

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะไขมันผิดปกติในเลือดของข้าราชการครูที่มาตรวจสุขภาพ
ที่โรงพยาบาลสันป่าตอง ปี 2552

(The factors affecting dyslipidemia among government teachers who had the Annual health
examination at Sanpatong Hospital in 2009)

นันทิดา ชุ่มวิเศษ พ.บ., ว.ว.เวชศาสตร์ครอบครัว
โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

Nuntida Choomwiset M.D., Cert. Prof. Family Medicine
Sanpatong Hospital, Chiang Mai

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับไขมันผิดปกติในเลือดของข้าราชการครูในอำเภอ
สันป่าตอง หางดง ดอยหล่อ และแม่วง ที่มาตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาลสันป่าตอง โดยวิธีการศึกษาเชิงพรรณนา เก็บ
ข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2552 จำนวนทั้งหมด 387 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.6
สถานภาพสมรส ร้อยละ 73.6 อายุเฉลี่ย 49 ปี(35-60 ปี) น้ำหนักเฉลี่ย 60 กิโลกรัม(39.8-110 กิโลกรัม) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย
23.6 กิโลกรัม/ม²(16.7-40.5) รับประทานอาหารจัด ร้อยละ 54.1 ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 54.8 ไม่สูบบุหรี่ ร้อย
ละ 81.6 ออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 55.6 และพบว่าส่วนใหญ่มีไขมันผิดปกติในเลือด ร้อยละ 67.2
ซึ่งเป็นชนิดโคเลสเตอรอลสูงอย่างเดียวมากที่สุด ร้อยละ 34.9 ภาวะไขมันผิดปกติในเลือดนี้มีความสัมพันธ์กับ เพศ อายุ
น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย โรคเบาหวาน และบิดามารดาที่มีประวัติการป่วยด้วยโรคเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้ความรู้แก่ ข้าราชการครูในเรื่องเกี่ยวกับภาวะไขมันผิดปกติในเลือด และ
ผลกระทบที่จะตามมา เพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดำเนินชีวิตที่ไม่ดีต่อสุขภาพ รวมถึงต้องมีการติดตามดูแล
ในผู้ที่มีภาวะไขมันผิดปกติในเลือดเหล่านี้อย่างใกล้ชิด เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้เกิดโรคอื่นๆ ตามมาในภายหลัง

คำสำคัญ: ภาวะไขมันผิดปกติในเลือด โคเลสเตอรอลสูง

Abstract

The aim of this study was to assess the factors affecting dyslipidemia among government teachers at
Sanpatong, Hangdong, Doilor and Maewang districts who had the Annual health examination at Sanpatong Hospital,
the retrospectively study was commenced from January 1, 2009 to December 31, 2009. The total of 387 cases had been
studied; most of the patients were women(56.6%), married(73.6%), at average age of 49 year old(35-60), 60 kg of
weight average(39.8-110), at average BMI 23.6 kg/m²(16.7-40.5), soft taste of eating habit 54.1%, no drinking 54.8%,
no smoking 81.6%, exercise less than 3 times/week 55.6% and had dyslipidemia 67.2% especially pure

hypercholesterolemia. Dyslipidemia was significantly associated with sex, age, weight, BMI, diabetes mellitus and the patients' parent record of diabetes mellitus(p-value 0.05). These patients should be advised and educated about dyslipidemia and the effect from this disease for their health. The patients should be treated properly and constantly to prevent other diseases that caused from dyslipidemia.

Keywords: Dyslipidemia, hypercholesterolemia

บทนำ

การตรวจสุขภาพประจำปีเป็นการตรวจเพื่อคัดกรองค้นหาโรค หรือปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก เพื่อป้องกันและให้การรักษาดังแต่ระยะเริ่มแรกของโรค เพื่อให้ได้ผลในการรักษาที่ดี ลดความรุนแรง ลดภาวะแทรกซ้อน หรือความพิการต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้¹

ภาวะไขมันผิดปกติในเลือด เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง(atherosclerosis) โดยเกิดจากการที่มีไขมันไปสะสมที่ผนังหลอดเลือด ทำให้ผนังหลอดเลือดหนาขึ้น รูตีบแคบลง และหลอดเลือดแข็งตัวไม่ยืดหยุ่น ทำให้เลือดไหลผ่านได้น้อยลง ภาวะหลอดเลือดแดงแข็งนี้อาจเกิดกับหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงหัวใจ หรือหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงอวัยวะอื่นๆ ก็ได้ ซึ่งจะก่อให้เกิดอวัยวะส่วนนั้นได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ ถ้าเลือดไปเลี้ยงหัวใจไม่เพียงพอจะทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน^{2,3,4,5}

