



ผลของการออกกำลังกายโดยการใช้ไม้ (บุญมี เครือรัตน์) ต่อระดับความดันโลหิตในผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

อุไร เจนวิทยา ป.พ.บ. (ชั้นสูง)*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการออกกำลังกายโดยใช้ไม้ (บุญมี เครือรัตน์) ต่อระดับความดันโลหิตของผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ระหว่างกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายโดยใช้ไม้กับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2551 ถึง 31 กรกฎาคม 2551 กลุ่มตัวอย่างเป็นเจ้าหน้าที่ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จำนวน 80 คนวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงวิเคราะห์ t-test

ผลการศึกษารูปได้ ดังนี้

1. ระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ภายหลังการทดลอง ระดับความดันโลหิต Systolic และ Diastolic ของกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่า ระดับความดันโลหิต Systolic และ Diastolic ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน
2. ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต Systolic ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต Diastolic พบว่า ไม่แตกต่างกัน ภายหลังการทดลองกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต Diastolic และ Systolic สูงกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การศึกษารoundต่อไป ควรศึกษาหรือควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อระดับความดันโลหิต นอกเหนือจากความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง เพื่อเพิ่มอำนาจในการอธิบายประสิทธิผลของกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพการออกกำลังกายโดยใช้ไม้ต่อระดับความดันโลหิตให้สูงขึ้น

คำสำคัญ: การออกกำลังกายโดยใช้ไม้ ระดับความดันโลหิต

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความดันโลหิต เป็นแรงดันที่ควบคุมให้เลือดสามารถไหลเวียนไปเลี้ยงทั่วร่างกาย โดยปกติความดันจะเพิ่มขึ้น เมื่ออยู่ในภาวะเครียด ตื่นเต้น โกรธ ตี๋มสุรา หรือสูบบุหรี่ ความดันจะลดลงเมื่อรู้สึกผ่อนคลายหรือนอนหลับ แต่เมื่อความดันโลหิตสูงขึ้นและคงอยู่อย่างนั้นตลอดเวลาแม้ในขณะพักผ่อน แสดงว่ามี “ภาวะความดันโลหิตสูง” ในคนปกติความดันโลหิตไม่ควรจะเกิน 130/85 มม.ปรอท ระดับความรุนแรงของโรคจะพิจารณาจากค่าความดันตัวบน และความดันตัวล่าง

ทั้ง 2 ค่า ความดันโลหิตที่มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 140 มิลลิเมตรปรอทซิสโตลิก และ/หรือ 90 มิลลิเมตรปรอทไดแอสโตลิก จัดอยู่ในกลุ่มที่มีความดันโลหิตสูง¹

ความดันโลหิตสูงเป็นโรคไม่ติดต่อที่เป็นปัญหาสาธารณสุข และเป็นปัญหาสำคัญทางสุขภาพ อุบัติการณ์และความชุกของโรคเพิ่มขึ้นทั่วโลกทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วหรือกำลังพัฒนาการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต การใช้ชีวิตอย่างคนเมือง การกินอาหารที่มีปริมาณไขมันสูง และขาดการออกกำลังกายที่พอเหมาะอย่างสม่ำเสมอ เป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดโรคมามากขึ้น

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้างานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์



ในอดีตโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่ไม่ค่อยพบในคนไทย ในปี พ.ศ. 2534-2535 สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขไทยร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข ได้สำรวจสถานะสุขภาพอนามัยในประชากร โดยอิงเกณฑ์ระดับความดันโลหิตที่สูงกว่า 160/95 มม.ปรอทผลการสำรวจพบว่า มีอุบัติการณ์ของโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 5.4 และ ร้อยละ 22.1 ในปี 2546-2547 โดยมากกว่าร้อยละ 71.4 ของผู้ที่มีความดันโลหิตสูง ไม่เคยได้รับการคัดกรองหรือตรวจวินิจฉัยโรค จึงทำให้ไม่ได้รับการรักษา และไม่ได้รับข้อมูลคำแนะนำเกี่ยวกับความดันโลหิตสูงที่ถูกต้อง การสำรวจสภาวะสุขภาพในครั้งนี้ นอกจากจะแสดงให้เห็นถึงอุบัติการณ์และแนวโน้มการเกิดโรคแล้ว ยังสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการเข้าถึงประชาชนในการให้บริการคัดกรอง และ ความตระหนักของประชาชนต่อปัญหาโรคความดันโลหิตสูง

ภาวะความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจและหลอดเลือด ตลอดจนอวัยวะอื่น ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาเมื่ออายุมากขึ้น ระดับความดันโลหิตที่สูงผิดปกติ มักจะมีระดับสูงขึ้นไปอีก ในผู้ที่ได้รับการรักษาไม่ต่อเนื่อง มักจะเกิดความผิดปกติของอวัยวะที่สำคัญ เช่น หัวใจ สมอไต ประสาทตา เป็นต้น เกิดความเสื่อมหน้าที่ของอวัยวะเกือบทุกส่วนร่างกายส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย อีกทั้งยังบั่นทอนสุขภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสิ้นเปลืองเศรษฐกิจ ทำให้เกิดความทุกข์ทรมาน พิการหรือเสียชีวิต มีชีวิตสั้นลงกว่าบุคคลปกติ 10-20 ปี³ จากการรายงานจำนวนและอัตราการตายต่อประชากร 100,000 คน ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2539-2543 พบว่า โรคความดันโลหิตสูง และโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตในอันดับต้นของประชาชนชาวไทย และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยในปี 2539 อัตราการตายเท่ากับ 15.6 ในปี 2543 อัตราการตาย 18.9 และเมื่อพิจารณาอัตราการป่วยของผู้ป่วยในโรงพยาบาลต่อประชากร 100,000 คน ในปี 2542 พบว่า กลุ่มโรคความดันโลหิตสูงมีอัตราการป่วย 216.6⁴

การส่งเสริมประชาชนให้สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงกับปกติมากที่สุด จะส่งผลให้ป้องกัน ลด หรือชะลอการเกิดภาวะ

แทรกซ้อนที่กล่าวมาได้ นอกจากนี้การเรียนรู้และปรับแบบแผนการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง จะทำให้ผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข และมีชีวิตยืนยาวเหมือนกับบุคคลทั่วไป อีกทั้งยังเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายที่จะต้องสูญเสียไปเพื่อการบำบัดรักษา อันเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจของบุคคล ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ²

จากความเป็นมาและ ความสำคัญของปัญหาดังกล่าว และจากการที่โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่สามารถป้องกันได้ถ้ามีการดูแลตนเองทางด้านสุขภาพอนามัยได้อย่างถูกต้อง ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลที่มีหน้าที่ในการให้บริการด้านการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย จึงมีความสนใจที่จะจัดกิจกรรมออกกำลังกาย และให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงแก่เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ เนื่องจากผลการตรวจสุขภาพในปี 2550-2551 พบว่า เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ มีความดันโลหิตสูง ร้อยละ 7.3 และ ร้อยละ 8.3 ตามลำดับ นอกจากนี้จากการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพด้วยแบบคัดกรองความเสี่ยง ยังพบว่า เจ้าหน้าที่ในกลุ่มดังกล่าว ไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 94.5 บริโภคอาหารไม่ถูกต้อง ร้อยละ 78.8 มีความเครียด ร้อยละ 94.2⁵ ดังนั้นการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยนำศาสตร์ทางการแพทย์ผสมผสานกับภูมิปัญญาชาวบ้าน ด้วยวิธีการออกกำลังกายโดยใช้ไม้ของบุญมี เครือรัตน์ จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพให้บุคลากรสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข และมีชีวิตยืนยาวเหมือนกับบุคคลทั่วไป โดยมีเป้าหมายสำคัญ คือ สอนให้เรียนรู้และปรับแบบแผนการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงกับปกติมากที่สุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยการใช้ไม้ (บุญมี เครือรัตน์) ต่อระดับความดันโลหิตของเจ้าหน้าที่ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์



วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Nonequivalent Control Group Pretest-Post test Design) รวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2551 – 31 กรกฎาคม 2551

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ที่มีระดับความดันโลหิต ≥ 130 mmHg Systolic หรือ ≥ 90 mmHg diastolic และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงที่ยังไม่จำเป็นต้องใช้ยารักษา และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายได้ แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำนวนกลุ่มละ 40 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกความดันโลหิต อาการผิดปกติ ความสม่ำเสมอในการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย 2) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ด้านเพศ อายุ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา 3) แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการดูแลตนเองจากโรคความดันโลหิตสูง ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการดูแลสุขภาพทั่วไป ซึ่งสร้างจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง⁶⁻¹²

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย 1) คู่มือให้ความรู้และการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 2) คู่มือการออกกำลังกายโดยใช้ไม้ของบุญมี เครือรัตน์ และ 3) เครื่องวัดความดันโลหิตที่ผ่านการตรวจสอบมาตรฐาน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน แล้วนำมาหาค่าความเที่ยง (Reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามความรู้เรื่องความดันโลหิต เท่ากับ 0.84 แบบสอบถามการดูแลตนเองจากโรคความดันโลหิตสูงได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.78

การเก็บรวบรวมข้อมูล 1) ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของ

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี แล้วดำเนินการทดลองโดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง 2) จัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องโรค และการป้องกันตัวเองจากโรคความดันโลหิตสูงในทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อควบคุมตัวแปรแทรก ที่อาจมีผลต่อการทดลอง 3) จัดกิจกรรมออกกำลังกายโดยใช้ไม้ในกลุ่มทดลอง สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 1 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 6 เดือน 4) วัดระดับความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลอง โดยติดตามวัดความดันโลหิตทุก 1 เดือน ในทั้ง 2 กลุ่ม เป็นระยะเวลา 6 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล 1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และใช้สถิติ Chi-square ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง^{13,14} 2) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ ค่าเฉลี่ยของคะแนนการดูแลตนเองจากโรคความดันโลหิตสูง ค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ t - test

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มควบคุมที่มีอายุระหว่าง 34-59 ปี เพศชาย ร้อยละ 30.0 เพศหญิง ร้อยละ 70.0 สถานภาพการสมรสคู่ ร้อยละ 87.5 ส่วนใหญ่จบชั้นมัธยมศึกษา ร้อยละ 57.5 ส่วนกลุ่มทดลอง พบว่า มีอายุระหว่าง 34-60 ปี มีอายุระหว่าง 41- 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 52.5 ประกอบด้วยเพศชาย ร้อยละ 30.0 เพศหญิง ร้อยละ 70.0 สถานภาพการสมรสคู่ ร้อยละ 75.0 ส่วนใหญ่จบชั้นมัธยมศึกษา ร้อยละ 60.0 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 1)

2. ความรู้เรื่องโรคและพฤติกรรม การป้องกันตัวเองจากโรคความดันโลหิต ความดันโลหิตสูง พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคและพฤติกรรม การป้องกันตนเองจากโรคความดันโลหิตสูงไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 2 และ 3)



ตารางที่ 1 ผลการทดสอบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		χ^2 -test	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ						
- ชาย	12	30.0	12	30.0	0.01	1.0
- หญิง	28	70.0	28	70.0		
อายุ						
- 35 – 40	3	7.5	3	7.5	0.22	0.8
- 41–50	23	57.5	21	52.5		
- 51 – 60	14	35.0	16	40.0		
สถานภาพการสมรส						
- คู่	35	87.5	32	75.0	4.24	0.1
- โสด/หม้าย/หย่า/แยก	5	12.5	8	25.0		
ระดับการศึกษา						
- ประถมศึกษา	8	20.0	7	17.5	0.19	0.7
- มัธยมศึกษา	23	57.5	24	60.0		
- อนุปริญญาขึ้นไป	9	22.5	9	22.5		

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ความรู้เกี่ยวกับโรค ความดันโลหิตสูง	กลุ่มควบคุม				กลุ่มทดลอง			
	จำนวน	ร้อยละ	$\bar{X}$	SD	จำนวน	ร้อยละ	$\bar{X}$	SD
- ระดับต่ำ (0-7 คะแนน)	-	-	21.6	2.5	-	-	21.3	2.1
- ระดับปานกลาง (8-16 คะแนน)	2	5.0			-	-		
- ระดับสูง (17-25 คะแนน)	38	95.0			40	100		
t = 0.62 p-value = 0.53								

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันตนเองจากโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

พฤติกรรมป้องกันตนเองจากโรค ความดันโลหิตสูง	กลุ่มควบคุม				กลุ่มทดลอง			
	จำนวน	ร้อยละ	$\bar{X}$	SD	จำนวน	ร้อยละ	$\bar{X}$	SD
- ระดับต่ำ (0-1คะแนน)	-	-	2.1	0.2	-	-	2.1	0.2
- ระดับปานกลาง (1.01-2.00คะแนน)	16	40.0			13	32.5		
- ระดับสูง (2.01-3.00 คะแนน)	24	60.0			27	67.5		
t = 0.16 p-value = 0.53								



3. ระดับความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลอง

3.1 ระดับความดันโลหิตของกลุ่มควบคุม พบว่า ระดับความดันโลหิต Systolic และ Diastolic ของกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างไปจากเดิม (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม

ระดับความดันโลหิต	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		Mean difference	S.D. difference	t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD				
- ระดับความดัน Systolic	135.23	7.98	136.90	9.79	1.67	8.57	1.23	0.22
- ระดับความดัน Diastolic	85.58	8.12	85.25	8.31	0.32	5.99	0.34	0.73

3.2 ระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลอง พบว่า ระดับความดันโลหิต Systolic และ Diastolic ของกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

ระดับความดันโลหิต	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		Mean difference	S.D. difference	t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD				
- ระดับความดัน Systolic	142.95	8.78	128.20	10.18	14.75	13.00	7.17	0.01*
- ระดับความดัน Diastolic	86.68	7.87	76.20	5.20	10.47	8.35	7.92	0.02*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ α 0.05

3.3 ความแตกต่างของระดับความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ก่อนการทดลอง พบว่า ระดับความดันโลหิต Systolic ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนระดับความดันโลหิต Diastolic พบว่า ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 6)

หลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต Systolic และ Diastolic สูงกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

ระดับความดันโลหิต	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
- ระดับความดัน Systolic	135.23	7.98	142.95	8.78	4.11	<0.001*
- ระดับความดัน Diastolic	85.58	8.12	86.68	7.87	0.61	0.54

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ α 0.05



ตาราง 7 เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง

ระดับความดันโลหิต	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p-value
	$\bar{X}$ *	SD	$\bar{X}$ *	SD		
- ระดับความดัน Systolic	136.77	10.30	132.55	8.71	3.18	0.03*
- ระดับความดัน Diastolic	84.41	8.48	79.15	6.12		0.002*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

