

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุเป็นโรคเรื้อรังที่มีโอกาสเกิดกับทุกคน เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของกระดูกอ่อนผิวข้อ (articular cartilage) แบบค่อยเป็นค่อยไป ตามกระบวนการสูงอายุอาการสำคัญที่ถือเป็นความรุนแรงของโรค 3 อาการคือ อาการปวด ข้อฝืดและการเคลื่อนไหวของข้อลดลง (Bryant, Beck, & Fairclough, 2000) โดยอาการปวดจะเป็นอาการนำที่สำคัญ โดยในเริ่มต้นจะมีลักษณะปวดตื้อๆ ทั่วๆ ไปในบริเวณข้อ ไม่สามารถระบุตำแหน่งได้ชัดเจนและอาการปวดจะมากขึ้นเมื่อมีการใช้งานหนักหรือลงน้ำหนักของข้อนั้น และจะทุเลาเมื่อพักการใช้งาน (อัจฉรา กุฬวิสุทธิ, 2543) อาการปวดที่เกิดขึ้นทำให้บุคคลไม่กล้าขยับเคลื่อนไหวข้อทำให้เกิดอาการข้อเข่าฝืด (stiffness) รวมทั้งเมื่อเกิดอาการเรื้อรังเป็นเวลานานข้อเข่าจะบวมผิดปกติได้ (ฐิตเวช ตุมราศวิน, 2538; สมชาย เอื้อรัตนวงศ์, 2543; อัจฉรา กุฬวิสุทธิ, 2543)

การแตกทำลายของกระดูกอ่อนผิวข้อเป็นร่องจะเพิ่มมากขึ้น เมื่อการดำเนินของโรคเป็นระยะเวลานาน โดยร่องที่ผิวกระดูกอ่อนจะลึกมากขึ้น ร่างกายจะพยายามรักษาสมดุลโดยการสร้างกระดูกที่ขอบของข้อ (osteophyte) ทำให้เยื่อหุ้มกระดูกมีการขยักตัว เกิดมีเลือดคั่งภายในเนื้อกระดูก ทำให้แรงดันในเนื้อกระดูกเพิ่มขึ้น ร่างกายพยายามซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอโดยสร้างกระดูกได้ กระดูกอ่อนผิวข้อ (sclerosis) กระดูกที่เจริญเข้ามานี้จะทำให้ช่องว่างระหว่างข้อแคบลงเกิดข้อเข่าฝืดรวมทั้งการไปพองของเยื่อหุ้มข้อจะลดการเคลื่อนไหวของข้อ เศษกระดูกอ่อนที่แตกอาจหลุดออกมาในน้ำไขข้อทำให้มีการอักเสบและมีการสร้างน้ำไขข้อเพิ่มขึ้น ส่งผลให้แรงดันเพิ่มขึ้นมีผลกดหลอดเลือดและเส้นประสาท จะมีผลต่อการเคลื่อนย้ายอาหารและออกซิเจนจากเยื่อข้อ ไปสู่กระดูกอ่อนผิวข้อ รวมทั้งการเอาของเสียออกจากกระดูกอ่อนผิวข้อเข้าสู่เยื่อข้อ ของเสียที่มีอยู่ในน้ำไขข้อจะมีผลต่อการอักเสบของข้อด้วย (สุรศักดิ์ นิลนุกาวงศ์, 2546) ผู้สูงอายุจะมีอาการปวดแบบรุนแรงเวลาเคลื่อนไหวข้อ (อัจฉรา กุฬวิสุทธิ, 2543) ทำให้ผู้สูงอายุเคลื่อนไหวร่างกายลดลง ส่งผลทำให้เกิดข้อติด กล้ามเนื้อรอบๆ ข้ออ่อนแรงฝ่อลีบเกิดข้อหลวม (วรวิทย์ เล่าห์เรณู, 2546; สมชาย อรรถศิลป์ และอุทิศ ศิสมโชค, 2541; Carter, 1997; Jagmin, 2000) ในการเคลื่อนไหวร่างกายผู้สูงอายุต้องใช้แรงข้อเข่าเกร็งกล้ามเนื้อมากกว่าปกติ เพื่อให้เกิดความมั่นคงของข้อเข่า

