



บทความวิจัย

Research article

แบบแผนการดำเนินชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในกลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลโคกพระเจดีย์ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

ศากุล ช่างไม้* มนต์ทิพา เทพเทียมทัศน์**

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

** พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. โคกพระเจดีย์ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

บทคัดย่อ

รับบทความ: 13 พฤษภาคม 2563

แก้ไขบทความ: 27 พฤศจิกายน 2563

ตอบรับบทความ: 30 พฤศจิกายน 2563

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความแตกต่างของแบบแผนการดำเนินชีวิตระหว่างกลุ่มศึกษาที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

วิธีดำเนินการวิจัย: การวิจัยเชิงวิเคราะห์ แบบมีกลุ่มควบคุม โดยศึกษาจากประชากรที่ได้รับการตรวจประเมินความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีภาวะดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ ตาม WHO expert consultation จำนวน 160 คน แบ่งเป็นกลุ่มศึกษาที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม 80 คน และกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม 80 คน เก็บข้อมูล ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2561 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามแบบแผนการดำเนินชีวิต

ผลการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดยกลุ่มที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีภาวะอ้วนคิดเป็นร้อยละ 73.75 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ มีภาวะอ้วนเพียงร้อยละ 36.25 ผลการวิจัยพบว่า แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการบริโภคอาหาร และด้านกิจกรรมการออกกำลังกายและการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มศึกษากับกลุ่มเปรียบเทียบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ส่วนแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านอื่น ได้แก่ ด้านสุขภาพจิต ด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และด้านการสูบบุหรี่ ไม่มีความแตกต่างกัน



แบบแผนการดำเนินชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในกลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลโคกพระเจดีย์ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

สากล ช่างไม้ * มนต์ทิพา เทพเทียมทัศน์**

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

**** พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. โคกพระเจดีย์ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม**

รับบทความ: 13 พฤษภาคม 2563

แก้ไขบทความ: 27 พฤศจิกายน 2563

ตอบรับบทความ: 30 พฤศจิกายน 2563

บทคัดย่อ (ต่อ)

สรุป: แบบแผนการดำเนินชีวิตระหว่างกลุ่มศึกษากับกลุ่มเปรียบเทียบ ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีเพียงด้านการบริโภคอาหาร และด้านการออกกำลังกายและการออกกำลังกาย ดังนั้น จึงควรวางแผนป้องกันการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของประชาชนในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกพระเจดีย์ อำเภอนครชัยศรี โดยเน้นการบริโภคอาหารที่ส่งเสริมสุขภาพดีและเน้นการเคลื่อนไหวร่างกายหรือออกกำลังกาย และควรพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในชุมชนนี้ เพื่อป้องกันการเป็นเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจและหลอดเลือดในอนาคต

คำสำคัญ: เมตาบอลิซึม ไคโรม แบบแผนการดำเนินชีวิต ภาวะอ้วน



บทความวิจัย

Research article

Lifestyle patterns associated with metabolic syndrome in people living in Khok Phra Chedi, Nakhon Chaisri district, Nakhon Pathom province

Sakul Changmai PhD* Montipa Teptiamtat **

* Assistant Professor, Faculty of Nursing, Christian University

** Registered Nurse, Khok Phra Chedi Health Promoting Hospital, Nakhon Chaisri District

Abstract

Received: May 13, 2020

Revised: November 27, 2020

Accepted: November 30, 2020

Objective: To study the comparison of lifestyles between metabolic syndrome study group and non-metabolic syndrome comparative group.

Materials and Methods: This is a case-control analytical study. The population were assessed for the risk of chronic non-communicable diseases. Samples are those who had a body mass index over normal according to WHO expert consultation. A total of 160 people were divided into two groups of metabolic syndrome study group and non-metabolic syndrome comparison group with 80 people in each group. Data were collected between July to October 2018, by using a personal data record form and the lifestyle questionnaires.

Results: Both groups had more female than male participants. There are the obesity participants with 73.75% in the study group, while 36.25% in the comparison group. The main result showed the food consumption lifestyle and the exertion of movement and exercise between two groups were different statistical significantly (p -value < 0.05). Other lifestyles included mental health, drinking alcohol, and smoking showed no differences.

Conclusions: The different lifestyles between the study group and the comparison group were the food consumption and the exertion of movement and exercise. Therefore, there should be a plan to prevent the occurrence of metabolic syndrome of people in Khok Phra Chedi Health Promoting Hospital, Nakhon Chai Si District by focusing on promotion to eat healthy food and keep body movement or exercise. In addition, there should be a development of a model for the treatment of metabolic syndrome in this community to prevent diabetes, high blood pressure and cardiovascular disease in the future.

Keywords: Metabolic syndrome, Lifestyle, Obesity

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาสำคัญระดับโลก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และการพัฒนาประเทศ จากรายงานขององค์การอนามัยโลก พบว่า แต่ละปีทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังประมาณ 40 ล้านคน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 70 ของสาเหตุการตายทั่วโลก โดยประมาณ 17 ล้านคนที่เสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จะเสียชีวิตก่อนอายุ 70 ปี¹ ใน พ.ศ. 2558 มีคนป่วยเป็นโรคเบาหวาน 415 ล้านคน และทำนายว่าใน พ.ศ. 2588 จะมีคนป่วยโรคเบาหวาน 642 ล้านคน ซึ่งพบว่า 1 ใน 11 คน เป็นโรคเบาหวานโดยไม่รู้ตัว และโดยเฉลี่ยทุก 6 วินาที มีคนตายจากโรคเบาหวาน²

อัตราการตายด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญในภาพรวมของประเทศไทย ใน พ.ศ. 2556 - 2558 ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง เท่ากับ 7.99, 10.95, 12.1 ต่อแสนประชากร ส่วนอัตราการเสียชีวิตของโรคเบาหวาน เท่ากับ 14.9, 17.53, 19.4 ต่อแสนประชากร โรคหัวใจและหลอดเลือด เท่ากับ 90.34, 90.34 ต่อแสนประชากร โรคหัวใจขาดเลือด เท่ากับ 26.91, 27.83, 29.9 ต่อแสนประชากร โรคหลอดเลือดสมอง เท่ากับ 36.13, 38.66, 43.3 ต่อแสนประชากร³ และปีงบประมาณ 2558 พบว่าโรคไม่ติดต่อเรื้อรังยังเป็นปัญหาสำคัญและทวีความรุนแรงมากขึ้น มีผู้ป่วยด้วยโรคหัวใจขาดเลือดเพิ่มขึ้น ร้อยละ 23.1 อัตราป่วย 1,011.67 ต่อแสนประชากร โรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20.8 อัตราป่วย 429.86 ต่อแสนประชากร โรคเบาหวานเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.6 อัตราป่วย 1,233 ต่อแสนประชากร และโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.9 อัตราป่วย 1,901 ต่อแสน

