยการร่วมกันระดมความคิดของสหสาขาวิชาชีพเป็นกระบวนการที่มีแบบแผนที่ใช้เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ปัญหา หรือข้อเสนอแนะจำนวนมากในเวลาอย่างรวดเร็ว เป็นวิธีการที่ดีในการกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดการมีส่วนร่วมของกลุ่มมากที่สุดและทำให้เกิดเป็นแนวทางปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนออกมา แต่ผลของการนำมาตราฐานการปฏิบัติงานมาใช้นั้นทำให้ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อยาลดไขมันสูงเพิ่มขึ้น ซึ่งเมื่อมองผลในระยะยาวก็คาดว่าถ้านำมาตราฐานการปฏิบัติงานมาใช้แล้วทำให้ผู้ป่วยโรคไขมันในเลือดสูงได้รับการดูแลที่ถูกต้องตามแนวทางการรักษา จะทำให้มูลค่าการใช้จ่ายลดลงในภาพรวมลดลง เนื่องจากการที่ผู้ป่วยโรคไขมันในเลือดสูงที่ควบคุมระดับไขมันได้ในเกณฑ์เป้าหมายจะสามารถลดการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ควรได้รับยาสำหรับป้องกันแบบปฐมภูมิ และแบบทุติยภูมิมีความสอดคล้องของการใช้ยาลดระดับไขมันในเลือดกลุ่ม Statins อยู่ร้อยละ 30.62 และ 38.64 ตามลำดับซึ่งความไม่สอดคล้องของการสั่งยาที่พบสำหรับป้องกันแบบปฐมภูมิ คือ การสั่งใช้ยากลุ่ม low intensity statins ตั้งแต่เริ่มรักษา และการไม่ได้รับยาในผู้ป่วยอายุน้อยที่มีความเสี่ยง

2. กลุ่มตัวอย่างที่ควรได้รับยาสำหรับป้องกันแบบปฐมภูมิ และแบบทุติยภูมิมีความสอดคล้องในด้าน การบรรลุเป้าหมายของระดับ LDL-C พบว่ามีร้อยละ 48.03 ของผู้ที่ได้รับการป้องกันแบบปฐมภูมิ และร้อยละ 38.64 ที่ได้รับการป้องกันแบบทุติยภูมิ ซึ่งอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น จากการขาดความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วย การมีระดับ LDL-C แรกเริ่มที่สูง รวมทั้งการที่ผู้ตรวจรักษาไม่ได้มีการปรับเพิ่มความสามารถของยา statins ในผู้ป่วยที่ยังไม่บรรลุเป้าหมายของการรักษา หรือมีข้อจำกัดด้านอื่นๆ

3. จากการเก็บข้อมูลมาระดมความคิดเพื่อการจัดการการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไขมันในเลือดสูงตามแนวทางเวชปฏิบัติโรคไขมันในเลือดสูงเพื่อสรุปมาตรฐานการปฏิบัติงานเรื่อง แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไขมันในเลือดสูงเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอ บึงนาราง เพื่อทำให้ผู้ป่วยโรคไขมันในเลือดสูงได้รับการรักษาตรงตามแนวทางการรักษาที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยโรคไขมันในเลือดสูงลดการเกิดโรคแทรกซ้อนในระยะยาวต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

ประเด็นปัญหาที่พบในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไขมันในโลหิตสูงในงานวิจัยนี้ เกิดจากการเก็บข้อมูลย้อนหลังตามขั้นตอนการให้บริการ (Flow chart) ที่ปฏิบัติงานอยู่ และจากการการระดมความคิด ไม่ได้คำนึงถึงสาเหตุที่มีการศึกษาในงานวิจัยอื่น ๆ อีก เช่น เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับโรค และทัศนคติต่อการไปรับบริการรับบริการ ซึ่งอาจเป็นประเด็นปัญหาที่ทำให้เกิดความเสี่ยงในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไขมันในโลหิตสูงตามแนวทางเวชปฏิบัติโรคไขมันในโลหิตสูง ซึ่งต้องมีการศึกษาและกำหนดแนวทางเพิ่มเติมแก้ไขต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. สถิติสาธารณสุข พ.ศ.2561 [Internet]. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์ และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2565 [วันที่อ้างอิงถึง 1 กรกฎาคม 2565]. ที่มา: www.pcko.moph.go.th/Health-Statistics/statistic2563.pdf
2. สมาคมโรคหลอดเลือดแดงแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการใช้ยารักษาภาวะไขมันผิดปกติเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด. ปทุมธานี: โรงพิมพ์สมาคมโรคหลอดเลือดแดงแห่งประเทศไทย; 2560.
3. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. จำนวนผู้ป่วย/สาเหตุการตาย จากสถานบริการสาธารณสุข ของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2548 – 2557 [Internet]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2565 [วันที่อ้างอิงถึง 1 กรกฎาคม 2565] ที่มา: www.nso.go.th/sites/2014/Pages/บริการสถิติสถิติ.
4. กฤติน บัณฑิตานุกูล. Update and Review for Hyperlipidemia Management [Internet]. 2565 [วันที่อ้างอิงถึง 1 กรกฎาคม 2565]. ที่มา: https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=769
5. Grundy SM, Stone NJ, Bailey AL, Beam C, Birtcher KK, Blumenthal RS, et al. 2018 AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/NLA/PCNA guideline on the management of blood cholesterol: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2019;73:e285–350.
6. Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, et al; ESC Scientific Document Group. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J*. 2019;1-78.
7. Frank V, Franc M, Yvo MS, David C, Konstantinos CK, Maria B, et al; 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J*. 2021;42:3227-37.
8. Yehuda H, Paul SJ, Chris KG, Paul DR, Donald AS, Kathleen LW, et al; New 2020 AACE/ACE Algorithm on the Management of Dyslipidemia. AACE/ACE CONSENSUS STATEMENT; 26;10:1196-224.
9. สิทธิลักษณ์ ต้นชัยสวัสดิ์. Patient Care Process [Internet]. [วันที่อ้างอิงถึง 10 พฤศจิกายน 2565]. ที่มา: http://medinfo2.psu.ac.th/qc/file_topic/HA/2012/self%20enquiry%20workshop/patient%20care%20process.pdf
10. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. หลักสูตรคุณภาพ และความปลอดภัยทางคลินิก [Internet]. [วันที่อ้างอิงถึง 10 พฤศจิกายน 2565]. ที่มา: <http://www.med.cmu.ac.th/hospital/ha/ha/Plates/HA%20602%2025-26%20%E0%B8%A1%E0%B8%B5%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%A1%2056/HA602-2011%20PtCareMonitor.pdf>
11. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. คู่มือการนำมาตรฐานสู่การปฏิบัติ SPA (Part III) in Action สำหรับมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี [Internet]. [วันที่อ้างอิงถึง 10 พฤศจิกายน 2565]. ที่มา: http://www.med.cmu.ac.th/hospital/ha/ha/Document/SPA%20_Part%20III_%20in%20Action%20130603.pdf
12. ประชาสรรณ แสนภักดี. การระดมความคิด (Brainstorming) [Internet]. [วันที่อ้างอิงถึง 1 กรกฎาคม 2565] ที่มา: Available from: <http://www.prachasan.com/brainstorming.pdf>
13. เทคนิคการระดมความคิดแบบเปลี่ยน

