

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ความสัมพันธ์ของดัชนีมวลกาย สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกกับ
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ บุคลากรโรงพยาบาลพังงา
Relationship between body mass index, waist-hip ratio with
health laboratory in personel Phang-nga hospital.

ศุภนิติย์ วานิช*
Supanit Wanich*

บทคัดย่อ

คำนำ : ดัชนีมวลกาย สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกสูงเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของดัชนีมวลกาย สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกกับผลการ
ตรวจทางห้องปฏิบัติการ บุคลากรโรงพยาบาลพังงา

วิธีการศึกษา : การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบย้อนหลัง (retrospective study design) ใน
บุคลากรโรงพยาบาลพังงา อายุมากกว่า 35 ปี ที่เข้ารับการตรวจสุขภาพ ในช่วงวันที่ 1 มีนาคม 2564 ถึง
30 กรกฎาคม 2564 จำนวน 226 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูล
โดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน Student's t-test, One way ANOVA ,
Pearson product moment correlation coefficient

ผลการศึกษา : ดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์ด้านบวกระดับปานกลางกับน้ำตาลในเลือด (FBS) ($r = .36, p\text{-value} = .000$) ไขมัน Triglyceride ($r = .36, p\text{-value} = .000$) มีความสัมพันธ์ด้านบวกระดับ
ต่ำกับกรดยูริกในเลือด (Uric) ($r = .27, p\text{-value} = .000$) การทำงานของตับ (SGPT) ($r = 2.93, p\text{-value} = .000$) , ALK ($r = .22, p\text{-value} = .001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก
มีความสัมพันธ์ด้านบวกระดับต่ำกับน้ำตาลในเลือด (FBS) ($r = .29, p\text{-value} = .000$) กรดยูริกในเลือด
(Uric) ($r = .27, p\text{-value} = .000$) ไขมัน Triglyceride ($r = .20, p\text{-value} = .002$) การทำงานของตับ
SGPT ($r = .21, p\text{-value} = .001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

สรุป : การมีดัชนีมวลกายสูง สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกมากมีความสัมพันธ์กับการมีน้ำตาล
ในเลือดสูง ไขมันในเลือดสูง ยูริกในเลือดสูง และส่งผลให้การทำงานของตับลดลงด้วย จึงควรรณรงค์ส่งเสริม
ให้บุคลากรโรงพยาบาลพังงาและประชาชนทั่วไปลดการบริโภคอาหารประเภทแป้งและน้ำตาลลงให้มาก
ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อสุขภาพที่ดีในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ : ดัชนีมวลกาย สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

Abstract

Background : Body mass index and waist-hip ratio was the important caused of non- communicable disease

Objectives : Study the relationship between body mass index, waist-hip ratio with health laboratory in personel Phang-nga hospital.

Methodology : Retrospective study design in 226 personel Phang-nga hospital that had over 35 years old and check up health during March 1 to July 30, 2021. Analysing by using mean, median, standard deviation, student's t-test, One-way ANOVA , pearson product moment correlation coefficient.

Results : Body mass index was positive moderate level related to FBS, triglyceride and positive low level to uric acid, SGPT and ALP statistic significantly. Waist- hip ratio was positive low level related to FBS, uric, triglyceride and SGPT statistic significantly.

Conclusions : Body mass index and waist-hip ratio in high level was related to high FBS, high triglyceride, high uric acid and reduce liver function then should be campaign to reduce carbohydrate and sugar ,exercise regularly for good health in the future.

Keywords : Body mass index(BMI), Weight hip ratio (WHR), health laboratory

บทนำ

ดัชนีมวลกายสูงเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่โรคไม่ติดต่อเรื้อรังส่งผลกระทบต่อสุขภาพให้บุคคลมีความเสี่ยงต่อโรคต่างๆ ตามมา ได้แก่ กลุ่มอาการเมตาบอลิกซินโดรม โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ โรคข้อเข่าเสื่อม โรคเกี่ยวกับถุงน้ำดี โรคสมองเสื่อม โรคมะเร็ง ความบกพร่องของสภาวะจิตสังคม⁽¹⁾ ทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อปีละกว่า 40 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 71 ของการเสียชีวิตทั้งหมด โดยภายในปี 2573 หากยังไม่มีการแก้ไขค่าความสูญเสียอาจสูงถึง 47 ล้านล้านดอลลาร์⁽²⁾ เช่นเดียวกับประเทศไทยที่พบว่าในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเกือบ 400,000 คน คิดเป็นร้อยละ 76 ของการเสียชีวิตทั้งหมดและ ร้อยละ 50 เสียชีวิตก่อนวัยอันควร คิดเป็นความสูญเสียถึง ร้อยละ 2.20 ของ GDP ต่อปี⁽³⁾

ปัจจุบันประชากรโลกกว่า 30 เปอร์เซ็นต์หรือกว่า 2 พันล้านคนทั่วโลกเข้าข่ายน้ำหนักเกิน (Overweight) และเป็นโรคอ้วน (Obesity) ในจำนวนผู้ที่ถูกระบุเป็นโรคอ้วนเป็นเด็กกว่า 107 ล้านคน เป็นผู้ใหญ่มากกว่า 603 ล้านคน เฉพาะตัวเลขผู้เสียชีวิต จำนวน 4 ล้านคน ในปี 2015 พบว่ามีค่า BMI เกิน 25 และกว่า 2 ใน 3 ของคนเหล่านี้เสียชีวิตเพราะโรคเกี่ยวกับหัวใจ⁽⁴⁾ จากการศึกษาแนวโน้มความชุกของภาวะอ้วน (BMI > 25) ในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2534 - 2558 พบความชุกในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิงปี 2534 พบร้อยละ 21.9 ปี 2540 พบ ร้อยละ 30.8 ปี 2547 พบ ร้อยละ 36.5 ปี 2552 พบ ร้อยละ 43.5 ปี 2558 พบ ร้อยละ 44.5 ส่วนเพศชาย ปี 2534 พบ ร้อยละ 12.2 ปี 2540 พบ ร้อยละ 19.4 ปี 2547 พบ ร้อยละ 23.9 ปี 2552 พบ ร้อยละ 30.8 ปี 2558 พบร้อยละ 35.4⁽⁵⁾

การตรวจเฝ้าระวังภาวะสุขภาพบุคลากรโรงพยาบาลพังงา ในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา พบว่ามี

บุคลากร กลุ่มเสี่ยงที่ผลตรวจขั้นสูงทางห้องปฏิบัติการ สูงเกินค่ามาตรฐานตั้งแต่ปี 2561 - 2563 พบ ร้อยละ 41.12, 71.10 และ 47.57 ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มป่วย ตั้งแต่ปี 2561 - 2563 พบ ร้อยละ 51.44, 21.59 และ 44.2 ตามลำดับและกลุ่มปกติ ปี 2561 - 2563 พบร้อยละ 7.45, 7.58 และ 8.24 โดยปัญหาสุขภาพบุคลากรโรงพยาบาลพังงา ส่วนใหญ่มีภาวะอ้วน (BMI >25.0) ปี 2560 - 2563 พบ ร้อยละ 27.37, 35.17 และ 55.61⁽⁶⁾ โดยพบว่าบุคลากรมีโรคประจำตัวที่พบมาก ดังนี้ อันดับ 1 โรคไขมันในเลือดสูง อันดับ 2 คือ โรคความดันโลหิตสูง อันดับ 3 คือ ภูมิแพ้ อันดับ 4 คือ โรคเบาหวาน และอันดับ 5 คือ ซีด ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงาน ลาออก/ย้ายงานในบุคลากรโรงพยาบาลพังงา จากที่ผ่านมาพบว่าอัตราการลาออกของข้าราชการมีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ปี 2559 ร้อยละ 1.55 ปี 2560 ร้อยละ 3.11 ปี 2561 ร้อยละ 4.44 โดยบุคลากรที่ลาออกและขอโยกย้ายงานส่วนใหญ่ คือ พยาบาลวิชาชีพ ซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาโรงพยาบาล ปี 2559 ลาออก ร้อยละ 1.57 ปี 2560 ร้อยละ 2.13 ปี 2561 ร้อยละ 4.30 (งานทรัพยากรบุคคล โรงพยาบาลพังงา) โดยเหตุผลในการลาออกส่วนใหญ่ คือ ไปดูแลสุขภาพตนเองและครอบครัว ดังนั้นจึงสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ของดัชนีมวลกาย สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการบุคลากรโรงพยาบาลพังงาขึ้นในครั้งนี้