ทำให้การไหลเวียนเลือดลดลง กล้ามเนื้ออ่อนล้าเกิดการบาดเจ็บของเซลล์กล้ามเนื้อ ทำให้มีการหลั่งสารเคมีจากกระบวนการเผาผลาญ ซึ่งมีผลต่อตัวรับความเจ็บปวดในบริเวณกล้ามเนื้อที่ช่วยพุงข้อเข้าเนื่องจากปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวดบริเวณเยื่อหุ้มข้อถูกกระตุ้น เกิดการหลั่งสารสื่อประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวด กระตุ้นสัญญาณประสาทรับความเจ็บปวด ส่งไปยังไขสันหลังผ่านไปสู่สมองทำให้ร่างกายเกิดการรับรู้การเจ็บปวดขึ้น (Lambordo & Wilson, 1997) นอกจากนี้การกระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวดจากพยาธิสภาพดังกล่าว ยังพบว่าการกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ เช่น ความไม่สุขสบาย ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น มีผลกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติให้มีการปล่อยสารสื่อประสาทเพิ่มการหลั่งพลอสตาแกลนดิน (prostaglandin) และนอร์อิพิเนฟริน (nor-epinephrine) ซึ่งมีผลในการกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวดอีกทางหนึ่ง และทำให้มีการส่งสัญญาณต่อไปยังสมองเกิดการรับรู้ความเจ็บปวดที่รุนแรงขึ้นได้ (นครชัย เพื่อนปฐม, 2538;)

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมดังกล่าว จะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการทำกิจกรรมลดลงขาดความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหว ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ ต้องอยู่ในสภาพพึ่งพาผู้อื่น ทำให้ผู้สูงอายุสูญเสียความเป็นอิสระของตนเอง เพิ่มความเครียดแก่ผู้สูงอายุ มองตนเองว่าเป็นบุคคลที่ไร้ค่าไม่มีประโยชน์เป็นภาระของครอบครัวและสังคม รวมทั้งส่งผลทำให้เกิดปัญหาด้านเศรษฐกิจแก่ครอบครัวด้วย เนื่องจากต้องรักษาบรรเทาอาการอย่างต่อเนื่อง (นารีรัตน์ จิตรมนตรี, 2533; วรณี สัตยาวิวัฒน์, 2539; Kee, 2000) การรักษาและการบรรเทาความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ในปัจจุบันจะเป็นการรักษาแบบประคับประคองหรือแก้ไขตามอาการ เพื่อลดความเสื่อมและควบคุมอาการ ช่วยให้ข้อเข่าทำหน้าที่ได้ตามปกติมากที่สุด โดยจะมีทั้งการใช้ยาและการผ่าตัด แต่พบว่ายังไม่มีวิธีการใดๆ ที่จะช่วยให้โรคข้อเข่าเสื่อมหายขาดได้ (อุทิศ ศีสมโชค, 2537) ในรายที่ปวดไม่รุนแรง แพทย์จะต้องใช้ยา กลุ่มยาที่ใช้จะเป็นกลุ่มยาแก้ปวด ในระดับปานกลางถึงรุนแรงจะใช้กลุ่มยาต้านการอักเสบที่ไม่มีสเตียรอยด์ (NSAIDs) จากการมีการอักเสบของข้อและปวด ซึ่งพบว่ากลุ่มยาต้านการอักเสบที่ไม่มีสเตียรอยด์ จะมีผลข้างเคียงจากการใช้ยาที่สำคัญ เช่น เลือดออกในกระเพาะอาหาร ปวดท้องคลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการใช้กลุ่มยาต้านการอักเสบที่มีสเตียรอยด์ผสมที่เป็นยาฉีดสำหรับกรณีมีการอักเสบรุนแรงและปวดมาก ซึ่งอาจมีผลทำให้กระดูกผุ กระดูกพรุน ทำให้ข้อเสื่อมเร็วขึ้นและเสี่ยงต่อการนำเชื้อโรคเข้าไปในข้อ (วินัย พากเพียร, 2539; Hansen, 1998) รวมทั้งในผู้สูงอายุเองกระบวนการสูงอายุมักจะมีการเมตาบอลิซึมที่ต่ำลงลง การขับยาออกจากร่างกายทางไตทำได้ไม่เต็มที่ ร่วมกับผู้สูงอายุมักจะมีความเจ็บป่วยหลายโรคร่วมกันซึ่งทำให้ต้องใช้ยาหลายชนิด จึงนำไปสู่การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาแต่ละชนิดที่รับประทาน อาจทำให้เกิดอันตราย

