



ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่ม ต่อประสิทธิภาพการทรงท่าและความยืดหยุ่น ใน ผู้ ป ว ย จิต เว ช สูง อ า ยุ

สิริกุล โพธิมาศ*, ธิติมา ณรงค์ศักดิ์*, เกศแก้ว โสภณวรกิจ*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่มต่อประสิทธิภาพการทรงท่าและความยืดหยุ่นในผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุ

วัสดุและวิธีการ : รวบรวมและเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมออกกำลังกายแบบกลุ่มจากแบบบันทึกข้อมูล ความสามารถในการทรงท่าและความยืดหยุ่นซึ่งประเมินโดย การทดสอบ 3 ชนิด ได้แก่ Time up and go, Functional reach test และ Sit and reach test โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุ จำนวน 15 คนได้รับโปรแกรมออกกำลังกายแบบกลุ่ม ณ กลุ่มงานกายภาพบำบัด เป็นเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ระหว่างวันที่ 15 มกราคม 2558 - 30 มิถุนายน 2558 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างด้วย Wilcoxon Signed Ranks Test โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผล : กลุ่มตัวอย่าง 15 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 80.0) อายุ 60 – 65 ปี (ร้อยละ 66.7) อายุเฉลี่ย 64.1 ± 1.49 ปี มีน้ำหนักเฉลี่ย 58.2 ± 9.03 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 160.2 ± 7.71 เซนติเมตร ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการศึกษา (ร้อยละ 53.3) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 80.0) ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคจิตเภทมากที่สุด (ร้อยละ 66.7) ระยะเวลาการเจ็บป่วยเฉลี่ย 13.7 ปี และออกกำลังกายสม่ำเสมอ (ร้อยละ 40) สำหรับผลการทดสอบการทรงท่าและความยืดหยุ่น พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.006, 0.004 และ 0.002 ตามลำดับ

สรุป : ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่มที่พัฒนาต่อยอดใหม่นี้ สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทรงท่า และความยืดหยุ่นของร่างกายในผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุได้เป็นผลให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้นและปลอดภัยมากขึ้น อย่างไรก็ตามควรมีการเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวางแผนการวิจัยให้เหมาะสมยิ่งขึ้นในอนาคต

คำสำคัญ : การทรงท่า, ความยืดหยุ่น, โปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่ม, ผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุ

*นักกายภาพบำบัด สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา



EFFECT OF GROUP EXERCISE PROGRAM ON BALANCE PERFORMANCE AND FLEXIBILITY IN ELDERLY PSYCHIATRIC PATIENTS

Sirikul Bhotimas, Thitima Narongsak*, Ketkaew Sophonwarakij**

Abstracts

Objective : To investigate the effects of a developed group exercise program on balance performance and flexibility of elderly patients with psychiatric disorder at Somdet Chaopraya Institute of Psychiatry.

Material and Method : Fifteen elderly psychiatric patients were participated in program. Their balance performance and flexibility were evaluated before and after the exercise program by 3 tests including Time up and go test, Functional reach test and Sit and reach test. Participants enrolled in a 4 week-Training program (3 days / week) conducted at department of physical therapy from January 15, 2015 to June 30, 2015. Data were analyzed by mean, percentage and Wilcoxon Signed Ranks Test with the statistical significant at 0.05.

Results : Most of the participants were male (80.0%) aged between 60 - 65 years with average age of 64.1 ± 1.49 years , average weight of 58.2 ± 9.03 kilograms and average height of 160.2 ± 7.71 centimeters. More than half of them were uneducated (53.3%) and 80.0% of them had underlying disease and were diagnosed as schizophrenia the most (66.7%). Their average duration of illness was 13.7 years and they performed exercise regularly (40.0%). For Time up and go test, Functional reach test and Sit and reach test before and after intervention were different with $p < 0.006$, 0.004 and 0.002 respectively.

Conclusion : This newly developed group exercise program was efficiently improving balance performance and flexibility of elderly psychiatric patient and ultimately led them to a better and safer daily activities of their living. However, sample size should be increased and study plan should be more appropriate for the future study.

Key words : balance performance, elderly psychiatric patients, flexibility, group exercise program

*Physical therapist, Somdet Chaopraya Institute of Psychiatry

บทนำ

จากสถานการณ์ผู้สูงอายุของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ.2503 - 2542 พบว่า มีประชากรผู้สูงอายุเท่ากับ 1.5 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 5.4 ของประชากรทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2552 มีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเป็น 7.6 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 11.5 ของประชากรทั้งหมด¹ และเพิ่มขึ้นเป็น 9.6 ล้านคนคิดเป็นร้อยละ 14 ของประชากรทั้งหมดในปี พ.ศ.2556² นอกจากนี้ยังคาดการณ์ไว้ว่าในปี พ.ศ.2573 จะมีผู้สูงอายุเพิ่มจำนวนเป็น 17.8 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 25 (1 ใน 4) ของประชากรทั้งหมด อีกทั้งจากการคาดการณ์ประชากรผู้สูงอายุของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2553 - 2583 สัดส่วนประชากรผู้สูงอายุตอนปลาย (อายุ 80 ปีขึ้นไป) จะมีแนวโน้มเพิ่มอย่างชัดเจน โดยจะเพิ่มขึ้นจากประมาณร้อยละ 12.7 เป็นร้อยละ 20 หรือ 1 ใน 5 ของประชากรผู้สูงอายุทั้งหมด สะท้อนให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของประชากรที่อยู่ในวัยพึ่งพิงทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ³ การสำรวจปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุไทยในปี พ.ศ.2551 พบว่าร้อยละ 85 ของจำนวนปีที่ผู้สูงอายุสูญเสียการมีสุขภาพดีหรือเป็นปีที่มีภาวะทุพพลภาพ (Disability adjusted life year: DALYs) เกิดจากโรคไม่ติดต่อหรือโรคเรื้อรัง ซึ่งโรคเรื้อรังที่ทำให้ผู้สูงอายุเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากที่สุดคือโรคทางสมอง

ผู้ป่วยจิตเวช หรือผู้มีอาการเจ็บป่วยทางจิตจะมีอาการผสมผสานโดยลักษณะอาการสำคัญประกอบด้วยการมีบุคลิกภาพและพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากปกติ มีอาการประสาทหลอน หลงผิด ไม่เข้าใจภาวะของ

ตนเอง ความคิดและการตัดสินใจผิดปกติหรือเสียไป ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอาการแสดงทางกายร่วมด้วย อาการแสดงทางกายอาจมีความรุนแรงกระทั่งทำให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันและ/หรือการเข้าสังคมของผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยจิตเวชประเภทซึมเศร้า จะมีความรู้สึกผิด รู้สึกไม่มีคุณค่าและสิ้นหวัง มีพฤติกรรมเก็บตัวอยู่คนเดียว พุดน้อย เหิน้อย ล้า อ่อนแรง ไม่เคลื่อนไหว ไม่อยากอาหาร นอนไม่หลับ เช่นเดียวกับผู้ป่วยจิตเวชประเภทวิตกกังวล และมีความคิดหวาดกลัวอย่างไม่มีเหตุผล ไม่กล้าเผชิญกับปัญหา ตัดสินใจไม่ได้ ส่งผลให้เกิดอาการทางกาย เช่น กล้ามเนื้อเกร็ง เหงื่อออก ใจสั่น เดินเร็ว หายใจได้ไม่เต็มที และมีภาวะขาดสารอาหารร่วมด้วย เป็นต้น⁴ นอกจากนี้ผลข้างเคียงของยาทางจิตเวชซึ่งส่งผลกระทบต่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางกาย⁵⁻⁶ ร่วมด้วยเช่น อาการผิดปกติทางการเคลื่อนไหวแบบ Parkinsonism⁷ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการตัวแข็ง (rigidity) ความยืดหยุ่นลดลง (flexibility) การเคลื่อนไหวช้า สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหว (coordination) และปฏิกิริยาการทรงตัวลดลงเสี่ยงต่อการล้ม เพิ่มความอยากอาหาร รับประทานอาหารมากกว่าปกติ และอาการอื่นๆ เช่น ปากแห้ง คลื่นไส้⁸ หรืออาการเหล่านี้ล้วนทำให้เกิดความยุ่งยากซับซ้อนในการดูแลเพิ่มมากขึ้น

ผลข้างเคียงด้านการเคลื่อนไหวดังกล่าว ซึ่งทำให้การออกกำลังกายที่ถูกต้องมีความสำคัญในการช่วยพัฒนาผู้ป่วยจิตเวชให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น โดยเฉพาะเรื่องการทรงท่า (balance) และความยืดหยุ่น

(flexibility) ที่ดีเป็นปัจจัยที่สำคัญในการทำให้การเคลื่อนไหวมีประสิทธิภาพมาก โปรแกรมออกกำลังกายชนิดนี้ พัฒนามาจากโปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่มเพื่อฝึกการทรงตัวสำหรับผู้สูงอายุไทยเพศหญิงของสาขาริชาและคณะ (2554)⁸ แต่เนื่องจากผู้วิจัยต้องการนำโปรแกรมดังกล่าวมาปรับใช้กับผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุ ซึ่งมีข้อจำกัดหรือภาวะแทรกซ้อนทางกายดังกล่าวข้างต้นร่วมด้วยต่างไปจากผู้สูงอายุทั่วไป เช่น ผลข้างเคียงของยาทางจิตเวชทำให้ผู้ป่วยมีอาการตัวแข็ง การเคลื่อนไหวช้า มีแนวโน้มจะเสียการทรงตัวหรือล้มได้ง่าย

ผู้วิจัยจึงนำโปรแกรมการออกกำลังกายของสาขาริชา และคณะ (2554)⁸ มาปรับปรุงเพิ่มขึ้นเพื่อให้เหมาะกับผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุ และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างปลอดภัย โดยศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่มต่อการทรงตัวและความยืดหยุ่นใน ผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุที่มารับบริการ ณ กลุ่มงานกายภาพบำบัด สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา เพื่อนำไปสู่การพัฒนางานที่มีแบบแผนและประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุต่อไป

นิยามศัพท์

การทรงตัว⁸ (Balance) หมายถึงความสามารถในการรักษาจุดศูนย์กลางมวลของร่างกายให้คงอยู่บนฐานที่รองรับร่างกาย การทรงตัวที่ดีเกิดจากการทำงานหลายระบบของร่างกายที่ให้ข้อมูลสู่ระบบประสาทที่ถูกต้อง สมองจะรับข้อมูลที่ส่งมาจากส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น ตา หูชั้นใน ข้อต่อ กล้ามเนื้อ

เพื่อรวบรวม ประเมินและประมวลข้อมูล แล้วจึงกำหนดให้ร่างกายปรับสมดุลการทรงตัว

ความยืดหยุ่น¹⁰ (flexibility) หมายถึงความสามารถในการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อตลอดช่วงของการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ซึ่งจะมีเฉพาะเจาะจงในแต่ละข้อต่อ และสำหรับแต่ละข้อต่อนั้นก็จะมีความเฉพาะเจาะจงในแต่ละท่าทาง

ฐานรับน้ำหนักร่างกาย¹¹ (Base of support) หมายถึง พื้นที่ภายในเส้นขอบระหว่างร่างกายกับพื้นสัมผัส เช่น เมื่ออยู่ในท่ายืนรับน้ำหนักร่างกายจะหมายถึง เส้นขอบระหว่างเท้าทั้งสองข้างกับพื้น ซึ่งถ้าหากยืนบนพื้นเรียบฐานรับน้ำหนักจะเป็นลักษณะสี่เหลี่ยม แต่เมื่อก้าวขาข้างหนึ่งไปข้างหน้า เช่น ในขณะก้าวเดิน ฐานรับน้ำหนักจะมีความกว้างลดลง แต่จะมีลักษณะยาวมากขึ้น ซึ่งถ้ามีฐานรับน้ำหนักร่างกายแคบก็就会有ความมั่นคงลดลง