- ความรู้ฝังลึก [Internet]. [วันที่อ้างถึง 1 กรกฎาคม 2565] ที่มา: <http://www.person.ku.ac.th/training/kukm/doc/TueMarch2007-17-31-13-forgroupfaci.pdf>
14. นันทนา นกเสียง และรัตติยา กาสี. การประเมินความเหมาะสมของการสั่งใช้ยาในกลุ่ม statins ในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช [Internet]. [วันที่อ้างถึง 1 กรกฎาคม 2565] ที่มา: <https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/service-research-special-abstract.php?num=8&year=2547>
 15. การประเมินความเหมาะสมของการสั่งใช้ยาลดไขมันในเลือดกลุ่ม Statins ตามเงื่อนไขของผู้ป่วยชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ.2558 ของผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวัดเพลง จังหวัดราชบุรี; [วันที่อ้างถึง 1 กรกฎาคม 2565] ที่มา: https://hpc.go.th/rcenter/_fulltext/20170825154024_391/20170825154257_713.pdf
 16. พรปวีณ์ เรือศรีจันทร์ และคณะ. การปฏิบัติตามแนวทางเวชปฏิบัติการใช้ยารักษาภาวะไขมันผิดปกติเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด พ.ศ.2559; [Internet]. [วันที่อ้างถึง 1 กรกฎาคม 2565] ที่มา: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/IJPS/article/download/244319/167129/>
 17. Ito MK. Dyslipidemias. In: Chisholm-Burns, editor. Pharmacotherapy principles & practice. 4th ed. New York, US: McGraw-Hill Education; 2016:219.
 18. การประเมินความเหมาะสมของการสั่งใช้ยาลดไขมันในเลือดกลุ่ม Statins ตามเงื่อนไขของผู้ป่วยชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ.2558 ของผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวัดเพลง จังหวัดราชบุรี; [Internet]. [วันที่อ้างถึง 1 ธันวาคม 2565] ที่มา: hpc.go.th/rcenter/fulltext/20170825154024_391/20170825154257_713.pdf
 19. Silaruks S, Sriratanasathavorn C, Rawdaree P, et al. Prevalence of dyslipidemia and goal attainment with lipid-lowering therapy: Insights from Thai multicenter study and overview of the major guidelines. IntechOpen [Internet]. [cite 1 Dec 2022] Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Prevalence-of-Dyslipidemia-and-Goal-Attainment-with-Silaruks-Sriratanasathavorn/f5626b1c5e03b41553104570458621d9e182055f>
 20. Saithong T. Associations of simvastatin adherence using pharmacy database and lipid levels in type 2 diabetic patients. Chaing Mai: Chiang Mai University; 2012.
 21. Choi SY, Yang BR, Kang HJ, et al. Contemporary use of lipid-lowering therapy for secondary prevention in Korean patients with atherosclerotic cardiovascular diseases. Korean J Intern Med 2019;35(3):593-604.
 22. Tungsubutra W, Phongtuntakul B. Achievement of LDL-cholesterol goal with statins after a ST segment elevation myocardial infarction. J Med Assoc Thai. 2015;98(2):129-36.
 23. Amarenco P, Kim JS, Labreuche J, et al. A comparison of two LDL cholesterol targets after ischemic stroke. N Engl J Med. 2019;382(1):9-19