

การศึกษานำร่องเพื่อหาความชุกของภาวะกระดูกพรุนในประชากร
เขตอำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ปี 2557

Prevalence of osteoporosis in Amphur Kumphawapi,
Udonthani province in 2014, a pilot study

มงคล ดวงหากลาง พ.บ. ว. ออร์โธปิดิกส์

Mongkon Duanghaklang MD. Cert. in Orthopedics

โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

Kumpawapi Hospital, Udonthani province

บทคัดย่อ

ปัจจุบันประชากรสูงอายุมีแนวโน้มมากขึ้น ซึ่งภาวะกระดูกพรุนก็จะเพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน ทางโรงพยาบาล
กุมภวาปีตระหนักถึงปัญหานี้ จึงทำการศึกษาหาความชุกของภาวะกระดูกพรุนในประชากรของอำเภอกุมภวาปี
เพื่อนำข้อมูลมาวางแผนพัฒนาบริการสาธารณสุขของโรงพยาบาลให้สอดคล้องกับกลุ่มประชากร

ผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจรักษาโรคทั่วไปที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ใน
ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2557 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2557 ที่มีความสนใจในการตรวจวัดมวลกระดูกที่มีอายุตั้งแต่
20 ปีขึ้นไปกรอกแบบฟอร์มเกี่ยวกับประวัติสุขภาพ และทำการตรวจวัดมวลกระดูกโดยใช้เครื่อง DXA วัดที่กระดูก
ปลายแขนซึ่งค่าที่ได้จะแสดงผลในทันที การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้สถิติเชิงพรรณนา อธิบายร้อยละ ค่าเฉลี่ย
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของตัวแปรต่างๆ

ผลการวิจัย พบว่า

ประชากรตัวอย่างทั้งหมด มี 145 คน แบ่งเป็นชาย 35 คน หญิง 110 คน อายุตั้งแต่ 20-84 ปี โดยมีค่า
เฉลี่ย (Mean) อายุที่ 52.72 ปี โดยฐานนิยม (Mode) จะมีอายุที่ 56 ปี มีค่ามัธยฐาน (Median) อยู่ที่ 53 ปี และ
มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 13.95 ปี ความชุกของกระดูกบางพบมากที่สุดในช่วงอายุ 50-59 ปี ร้อยละ 17.24 ความ
ชุกของกระดูกพรุนพบมากที่สุดช่วงอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 8.28 และในกลุ่มอายุตั้งแต่ 70-79 ปีขึ้นไปจะพบความ
ชุกของกระดูกพรุนรุนแรงมากที่สุดร้อยละ 4.14 ในกลุ่มประชากรตัวอย่างที่เป็นผู้หญิงเองนั้น พบความชุกกระดูก
บางมากสุดในกลุ่มอายุ 50-59 ปี ร้อยละ 17.27 ความชุกกระดูกพรุนพบมากในกลุ่มอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 7.27
กระดูกพรุนรุนแรงพบมากช่วงอายุ 70-79 ปี ความชุกร้อยละ 5.45 ในกลุ่มประชากรชายที่มีลักษณะคล้ายคลึง
กันกับเพศหญิง โดยพบกระดูกบางมากที่สุด ร้อยละ 17.14 กระดูกพรุนร้อยละ 11.43 กระดูกพรุนรุนแรงร้อยละ 2.86

การที่ประชากรกลุ่มผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ความชุกของภาวะกระดูกบางและ กระดูกพรุนนั้น
มีความชุกที่เพิ่มมากขึ้น จากการศึกษาในประชากรตัวอย่างของอำเภอกุมภวาปีเองก็ให้ข้อมูลไปในทางเดียวกันกับ
ประชากรทั้งประเทศ แต่เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษานำร่อง จำนวนประชากรที่ศึกษาน้อย อีกทั้งการ
วัดมวลกระดูกครั้งนี้ใช้การตรวจวัดจากกระดูกปลายแขนซึ่งอาจให้ข้อมูลได้ไม่ถูกต้องมากเมื่อเทียบกับการตรวจ
วัดที่กระดูกสันหลังส่วนเอว หรือ กระดูกคอสะโพก ซึ่งถือว่าเป็นวิธีตรวจวินิจฉัยที่เป็นมาตรฐาน จากข้อมูลนี้จะ
นำไปประกอบการวางแผนจัดการการบริการ (service plan) ในผู้ป่วยกลุ่มสูงวัย และจะเป็นข้อมูลเพื่อการวิจัย
ในอนาคต รวมถึงนำไปเป็นข้อมูลในการให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงวัยใน
ประชากรอำเภอ กุมภวาปีแบบองค์รวมอีกต่อไป

คำสำคัญ : ความชุกของภาวะกระดูกพรุน โรงพยาบาลกุมภวาปี

Abstract

Increasing number of elderly, means more degenerative disease is found in this population, including osteoporosis, which can cause many subsequent health problem. this study was done to find the prevalence of osteoporosis in order to improve service policy.

A cross sectional descriptive study design in Out-patient over 20 years in age registered and recorded in history of health status in a work sheet, then were measured bone mineral density by DXA method on their forearm The result was reported and data was analyzed using percentage, mean, standard deviation of variables

One hundred and forty five participants (male 35 and female 110) between 20-28 years old were enrolled in this study. The mean of age was 52.72 years, mode age was 56 years and the median of age was 53 years. The standard deviation of age was 13.95. The most prevalenctt osteopenia was found in age group 50-59 years (17.24%), and the most prevalenctt of osteoporosis was found in age group 60-69 year (8.28%). Severe osteoporosis was found in 70-79 year age group (4.14%). In female, the most prevalent osteopenia was found in 50-59 year age group (17.27%), the most prevalent of osteoporosis was found in 60-69 year age group (7.27%) and the most severe osteoporosis was found in 70-79 year age group was 5.45%. In males, the age groups of each categories were same as female. The numbers of most prevalent of osteopenia, osteoporosis and severe osteoporosis were 17.14%, 11.43% and 2.86% respectively

Increasing number of older people leads to cases of osteopenia and osteoporosis in the whole country and also in Amphur Kumpawapi, Udonthani province. The limitation of this study was the sample size not representing the whole population of Kumpawapi, only a pilot study, and the BMD measuring from forearm was not yet exactly accurate data compared with using standard one that measure from axial bone such as lumbar spine or femoral neck bone, However, it can be used as a guideline for, the health service planning programn to provide Kumpawapi's people in the future and giving knowledge to local health provider in caring of old patients holistically.