องค์การอนามัยโลกระบุ ในปี พ.ศ. 2547 ประชากรทั่วโลก 7.2 ล้านคน เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจ⁶ ในปี 2549 มีชาวอเมริกันป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ 17.6 ล้านคนและเสียชีวิต จากโรคนี้ 425,425 คน⁷

ปัจจุบัน โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นปัญหาที่สำคัญในประเทศไทย เพราะเป็นสาเหตุการตายอันดับต้นๆ ของคนไทย ทุกๆ ครึ่งชั่วโมงมีคนไทยอย่างน้อย 1 คนเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจ และจำนวนผู้ป่วย โรคหัวใจขาด

เลือดจากหลอดเลือดหัวใจก็เพิ่มขึ้นจาก 7,323 คนในปี 2545 เป็น 92,733 คน ในปี 2546⁸

จากการศึกษาของ Framingham ที่ติดตามผู้เข้าร่วมการศึกษาไป 30 ปี พบว่าการตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ที่อายุน้อยกว่า 50 ปี เพิ่มขึ้น 9% เมื่อระดับโคเลสเตอรอลเพิ่มขึ้นทุก ๆ 10 มก./ดล. แต่ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างโคเลสเตอรอลกับอัตราการตายของโรคหลอดเลือดหัวใจเมื่อระดับโคเลสเตอรอลต่ำกว่า 180 มก./ดล.⁶ ดังนั้นการลดระดับไขมันในเลือดลงสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดโรคของหลอดเลือดหัวใจลงได้⁹

จากสถิติการตรวจสุขภาพประจำปีของข้าราชการที่โรงพยาบาลสันป่าตอง พบว่าแนวโน้มของข้าราชการที่มาตรวจสุขภาพเพิ่มมากขึ้นทุกปี ตั้งแต่ปี 2550-2552 เป็นจำนวน 947 คน 1,049 คน และ 1,219 คน ตามลำดับ ซึ่งข้าราชการครูเป็นกลุ่มที่มาตรวจสุขภาพมากที่สุด อีกทั้งยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ในปี 2550 ถึง 2552 โดยมีจำนวน 598, 742 และ 785 คนตามลำดับ และพบผู้ที่มีระดับไขมันผิดปกติในเลือด ในปี 2550 จำนวน 309 คน และปี 2551 จำนวน 344 คน ซึ่งเป็นกลุ่มที่พบภาวะไขมันผิดปกติในเลือดมากกว่าอาชีพอื่น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับไขมันผิดปกติในเลือดของข้าราชการครูในอำเภอ สันป่าตอง หางดง ดอยหล่อ และแม่วงก์ ที่มาตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาลสันป่าตอง ในปี 2552 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการติดตาม ดูแล

รักษา และส่งเสริมสุขภาพข้าราชการครูต่อไป อนึ่ง ข้าราชการครูเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับนักเรียน ผู้ปกครองและชาวบ้าน จึงสามารถนำความรู้ไปเผยแพร่แก่นักเรียน ผู้ปกครอง และชาวบ้านเพื่อให้ทราบถึงอันตรายจากภาวะไขมันผิดปกติในเลือด และการดูแลสุขภาพที่ถูกต้อง

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลังในข้าราชการครูในอำเภอสันป่าตอง หางดง ดอยหล่อ และ แม่วาง ที่มารับการตรวจสุขภาพ ที่โรงพยาบาลสันป่าตอง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2552 เก็บรวบรวม ข้อมูลทั่วไป และ ผลการตรวจเลือด จากงานเวชระเบียนผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสันป่าตอง

ระดับไขมันผิดปกติในเลือด คือ ค่าที่ได้จากการเจาะเลือดเพื่อหาระดับไขมันโคเลสเตอรอล หรือ ไตรกลีเซอไรด์ในเลือดหลังอดอาหาร 9-12 ชั่วโมง ภาวะไขมันผิดปกติในเลือด คือ มีค่าระดับไขมันโคเลสเตอรอลมากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล. หรือ มีค่าระดับไตรกลีเซอไรด์มากกว่าหรือเท่ากับ 150 มก./ดล.

เบาหวาน คือ ค่าระดับน้ำตาลในเลือด หลังอดอาหาร 6 - 8 ชั่วโมง(fasting plasma glucose) มากกว่าหรือเท่ากับ 126 มก/ดล

- เบาหวานแฝง คือค่าระดับน้ำตาลในเลือด หลังอดอาหาร 6 - 8 ชั่วโมง(fasting plasma glucose) อยู่ระหว่าง 100 - 125 มก/ดล.