จากการสะสมของยาในร่างกายได้ การผ่าตัดเป็นการรักษาขั้นสุดท้ายเมื่อการรักษาอื่นๆ ไม่ได้ผล และผู้สูงอายุมีอาการปวดมากจนไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามปกติ โดยแพทย์จะพิจารณาการรักษาซึ่งผู้สูงอายุจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก (วรวิทย์ เล่าห์เรณู, 2546; Jagmin, 2000) อย่างไรก็ตามด้วยเหตุที่การรักษาด้วยยาและด้วยการผ่าตัดมีข้อจำกัดและผลข้างเคียง ยังมีอีกวิธีการหนึ่งที่จะสามารถช่วยบรรเทาความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุได้คือ การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้วยการควบคุมและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม เช่น การรู้จักเลือกบริโภคอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ข้อเข่าในชีวิตประจำวันให้ถูกต้อง การออกกำลังกายที่ช่วยให้มีการบริหารข้อเข่าอย่างสม่ำเสมอ (Baird, 2001; Peat, McCarney, & Croft, 2001) โดยการออกกำลังกายเป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ได้อย่างปลอดภัยที่เสียค่าใช้จ่ายน้อย หากปฏิบัติต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้ระบบกล้ามเนื้อกระดูกและข้อต่อมีการเคลื่อนไหวได้ดีและทำให้กระดูกมีความหนาแน่นแข็งแรงขึ้นกว่าเดิม กล้ามเนื้อต้นขาที่มีความแข็งแรงและทำงานประสานกันดีขึ้นทำให้บุคลิกท่าทางดีขึ้นด้วย (บุญศรี นุเกตุ, ปาลีรัตน์ พรทวีภักธนา, ลินจง โปธิบาล, ปิยะพันธ์ นันตา, สิริสุดา ชาวคำเขต, และประวาลี โอภาสนันท์, 2545) การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมมีหลายชนิดที่สามารถช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาได้ โดยต้องกระทำอย่างต่อเนื่องและปฏิบัติจนเป็นแบบแผนในการดำเนินชีวิตประจำวัน ปฏิบัติด้วยความระมัดระวังและเป็นขั้นตอน เหมาะสมกับสภาพร่างกาย (ดำรง กิจกุศล, 2540) การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุมีหลายแบบ เช่น การเดิน การขี่จักรยาน การรำมวยจีนแบบไท่ จี้ ซึ่งง เป็นต้น ซึ่งการออกกำลังกายที่ดีสำหรับผู้สูงอายุคือ การออกกำลังกายแบบแอโรบิคระดับปานกลางใช้เวลาระหว่าง 5-60 นาที ปฏิบัติ 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ และมีความแรงพอที่จะทำให้มีอัตราการเต้นของหัวใจที่เหมาะสมขณะออกกำลังกาย คือ ร้อยละ 60-80 ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด (American College of Sport Medicine [ACSM], 2003)

การออกกำลังกายแบบไท่ จี้ ซึ่งง เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิคระดับปานกลางมีการเคลื่อนไหวร่างกายที่ช้าทำให้ไม่เกิดอันตรายกับผู้สูงอายุ (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2545) เป็นการฝึกเพื่อรักษาความสมดุลของร่างกาย ที่มีผลต่อความสมดุลในการทำงานของระบบโครงร่างกล้ามเนื้อและระบบต่างๆ การออกกำลังกายแบบไท่ จี้ ซึ่งง มีหลักสำคัญอยู่ 3 ประการ คือ การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่อง การกำหนดลมหายใจเข้าออกและการใช้สมาธิ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ผ่อนคลายร่างกาย ปรับเปลี่ยนความยืดหยุ่นให้กับข้อต่อและความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (ธรรมบุญ นวลใจ, 2543) จากการศึกษาของแลน และคณะ (Lan Ching, Jin-Shin Lai, Ssu-Yuan Chen, & May-Kuen Wong, 2000) ได้ทำการศึกษาผลการออกกำลังกายแบบไท่ จี้ ต่อความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อในกลุ่มตัวอย่าง

อายุ 53-64 ปี จำนวน 32 ราย โดยให้กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายแบบ ไท่ จี ใช้เวลาประมาณ 50 นาที เป็นเวลา 6 เดือน พบว่าในกลุ่มตัวอย่างมีความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อในการเหยียดเข้าเพิ่มขึ้น จากหลักสำคัญของการออกกำลังกายแบบไท่ จี ซึ่งทั้ง 3 ข้อดังกล่าว หากนำมาใช้กับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมจะสามารถช่วยให้มีกล้ามเนื้อรอบๆ ข้อเข่าและกล้ามเนื้อต้นขาแข็งแรงส่งผลให้ความเจ็บปวดลดลง เนื่องจากลดการกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวด ทำให้การส่งกระแสประสาทไปยังไขสันหลังและสมองลดลง การกำหนดลมหายใจเข้าออกทำให้ผู้สูงอายุเกิดสมาธิ ส่งผลให้ผู้สูงอายุเบี่ยงเบนความสนใจจากความเจ็บปวดของข้อเข่า ลดการกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ โดยการหลังสารเคมีที่มีผลคล้ายมอร์ฟิน (endogenous opioid) (Bonica & Loeser, 2001; Boss, 1992) ออกมายับยั้งความเจ็บปวด โดยใช้กลไกคล้ายมอร์ฟินซึ่งจะมีผลทำให้ลดการกระตุ้นปลายประสาทรับความเจ็บปวดเช่นเดียวกัน ทำให้ผู้สูงอายุสามารถที่จะเคลื่อนไหวร่างกายได้ดีขึ้น