Key word : Prevalence of osteoporosis, kumpawapi hospital

บทนำ

เนื่องจากความเจริญทางการแพทย์ที่พัฒนามากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้ปัจจุบันประชากรเริ่มมีอายุยืนมากขึ้นๆ และสิ่งที่ตามมาคือโรคเรื้อรังต่าง ๆ จะพบมากขึ้นรวมทั้งโรคกระดูกพรุน ซึ่งเป็นโรคที่พบในประชากรกลุ่มนี้เป็นส่วนใหญ่

จากข้อมูลองค์การอนามัยโลกพบว่าความชุกของโรคกระดูกพรุนทั่วโลกในผู้หญิงเท่ากับร้อยละ 4 ในกลุ่มอายุ 50-59 ปี และเพิ่มขึ้นร้อยละ 8, 25 และ 48 ในกลุ่มอายุ 60-69, 70-79 และมากกว่า 80 ปี ตามลำดับ (Ringgs BL *et al.*, 1986)

สำหรับประเทศไทยพบว่าในผู้หญิงอายุระหว่าง 40-80 ปี พบความชุกของกระดูกบาง ร้อยละ 27.6 ที่กระดูกสันหลังส่วนเอวระดับ 1-4 และ ร้อยละ 37 ที่กระดูกคอสะโพก และพบความชุกของโรคกระดูกพรุน ร้อยละ 19.8 ที่กระดูกสันหลังส่วนเอวระดับ 1-4 และ ร้อยละ 13.6 ที่กระดูกคอสะโพก และพบว่าความชุกของโรคกระดูกพรุนสูงขึ้นตามอายุ โดยเฉพาะในกลุ่มอายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไปพบสูงถึง ร้อยละ 50 (Limpaphayam KK *et al.*, 2001) สำหรับผู้ชายพบความชุกของโรคกระดูกพรุนร้อยละ 12.6 ที่กระดูกคอสะโพก และ ร้อยละ 4.6 ที่กระดูกสันหลังส่วนเอวระดับที่ 2-4 และพบร้อยละ 3.9 ที่กระดูกทั้งสองตำแหน่ง โดยความชุกของโรคกระดูกพรุนเพิ่มขึ้นตามอายุเช่นเดียวกับผู้หญิง (Pongchaiyakul C *et al.*, 2006) คนที่เป็นโรคกระดูกพรุนนั้นผลที่ตามมาคือกระดูกหักง่ายโดยเฉพาะจากการหกล้มธรรมดาเท่านั้น เนื่องจากการรักษากระดูกหักในคนสูงอายุจะเพิ่มความเสี่ยงของการผ่าตัดรักษาหรือแม้แต่ว่าภาวะทุพพลภาพหากไม่ได้ทำการผ่าตัด โดยอัตราการตายภายหลังกระดูกสะโพกหักจากการศึกษาที่จังหวัดเชียงใหม่พบว่าร้อยละ 2.1 ตายระหว่างรักษาตัวในโรงพยาบาล และอัตราการตายหลังกระดูกสะโพกหักที่ 3, 6 และ 12 เดือน เท่ากับร้อยละ 9, 12 และ 17 ตามลำดับ (Chariyalertsak S *et al.*, 2001) และพบว่าในระยะเวลาอายุอัตราการตายภายหลังกระดูกสะโพกหักสูงถึงร้อยละ 45 และ 68 ที่ระยะเวลา 5 และ 10 ปีตามลำดับ (Vaseenon T *et al.*, 2010)

ดังนั้นภาวะกระดูกพรุนจึงมีความสำคัญในคนไข้สูงอายุแต่หากว่านโยบายด้านการป้องกันหรือส่งเสริมในเรื่องการดูแลสุขภาพคนไข้กลุ่มนี้ยังไม่เป็นที่แพร่หลาย เนื่องจากการรักษาโดยการใช้จ่ายมีค่าใช้จ่ายสูงและการตรวจคัดกรองหรือวินิจฉัยภาวะกระดูกพรุนเป็นการตรวจที่สิ้นเปลืองมากพอสมควรยังไม่เหมาะกับสถานะเศรษฐกิจของไทยในขณะนี้

องค์การอนามัยโลกให้คำจำกัดความภาวะกระดูกพรุนว่า “โรคกระดูกที่เกิดขึ้นทั่วร่างกาย ซึ่งมีมวลกระดูกต่ำ ร่วมกับการเสื่อมของโครงสร้างระดับจุลภาพของกระดูก ส่งผลให้กระดูกมีความเปราะบางและหักง่าย” (World Health Organization, 1994) โดยมีเกณฑ์ในการวินิจฉัยโดยอาศัยการตรวจความหนาแน่นของกระดูก (Bone Mineral Density : BMD) ต่ำกว่า -2.5 ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (T-score \leq -2.5) เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของมวลกระดูกในวัยสาว

การวินิจฉัยโดยการใช้อุปกรณ์ Dual energy X-ray absorptometry (DXA)

การวัดค่าความหนาแน่นของมวลกระดูกจะวัดจากกระดูกสันหลังส่วนเอว กระดูกคอสะโพก และกระดูกบริเวณแขนส่วนปลาย จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ของค่าความหนาแน่นของกระดูกระหว่างกระดูกสันหลังส่วนบั้นเอว กระดูกบริเวณข้อสะโพกและกระดูกท่อนแขนส่วนปลายพบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และพบว่าค่าสัมประสิทธิ์แห่งความสัมพันธ์ (r) ระหว่างกระดูกสันหลังส่วนบั้นเอวและกระดูกข้อสะโพกประมาณ 0.7 ระหว่างกระดูกสันหลังส่วนบั้นเอวกับกระดูกท่อนแขนส่วนปลายประมาณ 0.6 และระหว่างกระดูกสะโพกกับกระดูกท่อนแขนส่วนปลายมีค่าประมาณ 0.5-0.6 (Soontrapa S *et al.*, 1999) ดังนั้นการวัดค่า BMD โดยใช้ DXA ของกระดูกบริเวณแขนส่วนปลายก็ให้ค่าได้ใกล้เคียงกับกระดูกสันหลังส่วนบั้นเอวและข้อสะโพก (ดังตารางที่ 1)

