

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคกระดูกพรุนเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในหลายประเทศทั่วโลก ซึ่งเพิ่มมากขึ้นตามอายุของประชากรโลกที่มีอายุยืนยาวขึ้นที่เป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ และพัฒนาการทางด้านสาธารณสุข (WHO, 1996) พบได้บ่อยในสตรีมากกว่าบุรุษ (ฉัตรเลิศ พงษ์ไชยกุล, 2552) โดยสตรีมีโอกาสเกิดโรคกระดูกพรุนมากกว่าบุรุษ 4 - 8 เท่า เนื่องจากสตรีความหนาแน่นของมวลกระดูกน้อยกว่าบุรุษ (อัจฉรา ลีทธีรักษ์, 2548) และสตรีมีการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนเอสโตรเจน โดยมวลกระดูกจะลดลงเมื่อหมดประจำเดือนในสตรีที่อยู่ในช่วงเจริญพันธุ์นั้น ร่างกายจะมีการผลิตฮอร์โมนเอสโตรเจน ซึ่งจะช่วยป้องกันการสลายตัวของกระดูก แต่ในสตรีวัยหมดประจำเดือน ร่างกายหยุดการทำงานไม่มีการผลิตฮอร์โมน ส่งผลให้มีการเสื่อมสลายของกระดูกอย่างรวดเร็ว (WHO, 2003) ขณะเดียวกันสตรีมีอายุขัยเฉลี่ยสูงขึ้น และต้องใช้ชีวิตในวัยหมดประจำเดือน ซึ่งเป็นระยะที่มีการขาดเอสโตรเจนยาวนานขึ้น จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกระดูกพรุนมากกว่าบุรุษ (ณรงค์ บุญยะรัตเวช, 2549)

องค์การอนามัยโลก (WHO, 1994) ได้ให้นิยาม ของโรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) หมายถึง โรคกระดูกที่เกิดขึ้นทั่วร่างกาย ซึ่งมีมวลกระดูกต่ำ ร่วมกับการเสื่อมของโครงสร้างระดับคุณภาพของกระดูก ส่งผลให้กระดูกมีความเปราะบางและหักง่าย

โดยเซลล์กระดูกจะมีการสร้างขึ้นใหม่และสลายของเดิมอยู่ตลอดเวลา ช่วงที่มีการสะสมของแคลเซียมมากที่สุดจะอยู่ในช่วงเด็กที่กำลังเจริญเติบโตเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์คือประมาณอายุ 14 ปี ในเด็กผู้หญิง และประมาณ 16 ปีใน เด็กชาย หลังจากหยุดความสูงแล้ว กระดูกยังมีการหนาตัวได้อีกเล็กน้อยจนถึงช่วงอายุประมาณ 30 ปี และจะคงที่อยู่สักระยะหนึ่ง แล้วจึงจะเริ่มมีการสูญเสียเนื้อกระดูกไปเรื่อยๆ ร้อยละ 0.5 - 1 ต่อปี ทั้งในเพศหญิงและเพศชาย แต่ในผู้หญิงหลังวัยหมดประจำเดือนจะเกิดการสูญเสียเนื้อกระดูกเพิ่มมากขึ้นทำให้กระดูกบางลงกว่าเดิม อาจมองไม่เห็นความแตกต่างเมื่อมองจากภายนอก กระดูกแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ตามลักษณะทางโครงสร้างของกระดูก ได้แก่กระดูกแบบท่อนยาว cortex (cortical bone) ซึ่งเป็นส่วนประกอบถึงร้อยละ 80 ของ