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของข้าราชการครูในอำเภอสันป่าตอง หางดง ดอยหล่อ และแม่วางที่มารับการตรวจสุขภาพที่รพ.สันป่าตอง ปี 2552

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	Min	Max	Mean	SD
เพศ						
ชาย	168	43.4				
หญิง	219	56.6				

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงวิเคราะห์ใช้ t-test โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้าราชการครูในอำเภอสันป่าตอง หางดง ดอยหล่อ และแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มารับบริการตรวจสุขภาพ ที่โรงพยาบาลสันป่าตอง ในปี 2552 จำนวน 387 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.6 มีอายุระหว่าง 45 - 54 ปี ร้อยละ 52.7 สถานภาพสมรส ร้อยละ 73.6 น้ำหนักระหว่าง 51 - 60 กิโลกรัม ร้อยละ 31.5 ส่วนสูงระหว่าง 151 - 160 เซนติเมตร ร้อยละ 45.2 ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 45.5 โรคประจำตัว เป็น โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 21.7 โรคเบาหวานแฝง ร้อยละ 10.1 และ โรคเบาหวาน ร้อยละ 3.1 โรคประจำตัวของบิดามารดา พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 34.6 รับประทานอาหารจัด ร้อยละ 54. ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 54.8 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 81.6 ออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 55.6 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของข้าราชการครูในอำเภอสันป่าตอง หางคอง ดอยหล่อ และแม่วงก์ที่มารับการตรวจสุขภาพที่รพ.สันป่าตอง ปี 2552(ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	Min	Max	Mean	SD
อายุ			35	60	48.9	6.7
35 - 44 ปี	96	24.8				
45 - 54 ปี	204	52.7				
55 ปีขึ้นไป	87	22.5				
สถานภาพสมรส						
โสด	61	15.8				
สมรส	285	73.6				
หม้าย/หย่า/ร้าง	41	10.6				
น้ำหนัก			39.8	110	60	11.3
น้อยกว่า 51 กก.	93	24.0				
51 - 60 กก.	122	31.5				
61 - 70 กก.	116	30.0				
มากกว่า 70 กก.	56	14.5				
ส่วนสูง			140	179	159.1	7.5
น้อยกว่า 151 ซม.	58	15.0				
151 - 160 ซม.	175	45.2				
161 - 170 ซม.	134	34.6				
มากกว่า 170 ซม.	20	5.2				
ดัชนีมวลกาย			16.7	40.5	23.6	3.6
ต่ำกว่าเกณฑ์(<18.5)	12	3.1				
ปกติ(18.5-22.9)	176	45.5				
น้ำหนักเกิน(23-24.9)	94	24.3				
อ้วน(>25.0)	105	27.1				
โรคประจำตัว โรคความดันโลหิตสูง						
ไม่เป็น	303	78.3				
เป็น	84	21.7				

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของข้าราชการครูในอำเภอสันป่าตอง หางดง ดอยหล่อ และแม่วงก์ที่มารับการตรวจสุขภาพที่รพ.สันป่าตอง ปี 2552(ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	Min	Max	Mean	SD
โรคประจำตัว โรคเบาหวาน						
ไม่เป็น	336	86.8				
เบาหวานแฝง	39	10.1				
เบาหวาน	12	3.1				
โรคประจำตัวของบิดามารดา						
ไตวายเรื้อรัง	5	0.9				
โรคหลอดเลือดสมอง	15	2.7				
กล้ามเนื้อหัวใจตาย	16	2.9				
เกาต์	16	2.9				
ภาวะไขมันผิดปกติในเลือด	68	12.5				
เบาหวาน	86	15.8				
ความดันโลหิตสูง	151	27.7				
ไม่มีโรคประจำตัว	189	34.6				
การรับประทานอาหาร						
จืด	232	54.1				
หวาน	104	24.2				
มัน	45	10.5				
เค็ม	48	11.2				
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์						
ไม่เคยดื่ม	212	54.8				
เคยดื่มแต่เลิกแล้ว	22	5.7				
ดื่ม	153	39.5				
การสูบบุหรี่						
ไม่เคยสูบ	316	81.6				
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	41	10.6				
สูบ	30	7.8				

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของข้าราชการครูในอำเภอสันป่าตอง หางดง คอยหล่อ และแม่วงก์ ที่มารับการตรวจสุขภาพที่รพ.สันป่าตอง ปี 2552(ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	Min	Max	Mean	SD
การออกกำลังกาย						
ไม่ออกกำลังกาย	96	24.8				
น้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	215	55.6				
สัปดาห์ละ 3 ครั้ง	41	10.6				
มากกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	35	9.0				

ส่วนที่ 2 ภาวะไขมันในเลือด ร้อยละ 34.9 รองลงมาคือโคเลสเตอรอลร่วมกับไตรกลีเซอไรด์สูง ร้อยละ 23.0 และไตรกลีเซอไรด์สูง ร้อยละ 9.3 ดัง
จากการศึกษาภาวะไขมันในเลือด พบว่ากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 387 คน ส่วนใหญ่มีภาวะไขมันผิดปกติ
ในเลือด คิดเป็นร้อยละ 67.2 ซึ่งพบเป็นโคเลสเตอรอลสูง ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้าราชการครูในอำเภอสันป่าตอง หางดง คอยหล่อ และแม่วงก์ ที่มารับการตรวจสุขภาพที่ รพ.สันป่าตองปี 2552 จำแนกตามชนิดของไขมันในเลือด

ชนิดไขมัน	จำนวน	ร้อยละ
โคเลสเตอรอลสูง	135	34.9
ไตรกลีเซอไรด์สูง	36	9.3
โคเลสเตอรอลร่วมกับไตรกลีเซอไรด์สูง	89	23.0
โคเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ปกติ	127	32.8

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับภาวะไขมันผิดปกติในเลือด เพิ่มขึ้นภาวะไขมันผิดปกติในเลือดก็เพิ่มขึ้นด้วย โดยกลุ่มอายุ 55 ปีขึ้นไป มีสัดส่วนของภาวะไขมันผิดปกติในเลือดมากที่สุด คือ ร้อยละ 77.0

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยเรื่องเพศ อายุ น้ำหนักดัชนีมวลกาย โรคประจำตัวโรคเบาหวาน บิดามารดาที่มีประวัติการป่วยด้วยโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับภาวะไขมันผิดปกติในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ดังต่อไปนี้

เพศ พบว่า มีความสัมพันธ์กับภาวะไขมันผิดปกติในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 โดยเพศชาย มีสัดส่วนของภาวะไขมันผิดปกติในเลือดในมากกว่าเพศหญิง ร้อยละ 73.8

อายุ พบว่า มีความสัมพันธ์กับภาวะไขมันผิดปกติในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 เมื่ออายุเพิ่มขึ้นด้วย โรคอ้วนมีสัดส่วนของภาวะไขมันผิดปกติในเลือดมากที่สุด คือ ร้อยละ 78.1

โรคประจำตัว โรคเบาหวาน พบว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะไขมันผิดปกติในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 สัดส่วนของภาวะไขมันผิดปกติในเลือดในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานแฝงมากที่สุด คือ ร้อยละ 97.8

บิดามารดาที่มีประวัติการป่วยด้วยโรคเบาหวาน พบว่า มีความสัมพันธ์กับภาวะไขมันผิดปกติในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 โดยสัดส่วนของภาวะไขมันผิดปกติในเลือดในผู้ป่วยที่มีบิดามารดาป่วยเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 76.7

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับภาวะไขมันผิดปกติในเลือด

ปัจจัยอื่นๆ	ภาวะไขมันผิดปกติในเลือด				χ ²	p value
	ไม่มี		มี			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ					5.912	0.015*
ชาย	44	26.2	124	73.8		
หญิง	83	37.9	136	62.1		
อายุ					14.526	0.001*
35 - 44 ปี	46	47.9	50	52.1		
45 - 54 ปี	61	29.9	143	70.1		
55 ปีขึ้นไป	20	23.0	67	77.0		
สถานภาพสมรส					1.332	0.514
โสด	23	37.7	38	62.3		
สมรส	93	32.6	192	67.4		
หม้าย/หย่า/แยก	11	26.8	30	73.2		
น้ำหนัก					10.423	0.015*
น้อยกว่า 51 กก.	39	41.9	54	58.1		
51 - 60 กก.	44	36.1	78	63.9		
61 - 70 กก.	34	29.3	82	70.7		
มากกว่า 70 กก.	10	17.9	46	82.1		

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับภาวะไขมันผิดปกติในเลือด(ต่อ)

ปัจจัยอื่นๆ	ภาวะไขมันผิดปกติในเลือด				χ ²	p value
	ไม่มี		มี			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ดัชนีมวลกาย					13.693	0.003*
ต่ำกว่าเกณฑ์	8	66.7	4	33.3		
ปกติ	66	37.5	110	62.5		
น้ำหนักเกิน	30	31.9	64	68.1		
อ้วน	23	21.9	82	78.1		
โรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง					1.438	0.231
ไม่เป็น	104	34.3	199	65.7		
เป็น	23	27.4	61	72.6		
โรคประจำตัว โรคเบาหวาน					7.882	0.019*
ไม่เป็น	118	77.6	34	22.4		
เบาหวานแฝง	5	2.2	218	97.8		
เบาหวาน	4	33.3	8	66.7		
โรคประจำตัวของบิดามารดา						
ไตวายเรื้อรัง					0.377	0.539
ไม่เป็น	126	33.0	256	67.0		
เป็น	1	20.0	4	80.0		
โรคประจำตัวของบิดามารดา						
โรคหลอดเลือดสมอง					0.268	0.605
ไม่เป็น	123	33.1	249	66.9		
เป็น	4	26.7	11	73.3		
โรคประจำตัวของบิดามารดา						
กล้ามเนื้อหัวใจตาย					0.0919	0.890
ไม่เป็น	122	32.9	249	67.1		
เป็น	5	31.2	11	68.8		

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับภาวะไขมันผิดปกติในเลือด(ต่อ)

ปัจจัยอื่นๆ	ภาวะไขมันผิดปกติในเลือด				χ^2	p value
	ไม่มี		มี			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
โรคประจำตัวของบิดามารดา						
เกาต์					0.905	0.341
ไม่เป็น	120	32.3	251	67.7		
เป็น	7	43.8	9	56.2		
โรคประจำตัวของบิดามารดา						
ภาวะไขมันผิดปกติในเลือด					1.507	0.220
ไม่มี	109	34.2	210	65.8		
มี	18	26.5	50	73.5		
โรคประจำตัวของบิดามารดา						
เบาหวาน					4.584	0.032*
ไม่เป็น	107	35.5	194	64.5		
เป็น	20	23.3	66	76.7		
โรคประจำตัวของบิดามารดา						
ความดันโลหิตสูง					2.810	0.094
ไม่เป็น	85	36.0	151	64.0		
เป็น	42	27.8	109	72.2		
การรับประทานอาหาร					5.823	0.121
จืด	87	37.5	145	62.5		
หวาน	30	28.8	74	71.2		
มัน	11	24.4	34	75.6		
เค็ม	12	25.0	36	75.0		
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์					5.263	0.072
ไม่เคยดื่ม	78	36.8	134	63.2		
เคยดื่มแต่เลิกแล้ว	9	40.9	13	59.1		
ดื่ม	40	26.1	113	73.9		

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับภาวะไขมันผิดปกติในเลือด(ต่อ)

ปัจจัยอื่นๆ	ภาวะไขมันผิดปกติในเลือด				χ^2	p value
	ไม่มี		มี			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การสูบบุหรี่					4.517	0.102
ไม่เคยสูบ	111	35.1	205	64.9		
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	8	19.5	33	80.5		
สูบ	8	26.7	22	73.3		
การออกกำลังกาย					0.566	0.904
ไม่ออกกำลังกาย	31	32.3	65	67.7		
น้อยกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	71	33.0	144	67.0		
สัปดาห์ละ 3 ครั้ง	15	36.6	26	63.4		
มากกว่าสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	10	28.6	25	71.4		

อภิปรายผล

จากการศึกษานี้พบว่าข้าราชการครูในอำเภอสันป่าตอง หางดง ดอยหล่อ และแม่วง ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง สถานภาพสมรส อายุอยู่ในช่วง 45 - 54 ปี ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ รับประทานอาหารจัด ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่สูบบุหรี่ ออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และส่วนใหญ่มีไขมันผิดปกติในเลือด ซึ่งเป็นชนิดโคเลสเตอรอลสูงอย่างเดียวนมากที่สุด ภาวะไขมันผิดปกติในเลือดมีความสัมพันธ์กับเพศ อายุ น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัวโรคเบาหวาน บิคมารดาที่มีประวัติการป่วยด้วยโรคเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ปัจจัยเรื่องเพศ จากการศึกษานี้พบว่า เพศชายมีสัดส่วนของไขมันผิดปกติในเลือดมากกว่าเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Anjum Humayun¹⁰ การศึกษาของอรทิพย์ เทพพิทย และคณะ¹¹ บทความของ American

Heart Association¹² บทความของ Lynn Yoffee^{13,14} และบทความของ National Cholesterol Education Program (NCEP)⁴ ซึ่งในเพศหญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน ฮอโมนเอสโตรเจนจะช่วยให้ระดับ HDL-C สูง และระดับ LDL-C จะต่ำกว่าเพศชาย แต่หลังจากหมดประจำเดือนไปแล้วระดับไขมัน LDL-C ก็จะเพิ่มขึ้นไม่ต่างจากเพศชาย¹⁵ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของรัชชัย มากมน¹⁶ และการศึกษาของวิลาภรณ์ สิทธิโชคสกุลชัย¹⁷ ที่พบว่าเพศไม่สัมพันธ์กับภาวะไขมันผิดปกติในเลือด

ปัจจัยเรื่องอายุ พบว่า เมื่ออายุมากขึ้นระดับไขมันก็จะมากขึ้นไปด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Anjum Humayun การศึกษาของอรทิพย์ เทพพิทย และคณะ การศึกษาของวิลาภรณ์ สิทธิโชคสกุลชัย การศึกษาของ ชูวงศ์ พงษ์ไชยกุลและคณะ¹⁸ บทความของ American Heart Association และ บทความของ National Cholesterol Education Program(NCEP) เนื่องมาจากอายุมากขึ้นอัตรา

การเผาผลาญมีแนวโน้มลดลง ทำให้มีพลังงานที่เหลือใช้ ซึ่งจะเปลี่ยนเป็นไขมันและเก็บสะสมไว้ตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย¹⁹ แต่ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ริวชัชย มากมน ที่พบว่าอายุไม่สัมพันธ์กับภาวะไขมัน ผิดปกติในเลือด

ปัจจัยเรื่องน้ำหนัก และดัชนีมวลกาย เมื่อน้ำหนัก และดัชนีมวลกายเพิ่มขึ้น ไขมันก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Anjum Humayun การศึกษา ของอรทิพย์ เทพพิทักษ์ และคณะ การศึกษาของ ชววงศ์ พงษ์ ไชยกุล และคณะ บทความของ Lynn Yoffee และ บทความของ National Cholesterol Education Program (NCEP) ซึ่งกล่าวว่า ด้วยเนื่องมาจากเมื่อมีการรับประทานอาหารมากขึ้น พลังงานที่มากเกินไปความต้องการของ ร่างกาย จะเปลี่ยนไปเป็นไขมันและสะสมตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย แต่ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ วิลาภรณ์ สิทธิโชคสกุลชัย และการศึกษาของ ริวชัชย มากมน ที่พบว่าน้ำหนัก และดัชนีมวลกาย ไม่สัมพันธ์กับภาวะ ไขมันผิดปกติในเลือด

ปัจจัยเรื่องโรคเบาหวาน สอดคล้องกับบทความ ของ Lynn Yoffee ความผิดปกติของไขมันในเลือดที่เกิด จากโรคเบาหวาน เป็นผลมาจากการขาดอินซูลิน และหรือ ภาวะคีโตนูเรีย รวมถึงการเปลี่ยนแปลงกระบวนการย่อย สลายของอนุไลโปโปรตีนจากระดับกลูโคสในเลือดที่สูง อยู่ยาวนาน ซึ่งการขาดอินซูลินทำให้มีการสลายไขมันจาก เซลล์ไขมันเป็นกรดไขมันอิสระมากกว่าปกติ เป็นผลให้ ระดับไขมันอิสระในเลือดสูงขึ้น ส่วนภาวะคีโตนูเรีย ทำให้ฤทธิ์ยับยั้ง การย่อยสลายไขมันเป็นกรดอิสระของ อินซูลินที่เซลล์ไขมันลดลง ผลคือมีกรดไขมันอิสระไปสู ่ตับมากขึ้นและทำให้ ด้บสังเคราะห์ apo B เพิ่มขึ้น ผลคือมี การผลิตและปลดปล่อย VLDL จากตับมากกว่าปกติ ภาวะ คีโตนูเรียมีผลทำให้ระดับอินซูลินสูงในเลือด ซึ่งจะ

กระตุ้นเอนไซม์ hepatic lipase และ cholesterol ester transfer protein (CETP) ให้ทำงานมากขึ้น ซึ่งเป็นผลให้ ระดับ HDL ในเลือดต่ำลง รูปแบบของภาวะไขมันผิดปกติ ในเลือดที่เกิดจากโรคเบาหวาน มีลักษณะจำเพาะคือ ไตร กลีเซอไรด์ในเลือดเพิ่มขึ้น และ HDL-C ลดต่ำลง และ ขนาดของ LDL ลดลง^{20,21}

ปัจจัยเรื่องบิดามารดาที่มีประวัติการป่วยด้วย โรคเบาหวาน ไม่มีงานวิจัยที่สอดคล้องกับปัจจัยนี้ งานวิจัย และบทความส่วนใหญ่พบภาวะไขมันผิดปกติในเลือด สัมพันธ์กับประวัติไขมันผิดปกติในครอบครัว^{2,3,4,12,13,14} ซึ่ง ในงานวิจัยนี้พบว่าบิดามารดาที่มีภาวะไขมันผิดปกติใน เลือดเป็นโรคประจำตัวไม่สัมพันธ์กับ ภาวะไขมันผิดปกติ ในเลือด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้าราชการครูที่ตรวจพบภาวะไขมันผิดปกติในเลือด ควรได้รับความรู้และโทษของภาวะไขมันผิดปกติในเลือด รวมถึงการควบคุมดูแลรักษา เพื่อให้มีการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และ เลิกดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิด
2. ข้าราชการครูที่มีภาวะไขมันผิดปกติในเลือด ควรจะ ได้รับการตรวจไขมันทั้ง 4 ตัว คือ โคเลสเตอรอล ไตรกลี เซอไรด์ HDL-C และ LDL-C เพื่อช่วยในการวางแผนการ รักษาต่อไป และควรมีการติดตามการรักษาเป็นระยะ
3. ผู้ที่มีประวัติบิดามารดาเป็นโรคเบาหวาน ทุกคนใน ครอบครัวควรได้รับคำแนะนำเรื่องโรคเบาหวาน ภาวะ ไขมันผิดปกติในเลือด การควบคุมอาหาร และการออก กกำลังกาย รวมทั้งมีการตรวจคั้นหาระดับน้ำตาล และ ไขมันในเลือด เป็นประจำ

4. ผู้ที่เป็นเบาหวาน ควรควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยการควบคุมอาหาร หลีกเลี่ยงอาหารหวาน มัน เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และรับประทานยาตามแพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะไขมันผิดปกติในเลือด และ ควรได้รับการตรวจระดับไขมันในเลือดเป็นประจำ
5. เนื่องจากอายุที่มากขึ้นทำให้มีโอกาสเกิดภาวะไขมันผิดปกติในเลือดมากขึ้น ดังนั้น ผู้ที่อายุเกิน 35 ปี ควรได้รับการตรวจไขมันในเลือดเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามคำแนะนำของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ แห่งประเทศไทยและตามโปรแกรมการตรวจสุขภาพประจำปีของข้าราชการ
6. เนื่องจากการวิจัยพบว่าเพศชายมีภาวะไขมันผิดปกติในเลือดมากกว่าเพศหญิง ดังนั้นทุกเพศควรมารับการตรวจไขมันในเลือดโดยเฉพาะเพศชาย
7. จากการวิจัยพบว่าเมื่ออายุมากขึ้นพบภาวะไขมันผิดปกติในเลือดมากขึ้น ส่วนกลุ่มประชากรที่ศึกษาคือ ข้าราชการครูวัยก่อนเกษียณเท่านั้น ดังนั้นผู้ที่อยู่ในวัยหลังเกษียณควรมาตรวจไขมันในเลือดเป็นประจำ
8. ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะไขมันผิดปกติในเลือดมากกว่าคนที่น้ำหนักปกติ ดังนั้นจึงควรได้รับการตรวจค้นหาภาวะไขมันผิดปกติ ในเลือดเป็นประจำ และควรให้คำแนะนำในการควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย ลดน้ำหนัก และ งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
9. รายงานสรุปผลของข้าราชการครูที่มีไขมันผิดปกติในเลือดให้ผู้บริหารของทางโรงเรียนทราบ เพื่อดำเนินการจัด

กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ลดปริมาณไขมันในเลือด อาทิ ออกกำลังกาย เดินแอโรบิคหลังเลิกเรียน ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหาร

10. โรงพยาบาลควรจัดอบรมให้ความรู้ จัดทำเอกสารแผ่นพับเกี่ยวกับภาวะไขมันผิดปกติในเลือดให้แก่หน่วยงานต่างๆ เพื่อให้บุคลากรของหน่วยงานนั้น ๆ ทราบถึงอันตรายที่เกิดจากภาวะไขมันผิดปกติในเลือดจากการวิจัยพบว่าเพศชายมีภาวะไขมันผิดปกติในเลือดมากกว่าเพศหญิง ดังนั้นทุกเพศควรมารับการตรวจไขมันในเลือด โดยเฉพาะ เพศชาย

11. เนื่องจากการวิจัยนี้จำกัดเฉพาะข้าราชการครู และกลุ่มประชากรมีจำนวนน้อย จึงควรทำการวิจัยครอบคลุมประชากรทุกกลุ่มอาชีพ ด้วยจำนวนประชากรที่มากกว่านี้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แพทย์หญิงณัฐกร ประกอบ แพทย์หญิงอรพรรณ ศิริประกายศิลป์ และ แพทย์หญิงพรวิไล อักษร ที่ให้คำแนะนำในงานวิจัยนี้

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ฝ่ายเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน เจ้าหน้าที่ฝ่ายเวชระเบียน ที่สนับสนุนข้อมูลในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. เนติณี ไชยเอีย, นภาพร ครุสันธิ์. การตรวจสุขภาพประจำปีจำเป็นหรือไม่. อายุรศาสตร์อีสาน 2550; 6: 170-182.
2. วีรพันธุ์ ไชวิฑูรกิจ. การดูแลรักษาความผิดปกติของระดับไขมันในเลือด. ใน: ธานีรินทร์ อินทรกำธรชัย, ชุษณา สวนกระด้าย, บรรณารักษ์. Theme "Rational

- management in medical practice". พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549. 56-69.
3. พิงใจ งามอุโฆษ, บรรหาร กอนันต์กุล, ปิยะมิตร ศรีธราและคณะ. แนวทางการดูแลรักษาความผิดปกติของระดับไขมันในเลือด Guidelines for management of dyslipidemia. Available from: <http://www.anamai.moph.go.th/occmed/hburee/lipidguideline.html>. Accessed April 10, 2010.
 4. National Cholesterol Education Program. High Blood Cholesterol What you need to know. Available from: <http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/heart/chol/wyntk.pdf>. Accessed April 10, 2010.
 5. Anita Soni. Cholesterol screening among the U.S. noninstitutionalized Adult Population Age 20 and Older, 2005. Medical Expenditure Panel Survey. Available from: http://meps.ahrq.org/mepsweb/data_files/publications/st187/stat187.pdf. Accessed April 10, 2010.
 6. World Health Organization. Cardiovascular diseases(CVDs). Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>. Accessed April 10, 2010.
 7. American Heart Association. Cardiovascular Disease Statistics. Available from: <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=4478>. Accessed April 10, 2010.
 8. สมเกียรติ แสงวันพัฒนาโรจน์. ข้อเสนอแนะการใช้ยาลดไขมันกลุ่มสแตติน(statin)ในคนไทย. ใน: ชุมนว สานกระต่าย, วีรพันธุ์ ไชวิฑูรกิจ, บรรณาธิการ. Update in emergency medicine. พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549. 268-281.
 9. Anderson KM, Castelli WP, Levy D. Cholesterol and mortality 30 years of follow-up from the Framingham Study. JAMA 1987; 257(16): 2176-2180.
 10. Humayun A, Shah AS, Alam S, Hussein H. Relationship of body mass index and dyslipidemia in different age group of male and female population of Peshawar. J Ayub Med Coll Abbottabad Available from:<http://www.ayubmed.edu.pk/JAMC/PAST/21-2/Anjum.pdf>. Accessed April 10, 2010.
 11. อรทัย เทพพิทย และคณะ. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะไขมันสูงในเลือดของเจ้าหน้าที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 4 ราชบุรี Available from: <http://hpc4.anamai.moph.go.th/Articles/abstract/2544/hi%20fat.pdf>. Accessed April 10, 2010.
 12. AHA Scientific Position. Risk Factors and Coronary Heart Disease. Available from: <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=4726>. Accessed April 10, 2010.
 13. Lynn Yoffee. The Cholesterol-Heart Disease Connection. Available from: <http://www.everydayhealth.com/heart-disease/cholesterol/high-cholesterol-and-heart-disease.aspx>. Accessed April 10, 2010.
 14. Lynn Yoffee. High Cholesterol Risk Factors. Available from: <http://www.everydayhealth.com/high-cholesterol/high-cholesterol-risk-factors.aspx>. Accessed April 10, 2010.
 15. Meagher EA. Addressing Cardiovascular Disease in Women: Focus on Dyslipidemia. JABFP 2004; 17(6): 424-437.

16. ธวัชชัย มากมน. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะไขมันในเลือดของบุคลากรสาธารณสุข อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์ ปี พ.ศ. 2549. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2551; 23: 251-264.
17. วิลาภรณ์ สิทธิโชคสกุลชัย. ภาวะน้ำหนักเกิน อ้วน และระดับโคเลสเตอรอลในเลือดของบุคลากร โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ปี 2550. สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร 2551; 5: 822-832.
18. ชูวงศ์ พงษ์ไชยกุล, ฉัตรเลิศ พงษ์ไชยกุล, ธงชัย ประภูณวัฒน์. ความชุกของภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในประชากรไทยที่อาศัยอยู่ในเขตชนบท จังหวัดขอนแก่น. J Med Assoc Thai 2005; 88(8): 1092-1097.
19. Mayo clinic staff. Metabolism and weight loss: How you burn calories. Available from: <http://www.mayoclinic.com/health/metabolism/wt00006>. Accessed April 10, 2010.
20. American Diabetes Association. Management of dyslipidemia in adults with diabetes. Diabetes care 2003; 26(S1): 83-86.
21. วรณิ นิธิยานันท์. โรคเบาหวานและระดับไขมันผิดปกติในเลือด ใน: สุทิน ศรีอภัยพร, วรณิ นิธิยานันท์, บรรณาธิการ. โรคเบาหวาน(Diabetes Mellitus). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์; 2548.251-270