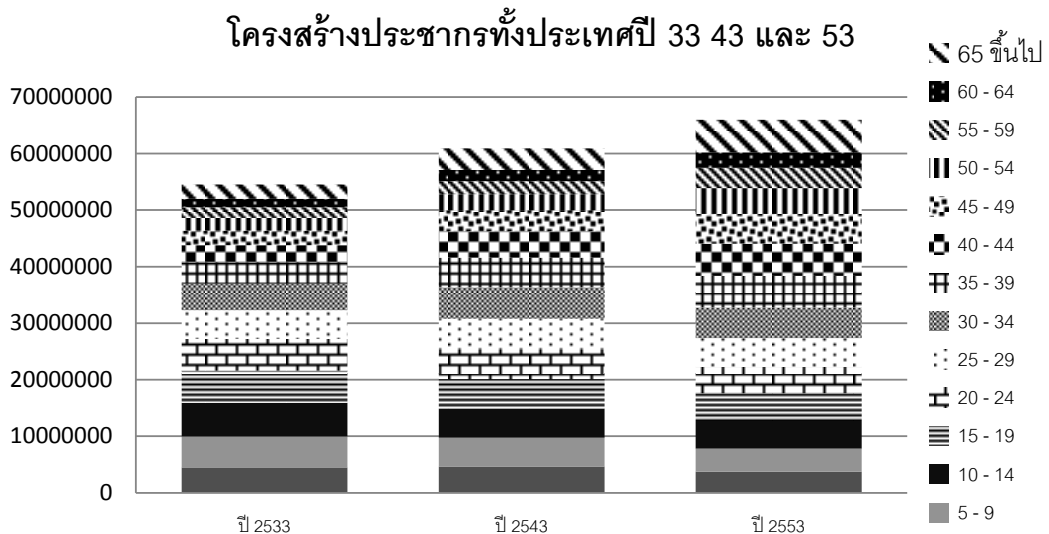
ตารางที่ 1 แสดงค่า BMD และการแปลผลตามค่า T-score

ปกติ (Normal)	T score \geq -1
กระดูกบาง (osteopenia)	-2.5 > T score < -1
กระดูกพรุน (osteoporosis)	T score \leq -2.5
กระดูกพรุนระดับรุนแรง (severe osteoporosis)	T score \leq -2.5 ร่วมกับมีกระดูกหักจากความเปราะบาง

สำหรับโครงสร้างประชากรนั้น เมื่อมองแนวโน้มภาพรวมประชากรทั้งประเทศ ตั้งแต่ปี 2533 จนถึงปี 2553 พบว่า (แผนภาพที่ 1) ในขณะที่ประชากรรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ก็ยังพบว่าเฉพาะประชากรในกลุ่มคนสูงอายุ (65 ปีขึ้นไป) (สำมะโนประชากรเคหะ, 2533,

2543) ก็มีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ มีกลุ่มผู้สูงอายุมากขึ้นเรื่อยๆ จาก ร้อยละ 4.89 ในปี 2533 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.53 ในปี 2553 ซึ่งเพิ่มขึ้นถึง 1.95 เท่า ภายใน 20 ปี (ดังแผนภาพที่ 1)

แผนภาพที่ 1 แสดงโครงสร้างประชากรทั้งประเทศเปรียบเทียบปี 2533 2543 2553

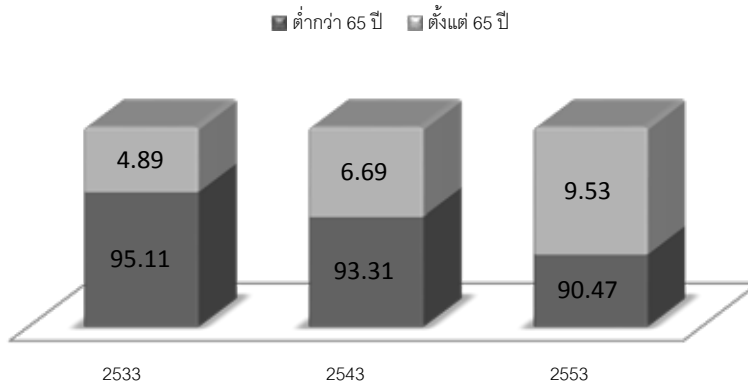


ในส่วน of ประชากรเขตอำเภอกุมภวาปี ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ ณ เดือนธันวาคม 2553 มีประชากรทั้งสิ้น 125,095 คน เป็นชาย 62,281 คน เป็นหญิง 62,814 คน (สำนัสถิติแห่งชาติ <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/districtList/S010107/th/57.htm>) จะเห็นว่าเมื่อเวลาผ่านไปโครงสร้าง

ประชากรที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ นั้นนอกจากจำนวนรวมที่เพิ่มมากขึ้นแล้วหากพิจารณาเฉพาะกลุ่มสูงอายุก็จะเห็นว่าเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ อาจกล่าวได้ว่าอนาคตประชากรทั้งประเทศจะมีกลุ่มผู้สูงอายุมากขึ้นเรื่อยๆ และที่สำคัญปัญหาด้านสุขภาพต่างๆ ก็จะมีมากขึ้นตามมาด้วยเช่นกัน (ดังแผนภาพที่ 2)

แผนภาพที่ 2 แสดงสัดส่วนประชากรสูงอายุ(อายุตั้งแต่ 65 ปี) ต่อประชากรรวม เปรียบเทียบปี 2533 2543 และ 2553