จุดศูนย์ถ่วงร่างกาย¹¹ (Center of gravity, CG) หมายถึง จุดสมดุลระหว่างขนาดร่างกายส่วนบน (ระยะตั้งแต่ศีรษะถึงกลางลำตัว) และขนาดของร่างกายส่วนล่าง (ระยะตั้งแต่กลางลำตัวถึงปลายเท้า) โดยทั่วไปตำแหน่งจุดศูนย์ถ่วงของร่างกายจะอยู่ที่สะดือ ในกรณี que จุดศูนย์ถ่วงร่างกายอยู่ในแนวเดียวกับจุดกึ่งกลางฐานรับน้ำหนักร่างกาย เช่น เมื่ออยู่ในท่ายืนจุดศูนย์ถ่วงร่างกายอยู่บริเวณกึ่งกลางระหว่างเท้าทั้งสองข้างของร่างกายจะมีความมั่นคงสูง แต่ถ้าแนวจุดศูนย์ถ่วงนี้ออกมานอกเขตจำกัดฐานรับน้ำหนักร่างกายจะกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองของปฏิกิริยาการควบคุม

ท่าทางอัตโนมัติ เพื่อดึงให้ร่างกายและแนว
จุดศูนย์ถ่วงร่างกายกลับเข้าสู่ฐานรับน้ำหนัก
ร่างกายอีกครั้ง

วัสดุและวิธีการ

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุ (อายุ 60 ปี ขึ้นไป)
จำนวน 15 คน โดยมีอาการทางจิตสงบ ให้
ความร่วมมือดี สามารถเดินได้ด้วยตนเอง ไม่
ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน สามารถยืนขาเดียวได้ด้วย
ตนเองอย่างน้อย 5 วินาที ถ้ามีโรคประจำตัว
ทางกายต้องสามารถควบคุมได้ โดยเข้าร่วม
โปรแกรมออกกำลังกายแบบกลุ่ม 3 ครั้ง/
สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ณ กลุ่ม
งานกายภาพบำบัด ระหว่างวันที่ 15 มกราคม
2558 - 30 มิถุนายน 2558

รูปแบบของงานวิจัย

เป็นการศึกษาทั้งทดลอง เปรียบเทียบ
ผลการประเมินก่อนและหลังการออกกำลังกาย
ในผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุ โดยการวิจัยเป็นการ
พัฒนาจากงานประจำ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม
ข้อมูลทั่วไป และแบบบันทึกข้อมูลการทรงตัว
และความยืดหยุ่นในผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุ โดย
นักกายภาพบำบัด ซึ่งบันทึกคะแนนการทรง
ตัว ประกอบไปด้วยคะแนนจากการประเมิน
Time up and go และการประเมิน Functional
Reach test และความยืดหยุ่นจากการประเมิน
Sit and reach test ก่อน - หลังการได้รับ
โปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป
2. อุปกรณ์ประกอบการวิจัย ได้แก่ ม้า
วัด, สายวัด, เข็มวัด, นาฬิกาจับเวลา
3. โปรแกรมการออกกำลังกายแบบ
กลุ่ม⁸ มีทั้งหมด 2 ขั้นตอน คือ 1) การอบอุ่น
ร่างกาย (warm up - cool down) 5 นาที 2)
การออกกำลังกายส่งเสริมการทรงตัวและความ
ยืดหยุ่น มีทั้งหมด 7 ท่า ซึ่งจะมีการพัฒนา
ความยากของท่าในแต่ละสัปดาห์ ทำทั้งหมด
4 สัปดาห์

4. แบบทดสอบ Time up and go⁸

5. แบบทดสอบ Functional Reach Test⁸

6. แบบทดสอบ Sit and Reach Test¹¹

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิง
พรรณนา แสดงผลเป็นร้อยละและค่าเฉลี่ย
และการเปรียบเทียบคะแนนก่อน - หลังโดยใช้
สถิติ Wilcoxon Signed Ranks ระดับความเชื่อ
มั่น .05

ผล

ข้อมูลทั่วไป

จากการศึกษานี้พบว่า กลุ่มตัวอย่าง
15 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 80.0)
อายุ 60 – 65 ปี (ร้อยละ 66.7) อายุเฉลี่ย 64.1 ± 1.49 ปี มีน้ำหนักเฉลี่ย 58.2 ± 9.03 กิโลกรัม
ส่วนสูงเฉลี่ย 160.2 ± 7.71 เซนติเมตร ส่วน
ใหญ่ไม่ได้รับการศึกษา (ร้อยละ 53.3) มีโรค
ประจำตัว (ร้อยละ 80.0) ได้รับการวินิจฉัยเป็น
โรคจิตเภทมากที่สุด (ร้อยละ 66.7) ระยะเวลา
การเจ็บป่วย ส่วนมาก 0 – 10 ปี ร้อยละ 53.3

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (n = 15)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ ชาย	12	80.0
หญิง	3	20.0
อายุ (เฉลี่ย 64.1 ± 1.49 ปี) min = 61, max = 67		
60 - 65 ปี	10	66.7
66 - 70 ปี	5	33.3
การศึกษา		
ไม่ได้เรียน	8	53.3
ประถมศึกษา	5	33.3
มัธยมศึกษา	1	6.7
อนุปริญญา	1	6.7
น้ำหนัก (เฉลี่ย 58.2 ± 9.03 กิโลกรัม)		
40 - 60 กิโลกรัม	10	66.7
61 - 80 กิโลกรัม	5	33.3
ส่วนสูง (เฉลี่ย 162.2 ± 7.71 เซนติเมตร)		
140 - 160 เซนติเมตร	7	46.7
161 - 180 เซนติเมตร	8	53.3
โรคประจำตัว		
ไม่มี	3	20.0
มี	12	80.0
การวินิจฉัยโรคทางจิตเวช		
Schizophrenia	10	66.7
Bipolar	2	13.3
Psychosis	1	6.7
Mood disorder	1	6.7
Alcohol dependence	1	6.7
การออกกำลังกาย		
ไม่เคยออกกำลังกาย	5	33.3
เดือนละ 1 - 2 ครั้ง	3	20.0
สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	1	6.7
ออกกำลังกายสม่ำเสมอ	6	40.0
ระยะเวลาการเจ็บป่วย		
0 - 10 ปี	8	53.3
> 10 ปี	7	46.7

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของการทรงท่าและความยืดหยุ่น ก่อนและหลังที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่ม (n = 15)

การทดสอบการทรงท่าและความยืดหยุ่น	คะแนนเฉลี่ย		p - value
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	
Time up and go test (วินาที)	11.04	9.19	0.006*
Sit and reach test (เซนติเมตร)	-2.93	2.67	0.002*
Functional reach test (เซนติเมตร)	12.87	17.81	0.004*

*Wilcoxon Signed Ranks Test, $p < 0.05$

และออกกำลังกายสม่ำเสมอ ร้อยละ 40.0 แสดงในตารางที่ 1

การเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของการทรงท่าและความยืดหยุ่น

จากตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยก่อน - หลังของผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่มพบว่า จากการทดสอบการทรงท่าด้วย Time up and go ให้คะแนนเฉลี่ยที่ลดลง จาก 11.04 วินาที เป็น 9.19 วินาที การทดสอบการทรงท่าด้วย Sit and reach test ให้คะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นจาก -2.93 เซนติเมตร เป็น 2.67 เซนติเมตร และการทดสอบความยืดหยุ่นด้วย Functional reach test ให้คะแนนที่เพิ่มขึ้นจาก 12.87 เซนติเมตร เป็น 17.81 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks พบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยก่อน - หลัง ทั้ง 3 การทดสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

อภิปราย

จากการศึกษา ประสิทธิภาพการทรงท่า

และความยืดหยุ่นของผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่ม เมื่อประเมินการทรงท่าด้วย Function reach test ซึ่งเป็นการประเมินความสามารถในการทรงท่าขณะเอื้อมไปทางด้านหน้า พบว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของสายธิดา และคณะ (2554)⁸ ทั้งนี้เพราะโปรแกรมการออกกำลังกายที่จะประกอบไปด้วยการฝึกการทรงท่าในขณะที่มีการเคลื่อนจุดศูนย์กลางมวลไปทิศทางต่าง ๆ เช่น ทางด้านหน้า ทางด้านหลัง ขึ้นข้างบน ร่วมกับการลดขนาดของฐานรองรับ อีกทั้งยังมีการฝึกให้มีการปรับการทรงท่าด้วยการเคลื่อนไหวของข้อเท้าและสะโพก (ankle and hip strategy) ร่วมกับการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการควบคุมข้อเท้าอีกด้วย ซึ่งยังสอดคล้องกับการศึกษาของสมฤทธิ์ และศศิมา¹² ที่พบว่า คะแนน Functional reach test เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุเข้าโปรแกรมการออกกำลังกาย

จากการประเมินการทรงท่าด้วย Time up and go ของผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุที่ได้รับ

โปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่ม พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการเข้าโปรแกรมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายถึงผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุมีความสามารถในการทรงตัวที่ดีขึ้น เพราะการเดินจะมีการเคลื่อนที่ของจุดศูนย์กลางมวลไปพร้อมการเคลื่อนไหวของร่างกายขณะที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของฐานรองรับ และมีการเคลื่อนตำแหน่งของฐานรองรับซึ่งเป็นการรบกวนสมดุลการทรงตัวตลอดช่วงการเดิน^{8,13-15} นอกจากนี้ Podsiadlo และ Richardson¹⁶ กำหนดเกณฑ์การประเมินผลของ Time up and go ในกลุ่มผู้สูงอายุไว้ 3 ช่วงเวลา คือ 1) เวลา < 20 วินาที 2) เวลา 20 - 30 วินาที 3) > 30 วินาทีขึ้นไป โดยอธิบายว่า เวลา < 20 วินาที เป็นกลุ่มที่สามารถทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง สามารถทรงตัวในท่านั่งและยืนได้ดี ซึ่งจากผลการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุใช้เวลาน้อยกว่า 20 วินาที แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุที่ผ่านโปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่มยังสามารถทำกิจกรรมเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่ม

จากการประเมินความยืดหยุ่นของร่างกายด้วย Sit and reach test ของผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุที่เข้ารับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่ม พบว่า คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกัตติกา และ จันตน¹⁷ ซึ่งศึกษากลุ่มผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองมองเชิง

เมื่อนาน พบว่า มีคะแนนความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของวิชณี และปิยะภัทร¹⁸ ได้ศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยการรำไม้พลองป่าบุญมีแบบประยุกต์ในผู้สูงอายุ พบว่า มีคะแนนความยืดหยุ่นเพิ่มขึ้นหลังการฝึกการออกกำลังกายเนื่องจากรูปแบบการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองมองเชิงเมื่อนานและการรำไม้พลองป่าบุญมี มีการเคลื่อนไหวของลำตัว (หลังส่วนล่าง) คล้ายคลึงกับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่ม ทำที่ 2 - 4 (การรับ - ส่งลูกบอล) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับหลักการฝึกเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นหรือความอ่อนตัวของร่างกายคือการทำให้มูมมองหรือพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อต่อเพิ่มมากขึ้นด้วยการยืดกล้ามเนื้อให้ยาวมากกว่าปกติที่เคยทำ และทำให้เกิดแรงดึงของกล้ามเนื้อ¹⁹

สรุป

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่ม ประกอบด้วย 7 ท่า มีระยะเวลาในการปฏิบัติโปรแกรม 3 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ โดยในแต่ละสัปดาห์จะมีการเพิ่มระดับความยากของท่าออกกำลังกายเป็นลำดับจากการศึกษาพบว่าโปรแกรมการออกกำลังกายที่ได้พัฒนาขึ้นใหม่นี้ถือเป็นนวัตกรรม ซึ่งสามารถช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการทรงตัวและความยืดหยุ่นของร่างกายในผู้ป่วยจิตเวชสูงอายุได้ เป็นผลให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวได้ดีขึ้นและมากขึ้นอันเป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและลดความเสี่ยงต่อการหกล้มอีกด้วย

