

ความสัมพันธ์ของกิจกรรมทางกายกับความหนาแน่นของมวลกระดูก ในผู้สูงอายุเกิดขึ้นจริงหรือ?กรณีศึกษาในเขตเทศบาลนครภูเก็ต

ทัศนีย์ เอกวานิช¹ ชญานิศ ลีอวานิช² อัจฉรา ปุราคม³ ณภัสณัฐ อุตี¹ และชญา ณ สงขลา¹

¹กองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต

²คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

³คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ประเทศไทยกำลังก้าวสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged society) ภายในปี 2568 กิจกรรมทางกาย (Physical Activity: PA) เป็นการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงานในวิถีชีวิตประจำวัน ส่งผลต่อ ความคล่องแคล่วว่องไว ช่วยลดภาวะกระดูกพรุน ลดความเสี่ยงต่อการหกล้มและการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

วัตถุประสงค์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความสัมพันธ์ของการมีกิจกรรมทางกายกับความหนาแน่นของมวลกระดูกของผู้สูงอายุ และเปรียบเทียบความแตกต่างของรูปแบบการมีกิจกรรมทางกาย 3 รูปแบบ กับ ความหนาแน่นของมวลกระดูกของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครภูเก็ต

วิธีดำเนินการวิจัย เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) กลุ่มตัวอย่าง คือผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 76 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดำเนินโปรแกรมกิจกรรมทางกาย 3 รูปแบบ คือ กิจกรรมทางกายผสมผสาน รำกระบอง และออกกำลังกายที่บ้าน โดยจัดกิจกรรม 3 วัน/สัปดาห์ รวมระยะเวลา 6 เดือนทำการประเมินผลก่อน และหลัง 6 เดือนด้วยการวัดความหนาแน่นของมวลกระดูก (bone mass density, BMD), การวัดอัตราการเต้นของหัวใจเป้าหมายและแบบสอบถามกิจกรรมทางกาย (GPAQ₂) สถิติที่ใช้วิเคราะห์ได้แก่ Wilcoxon Matched-pairs Signed rank test, Analysis of covariance และค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัย พบว่าผู้สูงอายุทั้งหญิงและชายมี BMD เพิ่มขึ้นตรงส่วนต้นขาขวา (Right femur) เฉพาะผู้สูงอายุหญิงยังเพิ่มขึ้น L1-L4 spine อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในกลุ่มที่มีกิจกรรมทางกายแบบผสมผสาน โดยการออกกำลังกายทั้ง 3 โปรแกรมมีค่า BMD เพิ่มขึ้น แต่ค่า BMD ระหว่าง 3 โปรแกรมไม่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย โปรแกรมกิจกรรมทางกายทั้ง 3 รูปแบบ ส่งผลต่อความหนาแน่นของมวลกระดูกของผู้สูงอายุและผู้บริหารท้องถิ่นจึงควรจัดให้มีลานกีฬาและส่งเสริมกิจกรรมกลุ่มของผู้สูงอายุ โดยจัดกิจกรรมทางกายในรูปแบบผสมผสานให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ เพื่อลดภาวะอยู่หนึ่งเฉย ฝึกความคล่องแคล่วว่องไว เพิ่มมวลกระดูก ช่วยลดความเสี่ยงต่อภาวะกระดูกพรุนและการหกล้ม

คำสำคัญ: กิจกรรมทางกาย ความหนาแน่นของมวลกระดูกผู้สูงอายุ

Corresponding Author: พญ.ทัศนีย์ เอกวานิช กองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต 166 ถนนถลาง ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 e-mail: tasaneetu44@hotmail.com

CORRELATION BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND BONE MASS DENSITY DO EXIST? CASE STUDY IN CITY OF PHUKET

Tasaneer Aikvanich¹, Chayanit Luevanich², Atchara Purakom³, Napanat UDEE¹, and Chaya NaSongkhla¹

¹Medical Services Department, City Of Phuket

² Faculty of Science And Technology, Rajabhat Phuket University

³ Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University Kamphaeng-Sane campus

ABSTRACT : Thailand will become Aged Society by 2025. Physical activity (PA) is any bodily movement produced by skeletal muscles that requires energy expenditure in the daily life of which affect the health in terms of aerobic endurance, balance and agility as well as to reduce the risk of osteoporosis, falling and the non-communicable diseases.

Purpose: The purpose of this study was to study the correlation between the physical activity promotion and bone mass density (BMD) among the elderly group and to compare the 3 different physical activity programs and the BMD among the elderly group within the City of Phuket.

Methods: Quasi experimental research was applied, the sample size of the elderly group was 76, age 60-75 years old. 3 PA programs were carried out namely: multi-component, mai-plong club and household activity program, three 1-hour sessions per week, total of 6 months. Pre test, and post test were carried out include: BMD, target heart rate measurement and PA questionnaires (GPAQ₂). Wilcoxon Matched-pairs Signed rank test, Analysis of covariance and Pearson product-moment correlation coefficient were used to analyse the data.

Results: The BMD study revealed that both sex had increase in BMD at the right femur, with an increase at L1-L4 spine only among the elderly female following the multi-component PA program. However, there were no difference in terms of BMD among 3 different PA programs.

Conclusion: PA help to improve the BMD among the elderly and among the elderly with 3 different PA programs. We advocate the local government to provide the PA venue and to promote the multi-component PA program among the elderly in correspondence with their context in order to minimize the sedentary behavior, to increase the balance and agility and the BMD as well as to reduce the risk of osteoporosis and falling.

Keywords: Physical Activity, PA, Bone Mass Density, BMD, Elderly

Corresponding Author : Dr. Tasaneer Aikvanich, Medical Services department, 166 Talang road, Talad Yai, Muang, Phuket 83000 e-mail: tasaneetu44@hotmail.com