สัดส่วนประชากรสูงอายุต่อประชากรรวมเปรียบเทียบ ปี 33 43 และ 53



ความชุกของภาวะกระดูกพรุน จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลกเทียบกับประเทศไทย ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกัน คือ เพิ่มขึ้นตามอายุทั้ง ชายและหญิง แต่ชายมีความชุกน้อยกว่า ปัญหาที่ตามมามีมากมาย ภาวะกระดูกพรุนจึงเป็นปัญหาสำคัญในผู้สูงอายุ ดังนั้นควรมีการกำหนดนโยบายด้านการป้องกันภาวะนี้ให้แพร่หลายมากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อหาความชุกของการเกิดภาวะกระดูกบางและภาวะกระดูกพรุนในประชากรเขตอำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อสร้างความตระหนักรู้ของประชากรในเขตอำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี เกี่ยวกับความสำคัญของภาวะกระดูกพรุน
3. เพื่อนำข้อมูลไปกำหนดนโยบายสุขภาพของกลุ่มคนสูงอายุในเขตอำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

วิธีการดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

Cross-sectional descriptive study ทำในประชากรอายุ 20-84 ปี จำนวน 145 คน ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกทั่วไปโรงพยาบาลกุมภวาปี และมี

ความสนใจที่จะรับการตรวจมวลกระดูกเพิ่มเติม โดยใช้เครื่องตรวจ DXA วัดที่กระดูกปลายแขน

1. แผนงานวิจัยและวิธีการ
 - 1.1 Cross - sectional descriptive study
2. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง
 - 2.1 ทำการศึกษาในกลุ่มคนไข้ที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก 145 คน
 - 2.2 เป็นคนไข้ที่มาตรวจทั่วไปและมีความสนใจที่จะรับการตรวจมวลกระดูกเพิ่มเติม
 - 2.3 เป็นคนไข้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป
 - 2.4 ระยะเวลาศึกษา ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2557 ถึง 31 ตุลาคม 2557
3. ขั้นตอนการวิจัย
 - 3.1 คนไข้ที่จะเข้าร่วมการตรวจความหนาแน่นมวลกระดูกกรอกแบบฟอร์มแสดงข้อมูลส่วนตัวรวมถึงข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นต้องนำมาหาค่าสถิติ
 - 3.2 ตรวจวัดค่าความหนาแน่นมวลกระดูกของท่อนแขนส่วนปลายโดยใช้วิธี Dual energy X-ray absorbtometry (DXA)
 - 3.3 แปลผลการตรวจ ณ ขณะนั้น โดยแสดงค่าเป็น
 - 3.3.1 ค่าปกติ

3.3.2 กระดูกบาง

3.3.3 กระดูกพรุน

3.3.4 กระดูกพรุนรุนแรง

4. ค่าแต่ละกลุ่มจะแสดงแทนด้วยกระดาษสี

4.1 ค่าปกติ กระดาษสี เขียว พร้อมข้อความระบุว่า ปกติ

4.2 กระดูกบาง แสดงด้วยสี เหลือง พร้อมข้อความระบุ และข้อปฏิบัติตัว

4.3 กระดูกพรุน และกระดูกพรุนรุนแรง แสดงด้วยกระดาษสีแดง พร้อมนัดพบแพทย์หรือโรคพิเศษเพื่อทำการรักษาต่อไป

5. ในคนไข้กลุ่มที่ต้องได้รับการตรวจรักษาจะได้รับการรักษาและให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดกระดูกหักและรวมถึงแนะนำผู้ดูแลให้ระมัดระวังการพลัดตกหกล้มในคนไข้ที่สูงวัย

6. นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าสถิติเป็นค่าเฉลี่ย ร้อยละ

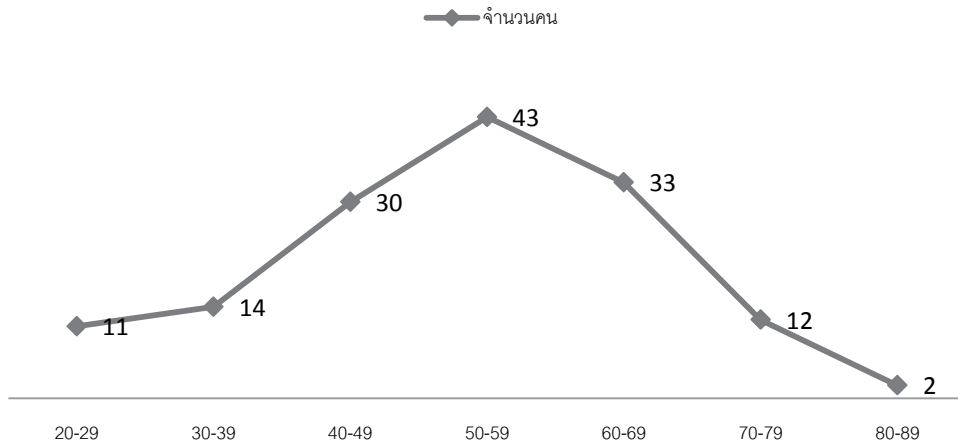
7. จัดสัมมนาเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเรื่อง การดูแลผู้สูงวัยและการป้องกันการเกิด การพลัดตกหกล้มในคนสูงวัยและป้องกันการเกิดกระดูกหักง่ายในกลุ่มคนไข้สูงวัย ระหว่างวันที่ 8-9 ธันวาคม 2557

ผลการวิจัย

จากข้อมูลของกลุ่มประชากรตัวอย่างพบว่า มีขนาดตัวอย่าง 145 คน แบ่งเป็นชาย 35 คน หญิง 110 คน อายุตั้งแต่ 20-84 ปี โดยมีค่าเฉลี่ย(Mean) อายุที่ 52.72 ปี โดยฐานนิยม (Mode) จะมีอายุที่ 56 ปี มีค่ามัธยฐาน (Median) อยู่ที่ 53 ปี และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 13.95 ปี (ดังแผนภาพที่ 3)

แผนภาพที่ 3 แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างประชากรอำเภอกุมภวาปี

การกระจายของประชากรตัวอย่าง



ผู้ที่ค่า BMD น้อยกว่า -1 นั้นถือว่าเป็นภาวะกระดูกบาง หากน้อยกว่า -2.5 ถือว่ามีภาวะกระดูกพรุน และหากน้อยกว่า -3.5 ถือว่ามีภาวะกระดูกพรุนรุนแรง

ค่าความชุกมวลกระดูกกลุ่มต่างๆ พบว่า ความชุกของกระดูกบางนั้นพบมากที่สุดที่ช่วงอายุ 50-59 ปี ร้อยละ

17.24 ผู้ที่มีกระดูกพรุนจะพบมากที่สุดช่วงอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 8.28 และในกลุ่มอายุตั้งแต่ 70-79 ปีขึ้นไปจะพบความชุกของกระดูกพรุนรุนแรงมากที่สุดร้อยละ 4.14 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงค่าความซุกของค่ามวลกระดูก (BMD) ตามกลุ่มอายุของทั้งเพศชายและหญิง

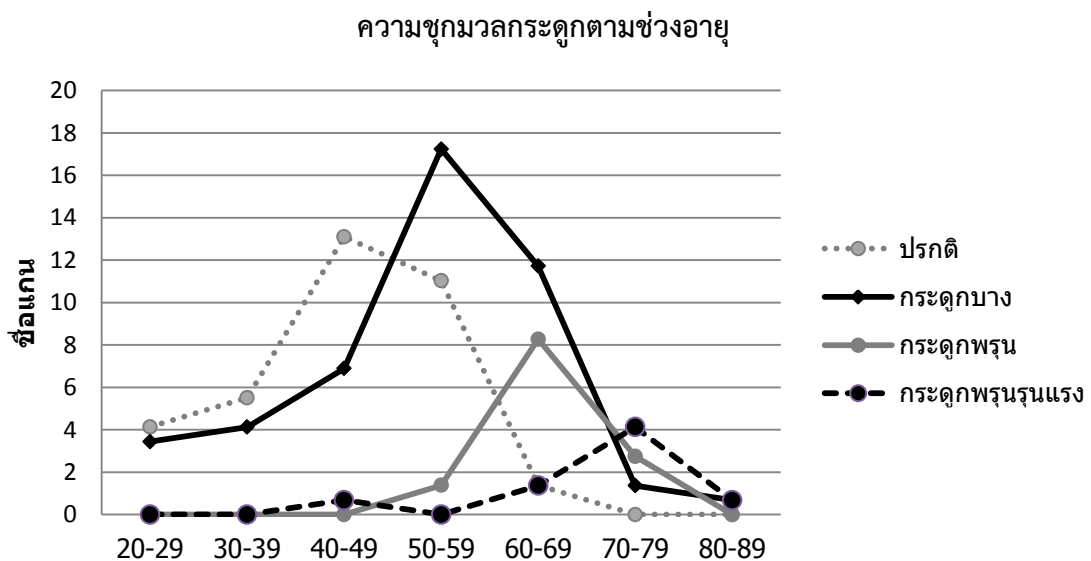
ช่วงอายุ	จำนวน	T-1(*)	T-2	T-3	T-4	P-T-1	P-T2	P-T3	PT4
20-29	11	6	5	0	0	4.13	3.45	0	0
30-39	14	8	6	0	0	5.52	4.14	0	0
40-49	30	19	10	0	1	13.10	6.89	0	0.68
50-59	43	16	25	2	0	11.03	17.24	1.38	0
60-69	33	2	17	12	2	1.38	11.72	8.28	1.38
70-79	12	0	2	4	6	0	1.38	2.76	4.14
80-89	2	0	1	0	1	0	0.69	0	0.68
	145	51	66	18	10	35.17	45.52	12.41	6.89

หมายเหตุ (*) T-1 แทนค่ามวลกระดูกปกติ, T-2 แทนค่า มวลกระดูกบาง, T-3 แทนค่ามวลกระดูกพรุน และ T-4 แทนค่า มวลกระดูกพรุนรุนแรง P-T1 แทนความซุกของกลุ่มมวลกระดูกปกติ, P-T2 แทนความซุกของกลุ่มมวลกระดูกบาง P-T3 แทนความซุกของกลุ่มมวลกระดูกพรุน และ P-T4 แทนความซุกของกลุ่มมวลกระดูกพรุนรุนแรง

ในกลุ่มประชากรตัวอย่างที่เป็นผู้หญิงเองนั้น พบความซุกกระดูกบางมากสุดในกลุ่มอายุ 50-59 ปี ร้อยละ 17.27 ความซุกกระดูกพรุนพบมากในกลุ่มอายุ 60-69 ปี

ร้อยละ 7.27 กระดูกพรุนรุนแรงพบมากช่วงอายุ 70-79 ปี ความซุกร้อยละ 5.45 (ดังตารางที่ 3)

แผนภาพที่ 4 แสดงความซุกมวลกระดูกตามช่วงอายุ



ตารางที่ 3 แสดงค่าความซุกของค่า BMD เพศหญิง

ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน(คน)	T-1	T-2	T-3	T-4	P-T1	P-T2	P-T3	P-T4
20-29	11	6	5	0	0	5.45	4.54	0	0
30-39	12	6	6	0	0	5.45	5.45	0	0
40-49	26	16	9	0	1	14.54	8.18	0	0.90
50-59	32	11	19	2	0	10.00	17.27	1.81	0
60-69	22	1	11	8	2	0.90	10.00	7.27	1.81
70-79	7	0	0	1	6	0	0	0.90	5.45
	110	40	50	11	9	36.36	45.45	10.00	8.18

ในกลุ่มประชากรชายก็มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับเพศหญิง โดยพบกระดูกบางมากที่สุด ร้อยละ 17.14 กระดูกพรุนร้อยละ 11.43 กระดูกพรุนรุนแรงร้อยละ 2.86 (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงค่าความซุกของค่า BMD เพศชาย

ช่วงอายุ	จำนวน	T-1	T-2	T-3	T-4	P-T1	P-T2	P-T3	P-T4
20-29	0	0	0	0	0				
30-39	2	2	0	0	0	5.71	0	0	0
40-49	4	3	1	0	0	8.57	2.86	0	0
50-59	11	5	6	0	0	14.29	17.14	0	0
60-69	11	1	6	4	0	2.86	17.14	11.43	0
70-79	5	0	2	3	0	0	5.71	8.57	0
80-89	2	0	1	0	1	0	2.86	0	2.86
	35	11	16	7	1	31.43	45.71	20.00	2.86

เมื่อพิจารณาถึงโรคประจำตัวของกลุ่มประชากรที่ศึกษาพบว่า ร้อยละ 75.86 ไม่มีโรคประจำตัวใดๆ ในส่วนคนที่ไม่มีโรคประจำตัวนั้นพบว่า เป็นเบาหวานร้อยละ 11.72 เป็นความดันโลหิตสูง ร้อยละ 19.31 เป็นโรคเส้นเลือดหัวใจตีบร้อยละ 4.83 เป็นโรคเส้นเลือดในสมองตีบร้อยละ 0.69 เป็นโรคไทรอยด์เป็นพิษร้อยละ 2.76 เป็นโรคเก๊าท์ร้อยละ 1.38

คนที่มีโรคประจำตัวพบมากที่สุดคือ เบาหวานและความดันโลหิตสูง คนที่เป็นเบาหวาน พบความซุกกระดูกบางที่ร้อยละ 6.21 ความซุกกระดูกพรุนร้อยละ 1.38 คนที่เป็นความดันโลหิตสูงมีความซุกกระดูกบางร้อยละ 8.28 ความซุกกระดูกพรุนร้อยละ 4.83 (ดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 แสดงความชุกมวลกระดูกแยกตามรายโรคประจำตัว

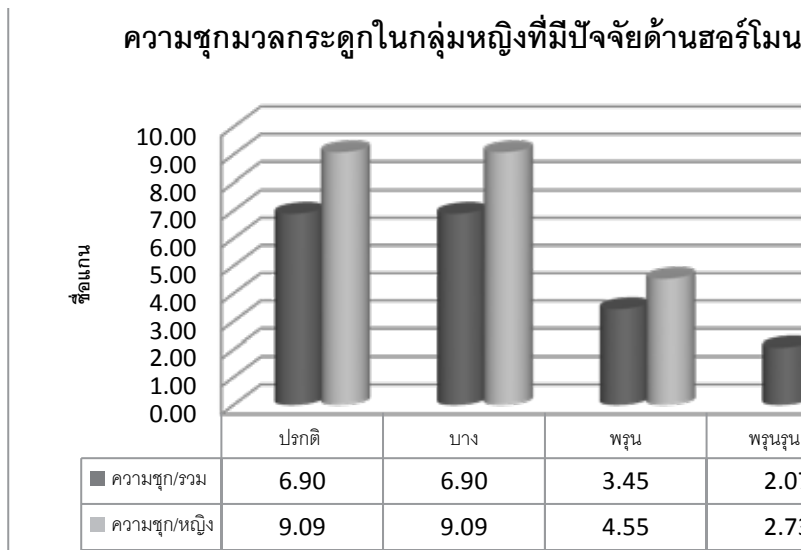
โรคประจำตัว	จำนวน(คน)	T-1	T-2	T-3	T-4	PT1	PT2	PT3	PT4
ไม่มี	110	10	21	10	3	6.89	14.48	6.89	2.07
เบาหวาน	17	6	9	2	0	4.14	6.21	1.38	0
ความดัน	28	7	12	7	2	4.83	8.28	4.83	1.38
CVD	7	0	3	3	1	0	2.07	2.07	0.68
CVA	1	0	1	0	0	0	0.68	0	0
Thyroid	4	1	3	0	0	0.68	2.07	0	0
Gout	2	0	1	1	0	0	0.68	0.68	0

ในกลุ่มประชากรตัวอย่างเพศหญิงที่ต้องถูกตัดรังไข่ หรือประจำเดือนหมดก่อนวัย 45 ปี หรือต้องได้รับประทานฮอร์โมนเพศทดแทนนั้นพบจำนวนกลุ่มนี้ทั้งหมด 28 คน จากแผนภูมิภาพที่ 5 แสดงให้เห็นว่ามีประชากรตัวอย่างหญิงทั้งหมดประจำเดือนก่อนอายุ 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 9.09 ของประชากรหญิงทั้งหมด กลุ่มที่ตัดรังไข่สองข้าง ร้อยละ 3.64 กลุ่มที่ กินฮอร์โมน

ทดแทนมีร้อยละ 4.55 กลุ่มที่มีทั้งสามอย่างมีร้อยละ 0.90

ในจำนวน 28 คนนี้ พบว่ามีความชุกของกระดูกบาง ร้อยละ 6.90 ความชุกกระดูกพรุนอยู่ที่ร้อยละ 3.45 และมีความชุกของกระดูกพรุนรุนแรงอยู่ที่ร้อยละ 2.07 ของประชากรตัวอย่างรวม (ใน 145 คน) (ดังแผนภาพที่ 5)

แผนภาพที่ 5 แสดงความชุกมวลกระดูกในกลุ่มหญิงที่มีปัจจัยด้านฮอร์โมน



จากค่าดัชนีมวลกายพบว่า ค่าความชุกกระดูกบางพบมากในกลุ่มคนที่ มีรูปร่างปกติ ร้อยละ 15.86 ความชุกกระดูกพรุนพบมากในกลุ่มอ้วนระดับสอง ร้อยละ 4.83 (ดังตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 แสดงค่าความชุกมวลกระดูกกลุ่มต่างๆ แยกตามระดับดัชนีมวลกาย

BMI(*)	จำนวน	T-1	T-2	T-3	T-4	P-T1	P-T2	PT-3	P-T4
< 18.5	10	0	7	1	2	0	4.83	0.68	1.38
18.5 - 22.9	52	22	23	3	4	15.18	15.86	2.07	2.76
23 - 24.9	33	14	12	6	1	9.66	8.28	4.14	0.68
25-29.9	38	9	19	7	3	6.21	13.10	4.83	2.06
≥ 30	12	6	5	1	0	4.14	3.45	0.68	0

หมายเหตุ * ค่า BMI < 18.5 แทนกลุ่มผอม, 18.5 - 22.9 แทนกลุ่มรูปร่างปกติ 23 - 24.9 แทนกลุ่มอ้วนระดับ 1, 25-29.9 แทนกลุ่มอ้วนระดับ 2 , ≥ 30 แทนกลุ่มอ้วนระดับ 3

ตารางที่ 7 แสดงภาพรวมความชุกกระดูกบางและกระดูกพรุนเมื่อพิจารณาตามปัจจัยต่างๆ

ปัจจัย	ความชุกกระดูกบาง: กลุ่มตัวอย่าง	ความชุกกระดูกพรุน:กลุ่มตัวอย่าง
แยกตามอายุ	17.24 : 50-59 ปี- รวม 17.27 :50-59 ปี - หญิง 17.14 : 50-59 ปี - ชาย	8.28 : 60-69 ปี- รวม 7.28 : 60-69 ปี - หญิง 11.43 : 60-69 ปี - ชาย
แยกตามดัชนีมวลกาย	15.86: ปกติ	4.83: อ้วนระดับ 2
แยกตามโรคประจำตัว	14.48 : ไม่มีโรค 6.20 : เบาหวาน 8.28 : ความดัน	6.90 : ไม่มีโรค 1.38 : เบาหวาน 4.83 : ความดัน

ความชุกของภาวะกระดูกบางพบมากสุดในช่วงอายุ 50-59 ปี

ความชุกของภาวะกระดูกพรุนพบมากสุดในช่วงอายุ 60-69 ปี

ความชุกของภาวะกระดูกพรุนที่มีความรุนแรงพบมากสุดในช่วงอายุ 70-79 ปี ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกันทั้งในประชากรหญิงและชาย

บทวิจารณ์

ภาวะกระดูกบางและกระดูกพรุน พบมากขึ้นเรื่อยๆ

ตามอายุเป็นไปในทางเดียวกันทั้งเพศหญิงและเพศชาย และสอดคล้องกับความชุกของประชากรรวมทั้งประเทศ รวมถึงสอดคล้องกันข้อมูลของ WHO ในประชากรทั่วโลกด้วย ถึงแม้ว่าการศึกษาจะมีกลุ่ม sample ค่อนข้างน้อย (จำนวน 145 คน) และเป็นการวัดมวลกระดูกที่ปลายแขนอาจให้ค่า BMD ที่ไม่แม่นยำมากเมื่อเทียบกับกระดูกส่วน Lumbar หรือ femoral neck

แนวโน้มประชากรกลุ่มสูงวัยต่างๆก็เพิ่มมากขึ้นทุกๆปี เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้สูงวัยต่อประชากรทั้งหมด จะเห็นว่าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.89 เป็นร้อยละ

9.53 ซึ่งเพิ่มมากขึ้นเกือบสองเท่าตัวจากปี 2533 ถึงปี 2553 ผลที่ตามมาคือประชากรที่มีโรคเรื้อรังต่างๆ ก็ต้องเพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ภาวะกระดูกพรุน ซึ่งเป็นอีกโรคที่พบมากในประชากรกลุ่มสูงวัยก็จะเพิ่มมากขึ้น โดยผลกระทบของโรคกระดูกพรุนนี้อาจนำมาซึ่งภาวะกระดูกหักง่ายจากความเปราะบางของกระดูกอันนำมาซึ่งปัญหาสุขภาพต่างๆของผู้สูงวัยเอง เช่นภาวะทุพพลภาพ ภาวะเสี่ยงต่อการผ่าตัดรักษากระดูกหัก ภาวะแทรกซ้อนจากการกระดูกหัก นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดปัญหาด้านจิตใจของผู้สูงวัยเอง หรือแม้กระทั่งปัญหาของผู้ให้การดูแลที่บ้าน จากการศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นแล้วว่าสำหรับประชากรของประเทศไทยเองนั้น มีความชุกของกระดูกพรุน ของกระดูกสันหลังระดับเอวที่ 1 ถึง 4 ร้อยละ 19.8 และความชุกกระดูกพรุนที่คอสะโพก ร้อยละ 13.6 ในกลุ่มผู้หญิงอายุระหว่าง 40-80 ปี และพบว่ายิ่งอายุเพิ่มมากขึ้นความชุกกระดูกพรุนยิ่งเพิ่มโดยเฉพาะกลุ่มที่อายุมากกว่า 70 ปี พบมากถึงร้อยละ 50 สำหรับผู้ชายจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามี ความชุกของกระดูกพรุนเพิ่มตามอายุเช่นกันแต่เป็นที่น่าสังเกตว่าความชุกจะน้อยกว่าในเพศหญิง กล่าวคือ ความชุกของกระดูกพรุนที่กระดูกสันหลังส่วนเอวอยู่ที่ร้อยละ 4.6 และความชุกของกระดูกพรุนที่กระดูกคอสะโพกร้อยละ 12.6 ดังนั้นนอกจากอายุที่เพิ่มมากขึ้นแล้วเรื่องเพศก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้มวลกระดูกลดลงเช่นกัน

การวัดมวลกระดูกที่นำชื่ออื่นนั้นจะวัดจากการตรวจด้วย Dual energy X-ray absorbtometry (DXA) ซึ่งจะวัดที่กระดูกสันหลังส่วนเอว กระดูกคอสะโพก และที่กระดูกปลายแขน ซึ่งให้ค่าได้ใกล้เคียงกัน โดยการวัดที่กระดูกคอสะโพกและกระดูกสันหลังส่วนเอวนั้นให้ค่าได้น่าเชื่อถือกว่า แต่อย่างไรก็ตามการวัดที่กระดูกส่วนปลายแขนก็ให้ผลได้ใกล้เคียงเช่นกันแต่ไม่ได้แนะนำให้ใช้เป็นเครื่องมือมาตรฐานในการวินิจฉัยภาวะกระดูกพรุน

เมื่ออายุที่เพิ่มมากขึ้น และหรือมีโรคหรือปัจจัยใดๆที่ทำให้มวลกระดูกลดลง ในช่วงแรกคนไข้จะยังไม่มีอาการผิดปกติใดๆ จะเริ่มมีปัญหาก็คือเมื่อเกิดกระดูกหักจากภาวะกระดูกเปราะ เช่น คนสูงอายุ เดินหกล้ม ใช้อ้อมือยันพื้น แล้วเกิดกระดูกข้อมือหัก ล้มแล้วเกิดกระดูก