 $\bar{X}$ * ค่าเฉลี่ยของความดันโลหิต

การอภิปรายผล

กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายโดยการใช้อุปกรณ์มีความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คล้ายคลึงกับการศึกษาของจิตราภรณ์ ฐี¹⁵ และจากการวิเคราะห์งานวิจัยแบบ RCT (A Meta-analysis of Randomized control trials) ที่ศึกษาถึงผลของการออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic exercises) ต่อความดันโลหิต จำนวน 54 เรื่อง พบว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิกมีความสัมพันธ์กับการลดลงของความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁶ เห็นได้ว่าการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสม และเพียงพอสามารถควบคุมระดับความดันโลหิต ทั้งนี้เพราะการออกกำลังกายจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของหัวใจ หลอดเลือด และปอด อันจะส่งผลทำให้ความดันโลหิตลดลง เลือดไหลเวียนนำออกซิเจนไปยังอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ดีขึ้น^{1,18} การออกกำลังกายจะเพิ่มขนาดและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจ เพิ่มความจุปอดและความสามารถในการแลกเปลี่ยนก๊าซ ทำให้หลอดเลือดมีความยืดหยุ่น ลดแรงต้านทานภายในหลอดเลือดส่วนปลาย ทำให้ร่างกายสามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติได้ ประกอบกับขณะออกกำลังกายจะทำให้มีการหลั่งสาร Catecholamine ลดลง^{17,19,20} มีผลให้ลดการส่งผ่านของประสาท Sympathetic ไปยังหลอดเลือดส่วนปลาย การตอบสนองของหลอดเลือดต่อ Alpha-Adrenergic ลดลง จึงช่วยให้ความดันโลหิตลดลงได้

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่สามารถควบคุมป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่มีต่อหัวใจและหลอดเลือดได้ การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเองในการควบคุมความดันโลหิต

จึงเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิต (Lifestyle modification) ทั้งในด้านของการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การเฝ้าระวังสังเกตอาการเพื่อป้องกันและจัดการแก้ไขปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น แต่การปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตประจำวันของบุคคล เป็นสิ่งที่ทำได้ยากและมีความซับซ้อน ด้วยมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยทั้งด้านความรู้ความเชื่อทัศนคติและประสบการณ์การเรียนรู้ของบุคคล ดังนั้น พยาบาลจึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการที่จะผสมผสานกิจกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมความดันโลหิต ให้เข้าเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิต เพื่อคงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความผาสุก

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเผยแพร่ความรู้ และจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพออกกำลังกายในสถานบริการสาธารณสุขและชุมชน เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน
2. ควรมีระบบการติดตามผู้มีภาวะเสี่ยง เพื่อกระตุ้นให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน
3. ควรส่งเสริมการใช้ความรู้ทางการแพทย์ร่วมกับภูมิปัญญาชาวบ้าน ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่น ๆ
4. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อระดับความดันโลหิต ด้านอื่นๆ เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับไขมันในเส้นเลือด
5. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงร่วมด้วย โดยวัดผลการเปลี่ยนแปลงการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย ความเครียด เป็นต้น



เอกสารอ้างอิง

- Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure-The JNC 7 Report. JAMA 2003; 289 (19): 2560-72.
- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2545.
- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงพ.ศ. 2548 [ออนไลน์] 2004 [อ้างเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2004]. Available from: <http://www.bangkok.health.com>
- จักพันธ์ ชัยพรหมประสิทธิ์. โรคความดันโลหิตสูง. ใน: วิทยา ศรีมาดา, บรรณาธิการ. ตำราอายุรศาสตร์ 4. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2546.
- โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2547. (เอกสารอัดสำเนา).
- พิสิษฐ หุตะยานนท์. แนวทางใหม่ในการรักษาความดันโลหิตสูง. วารสารอายุรศาสตร์ธรรมศาสตร์ 2547; 3(4): 7-13.
- จักพันธ์ ชัยพรหมประสิทธิ์. โรคความดันโลหิตสูง. ใน: วิทยา ศรีมาดา, บรรณาธิการ. ตำราอายุรศาสตร์ 4. พิมพ์ครั้งที่ 4 (ฉบับปรับปรุงแก้ไข). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2550.
- Bittner V, Oparill S. Hypertension. In: Douglas PS (ed.). Cardiovascular health and disease in woman. (2nd ed). Pennsylvania: W.B. Saunders; 2002.
- Kaplan NM. Clinical hypertension (8th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.
- Gibbon GH. The pathophysiology of hypertension: The importance of angiogenesis II in cardiovascular remodeling. Am J Hypertens 1998; 11:177S-181S.
- Inoue I, Nakajima T, Williams CS, Quackenbush J, Puryear R, Power M, et al. A nucleotide substitution in the promoter of human angiotensinogen is associated with essential hypertension and effects basal transcription in vitro. J Clin Invest 1997; 99: 1786-97.
- ศุภวรรณ มโนสุนทร, ฉายศรี สุพรรณศิลป์ชัย. สุขศึกษากับโรคความดันโลหิตสูง. กรุงเทพฯ: ส่วนพฤติกรรมและสังคม สำนักพัฒนาวิชาการแพทยกรรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2542.
- สำเร็จ จันทรสุวรรณ. สถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2544
- กัลยา วานิชย์บัญชา. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2546.
- จิตรารักษ์ ฐรี. ผลของการออกกำลังกายโดยวิธีการเดินเร็วและการเต้นแอโรบิก ต่อความดันโลหิตของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (รายงานการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2547.
- Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Effect of Aerobic Exercise on Blood Pressure: A Meta-Analysis of Randomized, Controlled Trials. Ann Intern Med 2002; 136(7): 493-503.
- Pender NJ. Health Promoting in Nursing Practice. Exercise and Health 1996; 50(3): 185-205.
- ชญาณิศ ลีอวานิช, กฤตพร เมืองพร้อม, กัญญา พุฒิสืบ. การรับการคัดกรองความดันโลหิตและการไม่มารับการตรวจซ้ำของผู้ที่เสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงกรณีศึกษาตำบลศรีสุนทร จังหวัดภูเก็ต. วารสารสมาคมพยาบาล สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2552; 27(4): 48-56.
- รัตนมาฆะสวัสดิ์. การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงที่ตำบลกวางโจน อำเภอกูเชีย จังหวัดชัยภูมิ. วารสารสมาคมพยาบาล สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2551; 26(2): 53-61.
- พนิชฐา พานิชะวีระกุล, อัมพร เจริญชัย. การพัฒนาการดูแลโรคเรื้อรังสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของศูนย์สุขภาพชุมชน จังหวัดขอนแก่น. วารสารสมาคมพยาบาล สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2553; 28(2): 5-13.



Effects of Exercise with Stick (Boonmi Kruarat) to Blood Pressure Level of Clients with Risk of Hypertension, Sappasithiprasong Hospital, Ubonrachathani

Urai Janvitaya B.N.Sc.*

Abstract

This was a quasi-experimental research to study the effect of rod-assisted exercise (well-known as Pa Bunmi Kruarat style of exercise) on the blood pressure fluctuation of the hypertensive-prone persons. The trial group was those who had exercise; while the control group was those without such exercise. All of them were the hospital employees prone to have hypertension, eighty in number. The study was performed during January 1st and July 31st, 2008. The statistics was descriptive and analytical t-test. The results were as follows:

1. The trial group had lowering of the average diastolic and systolic blood pressures with the significant difference (at the level of 0.05) against the control group which had no change in blood pressure, both diastolic and systolic.
2. Before the exercise, the average systolic blood pressure of the trial group was higher than that of the control group, while the average diastolic blood pressure was not different in both groups. After the exercise, both diastolic and systolic blood pressures of the trial group were significantly higher in the control group (at the level of 0.05).

In the following investigation, it was suggested to study the possibly confounding factors, especially the education and life-style of both groups, to explain more about the effect of rod-assisted on the hypertensive-prone persons.

Keywords: Rod-assisted exercise, blood pressure

* Registered Nurse, Senior Professional Level, Supervisor of Out Patient Department, Sappasithiprasong Hospital, Ubonrachathani