ประชากร⁴ จากข้อมูลทางวิชาการ เรื่องปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด พบว่า ปัจจัยเสี่ยง คือภาวะอ้วนโดยเฉพาะอ้วนลงพุง การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ผู้ที่รับประทานผักผลไม้รวมกันน้อยกว่า 5 หน่วยมาตรฐานต่อวัน ภาวะเครียด การสูบบุหรี่เป็นประจำ และประวัติครอบครัวที่มีญาติโดยเฉพาะญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน⁵

ภาวะอ้วนลงพุง หรือภาวะเมตาบอลิกซินโดรม (metabolic syndrome) หรือกลุ่มอาการผิดปกติที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด⁶ ซึ่งในประชากรไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไป พบว่า ยังมีค่าเฉลี่ยความชุกสูงถึงร้อยละ 28.9 โดยเฉพาะในเพศหญิงพบมากกว่าในเพศชาย โดยพบว่าเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสูงสุดในช่วงอายุสองกลุ่ม คือ 70 - 79 ปี และ 80 ปีขึ้นไป และพบว่า นอกเขตเทศบาลพบสูงกว่าในเขตเทศบาล เมื่อพิจารณาจากพบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความชุกสูงสุด⁷ ส่วนสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรม คือ รูปแบบการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงอย่างมาก จากการมีสิ่งอำนวยความสะดวกมากขึ้น จนทำให้เกิดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (sedentary behaviors)⁸ มีข้อมูลพบว่า คนไทยโดยเฉลี่ยใช้เวลากับกิจกรรมเคลื่อนไหว น้อย เช่น การนั่ง ๆ นอน ๆ ถึงวันละ 13.5 ชั่วโมง ในขณะที่มีกิจกรรมทางกายรวมทุกประเภทเพียง 2 ชั่วโมงต่อวัน⁹ รวมถึงการมีพฤติกรรมสุขภาพอื่น ๆ ที่ไม่เหมาะสม เช่น รับประทานอาหารที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการ ไขมันสูง รสหวานจัด เค็มจัด ดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูง รวมทั้งการขาดการออกกำลังกาย เป็นต้น¹⁰ การศึกษาประชากรกลุ่มที่มี

ภาวะอ้วนลงพุง พบว่า ประชากรกลุ่มนี้มีพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15¹¹ และยังพบว่า ประชาชนมีการใช้พลังงานจากกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายมีแนวโน้มลดลง แต่การรับพลังงานจากการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและเกินความต้องการ⁹ พฤติกรรมการบริโภคที่เปลี่ยนไป วิถีชีวิตสมัยใหม่ทำให้การปรุงอาหารเองน้อยลง ในขณะที่มีการรับประทานอาหารนอกบ้านหรือการซื้ออาหารสำเร็จรูปมากขึ้น นอกจากนี้พบว่า พฤติกรรมด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย หรือการมีกิจกรรมทางกายน้อย ยังเป็นหนึ่งในสาเหตุหลักที่ทำให้ประชากรมีภาวะอ้วนและพบว่า โรคอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตและโรคเรื้อรังจำนวนมาก¹² โดยมีรายงานว่า ระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา พบเด็กและผู้ใหญ่อ้วนเพิ่มขึ้นปีละ 4 ล้านคน และเสียชีวิตจากโรคอ้วน ปีละประมาณ 20,000 คน¹⁰ นอกจากนี้ยังมีข้อมูลที่แสดงว่า คนไทยมีพฤติกรรมเสี่ยงด้านอื่น ๆ สูงขึ้น เช่น การได้รับโซเดียมจากการบริโภคอาหารเฉลี่ยมากถึง 4,351.69 มิลลิกรัมต่อคนต่อวัน¹³ แนวโน้มการดื่มสุราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากประมาณร้อยละ 30 ใน พ.ศ. 2550 เป็นประมาณร้อยละ 34 ใน พ.ศ. 2558⁴ พบอายุเฉลี่ยของการเริ่มสูบบุหรี่ของคนไทยลดลงจาก 18.5 ปี เป็น 17.8 ปี¹⁴ โดยความชุกของการสูบบุหรี่ในประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป คือ ร้อยละ 20.7 ใน พ.ศ. 2557¹³

สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับการออกกำลังกายเคลื่อนไหวและการออกกำลังกายนั้น Verma P, et al.¹⁵

รายงานว่า การมีกิจกรรมทางกายหรือมีการเคลื่อนไหวไม่เพียงพอ ทำให้เกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมได้ สอดคล้องกับการรายงานของนักวิจัยจากประเทศจอร์แดน Al-Qawasmeh RH, Tayyem RF¹⁶ ที่กล่าวว่า การขาดกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือการออกกำลังกายมีผลต่อการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรม โรคเบาหวาน และโรคหัวใจและหลอดเลือด

ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาแบบแผนการดำเนินชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในกลุ่มที่เกิดและไม่เกิดภาวะดังกล่าว ด้วยเหตุผลเนื่องจากมีข้อมูลพบว่า จังหวัดนครปฐมเป็นหนึ่งในจังหวัดที่มีอัตราการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสูงอยู่ใน 10 อันดับของประเทศ ในปี พ.ศ. 2555 มีอัตราป่วยโรคความดันโลหิตสูงเป็นอันดับ 7 และโรคเบาหวานมีอัตราป่วยสูงเป็นอันดับ 9¹⁷ ปีงบประมาณ 2559 จำนวนผู้ป่วยรายใหม่โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 19,942 ราย อัตรา 2,216.92 ต่อแสนประชากร จำนวนผู้ป่วยรายใหม่โรคเบาหวาน จำนวน 7,544 ราย อัตรา 838.65 ต่อแสนประชากรจำนวนผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดป่วยรายใหม่ 1,164 ราย และจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ 1,370 ราย พบค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์และหรือค่ารอบเอวเกินเกณฑ์ในกลุ่มประชากร อายุ 15 ปีขึ้นไป ร้อยละ 30.37 ซึ่งพบว่า มีอัตราป่วยโรคต่าง ๆ สูงกว่าสถิติรวมของประชากรประเทศ (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) ในปีเดียวกัน ดังรายละเอียด คือ มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ 641,212 ราย อัตรา 1,096.94 ต่อแสนประชากร โรคเบาหวานรายใหม่ 282,387 ราย อัตรา 490.02 ต่อแสนประชากร จำนวนผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดป่วย

รายใหม่ 29,918 ราย และจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ 41,860 ราย ค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ และหรือค่ารอบเอวเกินเกณฑ์ ร้อยละ 32.48 และปีงบประมาณ 2560 ได้มีการตั้งค่าเป้าหมายจำนวนผู้ป่วยรายใหม่โรคความดันโลหิตสูง (ตามค่าเป้าหมายต้องลดลง ร้อยละ 2.50) คือไม่ควรเกินจำนวน 19,444 ราย และค่าเป้าหมายจำนวนผู้ป่วยรายใหม่โรคเบาหวาน (ตามค่าเป้าหมายลดลง ร้อยละ 5) คือไม่ควรเกินจำนวน 7,167 ราย¹⁸

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความแตกต่างของแบบแผนการดำเนินชีวิต ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และการออกกำลังกาย ด้านสุขภาพจิต ด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และด้านการสูบบุหรี่ ระหว่างกลุ่มศึกษาที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม และกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

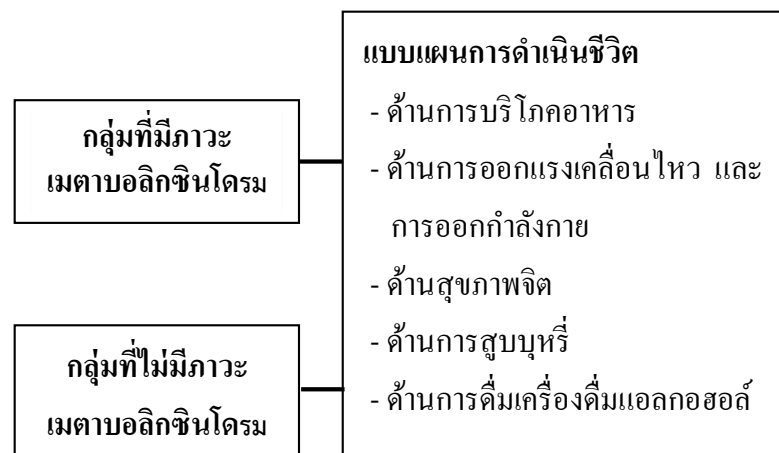
การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดที่มาจาก การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่มีมาก่อนของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ซึ่งเป็นกลุ่มอาการที่มีลักษณะอ้วนแบบลงพุง ร่วมกับระดับไขมันในเลือดผิดปกติ ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ระดับความดันโลหิตเริ่มสูงขึ้น ซึ่งผู้ที่เกิดกลุ่มอาการดังกล่าวพบว่า มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งโรคเบาหวานประเภทที่ 2 สูง ส่วนสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมเชื่อน่าจะเกิดจากความอ้วนเป็นสาเหตุแรก และ

ความอ้วนยังทำให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน จากนั้นก็จะส่งผลให้เกิดอาการอื่น ๆ ตามมา¹⁹

การศึกษาที่น่าสนใจที่มีการศึกษาความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในกลุ่มประชากรโดยใช้เกณฑ์บ่งชี้ภาวะเมตาบอลิกซินโดรมที่แตกต่างกัน พบว่า อัตราความชุกในกลุ่มประชากรเดียวกัน เป็นดังนี้ ร้อยละ 16.93, 15.04 และ 12.70 โดยใช้เกณฑ์ NCEPT ATP III, IDF และ WHO ตามลำดับ พบว่า อัตราความชุกขององค์ประกอบภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การมีรอบเอวเกินเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 44.70 ค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 37.50 และระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารสูงเกินเกณฑ์ ร้อยละ 31.90²⁰ โดยมีข้อมูลศึกษาปัจจัยทางวิถีชีวิตและปัจจัยอื่นที่มีผลต่อภาวะเมตาบอลิกซินโดรม พบว่า เพศชาย ผู้ที่มีอาชีพที่ส่วนใหญ่ของเวลาการทำงานไม่ได้เคลื่อนไหวหรือไม่ได้ใช้แรงงาน การที่มีสมาชิกในครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน และเพศหญิงที่มีภาวะหมดประจำเดือน เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิกซินโดรม²¹ และพบว่า ประชากรกลุ่มเสี่ยงมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติตนไม่ถูกต้องด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด²² มีปัจจัยอื่น ๆ ที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพที่เป็นแบบแผนชีวิตโดยรวม การบริโภคอาหาร การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์²³ ซึ่งสอดคล้องและสนับสนุนข้อมูลหลักฐานขององค์การอนามัยโลก และประเทศสมาชิกที่ให้ความสำคัญกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ที่ต้องป้องกันและควบคุม

อย่างเร่งด่วน คือ 4 โรคหลัก ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง และโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา สำคัญ 4 ปัจจัย ได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดสูง ภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ นั้นเกิดจากการมีพฤติกรรมทางสุขภาพที่ไม่เหมาะสม โดยปัจจัยเสี่ยงทาง

พฤติกรรมร่วมที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ การบริโภคยาสูบ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม และการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ¹³ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาเปรียบเทียบแบบแผนการดำเนินชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับการมีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในกลุ่มประชากรที่อาศัยอยู่ในตำบลโคกพระเจดีย์ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ (analytic study) แบบมีกลุ่มควบคุม (population-based case control study) ศึกษาในประชากร 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับกลุ่มที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

ประชากร เป็นทั้งเพศชายและหญิงมีอายุ 35 - 74 ปี ที่อาศัยในตำบลโคกพระเจดีย์ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม จำนวน 638 คน ที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ตาม WHO expert consultation²⁴ ซึ่งได้รับการตรวจประเมินความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยใช้แบบคัดกรองความเสี่ยงของกองทุนส่งเสริมสุขภาพและป้องกัน

โรค สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2560 และบันทึกเพื่อประเมินผลในโปรแกรมสำเร็จรูป Hosxp_PCU ซึ่งเป็นโปรแกรมหลักที่ใช้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่าง ประชาชนในหมู่บ้านที่ได้รับการสุ่มเลือกลำดับที่หนึ่ง เป็นกลุ่มศึกษา และกลุ่มเลือกลำดับที่สอง เป็นกลุ่มควบคุม

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

โดยคำนวณจากโปรแกรมสำเร็จรูป G* Power version 3.1.9.2²⁵ โดยขนาดกลุ่มตัวอย่าง: กลุ่มควบคุม เท่ากับ 1:1 โดยกำหนดอำนาจทดสอบ ($1-\beta$) ที่ระดับ 0.85, ขนาดอิทธิพล (effect size)

ขนาดกลางที่ระดับ 0.50, คำนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 การเปรียบเทียบค่าผลลัพธ์ระหว่าง 2 กลุ่มนี้ เป็นการทดสอบสมมติฐานแบบ 2 ทิศทาง ซึ่งได้ค่าที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย คือ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 73 คน กลุ่มควบคุม จำนวน 73 คน รวม 146 คน แต่เนื่องจากการศึกษาอาจพบการขาดหายของกลุ่มตัวอย่างหรือการได้ข้อมูลไม่ครบ จึงปรับเพิ่มขนาดจากที่คำนวณอีกร้อยละ 10²⁶ จึงได้ค่าที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม จำนวน 80 คน และกลุ่มที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมจำนวน 80 คน รวม 160 คน

เกณฑ์การคัดเข้า

เป็นผู้มีการรับรู้ปกติ สามารถให้ข้อมูลได้ด้วยตนเอง ไม่มีปัญหาการสื่อสาร การพูดและการฟัง

เกณฑ์การคัดออก

การเจ็บป่วยหรือความพิการที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิต เช่น อัมพฤกษ์/อัมพาต และเกิดเจ็บป่วยในช่วงขณะศึกษาข้อมูล จนไม่สามารถร่วมการวิจัยได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกการตรวจร่างกายและเครื่องมือในการประเมิน ตามการเก็บข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูป Hosxp_PCU ซึ่งเป็นโปรแกรมหลักที่ใช้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและจากการทบทวนวรรณกรรม/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยแบบสอบถาม ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ ประวัติการเจ็บป่วยโรคเรื้อรังของญาติสายตรง

2. แบบประเมินแบบแผนการดำเนินชีวิตของบุคคล มีทั้งหมดจำนวน 22 ข้อ แบ่งเป็นแต่ละด้าน คือ **ด้านการบริโภค** พัฒนาการจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ (rating scale) (ไม่เคยปฏิบัติ = 0 ปฏิบัติ 1 - 2 วันต่อสัปดาห์ = 1 ปฏิบัติ 3-4 วันต่อสัปดาห์ = 2 และปฏิบัติ 5 วันขึ้นไป = 3) **ด้านกิจกรรมการออกกำลังกายและออกกำลังกาย** คัดแปลงจากแบบสอบถามสากลด้านการมีกิจกรรมทางกาย (Global Physical Activity Questionnaire: GPAQv2) ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยองค์การอนามัยโลกและดัดแปลงโดยกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข²⁷ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ (ไม่เคยปฏิบัติ = 0 ปฏิบัติ 1 - 2 วันต่อสัปดาห์ = 1 ปฏิบัติ 3 - 4 วันต่อสัปดาห์ = 2 และปฏิบัติ 5 วันขึ้นไป = 3) **ด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์** คัดแปลงจากแบบประเมินปัญหาการดื่มสุรา AUDIT: (Alcohol Use Disorders Identification Test) จากคู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในคลินิก NCD คุณภาพ 2558 ของกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง กระทรวงสาธารณสุข²⁸ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 1 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ (ไม่เคยดื่ม = 0 เคยดื่มและเลิกแล้วนานกว่า 1 ปี = 1 เลิกดื่มระยะเวลาไม่ถึงปี = 2 และปัจจุบันดื่ม = 3) **ด้านการสูบบุหรี่** คัดแปลงจากแบบทดสอบการติดยาสูบ (Fagerstrom test for nicotine dependence: แบบทดสอบฟาร์เกอร์สตรอมเพื่อวัดระดับการติดยาสูบนิโคติน)

จากคู่มือช่วยเหลือกบฏหรีในคลินิกทันตกรรม แผนงานวิชาชีพทันตแพทย์ในการดำเนินงานควบคุมยาสูบ²⁹ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 2 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ (ไม่เคยปฏิบัติเลย = 0 เคยปฏิบัติแต่เล็กน้อยสองปีขึ้นไป = 1 เคยปฏิบัติแต่เล็กน้อย 6 เดือนขึ้นไป = 2 และปฏิบัติทุกวัน = 3) และ **ด้านสุขภาพจิต** ใช้แบบประเมินความเครียด (ST- 5) ของกรมสุขภาพจิต จากคู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในคลินิก NCD คุณภาพ 2558 ของกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข²⁸ มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ (ไม่มี = 0 เป็นบางครั้ง = 1 บ่อยครั้ง = 2 เป็นประจำ = 3)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลทั้งฉบับผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบ ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.82 และนำไปหาความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.79 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิ การวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียน เลขที่ บ. 5/2560 และได้ใช้เอกสารแสดงความยินยอมการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้แก่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแจ้งผู้เข้าร่วมวิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดการเก็บข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล ซึ่งนำเสนอในภาพรวม พร้อมทั้งอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจสิทธิของตนเองที่จะออกจากการวิจัยได้หากต้องการ ทั้งนี้ไม่มีกลุ่มตัวอย่างรายใดที่ขอถอนตัวออกจากการวิจัย และทุกคนยินดีให้ข้อมูลเกี่ยวกับแบบแผนการดำเนินชีวิตของตนเอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัย ผู้ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ที่ดำเนินการและผู้ช่วยเก็บข้อมูลงานวิจัย จำนวน 2 คน ได้แก่ เจ้าพนักงานสาธารณสุข และอาสาสมัครประจำหมู่บ้านที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุมตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าและคัดออกจากฐานข้อมูลประชากรในโปรแกรมสำเร็จรูป Hosxp_PCU ของหน่วยงาน แล้วนัดผู้ช่วยเก็บข้อมูลงานวิจัยและกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเก็บข้อมูลการตรวจประเมินร่างกายและตอบแบบสอบถามระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2561

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงวิเคราะห์ (analysis statistics) การวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของสัดส่วนการมีองค์ประกอบในประชากรทั้ง 2 กลุ่ม (แบบแผนการดำเนินชีวิตของกลุ่มที่เกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับกลุ่มที่ไม่เกิดภาวะดังกล่าว) โดยการทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมซึ่งเป็นกลุ่มศึกษา ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60 ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 69 - 74 ปี ร้อยละ 40 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 68.75 ระดับการศึกษาประถมศึกษา 1 - 6 ร้อยละ 61.25 อาชีพส่วนใหญ่ คือ เกษตรกรรม โดยรูปแบบการทำงานกลางแจ้ง ร้อยละ 40 ความเพียงพอของรายได้ส่วนใหญ่เพียงพอ ร้อยละ 55 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ คือ ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ส่วนใหญ่เป็นเพศ

หญิง ร้อยละ 53.75 ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 35 - 55 ปี ร้อยละ 46.25 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 70 ระดับการศึกษา ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 58.75 อาชีพ ส่วนใหญ่ คือ เกษตรกรรม โดยรูปแบบการทำงาน กลางแจ้ง ร้อยละ 53.75 ความเพียงพอของรายได้ ส่วนใหญ่ไม่เพียงพอ ร้อยละ 52.50

เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของ ข้อมูลส่วนบุคคล ทั้ง 6 ด้าน ด้วยสถิติไคสแควร์ พบว่า มีเพียงข้อมูลด้านอายุและรูปแบบการทำงาน ของทั้งสองกลุ่มที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (10.257, p-value 0.006; 7.555, p-value 0.023) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มศึกษาที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับกลุ่มเปรียบเทียบกับไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมและการเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติ chi-square และ Fisher's exact test

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มเปรียบเทียบ		กลุ่มศึกษา		chi-square	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	Fisher's exact test (*)	
เพศ						
ชาย	37	46.25	32	40.00	0.637	0.435
หญิง	43	53.75	48	60.00		
อายุ						
35 - 55 ปี	37	46.25	18	22.50	10.257	0.006*
56 - 68 ปี	23	28.75	30	37.50		
69 - 74 ปี	20	25.00	32	40.00		
สถานภาพสมรส						
โสด	8	10.00	6	7.50	0.552	0.759
คู่	56	70.00	55	68.75		
ม้าย/หย่า/แยก	16	20.00	19	23.75		
ระดับการศึกษา						
ไม่ได้เรียน	1	1.25	6	7.50	9.916*	0.057
ประถมศึกษา ป. 1 - ป.6	47	58.75	49	61.25		
มัธยมศึกษาตอนต้น	10	12.50	15	18.75		
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	16	20.00	9	11.25		
อนุปริญญา/ปวส.	3	3.75	0	0.00		
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	3	3.75	1	1.25		
ลักษณะอาชีพ						
ทำงานกลางแจ้ง	43	53.75	32	40.00	7.555	0.023*
ไม่ได้ทำงานกลางแจ้ง	27	33.75	24	30.00		
แม่บ้าน	10	12.50	24	30.00		
ความเพียงพอของรายได้						
เพียงพอ	38	47.50	44	55.00	0.901	0.343
ไม่เพียงพอ	42	52.50	36	45.00		

2. สำหรับข้อมูลสุขภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม มีภาวะอ้วน คิดเป็นร้อยละ 73.75 ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีภาวะอ้วนเพียงร้อยละ 36.25 และส่วนใหญ่ในกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าดัชนีมวลกายในเกณฑ์ปกติร้อยละ 40.00 นอกจากนั้นกลุ่มที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมยังมีโรคประจำตัวมากกว่า เช่น มีความดันโลหิตสูง ร้อยละ 75.00 เบาหวาน ร้อยละ 63.75 ไขมันในเลือดสูงร้อยละ 53.75 มีระดับไตรกลีเซอไรด์สูงผิดปกติ ร้อยละ 61.25 รวมทั้งมีขนาดรอบเอวเกิน

ค่าปกติทั้งเพศชายและเพศหญิงทุกราย ทั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลสุขภาพของทั้งสองกลุ่มเพราะเป็นข้อมูลที่จำแนกความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างอยู่แล้ว

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างของแบบแผนการดำเนินชีวิตในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และการออกกำลังกาย ด้านสุขภาพจิต ด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และด้านการสูบบุหรี่ ระหว่างกลุ่มศึกษาที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม และกลุ่มเปรียบเทียบ (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านต่าง ๆ ระหว่างกลุ่มศึกษาที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

ข้อมูลแบบแผนการดำเนินชีวิต	กลุ่มศึกษา (n = 80) $\bar{x}$ - SD	กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 80) $\bar{x}$ - SD	ค่า t	p-value
ด้านการบริโภค	1.21+0.36	1.87+0.40	11.034*	.000
ด้านกิจกรรมการออกกำลังกาย และออกกำลังกาย	1.30+0.54	1.55+0.73	2.429*	.015
ด้านสุขภาพจิต	2.22+0.58	2.34+0.50	1.421	.167
ด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	2.50+0.83	2.65+0.80	1.168	.242
ด้านการสูบบุหรี่	2.24+0.78	2.41+0.68	1.456	.184

*p<0.05

จากตารางที่ 2 เป็นการแสดงผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยทั้ง 5 ข้อ พบว่า แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05) ระหว่างกลุ่มศึกษาที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับกลุ่มเปรียบเทียบ มีเพียง 2 ด้าน คือ ด้านการบริโภค และด้านการออกกำลังกาย ส่วนด้านอื่นไม่มีความแตกต่างกันในคนสองกลุ่มนี้

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า แบบแผนการดำเนินชีวิตระหว่างกลุ่มศึกษาที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับกลุ่มเปรียบเทียบด้านที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) มีเพียง 2 ด้าน คือ ด้านการบริโภค และด้านการออกกำลังกาย สำหรับแบบแผนการดำเนินชีวิตที่ทั้งสองกลุ่ม

ไม่แตกต่างกัน คือ ด้านสุขภาพจิต ด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และด้านการสูบบุหรี่

ผลการศึกษาที่พบยืนยันความสำคัญของการบริโภคและการออกกำลังกายที่เป็นปัจจัยสำคัญหลักของการควบคุมภาวะอ้วนลงพุงได้ และเป็นไปตามที่ มยุรี หอมสนธิ³⁰ กล่าวว่า ส่วนใหญ่กลุ่มที่เกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมเกิดจากการใช้ชีวิตอย่างไม่เหมาะสม การบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง และใช้ชีวิตแบบนั่ง ๆ นอน ๆ ไม่ค่อยออกกำลังกาย ทำให้ร่างกายได้รับพลังงานจากสารอาหารมาก และใช้พลังงานในชีวิตประจำวันน้อยลง พลังงานส่วนเกินจึงถูกสะสมอยู่ในรูปของเนื้อเยื่อไขมันที่พอกพูนอยู่ในช่องท้อง นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับอีกหลายงานวิจัยที่พบว่า ในการศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้านการบริโภคอาหารในภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับเสี่ยงมาก โดยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงในเรื่องของการเติมน้ำปลา ซีอิ๊ว น้ำตาล ผงชูรส รสดี ในการปรุงอาหารในแต่ละมื้อ รองลงมา คือ การรับประทานอาหารประเภททอด ผัด และรับประทานอาหารที่มีไขมันและคอเลสเตอรอลสูง เช่น เครื่องในสัตว์ ขาหมูติดมัน หนังไก่ และคอหมูย่าง เป็นต้น³¹ การรับประทานอาหารมากเกินไปจนร่างกายใช้พลังงานไม่หมด พลังงานที่เหลือใช้จะถูกสะสมในรูปของไขมัน เก็บไว้ในเซลล์ไขมันตามที่ต่าง ๆ สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศอินเดียที่พบว่า การบริโภคอาหารที่ไม่ส่งเสริมสุขภาพ เป็นปัจจัยที่พบมากที่สุดในกลุ่มผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม โดยเฉพาะคนที่ชอบรับประทานอาหารขยะ (junk food) มักพบว่า มีโอกาสเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมากเป็น 3 เท่า และอาหารหวานมากกว่า 2.3 เท่าของผู้ที่ไม่มีภาวะนี้¹⁵ และเมื่อตัดปัจจัยเสี่ยงอื่น

เช่น เพศ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก็พบว่า ผู้ที่รับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมและเป็นอาหารที่มีพลังงานมากเกินไปมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมากกว่าถึง 2 เท่า³²

สำหรับแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านกิจกรรมการออกกำลังกายและการออกกำลังกายของกลุ่มศึกษาที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับกลุ่มเปรียบเทียบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) โดยกลุ่มศึกษามีแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านกิจกรรมการออกกำลังกายและการออกกำลังกายน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ($\text{mean} = 1.30$ และ 1.55 ตามลำดับ) ทั้งนี้เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้านกิจกรรมการออกกำลังกายและการออกกำลังกาย ของกลุ่มศึกษาพบว่า มีแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านนี้อยู่ในระดับเสี่ยงปานกลาง ร้อยละ 48.75 และเสี่ยงสูง ร้อยละ 15.00 (รวมเป็นร้อยละ 63.75) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบไม่มีความเสี่ยงในด้านนี้ ร้อยละ 17.50 และมีความเสี่ยงต่ำ ร้อยละ 33.75 (รวมเป็นร้อยละ 51.25) นอกจากนั้น เมื่อพิจารณาจากข้อมูลส่วนบุคคลที่เปรียบเทียบระหว่างสองกลุ่มในเรื่องของลักษณะอาชีพพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) โดยในกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมประกอบอาชีพที่เป็นการทำงานกลางแจ้ง ร้อยละ 53.75 ส่วนกลุ่มศึกษาที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมประกอบอาชีพที่เป็นการทำงานกลางแจ้ง เพียงร้อยละ 40.00 ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า กลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมยังคงแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เป็นความเสี่ยงน้อย มีการเคลื่อนไหวกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่ากลุ่มที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม สอดคล้องกับการศึกษา

ของ ปฏิพันธ์ เสริมศักดิ์³³ ที่พบว่า ผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีพฤติกรรมไม่ออกกำลังกายถึงร้อยละ 62.6 สอดคล้องกับที่มยุรี หอมสนิท³⁰ กล่าวว่า ส่วนใหญ่กลุ่มที่เกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมเกิดจากการใช้ชีวิตอย่างไม่เหมาะสม การบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง และใช้ชีวิตแบบนั่ง ๆ นอน ๆ ไม่ค่อยออกกำลังกาย ทำให้ร่างกายได้รับพลังงานจากสารอาหารมาก และใช้พลังงานในชีวิตประจำวันน้อยลง

สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศที่พบว่ามีความสอดคล้องกัน คือ งานของ Verma P, et al.¹⁵ ที่พบว่าการมีกิจกรรมทางกายหรือมีการเคลื่อนไหวไม่เพียงพอทำให้เกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมได้ ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกับการรายงานของ Perez-Martinez P, et al.³⁴ นักวิจัยและแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคเรื้อรังของประเทศสเปนที่แนะนำว่า การรับประทานอาหารที่ส่งเสริมสุขภาพพร้อมกับการลดน้ำหนักและการเคลื่อนไหวออกกำลังกาย ช่วยป้องกันการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมและลดการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและเบาหวานได้ ซึ่งตรงกับการรายงานของนักวิจัยจากประเทศจอร์แดน Al-Qawasme RH, Tayyem RF¹⁶ ที่กล่าวว่า การขาดกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือการออกกำลังกายมีผลต่อการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรม โรคเบาหวาน และโรคหัวใจและหลอดเลือด

อย่างไรก็ตาม แบบแผนการดำเนินชีวิตที่ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มมีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมกับกลุ่มที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมคือ ด้านสุขภาพจิต ด้านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และด้านการสูบบุหรี่ แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านสุขภาพจิตในผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่าความเครียดอาจไม่ใช่ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมโดยตรง อย่างไรก็ตาม

ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับการรายงานว่าหากบุคคลมีการใช้ชีวิตที่ไม่เครียดหรือมีการบริหารอารมณ์ที่เหมาะสมอันเป็นส่วนหนึ่งของลักษณะนิสัยที่ดีต่อสุขภาพ (healthy lifestyle) ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการลดความเสี่ยงต่อการมีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม³⁵ พฤติกรรมดังกล่าว เช่น การพบปะเพื่อนฝูง 1 ชั่วโมงในแต่ละวัน การทำงานเพียง 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ การพักผ่อนน้อยกว่า 30 นาที ในช่วงบ่าย และการไม่ดูโทรทัศน์เกิน 2 ชั่วโมงต่อวัน

ส่วนแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของทั้งสองกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน อาจเป็นเพราะข้อมูลด้านจำนวนและร้อยละของการดื่มแอลกอฮอล์ในทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกันมาก จึงทำให้ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทางสถิติไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Bhanushali C, et al.³⁶ ที่พบว่า เมื่อตัดปัจจัยคุณลักษณะทางสังคมของประชากร (sociodemographic) ออกแล้ว ไม่พบความเกี่ยวข้องระหว่างการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

แม้ว่าในการวิจัยนี้พบว่า แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการสูบบุหรี่ของทั้งสองกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน อาจเป็นเพราะข้อมูลด้านจำนวนและร้อยละของการสูบบุหรี่ในทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกันมาก จึงทำให้ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทางสถิติไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Bhanushali C, et al.³⁶ ที่พบว่า เมื่อตัดปัจจัยคุณลักษณะทางสังคมของประชากรออกแล้ว ไม่พบความเกี่ยวข้องระหว่างการสูบบุหรี่กับภาวะเมตาบอลิกซินโดรม อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยครั้งนี้ขัดแย้งกับการศึกษาของชยาภัสร์ รัตนศิริคุณศักดิ์ และคณะ²³ ที่พบกลุ่มประชากรที่

สูบบุหรี่มีโอกาสเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรม 11.04 เท่าของกลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ การสูบบุหรี่สามารถทำนายการเกิดเมตาบอลิกซินโดรม ได้ร้อยละ 13.1 ในการรณรงค์เพื่อป้องกันการเกิดโรคเรื้อรัง อาจมีความจำเป็นว่าต้องส่งเสริมให้บุคคลงดการสูบบุหรี่ เพราะแม้ในผลการวิจัยครั้งนี้บุหรี่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมก็จริง แต่บุหรี่ก็เป็นบ่อเกิดของโรคเรื้อรังอื่น ๆ ได้เช่นกัน

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านต่าง ๆ ของประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลโคกพระเจดีย์ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ระหว่างกลุ่มศึกษาที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม กับกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม พบว่า แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการบริโภค และด้านการออกกำลังกายในประชาชนสองกลุ่มนี้มีความแตกต่างกัน ส่วนด้านสุขภาพจิต ด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และด้านการสูบบุหรี่ไม่มีความแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

1. ใช้ในการวางแผนเพื่อจัดระบบการดูแลผู้มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมให้ลดปัจจัยเสี่ยงที่เป็นแบบแผนการดำเนินชีวิตที่ไม่เหมาะสมทั้งนี้ต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชน
2. พัฒนาคุณภาพการบริหารงานการพยาบาลในระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยเน้นการดูแลประชากรกลุ่มที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานและโรคเรื้อรังอื่น ๆ

ข้อจำกัดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเพียงปัจจัยส่วนบุคคลบางประการและแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านต่าง ๆ โดยไม่ได้ศึกษาการเผชิญ (coping) กับเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตของบุคคล จึงอาจไม่เห็นความแตกต่างในบางด้าน เช่น ด้านสุขภาพจิตที่แสดงถึงการเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ของบุคคลได้ อันมีผลต่อการหลั่งสารความเครียด ซึ่งกระทบต่อกระบวนการเมตาบอลิซึมของร่างกายได้

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยคริสเตียนในปีการศึกษา 2560 ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์จิรา วงษ์ขมทอง อธิการบดีในขณะนั้น ที่พิจารณาอนุมัติทุนสนับสนุน และขอขอบพระคุณประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลโคกพระเจดีย์ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World health Organization. Noncommunicable diseases[Internet].2017[cited 2017 April 14]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/>.
2. ธนพันธ์ สุขสะอาด และคณะ. รายงานสถานการณ์โรค NCDs ฉบับที่ 2 Kick off to the Goals. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนาสุขภาพระหว่างประเทศ; 2559.

3. ศรีเพ็ญ สวัสดิมงคล. รายงานประจำปี 2558 สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2559.
4. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. รายงานภาวะสังคมไทย ไตรมาสสี่ และภาพรวมปี 2558[อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 10 มีนาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://social.nesdb.go.th/>.
5. สายศิริ คำนวณวัฒนะ. รายงานการประชุม โครงการประชุมวิชาการบริการปฐมภูมิ เรื่องการจัดการเบาหวานแบบบูรณาการ [อินเทอร์เน็ต]. 2552 [เข้าถึงเมื่อ 1 พฤษภาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://kb.hsri.or.th/>.
6. ชัยชาญ ติโรจนวงศ์. Metabolic syndrome (โรคอ้วนลงพุง). สารราชวิทยาลัยอายุรแพทย์[อินเทอร์เน็ต]. 2549[เข้าถึงเมื่อ 10 มีนาคม 2560]; 23: 5-17. เข้าถึงได้จาก: [https://doc-0o-2kapps-viewer. Googleusercontent.com](https://doc-0o-2kapps-viewer.Googleusercontent.com).
7. วิชัย เอกพลากร. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2557[เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hsri.com/>.
8. Edwardson CL, Gorely T, Davies MJ, Gray LJ, Khunti K, et al. Association of sedentary behaviour with metabolic syndrome: a meta-analysis. PLoS ONE[Internet]. 2012 [cited 2020 September 18]; 7: e34916. Available from: <https://doi:10.1371/journal.pone.0034916>.
9. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. สุขภาพคนไทย 2558: 11 ตัวชี้วัด โรคอ้วน [อินเทอร์เน็ต]. 2558[เข้าถึงเมื่อ 23 มีนาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://suchons.wordpress.com/>.
10. สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล. วิถีชีวิต NCDs ภาระโรควาระชาติ. HSRI Forum 2557; 3: 2-6.
11. มธุรส บุญแสน, ทวีศักดิ์ กสิผล, วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกำลังพลที่มีภาวะอ้วนลงพุง ค่ายนวมินทร์ราชินี จังหวัดชลบุรี. วารสารโรงพยาบาลทหารบก 2557; 15: 312-9.
12. ไพบุญย์ พิทยาเรียรอนันต์, รักมณี บุตรชน, จอมขวัญ โยธาสุมทร, วิชัย เอกพลากร, ยศศิริพัฒนานนท์, เนติ สุขสมบูรณ์ และคณะ. ผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพจากภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในประเทศไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข[อินเทอร์เน็ต]. 2554[เข้าถึงเมื่อ 11 มีนาคม 2560]เข้าถึงได้จาก : <http://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/3374?locale-attribute=th>.

13. ศิริวรรณ พิชัยรังษย์. รายงานสถานการณ์โรค NCDs ฉบับที่ 2. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
14. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. ดาตติ: วิธีที่เลือกได้ รายงานสุขภาพคนไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 15 พฤษภาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.hiso.or.th/hiso5/report/report2016T.php>.
15. Verma P, Srivastava RK, Jain D. Association of lifestyle risk factors with metabolic syndrome components: a cross-sectional study in Eastern India. *Int J Prev Med* [Internet]. 2018[cited 2019 April 23]; 9: 1-8. Available from: DOI: 10.4103/ijpvm.IJPVM_236_17.
16. Al-Qawasmeh RH, Tayyem RF. Dietary and lifestyle risk factors and metabolic syndrome: literature review. *Food and nutrition Journal* [Internet]. 2018[cited 2019 April 23]; 6: 594-608. Available from: Doi: doi.org/10.12944/CRNFSJ.6.3.03.
17. อมรา ทองหงส์ กมลชนก เทพสิทธิ และภาคภูมิ จงพิริยะ อนันต์. รายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ปี พ.ศ. 2555. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2556; 44: 27.
18. ละอองดาว คำชาติ, เพ็ญศิริ ดำรงภคภากร, อัมพรพรรณ ชีรานูตร. โรคอ้วนลงพุง : สัญญาณอันตรายที่ต้องจัดการ. *ศรีนครินทร์ เวชสาร* 2561; 33: 386-95.
19. ชลทิศ อุไรฤกษ์กุล. คู่มือโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักตัว[อินเทอร์เน็ต]. 2552 [เข้าถึง เมื่อ 10 มีนาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: www.hpc.go.th/director/data/ncd/ManualForWtControlProgram.pdf.
20. แผลมทอง แก้วตระกูลพงษ์. อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม: ข้อมูลประชาชนที่มารับการตรวจสุขภาพประจำปี ที่โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น* 2551; 1: 1-10.
21. นิติกร ภูสุวรรณ. ปัจจัยทางวิถีชีวิตที่มีผลต่อโรคอ้วนลงพุงในประชาชน อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัด สมุทรสาคร เอกสารประกอบ 20th National grad research conference [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 10 มีนาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.grad.mahidol.ac.th/grad/conference/>.
22. นุปผาชาติ ทิงาม, เขียวภา ดิษฐ์สุวรรณ, ช่อทิพย์ บรรณรัตน์. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติในการป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของประชากรกลุ่มเสี่ยงในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยบ้านโพนม่วง อำเภอชุมพลบุรี จังหวัด สุรินทร์. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ* 2555; 5: 127-34.

23. ชยาภัสร์ รัตนหิรัญศักดิ์, น้ำอ้อย ภักดีวงศ์, วารินทร์ บินโฮเซ็น. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพกับการเกิดเมตาบอลิกซินโดรมของพนักงานโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง. วารสารสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมาร 2558; 4: 64-74.
24. WHO expert consultation. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. The Lancet 2004; 363: 157-63.
25. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A, et al. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behav Res Methods[Internet]. 2007[cited 2017 April 10]; 39: 175-91. Available from: <http://www.gpower.hhu.de/>.
26. อรุณ จิรวินน์กุล. การปรับขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มสำหรับผู้ไม่ตอบแบบสำรวจ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2553; 19: 675-6.
27. กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. สถานการณ์การมีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายของคนไทย. [อินเทอร์เน็ต]. 2555[เข้าถึงเมื่อ 6 เมษายน 2560]. เข้าถึงได้จาก: <https://sites.google.com/>.
28. จุรีพร คงประเสริฐ, ธิดารัตน์ อภิญญา. คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในคลินิก NCD คุณภาพ[อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2558 [เข้าถึงเมื่อ 20 เมษายน 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://thaincd.com/>.
29. เสาวลักษณ์ ลักขมิจรกุล, ปางค์เพ็ญ เหลืองเอกทิน, ศิริลักษณ์ วงษ์วิจิตสุข. การประเมินโครงการรณรงค์เลิกบุหรี่ของบุคลากร มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) 2558; 4: 46-57.
30. มยุรี หอมสนิท. รู้ได้อย่างไรว่า อ้วนลงพุง [อินเทอร์เน็ต]. 2559[เข้าถึงเมื่อ 5 เมษายน 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaihealth.or.th/>.
31. นิชาธิย์ ใจคำวัง. พฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง: กรณีศึกษาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปากกะยาง จังหวัดสุโขทัย. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต 2558; 3: 173-84.

32. Sekgala MD, Monyeki KD, Mogale A, Mchiza ZJ, Parker W, Choma SR, et al. The risk of metabolic syndrome as a result of lifestyle among Ellisras rural young adults. *J Hum Hypertens*[Internet]. 2018 [cited 2019 April 23]; 32: 572- 84. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41371-018-0076-8>.
33. ปฏิพันธ์ เสริมศักดิ์. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของพนักงานโรงงานที่เข้ากะในโรงงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดนครราชสีมา. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข* 2558; 25: 157-65.
34. Perez-Martinez P, Mikhailidis DP, Athyros VG, Bullo M, Couture P, Covas MI, et al. Lifestyle recommendations for the prevention and management of metabolic syndrome: an international panel recommendation. *Nutrition Review*[Internet] . 2017[cited 2019 April 23]; 75: 307-26. Available from: doi: 10.1093/nutrit/nux014.
35. Garralda-Del-Villar M, Carlos-Chillerón S, Diaz-Gutierrez J, Ruiz-Canela M, Gea A, Martínez- González MA, et al. Healthy lifestyle and incidence of metabolic syndrome in the SUN cohort. *Nutrients* [Internet]. 2019[cited 2019 April 23]; 11: 65. Available from: www.mdpi.com/journal/nutrients.
36. Bhanushali C, Kumar K, Wutoh AK, Karavatas S, Habib MJ, Daniel M, et al. Association between lifestyle factors and metabolic syndrome among African Americans in the United States. *Journal of Nutrition and Metabolism*[Internet]. 2013 [cited 2019 April 23]; 8: 1-6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/51647>.