ข้อสะโพกหัก เป็นต้น ผลตามมาก็คือเรื่องการรักษากระดูกหัก เช่นต้องมีการผ่าตัด เพื่อยึดตรึงกระดูกที่หัก ในคนไข้สูงอายุนั้น การผ่าตัดก็นับว่าเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ไม่ว่าจะจากการผ่าตัดเอง หรือจากโรคประจำตัวที่เพิ่มมากขึ้น หรือหากไม่สามารถผ่าตัดได้ ก็ต้องทนทุกข์ต่อภาวะทุพพลภาพ ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ปกติ เกิดภาวะติดเตียง มีปัญหาด้านสุขภาพอื่นๆ ตามมามากมาย อีกทั้งยังเป็นปัญหาของผู้ที่ต้องคอยดูแลด้วย ที่ผ่านมารการให้ความสำคัญเรื่องกระดูกบาง กระดูกพรุนมีน้อย อาจเพราะปัญหาสาธารณสุขนั้นมีมากมาย และมีโรคเรื้อรังอื่นๆ ที่มีความสำคัญเป็นอันดับต้นๆ ที่ต้องให้การใส่ใจจากบุคลากรทางการแพทย์ เช่นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น การจะวินิจฉัยกระดูกพรุนนั้นต้องอาศัยเครื่องมือที่มีราคาแพง ซึ่งไม่สามารถทำได้ทุกโรงพยาบาลหรือแม้แต่โรงพยาบาลทั่วไปก็ยังไม่สามารถทำได้ทุกแห่ง ทำให้การรักษาโรคกระดูกพรุนจึงยังไม่ได้ดำเนินการอย่างกว้างขวาง อีกทั้งยาก็ใช้รักษานั้นมีราคาแพงมาก ทำให้การรักษายังไม่แพร่หลายหรือครอบคลุมทุกสิทธิ ดังนั้นการรักษากระดูกพรุนที่มีการหักของกระดูกจากภาวะกระดูกเปราะง่ายแล้วนั้นจึงเป็นเพียงการรักษาที่ปลายเหตุ หากแต่ถ้าเราสามารถสร้างความตระหนักเรื่องกระดูกพรุนตั้งแต่นั้นๆ ตั้งแต่ระดับชุมชน น่าจะเป็นการลดอุบัติการณ์ของกระดูกหักจากภาวะกระดูกเปราะง่าย

จากผลการศึกษาความชุกของภาวะกระดูกพรุนในประชากรอำเภอภูพานาปีนั้น ก็พบว่ามีความชุกของภาวะกระดูกบางมากที่สุดที่ช่วงอายุ 50-59 ปี ร้อยละ 17.24 และความชุกกระดูกพรุนมากที่สุดที่อายุ 60-69 ปี ร้อยละ 8.28

หากจะพิจารณาเฉพาะกลุ่มผู้หญิง ก็พบว่า ความชุกของภาวะกระดูกบางพบมากที่สุดช่วงอายุ 50-59 ปี ร้อยละ 17.24 และความชุกของกระดูกพรุนพบมากที่สุดช่วงอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 7.28

สำหรับผู้ชายนั้นพบความชุกกระดูกบางมากที่สุดที่อายุ 50-59 ปี ร้อยละ 17.14 ส่วนกระดูกบางพบมากในกลุ่มอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 11.43

จะเห็นว่าความชุกของภาวะกระดูกบางและ

กระดูกพรุนในประชากรกลุ่มตัวอย่างของประชากร
อำเภอกุมภวาปีนั้นให้ผลใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมา
แต่หากว่ายังไม่อาจนำมาสรุปชัดเจนได้ว่าความชุกที่
ศึกษารั้งนี้ขึ้นเป็นความชุกแท้จริงหรือไม่เนื่องจากการ
ศึกษารั้งนี้เป็นเพียงแค่การศึกษานำร่อง ประชากร
ตัวอย่างไม่มาก อีกทั้งไม่ได้ศึกษาเฉพาะในกลุ่มที่สูงวัย

เท่านั้นแต่หากศึกษาหลากหลายช่วงอายุ จากข้อมูลนี้จะ
นำไปประกอบการวางแผนจัดการการบริการ (service
plan) ในผู้ป่วยกลุ่มสูงวัย และจะเป็นข้อมูลเพื่อการวิจัย
ในอนาคต รวมถึงนำไปเป็นข้อมูลในการให้ความรู้แก่เจ้า
หน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงวัยใน
ประชากรอำเภอกุมภวาปีแบบองค์รวมอีกต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- สำนักสถิติแห่งชาติ (สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2557); แหล่งข้อมูล : URL: <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/districtList/S010107/th/57.htm>
- สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2533 และ 2543 ทัวราชอาณาจักร สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี (The 2000 Population And Housing Census Whole Kingdom, National Statistical Office, Office Of The Prime Minister).
- Chariyalertsak S, Suriyawongpaisal P, Thakkinstain A. Mortality after hip fracture in Thailand. *Int Orthop* 2001; 25: 294-7.
- Limpaphayom KK, Taechakraichana N, Jaisamram U, Bunyavejchevin S, Chaikittisilpa S, Poshyachinda M, et al. Prevalence of osteopenia and osteoporosis in Thai women. *Menopause* 2001;8:65-9.
- Pongchaiyakul C, Apinyanurag C, Soontrapa S, Sontrapa S, Pongchaiyakul C, Nguyen TV, Rajatanavin R. Prevalence of osteoporosis in Thai men. *J Med Assoc Thai* 2006;89:160-9.
- Riggs BL, Melton LJ, 3rd. Innovational osteoporosis. *N Engl J Med*. 1986 Jun 26;314:1676-86.
- Soontrapa S, Somboonporn C, Somboonporn W. The correlation of bone mineral density among the lumbar spine, proximal femur and distal forearm, *Srinagarind Med J* 1999; 14(4); 245-50.
- Vaseenon T, Luevitonvechkij S, Wongtriratanachai P, Rojanasthien S. Long-term mortality after osteoporotic hip fracture in Chiang Mai, Thailand. *J Clin Densitom* 2010;13:63-7.
- World Health Organization. Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. No. 843 of technical reports series. Geneva, 1994.