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น โรคข้อเข่าเสื่อมจึงเป็นโรคที่ควรให้ความสนใจและช่วยเหลือด้วยการใช้วิธีการออกกำลังกายแบบไท่ จี ซึ่ง เนื่องจากแนวโน้มของโอกาสการเกิดโรคสูงขึ้นตามจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น พบได้จากข้อมูลในประเทศสหรัฐอเมริกา มีอุบัติการณ์การเกิดโรคสูงถึงร้อยละ 13 ในช่วงอายุ 55-64 ปี และเพิ่มเป็นร้อยละ 17 ในช่วงอายุ 65-75 ปี (Leena, 2001) ส่วนในประเทศไทยจากผลการสำรวจภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2541 พบว่ามีจำนวนผู้สูงอายุที่มีอาการปวดเข่าและมีข้อเข่าเสื่อมประมาณร้อยละ 14.6 ของประชากรผู้สูงอายุที่สำรวจจำนวน 4,048 คน (สุทธิชัย จิตะพันธุ์กุล, ชัยยศ คุณาสนธิ, วิพุธ พูลเจริญ, และ ไพบุญย์ สุริยะวงษ์ไพศาล, 2542) รวมทั้งจำนวนผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไป ในปี พ.ศ. 2546 มีผู้ป่วยจำนวน 283 คน และ พ.ศ. 2547 มีผู้ป่วยจำนวน 334 คน (หน่วยงานเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลแม่สอด, 2546, 2547) จะเห็นว่าผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมในเขตอำเภอแม่สอดที่เข้ามารับการรักษานในโรงพยาบาลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามในช่วงที่ผ่านมาการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบไท่ จี ซึ่งต่อ โรคเรื้อรังต่างๆมากมายรวมทั้งโรคข้อเสื่อม แต่ยังไม่พบรายงานการวิจัยการออกกำลังกายแบบ ไท่ จี ซึ่ง ในการลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโดยตรง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบไท่ จี ซึ่ง ต่อความรุนแรงของโรคข้อเสื่อมในผู้สูงอายุ ซึ่งการออกกำลังกายแบบไท่ จี ซึ่ง เป็นอีกทางเลือกในการออกกำลังกายอีกรูปแบบหนึ่งที่กำลังเป็นที่นิยม เนื่องจากมีความสะดวกไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสามารถออกกำลังกายได้ทุกเพศทุกวัยและมีความเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุได้มีการรวมกลุ่มออกกำลังกายกับสมาชิกอื่นๆ ช่วยให้ผู้สูงอายุได้เข้าร่วมในสังคมไม่เกิดความรู้สึกเบื่อก่อนหน้าในการออกกำลังกาย ซึ่งผลของการวิจัยจะเป็นแนวทางในการช่วยให้

ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมสามารถที่จะทำกิจกรรมต่างๆ ได้รวมทั้งปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ลดการพึ่งพาครอบครัว ซึ่งจะส่งผลให้ผู้สูงอายุรู้สึกถึงควมมีคุณค่าในตัวเอง ลดภาระของครอบครัวและผลกระทบต่างๆ ที่จะตามมา ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุข

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายแบบไท่จี ซิ้งก ก่อนและหลังออกกำลังกาย
2. เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มที่ออกกำลังกายแบบ ไท่ จี ซิ้งก กับกลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกาย

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายแบบไท่ จี ซิ้งก ลดลงกว่าก่อนการออกกำลังกาย
2. คะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ กลุ่มที่ออกกำลังกายแบบไท่ จี ซิ้งก ลดลงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกาย

คำนิยามศัพท์

การออกกำลังกายแบบไท่ จี ซิ้งก หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายโดยกล้ามเนื้อ มัดใหญ่อย่างเป็นจังหวะและต่อเนื่อง ร่วมกับการควบคุมการหายใจและสมาธิ พร้อมจังหวะเสียงเพลง โดยทำฝึกของชมรมเพื่อสุขภาพไท่ จี ซิ้งก เชียงใหม่ ใช้เวลาในการออกกำลังกายประมาณ 45 นาที จำนวน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ในระยะเวลา 12 สัปดาห์

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรภาพของข้อเข่าประกอบด้วยอาการปวดข้อเข่า ข้อเข่าติด และความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่าลดลง ประเมินได้จากเครื่องมือประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของ แวนดาว ทวีชัย (2543)

ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อม
ซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด ที่มารับการตรวจรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่สอด
จังหวัดตาก



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved