

บทคัดย่อ

ภาวะอ้วนลงพุงเป็นกลุ่มของความผิดปกติที่ประกอบด้วยความดันโลหิตสูง ระดับน้ำตาลในเลือดที่เพิ่มขึ้น ไขมันส่วนเกินบริเวณรอบเอว และระดับคอเลสเตอรอลหรือไตรกลีเซอไรด์ที่ผิดปกติ ซึ่งเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การระบุบุคคลที่มีความเสี่ยงตั้งแต่ระยะเริ่มต้นมีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อดำเนินมาตรการป้องกันและลดอัตราการเจ็บป่วยและการเสียชีวิต การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความสามารถของตัวชี้วัดทางสัดส่วนของร่างกายในการทำนายความเสี่ยงต่อภาวะอ้วนลงพุงในกลุ่มบุคลากรสายวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยเป็นการศึกษาเชิงภาคตัดขวางในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 505 คน ที่มีอายุ 28 ปีขึ้นไป ภาวะอ้วนลงพุงตามเกณฑ์ของสหพันธ์เบาหวานนานาชาติ ข้อมูลถูกเก็บรวบรวมโดยใช้แบบสอบถามแบบโครงสร้างที่ผู้ตอบบันทึกข้อมูลด้วยตนเองและผลการตรวจสุขภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้กราฟและพื้นที่ใต้กราฟเพื่อประเมินความสามารถของตัวชี้วัดทางสัดส่วนของร่างกาย 9 ตัวในการทำนายความเสี่ยงต่อภาวะอ้วนลงพุง ผลการศึกษพบว่าความชุกของภาวะอ้วนลงพุงในกลุ่มตัวอย่างอยู่ที่ร้อยละ 34.06 ตัวชี้วัดเส้นรอบเอว เส้นรอบสะโพก อัตราส่วนเอวต่อส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ดัชนีรูปร่างและดัชนีรอบลำตัว ความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อภาวะอ้วนลงพุงในทั้งเพศชายและเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เส้นรอบเอวเป็นตัวชี้วัดที่ดีที่สุดในการทำนายความเสี่ยงต่อภาวะอ้วนลงพุงในเพศชาย ($AUC = 0.816$, ช่วงความเชื่อมั่น 95%: 8.73–15.23) ในขณะที่ดัชนีมวลกายเป็นตัวชี้วัดที่ดีที่สุดสำหรับเพศหญิง ($AUC = 0.888$, ช่วงความเชื่อมั่น 95%: 2.582–3.361; $P < 0.001$) สรุปได้ว่า เส้นรอบเอวและดัชนีมวลกายเป็นตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการทำนายความเสี่ยงต่อภาวะอ้วนลงพุงในเพศชายและเพศหญิงตามลำดับ การใช้ตัวชี้วัดทางสัดส่วนของร่างกายที่เหมาะสมตามเพศสามารถช่วยเพิ่มความแม่นยำในการระบุบุคคลที่มีความเสี่ยงและสนับสนุนการป้องกันภาวะอ้วนลงพุงอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ตัวชี้วัดทางสัดส่วนของร่างกาย, ตัวทำนาย, ภาวะอ้วนลงพุง



Abstract

Metabolic syndrome (Mets) is a cluster of abnormalities, including hypertension, elevated blood glucose levels, excess fat accumulation around the waist, and abnormal cholesterol or triglyceride levels. These conditions increase the risk of developing cardiovascular diseases, stroke, and type 2 diabetes. Early identification of at-risk individuals is crucial to implementing preventive measures and reducing morbidity and mortality rates. This study aims to assess the efficacy of anthropometric indicators in predicting the risk of metabolic syndrome among academic staff at Suranaree University of Technology. A cross-sectional study was conducted with 505 participants aged 28 years and older. Metabolic syndrome was defined based on the criteria of the International Diabetes Federation (IDF). Data collection involved structured self-reported questionnaires and health examination records. Data analysis employed graphs and the area under the curve (AUC) to evaluate the predictive performance of nine anthropometric indicators for Mets risk. The findings revealed the prevalence of Mets at 34.06% among the participants. Waist circumference (WC), hip circumference (HC), waist-to-height ratio (WHtR), visceral adiposity index (VAI), A body shape index (ABSI), and body roundness index (BRI) were significantly associated with the risk of Mets in both males and females ($P < 0.05$). Notably, WC was the best predictor of Mets risk in males (AUC = 0.816, 95% CI: 8.73–15.23), whereas the VAI was the best predictor in females (AUC = 0.888, 95% CI: 2.582–3.361; $P < 0.001$). In conclusion, WC and the VAI are the most effective predictors of Mets risk in males and females, respectively. Utilizing sex-specific anthropometric indicators can enhance the accuracy of identifying at-risk individuals and support effective prevention of Mets.

Keywords: Anthropometric indicators, Predictors, Metabolic syndrome