ปริมาณเนื้อกระดูกทั้งหมด และกระดูกแบบท่อนแบน trabecular หรือ cancellous bone อีกร้อยละ 20 จะมีการสูญเสียของเนื้อกระดูกที่แตกต่างกัน โดยที่กระดูกท่อนแบนจะมีการสูญเสียของเนื้อกระดูกก่อนและ รวดเร็วกว่าแบบกระดูกท่อนยาว เมื่อความหนาแน่นลดลงจนถึงระดับหนึ่งจะเกิดการทรุดตัวได้ แม้ในขณะที่กำลังทำงานบ้านอยู่ ส่วนกระดูกท่อนยาวนั้นมัก ไม่มีการทรุดตัวอย่างกระดูกสันหลัง แต่มักจะหักเมื่อเกิดแรงกระแทกเข้ามาซึ่งแรงกระแทกอาจไม่จำเป็นต้องรุนแรงนัก เช่นอาจเกิดกระดูกต้นขาหักจาก การล้มลงในระดับยืน การเซลด้าไปปะทะกำแพง เป็นต้น ตั้งแต่เกิดจนถึงวัยสูงอายุ ในช่วงเด็กจะมีการสร้างมากกว่าการทำลาย ในช่วงกลางคนการสร้างและการทำลายจะพอดีกัน และการทำลายของกระดูกจะมีมากกว่าเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ แต่ก็ไม่ใช่หมายความว่าผู้สูงอายุทุกคนจะต้องเกิดกระดูกสันหลังทรุดหรือกระดูกหัก ทั้งนี้เป็นผลจากมีการสะสมของเนื้อกระดูกไว้ตั้งแต่ในช่วงเด็กและวัยรุ่น ซึ่งเป็นช่วงที่มีการสะสมของกระดูกสูงสุด เพราะเมื่อมีการสูญเสียเนื้อกระดูกเพิ่มขึ้นในช่วงวัยหมดประจำเดือนไปก็ยังมีควาหนาแน่นของกระดูกในเกณฑ์ปกติได้ ซึ่งจะต่างกับรายที่ไม่ได้มีการสะสมของกระดูกไว้ในวัยเด็ก เนื้อกระดูกก็อาจจะลดลงจนถึงระดับที่เป็นอันตรายได้ (สิรินทร ฉันทศิริกาญจน์ และสุมล ปวีตรานนท์, 2553)

องค์การอนามัยโลกได้รายงานไว้ว่า จำนวนผู้ป่วยโรคกระดูกพรุนในยุโรป อเมริกา และญี่ปุ่น รวมกันมีมากกว่า 7.5 ล้านคน (Melton et.al 1992,cite in World Health Organization [WHO], 1996) ในประเทศอเมริกา คาดว่า ปี ค.ศ. 2010 มีผู้ป่วยโรคกระดูกพรุนในกลุ่มประชาชนอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 12 ล้านคน และจะเพิ่มขึ้นเป็น 14 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2020 (National Osteoporosis Foundation [NOF], 2002) ขณะที่ประเทศทางสหภาพยุโรปการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุจะส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยโรคกระดูกพรุนเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าในอีก 50 ปีข้างหน้า (Kanis JA and Johnell O, 2005) ประเทศทางแถบเอเชีย เช่น ประเทศญี่ปุ่น พบว่าอัตราความชุกโรคกระดูกพรุนในสตรีอายุ 50-79 ปี ร้อยละ 35 ที่ตำแหน่งกระดูกสันหลัง และร้อยละ 9.5 ที่ตำแหน่งคอสะโพก (Iki M, Kagamimori S, Kagawa Y, et al. 2001) ในประเทศไทย มีการรายงานความชุกของโรคกระดูกพรุนในสตรีไทย ที่อายุระหว่าง 40-80 ปี พบความชุกของโรคกระดูกพรุนร้อยละ 19.8 ที่กระดูกสันหลังส่วนเอวระดับที่ 1 - 4 และร้อยละ 13.6 ที่กระดูกคอสะโพก โดยจะพบสูงขึ้นตามอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มอายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป พบความชุกของโรคกระดูกพรุนมากกว่าร้อยละ 50 (กอบจิตต์ ลิ้มพะยอม และคณะ, 2543) นอกจากนี้ยังพบว่าความชุกของโรคกระดูกพรุนในสตรีที่อาศัยในชนบทจะสูงกว่าสตรีที่อาศัยอยู่ในเมือง (Limpaphayom K.et al, 2000)

