

การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (A SYNTHESIS OF RESEARCH OF EXERCISE INFLUENCING GLYCEMIC CONTROL IN PERSONS WITH TYPE 2 DIABETES)

ขวัญหทัย ไตรพีช 4837024 RAANM

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์ : พรทิพย์ มาลาธรรม, Ph.D. (Nursing) ขนิษฐา หาญประสิทธิ์คำ, Ph.D. (Nursing) วิศาล คันธารัตนกุล, M.D.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากงานวิจัยเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จากงานวิจัยที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1996-2007 จำนวน 23 เรื่อง พบงานวิจัยที่เป็น Randomized controlled trial (ระดับ A) จำนวน 11 เรื่อง และงานวิจัยที่เป็นเชิงทดลองแต่ไม่ได้ทำการสุ่มเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม (random assignment) หรือการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental) (ระดับ B) จำนวน 12 เรื่อง แต่ไม่พบงานวิจัยระดับ C และ D ผลการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือด และหรือระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดงได้คือ 1) การออกกำลังกายประเภทแอโรบิกที่ความถี่อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ความแรงปานกลาง เวลาออกกำลังกาย 30-60 นาที ระยะเวลาอย่างน้อย 8 สัปดาห์ 2) การออกกำลังกายแบบแรงต้านที่ความถี่อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ความแรงปานกลาง เวลาออกกำลังกาย 45-90 นาที ระยะเวลาอย่างน้อย 8 สัปดาห์ แต่ถ้าออกกำลังกายด้วยขนาดความแรงมากขึ้น จะใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกายสั้นลง และ 3) การออกกำลังกายประเภทแอโรบิกร่วมกับการออกกำลังกายแบบแรงต้านที่ความถี่อย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ ความแรงปานกลาง เวลาออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาที ระยะเวลาอย่างน้อย 4 สัปดาห์

ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โดยความรู้ที่เกี่ยวกับ ความถี่ ความแรง เวลา และประเภทของการออกกำลังกาย จะทำให้นักวิชาการทางสุขภาพทราบองค์ความรู้ที่ชัดเจนขึ้นในการให้คำแนะนำผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การควบคุมภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและเป็นการส่งเสริมให้ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มีสุขภาพโดยรวมดีขึ้น

คำสำคัญ : การออกกำลังกาย / การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด / ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

A SYNTHESIS OF RESEARCH OF EXERCISE INFLUENCING GLYCEMIC CONTROL IN PERSONS WITH TYPE 2 DIABETES

KWANHATAI TRIPEUD 4837024 RAAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THEMATIC PAPER ADVISORS: PORNTIP MALATHUM, Ph.D. (NURSING), KANITHA HANPRASITKAM, Ph.D. (NURSING), VISAL KANTARATANAKUL, M.D.

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze and synthesize knowledge from research studies on the influence of exercise on glycemic control in persons with type 2 diabetes. The analysis and synthesis was conducted using 23 research reports and articles published between 1996 and 2007. Of these, 11 were randomized controlled trials (Level A), and 12 were experimental studies without random assignment or quasi-experimental studies (Level B). However, no research in Level C or Level D was found. The findings of the study revealed that there are different types of exercise that have an effect on glycemic control and/or glycosylated hemoglobin as follows: 1) aerobic exercise needs to be performed with a frequency of at least three times a week, with moderate intensity, lasting 30 to 60 minutes, for at least eight weeks; 2) resistance training with a frequency of three times a week with moderate to high intensity, lasting 45 to 90 minutes, for at least eight weeks. If the resistance training with harder intensity is performed the duration of the exercise can be shortened; and 3) aerobic exercise combined with resistance training at least twice a week with moderate intensity lasting 30 minutes for at least four weeks.

The findings of the present study shed light on the benefits of clinical nursing practice in promoting effective exercise in terms of frequency, intensity, time, and type in persons with type 2 diabetes to control blood sugar level. The findings of the study can also be used as a guideline for further research on exercise in persons with type 2 diabetes mellitus

KEY WORDS: EXERCISE / GLYCEMIC CONTROL / TYPE 2 DIABETES

138 pp.