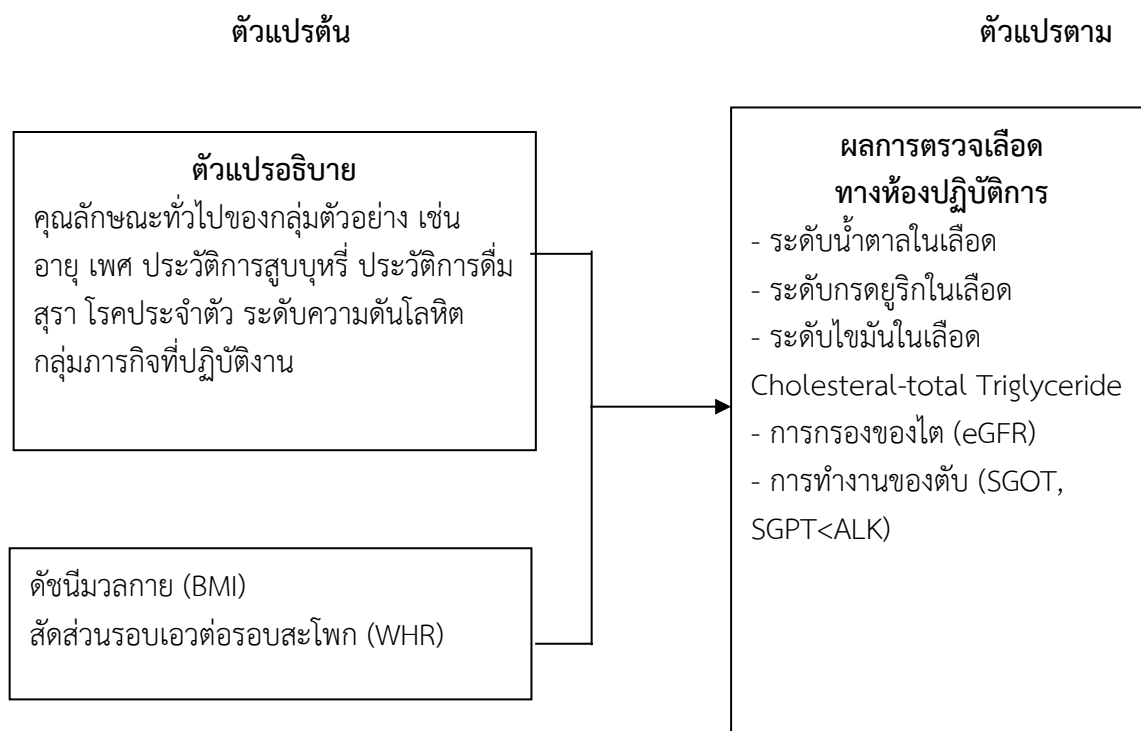
วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา

1. เปรียบเทียบระหว่างคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างคือ อายุ เพศ ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา โรคประจำตัว ระดับความดันโลหิต และกลุ่มภารกิจที่ปฏิบัติงานกับดัชนีมวลกาย สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก

2. ศึกษาความสัมพันธ์ของดัชนีมวลกาย สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับ

กรดยูริกในเลือด ระดับไขมันในเลือด (Cholesterol-total, Triglyceride) การกรองของไต (eGFR) การทำงานของตับ SGOT SGPT ALK

กรอบแนวคิด



วิธีดำเนินการวิจัย

วิจัยแบบย้อนหลัง (retrospective study design) ในบุคลากรโรงพยาบาลพังงา อายุมากกว่า 35 ปี ที่เข้ารับการตรวจสุขภาพในช่วงวันที่ 1 มีนาคม 2564 ถึง 30 กรกฎาคม 2564 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางกำหนดตัวอย่าง⁽⁷⁾ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 226 คน สุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างให้ได้ประมาณ 42% ของแต่ละกลุ่มภารกิจ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน Student’s t-test, One way ANOVA, Pearson product moment correlation coefficient

ผลการวิจัย

1. คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างอายุเฉลี่ย 47.47±6.04 ปี ส่วนใหญ่อายุ 51 ปีขึ้นไป มากที่สุด ร้อยละ 33.6 รองลงมา คือ อายุ 45 - 50 ปี ร้อยละ 32.7 เป็นเพศชาย ร้อยละ 13.7 เพศหญิง ร้อยละ 86.3 สูบบุหรี่ ร้อยละ 4.9 ดื่มสุรา ร้อยละ 2.7 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 70.8 ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.94±3.75 กก./ม² ดัชนีมวลกาย 25-29.9 กก./ม² (ภาวะอ้วนระดับ 1) ร้อยละ 28.8 มีสัดส่วนเส้นรอบเอวต่อรอบสะโพกเฉลี่ย .83 ± .06กก./ม² มีภาวะอ้วนลงพุง ร้อยละ 43.4 พบความดันโลหิต Systolic สูง ร้อยละ 5.3 ความดันโลหิต Systolic

เฉลี่ย 116.95 ± 13.50 mmHg. ความดันโลหิต Diastolic สูง ร้อยละ 3.90 ความดันโลหิต Diastolic เฉลี่ย 73.84 ± 9.51 mmHg.

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 5.3 โดยพบระดับน้ำตาลในเลือดสูงเล็กน้อย ร้อยละ 2.2 ระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก ร้อยละ 3.1 มีภาวะยูริกสูง ร้อยละ 9.3 ไขมัน Cholesterol ในเลือดสูง ร้อยละ 16.8 ไขมัน Triglyceride ในเลือดสูง ร้อยละ 2.7 ความชุกและระยะของการทำงานของไตลดลง จำแนกตามระดับ eGFR คำนวณโดยใช้สูตร CKD-EPI พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการทำงานของไตปกติ ($eGFR \geq 90$ และไม่พบการรั่วของโปรตีนในปัสสาวะ) ร้อยละ 68.1 การทำงานของไตลดลง ($eGFR \geq 90$ mL/min/1.73m³) แต่มีโปรตีนรั่วในปัสสาวะ) ร้อยละ 5.3 การทำงานของไตลดลง ($eGFR$ 60-89 mL/min/1.73m³) ร้อยละ 26.6

2. เปรียบเทียบคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คือ อายุ เพศ ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา โรคประจำตัว ระดับความดันโลหิต และกลุ่มภารกิจที่ปฏิบัติงานกับดัชนีมวลกาย สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก พบว่า

1) เปรียบเทียบดัชนีมวลกายกับคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า อายุ ($t = 2.45$, p -value = .016) ความดัน Systolic ($t = 3.16$, p -value = .002) ความดัน Diastolic ($t = 2.97$, p -value = .003) ที่แตกต่างกันมีดัชนีมวลกายที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

