

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจภาวะ ดื้อต่ออินซูลินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ตรวจด้วยเครื่อง ES TECK และผลการตรวจจากเลือดในอาสาสมัคร
ชื่อผู้เขียน	วชิษฐา ชันละ
หลักสูตร	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ)
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ มาศ ไม้ประเสริฐ

บทคัดย่อ

ภาวะดื้ออินซูลินมีความสัมพันธ์กับเกิดโรคเบาหวานและหลอดเลือด ซึ่งสามารถที่จะดูแลและรักษาได้ การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจภาวะดื้ออินซูลินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ตรวจด้วยเครื่อง ES TECK SCREENING TEST และผลการตรวจจากเลือด เพื่อหาประสิทธิภาพความถูกต้องและแม่นยำเพื่อนำไปใช้ช่วยในการตรวจหาภาวะดื้ออินซูลิน โดยการศึกษาวิจัยนี้มีอาสาสมัครเข้าร่วม 45 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ 1 เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งได้รับการตรวจวินิจฉัยแล้ว 14 ราย และกลุ่มที่ 2 ไม่เป็นเบาหวาน (control, ปกติ) 31 ราย ในการศึกษาอาสาสมัครทุกคนต้องได้รับการตรวจหาภาวะดื้ออินซูลิน (insulin resistance) ด้วยวิธี Homeostasis Model Assessment (HOMA) ซึ่งประเมินภาวะดื้ออินซูลินคำนวณจากสูตร $\text{fasting plasma insulin (U/ml)} \times \text{fasting plasma glucose (mmol/L)} / 22.5$ และตรวจด้วยวิธี ES TECK Screening test

ผลการศึกษาวิจัยเมื่อพิจารณาที่ความแม่นยำของการตรวจด้วยเครื่อง ES TESK SCREENING TEST เปรียบเทียบกับการตรวจภาวะดื้ออินซูลินจากเลือด (serum) ในกลุ่มอาสาสมัครที่ 1 และ 2 พบว่าการตรวจด้วยเครื่อง ESTESK SCREENING TEST มีความแม่นยำร้อยละ 92.86 และ 93.55 ตามลำดับ ($p=.712$ และ $p=.309$ ตามลำดับ) เมื่อเทียบกับการเจาะเลือดตรวจ ซึ่งไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ($p>.05$) ในทั้ง 2 กลุ่ม ผลการวิจัยยังพบว่า ความสัมพันธ์ของผลการตรวจภาวะดื้ออินซูลิน โดยใช้ผลการตรวจเลือด (HOMA-IR, Lab) กับผลการตรวจด้วยเครื่อง ES TECK SCREENING TEST

(EST) พบมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับ 0.61 และ 0.49 ในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับซึ่งนับเป็นว่ามีความสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 สรุปผลการตรวจภาวะคีโตนชูลินด้วยวิธี ES TECK SCREENING TEST ไม่แตกต่างกับการเจาะเลือดส่งตรวจแบบวิธีมาตรฐาน (HOMA-IR, Lab)

คำสำคัญ: ภาวะคีโตนชูลิน/โรคเบาหวานชนิดที่ 2/ES TECK SCREENING TEST



Thesis title	The Comparative Relationship Test of Insulin Resistance in Type 2 Diabetic Patients Between ES TECK Screening Test and Serum Analysis
Author	Wasichaya Khanla
Degree	Master of Science (Anti-Aging and Regenerative Medicine)
Supervisory Committee	Lecturer Mart Maiprasert

ABSTRACT

Insulin resistance is a treatable precursor of diabetes and potentially of cardiovascular disease as well. The main objective of this study is to identify insulin-resistant patients by comparative relationship test in 45 individuals study (31 nondiabetic) with ES TECK screening test and serum analysis (HOMA). The HOMA-IR index (homeostasis model assessment of insulin resistance) was calculated as $[\text{fasting serum x fasting serum insulin} / 22.5]$.

The results of this study indicates that accuracy of estimated insulin-resistance by ES Teck screening test compared with HOMA (serum) to identify insulin-resistance in group 1 and group 2 (control), (92.86%, $p=.712$ and 93.55% and $p=.309$). The estimate of insulin resistance obtained by homeostasis model assessment correlated with estimates by use of the ES TECK screening test in group 1 ($R_s=0.61, p>.05$), group 2 ($R_s=0.49, p>.05$).

Keywords: Insulin resistance/Diabetes Type 2/ES TECK SCREENING TEST