โรคกระดูกพรุนถือเป็นภัยเงียบ ปกติมักจะไม่มีใครสังเกตเห็นจนกว่าจะมีกระดูกหัก โดยทั่วไปมักจะพบกระดูกหักที่สะโพก กระดูกสันหลัง และกระดูกข้อมือ ในประเทศอเมริกา คาดว่าจำนวนผู้ป่วยโรคสะโพกหักเพิ่มมากขึ้น 2 - 3 เท่า ในปี ค.ศ. 2040 (Schneider EL and Guralnik

JM ,1990) และแต่ละปีรัฐบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้สูงถึงปีละ 17 พันล้านเหรียญสหรัฐ (Burge R, Dawson-Hughes B, Solomon DH, et al. ,2007) ประเทศสหภาพยุโรป อาทิ เช่น ประเทศสวีเดนเคยรายงานว่าผู้ป่วยโรคกระดูกพรุนที่กระดูกหักในสตรีพบถึง ร้อยละ 51 และรัฐบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนเงินถึง 357 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และครึ่งหนึ่งจะเป็นค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก (Lippuner K, Golder M, Greiner R ,2005) ในประเทศญี่ปุ่นจำนวนผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักรายใหม่เพิ่มมากขึ้น 1.7 เท่า ระหว่าง ปี 1987 -1997 และคาดว่าจำนวนผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักในปี 2010 เป็น 153,000 ราย และเพิ่มเป็น 238,000 ราย ในปี 2030 (Hagino H, Katagiri H, Okano T, et al.,2005)

สำหรับประเทศไทย พบว่าสตรีที่อายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป มีอุบัติการณ์ของกระดูกสะโพกหัก 289 ครั้งต่อ 100,000 รายต่อปี และเพิ่มเป็น 1,011 ครั้งต่อ 100,000 รายต่อปี ในกลุ่มอายุมากกว่า 75 ปีขึ้นไป (EM, Lee JK, et al,2001) โดยพบว่าภายหลังกระดูกสะโพกหัก มีอัตราการเสียชีวิตระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาล ร้อยละ 2.1 และอัตราเสียชีวิตหลังกระดูกหักในเดือนที่ 3, 6 และ 1 ปี เท่ากับร้อยละ 9, 12 และ 17 ตามลำดับ (Chariyalertsak S et al, 2001) ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของสตรีในอันดับต้นๆที่สูงกว่าการเสียชีวิตจากมะเร็งเต้านม (มูลนิธิโรคกระดูกพรุนแห่งประเทศไทย, 2553) และค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคกระดูกพรุนอยู่ที่ประมาณ 36,500 บาทต่อคน ในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคกระดูกหักเนื่องจากกระดูกพรุนสูงถึง 116,500 บาทต่อคน (ฉัตรเลิศพงษ์ไชยกุล, 2552)

นอกจากนี้ ยังพบว่าคุณภาพชีวิตหลังกระดูกหักในคนไทยลดลงอย่างชัดเจนผู้ที่เกิดกระดูกสะโพกหักจะต้องการความช่วยเหลือทางด้านดำรงชีวิต การเดิน การทำงาน และทางสังคม รวมทั้งความเชื่อมั่นในตนเองลดลงจากเดิม จากการศึกษาโดยใช้แบบสำรวจสุขภาพในผู้ป่วยหลังเกิดกระดูกสะโพกหัก พบว่าร้อยละ 22.1 ของผู้ป่วยไม่สามารถเดินได้ ร้อยละ 23.2 ต้องใช้รถเข็น (wheel chair) ร้อยละ 11.2 ต้องมีคนช่วยในการเคลื่อนย้าย นอกจากนี้ผู้ป่วยยังต้องได้รับการช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ เช่น ต้องการความช่วยเหลือในการอาบน้ำ ร้อยละ 11.2 แต่งตัว ร้อยละ 10 การขับถ่าย ร้อยละ 21.6 การแปรงฟัน ร้อยละ 4 และการรับประทานอาหาร ร้อยละ 4.8 และจากการติดตามระยะยาว พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักโดยรวมจะถูกลดลงประมาณ ร้อยละ 60 และน้อยกว่าร้อยละ 5 ที่จะกลับไปมีสุขภาพแข็งแรงเหมือนเดิม(ราชวิทยาลัยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย และมูลนิธิโรคกระดูกพรุนแห่งประเทศไทย, 2553)

สถานการณ์ในจังหวัดพะเยา จากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นในสตรีที่มาตรวจความหนาแน่นของมวลกระดูก ณ.โรงพยาบาลประจำจังหวัดพะเยา ในปีงบประมาณ 2552 สตรีที่อายุ 35-80 ปีขึ้นไปมารับการตรวจจำนวน 176 ราย พบว่าความชุกของโรคกระดูกพรุนที่กระดูกสันหลัง

ส่วนเอวระดับที่ 1 - 4 ร้อยละ 31.84 และที่กระดูกคอสะโพก ร้อยละ 31.28 และในปีงบประมาณ 2553 ตรวจในสตรีที่อายุ 33-80 ปีขึ้นไป จำนวน 198 ราย พบว่าความชุกของโรคกระดูกพรุนที่กระดูกสันหลังส่วนเอวระดับที่ 1 - 4 ร้อยละ 35.35 และที่กระดูกคอสะโพก ร้อยละ 48.98 พบอายุต่ำสุด 35 ปี ซึ่งสูงกว่าระดับประเทศถึง 3 เท่า และมีผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักเข้ารับการรักษาเฉลี่ยปีละ จำนวน 125 ราย (เวชระเบียน รพ.พะเยา, 2553)

จากสภาพปัญหาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าโรคกระดูกพรุน เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ เป็นสาเหตุของความเจ็บป่วย และเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะกระดูกหัก ทั้งภาวะค่าใช้จ่ายในระยะยาว รวมถึงการเสียชีวิต ดังนั้นผู้ศึกษาซึ่งทำงานในด้านสาธารณสุขจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุนในสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนของจังหวัดพะเยาซึ่งเป็นประเด็นที่ยังไม่มีผู้ใดทำการศึกษาในพื้นที่ เพื่อจะได้ทราบข้อมูลด้านปัจจัยเสี่ยงต่างๆต่อโรคกระดูกพรุนในสตรีวัยหลังหมดประจำเดือน และนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคในสตรี เพื่อแก้ไขปัญหาสาธารณสุขในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ความสัมพันธ์กับโรคกระดูกพรุนในสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนจังหวัดพะเยา ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ พันธุกรรม สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ และดัชนีมวลกาย ปัจจัยทางด้านสุขภาพ และประวัติการเจ็บป่วย ได้แก่ อายุที่มีประจำเดือนครั้งแรก อายุที่หมดประจำเดือน ระยะเวลาที่หมดประจำเดือน จำนวนบุตร การมีโรคประจำตัว, การมีประวัติกระดูกหัก ปัจจัยทางด้านแบบแผนการดำเนินชีวิต ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมคาเฟอีน การได้รับแคลเซียมเสริม และการได้รับยา สเตียรอยด์

คำถามการศึกษา

ปัจจัยอะไรบ้างที่มีผลต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนในสตรีวัยหลังหมดประจำเดือน จังหวัดพะเยา

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อโรคกระดูกพรุนในสตรีวัยหลังหมดประจำเดือน ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการตรวจวัดความหนาแน่นของมวลกระดูกโดยเครื่องตรวจ Dual energy x-ray absorptionmetry (DXA) ณ แผนกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลพะเยา จังหวัดพะเยา โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือน กันยายน 2554

คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา

สตรีวัยหลังหมดประจำเดือน หมายถึง เพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ไม่มีประจำเดือนหรือเลือด หรือระดูออกมาอีก ตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป และมารับการตรวจหาความหนาแน่นของมวลกระดูกด้วยเครื่องตรวจ Dual energy x-ray absorptionmetry (DXA) ณ แผนกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลพะเยา จังหวัดพะเยา ในช่วงเดือน ตุลาคม 2551 ถึง กันยายน 2553

โรคกระดูกพรุน หมายถึง โรคของกระดูกที่มีความแข็งแรงของกระดูกลดลง ส่งผลให้ความเสี่ยงของการเกิดกระดูกหักเพิ่มขึ้น โดยอาศัยเกณฑ์การวินิจฉัยขององค์การอนามัยโลก ซึ่งตรวจโดยเครื่อง Dual energy absorptionmetry (DXA) เท่านั้น โดยเปรียบเทียบค่าความหนาแน่นของกระดูกที่วัดได้กับค่าเฉลี่ยมวลกระดูกสูงสุด (peak bone mass) ในผู้หญิงวัยสาว และถือค่าที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ - 2.5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (T - score น้อยกว่า หรือเท่ากับ - 2.5) ในการวินิจฉัยโรคกระดูกพรุน (WHO, 1994)

การออกกำลังกาย หมายถึง การออกแรงในการออกกำลังกาย ชนิดน้ำหนักลงที่ส่วนของกระดูก (weight bearing exercise) เช่น วิ่ง เดิน เต้นแอโรบิก ว่ายน้ำ โยคะ รำมวยจีน ฯลฯ โดยใช้เวลาในการออกกำลังกาย อย่างน้อย 30 นาทีติดต่อกัน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 - 3 ครั้งหรือมากกว่า

กิจวัตรประจำวัน หมายถึง การปฏิบัติหรือการกระทำกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องออกแรงในชีวิตประจำวัน

การได้รับแคลเซียมเสริม หมายถึง ปริมาณของแคลเซียมที่สตรีวัยหลังหมดประจำเดือนบริโภคภายใต้การกำกับของแพทย์

บุหรี่ หมายถึง ยาสูบที่มีลักษณะเป็นมวนๆ จัดเป็นซอง หรือยาเส้นที่มวนสุบเอง

การสูบบุหรี่ หมายถึง การสูบบุหรี่ทุกชนิด โดยแบ่งเป็น

1. ผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำคือ ผู้ที่ในช่วงชีวิตที่ผ่านมาเคยสูบบุหรี่มามากกว่า 100 มวน และขณะนี้ยังสูบเป็นประจำทุกวัน อาจมีเว้นบ้างในบางวันที่ไม่สบายแล้วกลับมาสูบบ้าง หรือหยุดสูบบุหรี่มานานน้อยกว่า 1 ปี
2. ผู้ที่เคยสูบบุหรี่คือ ผู้ที่เคยสูบบุหรี่ขณะนี้เลิกมามากกว่า 1 ปี
3. ผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่คือ ผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ทุกชนิดมาก่อนหรือแม้แต่ลองเพียง 1 - 2 ครั้ง

การดื่มแอลกอฮอล์ หมายถึง การดื่มของเหลวที่มีส่วนผสมของเอทิลแอลกอฮอล์ผสมอยู่ใน ปริมาณไม่เกิน ร้อยละ 80 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่คนสามารถดื่มได้ เช่น สุราขาว สุรากลั่น เบียร์ และไวน์ ตั้งแต่ 3 ดื่มมาตรฐานต่อวันขึ้นไป (1 ดื่มมาตรฐาน หมายถึงปริมาณของแอลกอฮอล์ที่เท่ากับใน เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ชนิดต่างๆ โดยมีแอลกอฮอล์เท่ากับ 10 กรัม เช่น เหล้า 30 มิลลิลิตร เท่ากับ เบียร์ 285 มิลลิลิตร เท่ากับไวน์ 100 มิลลิลิตร

การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของสารคาเฟอีน หมายถึงการดื่มกาแฟ น้ำอัดลมที่มีส่วนผสม ของคาเฟอีน

การได้รับยาเสพติด หมายถึง การได้รับยาในกลุ่มกัญโคคอร์ติโคอยด์ หรือยาเสพติดใน ขนาดที่เทียบเท่าเพรดนิโซโลนขนาด 5 มิลลิกรัม ต่อวัน ติดต่อกันนาน 3 เดือนขึ้นไป

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา

ทราบข้อมูลพื้นฐานที่จะแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยใดที่สัมพันธ์กับโรคกระดูกพรุนในสตรีวัย หลังหมดประจำเดือน ซึ่งจะช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับในพื้นที่นำผลการศึกษามาปรับใช้ เป็นแนวทางในการเสริมสร้าง และป้องกันโรคกระดูกพรุนในสตรีต่อไป