.05 โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 48 ปี (ค่ามัธยฐาน) มีดัชนีมวลกายมากกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 48 ปี กลุ่มที่มีความดันโลหิต Systolic มากกว่าหรือเท่ากับ 140 mmHg. และ ความดันโลหิต Diastolic มากกว่าหรือเท่ากับ 90 mmHg. มีดัชนีมวลกายมากกว่ากลุ่มที่มีความดันโลหิตต่ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนคุณลักษณะอื่นไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

2) เปรียบเทียบสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกกับคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เพศหญิง ($t = 6.10$, p -value = .000) สูบบุหรี่ ($t = 3.06$, p -value = .002) ความดัน systolic ($t = 2.38$, p -value = .018) กลุ่มภารกิจที่ปฏิบัติงาน ($F = 4.26$, p -value = .002) ที่แตกต่างกันมีส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชายมีสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกมากกว่า เพศหญิง กลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่มีสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกมากกว่ากลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ กลุ่มที่มีความดันโลหิต Systolic มากกว่าหรือเท่ากับ 140 mmHg. มีสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกมากกว่ากลุ่มที่มีความดันโลหิตต่ำ กลุ่มภารกิจการพยาบาล มีสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกน้อยกว่า กลุ่มภารกิจการอำนวยการและกลุ่มภารกิจการติดตาม และกลุ่มอำนวยการมีสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกมากกว่ากลุ่มปฐมภูมิแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนคุณลักษณะอื่นไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างคือ อายุ เพศ ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา โรคประจำตัว ระดับความดันโลหิต และกลุ่มภารกิจที่ปฏิบัติงาน กับดัชนีมวลกาย สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก (n = 226)

ตัวแปร	ดัชนีมวลกาย				สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก			
	\bar{X}	t	F	Sig.	\bar{X}	t	F	Sig.
อายุ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 48 ปี	22.39	-2.45*		.016	.84	1.26		.208
มากกว่า 48 ปี**	24.84				.83			
เพศ หญิง	23.92	-.22		.825	.82	6.10*		.000
ชาย	24.08				.89			
สูบบุหรี่ ไม่สูบบุหรี่	23.90	.72		.471	.83	-3.06*		.002
สูบบุหรี่ สูบ	24.74				.89			
ดื่มสุรา ไม่ดื่ม	23.99	1.16		.245	.84	.61		.539
ดื่ม	22.18				.85			
โรคประจำตัว มีโรคประจำตัว	24.25	1.93		.054	.84	.64		.522
ไม่มีโรคประจำตัว	23.19				.83			
ความดัน systolic								
น้อยกว่า 140 mmHg.	23.76	-3.16*		.002	.83	2.38*		.018
มากกว่าหรือเท่ากับ 140 mmHg.	27.21				.88			
ความดัน Diastolic								
น้อยกว่า 90 mmHg.	23.79	2.97*		.003	.83	.90		.368
มากกว่าหรือเท่ากับ 90 mmHg.	27.52				.85			
กลุ่มภารกิจที่ปฏิบัติงาน								
1. กลุ่มการพยาบาล	24.15		.94	.440	.82	4.26*		.002
2. กลุ่มอำนวยการ	24.16				.86			
3. กลุ่ม พรส.	22.70				.84			
4. กลุ่มตติยภูมิ	23.53				.85			
5. กลุ่มปฐมภูมิ	23.33				.83			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่.05

**ค่ามัธยฐาน

ตารางที่ 2 การทดสอบความแตกต่างรายคู่ของผลการเปรียบเทียบสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกกับกลุ่มภารกิจที่ปฏิบัติงานที่มีค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มภารกิจที่ปฏิบัติงาน	คะแนนเฉลี่ย \bar{X}	1. กลุ่มการพยาบาล	2. กลุ่มอำนวยการ	3. กลุ่มพรส.	4. กลุ่มตติยภูมิ	5. กลุ่มปฐมภูมิ
1. กลุ่มการพยาบาล	.82		.044*		.023*	
2. กลุ่มอำนวยการ	.87					.038*
3. กลุ่ม พรส.	.84					
4. กลุ่มตติยภูมิ	.85					
5. กลุ่มปฐมภูมิ	.83					

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. ความสัมพันธ์ของดัชนีมวลกาย สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่า

1) ดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์ด้านบวกระดับปานกลางกับ FBS ($r = .36$, p -value = .000) Triglyceride ($r = .36$, p -value = .000) มีความสัมพันธ์ด้านบวกระดับต่ำกับ Uric acid ($r = .27$, p -value = .000) SGPT ($r = 2.93$,

p -value = .000) ALK ($r = .22$, p -value = .001) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังตารางที่ 3

2) สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกมีความสัมพันธ์ด้านบวกระดับต่ำกับ FBS ($r = .29$, p -value = .000) Uric acid ($r = .27$, p -value = .000) Triglyceride ($r = .20$, p -value = .002) SGPT ($r = .21$, p -value = .001) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ของดัชนีมวลกาย สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ($n = 226$)

ตัวแปร	ดัชนีมวลกาย		สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก	
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Sig.	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	Sig.
FBS	.36*	.000	.29*	.000
Uric acid	.27*	.000	.27*	.000
Cholesterol	.00	.962	.03	.603
Triglyceride	.36*	.000	.03	.603
eGFR	.06	.327	.02	.776
SGOT	.08	.218	.10	.114
SGPT	2.93*	.000	.21*	.001
ALK	.22*	.001	.010	.883

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

วิจารณ์

1. เปรียบเทียบระหว่างคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กับดัชนีมวลกาย สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก

จากการศึกษานี้พบกลุ่มที่อายุมากกว่า 48 ปี (ค่ามัธยฐาน) มีดัชนีมวลกายมากกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 48 ปี แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 อาจเนื่องจากการที่อายุมากขึ้นมีการใช้พลังงานน้อยลง⁽⁸⁾ ประกอบกับร่างกายไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย ประกอบกับระบบเผาผลาญที่ต่ำลงตามอายุจึงทำให้อ้วนง่ายขึ้นแม้ว่าจะรับประทานอาหารเท่าเดิม สอดคล้องกับบทความที่กล่าววาระบบเผาผลาญของมนุษย์ปกติจะค่อยๆ เสื่อมลง 5% ทุก 10 ปี ตั้งแต่อายุเลยวัย 40 ปีไปแล้ว⁽⁹⁾

กลุ่มที่มีความดันโลหิต Systolic มากกว่าหรือเท่ากับ 140 mmHg. และความดันโลหิต Diastolic มากกว่าหรือเท่ากับ 90 mmHg. กลุ่มนี้มีดัชนีมวลกายมากกว่ากลุ่มที่มีความดันโลหิตต่ำ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 อธิบายได้ว่าคนที่มีความอ้วนมีการสะสมไขมันไว้มากเกินกว่าปกติหรือมากเกินไปที่ร่างกายจะเผาผลาญจึงสะสมพลังงานที่เหลือไว้ในรูปของไขมันตามอวัยวะต่างๆ โดยเฉพาะภาวะอ้วนลงพุง ซึ่งมีไขมันสะสมในช่องท้องมากเกินไป ทำให้เกิดเมตาบอลิกซินโดรม⁽⁸⁾ มีบางส่วนพอกตามผนังหลอดเลือด เซลล์ไขมันที่พอกอยู่ตามผนังหลอดเลือดนานเข้าทำให้ผนังหลอดเลือดแดงหนาขึ้นเรื่อยๆ เกิดภาวะหลอดเลือดตีบแคบ หัวใจต้องทำงานหนักสูบน้ำเลือดอย่างแรงเพื่อให้เลือดผ่านไปเลี้ยงร่างกายได้ ดังนั้นคนที่มีดัชนีมวลกายสูงและมีภาวะอ้วนลงพุงจึงมีความดันโลหิตสูง

เพศชายมีสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกมากกว่าเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชายนั้นมีสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกมากกว่ากลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ อธิบายได้ว่าในบุหรี่ยังมีสารนิโคตินที่ทำให้ผู้เสพรู้สึกผ่อนคลาย

คลายเครียด ลดความวิตกกังวล⁽¹⁰⁾ เมื่อคลายเครียดมากก็ดื่มเครื่องดื่มมาก รับประทานอาหารมากจึงอ้วนมาก กลุ่มภารกิจอำนวยการและกลุ่มภารกิจติดตัญญูซึ่งมีบุคลากรเป็นเพศชายส่วนใหญ่จะทำงานเป็นกลุ่มสนับสนุนบริการต้องใช้แรงงานมากในการทำงานมีการรับประทานอาหารมากเพื่อให้มีกำลังเพียงพอในการทำงาน บางเวลาไม่ได้ใช้แรงงานแต่การรับประทานอาหารยังคงเท่าเดิมด้วยความเคยชินจึงทำให้เกิดการเปลี่ยนอาหารพลังงานส่วนเกินเก็บสะสมในร่างกายในรูปของไขมันและกล้ามเนื้อแทน ดังนั้นจึงพบว่าเพศชายมีสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกมากกว่าเพศหญิงและกลุ่มภารกิจอำนวยการและกลุ่มภารกิจติดตัญญูจึงมีสัดส่วนรอบเอวมมากกว่ากลุ่มการพยาบาลที่มีเพศหญิงเป็นบุคลากรหลัก

2. ความสัมพันธ์ของดัชนีมวลกาย สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการบุคลากรโรงพยาบาลพังงาในด้านระดับน้ำตาลในเลือด ระดับกรดยูริกในเลือด ระดับไขมันในเลือด (Cholesterol-total, Triglyceride) การทำงานของตับ SGOT SGPT ALK และระดับประสิทธิภาพการทำงานของไต (eGFR)

ดัชนีมวลกาย (BMI) สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก มีความสัมพันธ์ด้านบวกระดับปานกลางกับน้ำตาลในเลือด Uric acid ไขมัน Triglyceride การทำงานของตับ SGPT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นวัยทำงานสูงอายุ มีอายุเฉลี่ย 47.47 ± 6.04 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 51 ปีขึ้นไป มีการรับประทานน้ำหวานมากเกินไป ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ร่างกายนำไปเก็บสะสมไว้ในรูปของกล้ามเนื้อหรือไขมัน ทำให้กลุ่มตัวอย่างอ้วนขึ้นส่งผลให้ดัชนีมวลกายเพิ่มสูงขึ้นเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดมากขึ้น ดัชนีมวลกาย (BMI) มีความสัมพันธ์กับการทำงานของตับ SGPT อาจเนื่องจากคนที่มี

ค่าดัชนีมวลกายสูง มีภาวะอ้วนที่มากเกินไปร่างกายไม่สามารถนำไขมันที่รับประทานไปใช้ได้หมด จึงสะสมเป็นไขมันในรูปไตรกลีเซอไรด์ในเซลล์ตับ ทำให้การทำงานของตับลดลง มีค่า SGPT สูง หากไม่รักษาอาจส่งผลให้กลายเป็นตับแข็งและมะเร็งตับได้ โดยพบได้ทุกเพศทุกวัย แต่จะพบมากในอายุ 40 - 50 ปีขึ้นไป ที่ประสิทธิภาพการทำงานของระบบการเผาผลาญอาหารเริ่มลดลง⁽¹⁾ สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²⁾ สอดคล้องกับการศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่รับการประเมินภาวะสุขภาพในห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่งในจังหวัดพิษณุโลก⁽³⁾ ที่พบว่า รอบเอว อายุ ความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิกและดัชนีมวลกาย (BMI) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .22, .19, .19, .15 และ .13 ตามลำดับ)

บทสรุป

การมีดัชนีมวลกายสูง สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกมากมีความสัมพันธ์กับการมีน้ำตาลในเลือดสูง ไขมันในเลือดสูง และส่งผลให้การทำงานของตับลดลงด้วย โดยเฉพาะสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกมีความสัมพันธ์กับภาวะยูริกในเลือดสูงด้วย จึงควรรณรงค์ส่งเสริมให้บุคลากรโรงพยาบาลพังงาและประชาชนทั่วไปลดการบริโภคอาหารประเภทแป้งและน้ำตาลลงให้มาก ส่งเสริมการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ในแต่ละวัน หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่ให้พลังงานสูงเกินความจำเป็นของร่างกาย เพื่อสุขภาพที่ดีในอนาคตต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลพังงา ที่ให้โอกาสผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในพื้นที่ ขอขอบคุณนางอัญชลี คันธานนท์ และผู้ร่วมงานทุกท่านที่ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. ฉันทชา สิทธิจิรัฐ. Healthy society beyond Frontiers. คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. วารสารเวชศาสตร์ทันยุค 2556; 129-143.
2. World Health rganization.Noncommunicable diseases country profiles 2014. Retrieved from : <https://www.who.int/nmhpublications/ncdprofiles-2014/en/>
3. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. จับตาทิศทางสุขภาพคนไทย ปี 2563. [เข้าถึงวันที่ 15 สิงหาคม 2565]; แหล่งสืบค้น: <https://resourcecenter.thaihealth.or.th>
4. บัว คำดี กองบรรณาธิการ. อุบัติการณ์โรคอ้วนอยู่ใกล้แค่ปลายลิ้น. [เข้าถึงวันที่ 15 สิงหาคม 2565]; แหล่งสืบค้น : https://waymagazine.org/info_ncd_3/
5. วิชัย เอกพลากร. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. พิมพ์ครั้งที่ 1 สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.): อักษรกราฟฟิกแอนดี้ไซน์; 2559.
6. งานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลพังงา. รายงานประจำปี 2564. เอกสารอัดสำเนา.
7. Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement. 1970; 30(3): 607-610.
8. โรงพยาบาลศิครินทร์. โรคอ้วน ภาวะอันตรายเสี่ยงหลายโรค. 2565: [เข้าถึงวันที่ 1 มิถุนายน 2565]; แหล่งสืบค้น : <http://www.sikarin.com>

9. โรงพยาบาลรามคำแหง. หลังวัย 40 ทำไม? กินอะไรก็อ้วนง่ายจัง. [เข้าถึงวันที่ 26 สิงหาคม 2565]; แหล่งสืบค้น : <http://www.ram-hospital.co.th>
10. โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์. บุหรี่สูบได้ก็เลิกได้. [เข้าถึงวันที่ 26 สิงหาคม 2565]; แหล่งสืบค้น : <http://www.bumrungrad.com>
11. จิรสิทธิ์ ถาวรบุตร. ภาวะไขมันพอกตับ (Fatty Liver). [เข้าถึงวันที่ 13 มิถุนายน 2565]; แหล่งสืบค้น : <https://www.Phuket-hospital.com/thhealthy-articles/fatty-liver/>
12. สมจิตต์ ศิริวนารังสรรค์ และเสน่ห์ แสงเงิน. ผลของโปรแกรมลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2560; 26(6): 1052-1061.
13. ธิดารัตน์ คำบุญ, อินทิรา ปากันทะ, ฐิติอาภา ตั้งคำวานิช, ทยุตา อินทร์แก้ว และศัทธียา รัตน์วิมล. การศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่รับการประเมินภาวะสุขภาพในห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่งในจังหวัดพิษณุโลก. Journal of Nursing and Health Sciences 2018; 12(3): 158-166.