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่มมีจำนวนน้อย ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยบางส่วนมีอาการทางจิตไม่สงบไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ หรือมีโรคทางกายที่ไม่สามารถควบคุมได้ เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยไม่ได้รับโปรแกรม ซึ่งอาจเกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้ นอกจากนี้มีผู้ป่วยบางรายที่ได้รับโปรแกรม แต่ได้รับโปรแกรมไม่ครบตามกำหนด เนื่องจากขณะได้รับโปรแกรมผู้ป่วยมีอาการทางจิตไม่สงบ จึงต้องงดการให้โปรแกรม อีกทั้งผู้ป่วยบางรายมีอาการทางจิตสงบดี พร้อมกลับบ้าน แพทย์จึงจำหน่ายผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยก่อนการจบโปรแกรม จึงเป็นข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ และข้อเสนอแนะ คือ ควรมีการเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากยิ่งขึ้น มีการสุ่มตัวอย่าง และมีการแบ่งกลุ่มทดลอง – กลุ่มควบคุม แบบ Randomized control trial และควรมีการศึกษาถึงผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่มในระยะยาว เพื่อให้ได้ผลที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์, ลัดดา คำการเลิศ, วริฐฐา แก้วเกตุ, จุฑารัตน์ หนันไชย, สุชาดา เรืองศิริ, ณัฐกานต์ อัสวแก้วฟ้า. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ.2552. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ทิฉวิพิ; 2553.
- ปราโมทย์ ประสาทกุล และคณะ. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ.2556. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2557.
- สุริย์พร พันพื้ง, มาลี สันถาวรณ. ประชากรและสังคม 2554. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2554.
- Everett T, Dennis M, Rickett E. Physiotherapy in mental health a practical approach. Oxford: Butterworth-Heinemann 1995: 3-7; 148, 164-5, 184-5, 210-4.
- Hume C, Pulles I. Rehabilitation for mental health problem: An introductory handbook. 2nd ed. London: Churchill Livingstone; 1994.
- Henry Z. Medications and fall in older people. Journal of Pharmacy Practice and Research 2008; 38(2): 148-51.
- Usher K, Foster K, Park T. The metabolic syndrome and schizophrenia: The latest evidence and nursing guideline for management. J Psychia Mental Health Nursing 2006; 13: 730-4.
- สายธิดา ลาภอนันตสิน, ไพจิตร พรหมวิชัย, วินัส ฉายแก้ว, อัจฉราภรณ์ บิดา. การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายแบบกลุ่มเพื่อฝึกการทรงตัวสำหรับผู้สูงอายุไทยเพศหญิง 2554; 33: 78-88.
- Nichols DS, Glenn TM, Hutchinson KJ. Changes in the mean center of balance during balance testing in young adults. Phys Ther 1995; 75: 699-706.
- Botelho SY, Cander L, Guiti N. Passive and active tension-length diagrams of intact skeletal muscle in normal women of different ages. J Appl Physiol 1954; 7(1): 93-8.
- สมนึก กุลสถิตพร. ภาพภาพบำบัดในผู้สูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ออฟเซ็ทเพรส, 2549.
- สมฤทัย พุ่มสลด, ศศิมา พุกุลานนท์. ผลของการออกกำลังกายด้วยยางยืดต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ. การประชุมวิชาการแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต

- กำแพงแสน ครั้งที่ 9; 2385 – 93.
13. Normal human Iocomotion. In: lower limbs orthosis, Post Graduate Medical School, New York University; 1981.
 14. Delisa JA. Rehabilitation medicine principle and practice 1st ed. Philadelphia: J.B. Lippincott, 1988: 312-3, 342-3.
 15. Baum EEH, Jarjoura DH, Polen AEH, Faur DH, Rutecki GH. Effectiveness of a group exercise program in a long-time care facility: a randomized pilot trial. J Am Med Dir Assoc 2003; 4: 74-80.
 16. Podsiadlo D, Richardson S. The time “up and go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. J Am Geriatr Soc 1991; 39: 142-8.
 17. กัตติกา ชนะขว้าง, จันตนา รัตนวิฑูรย์. ผลของการรำไม้พลองมองเชิงเมื่องน่านต่อสมรรถภาพทางกายและคุณภาพชีวิต. พยาบาลสาร 2556; 40 (2): 148-61.
 18. วิษนี จันมุกดา, ปิยะภัทร เดชพระธรรม. ผลการออกกำลังกายด้วยการรำไม้พลองป้านุญมีแบบประยุกต์ต่อการทรงตัว ความยืดหยุ่น และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุ. เวชศาสตร์พื้นฟูสาร 2551; 18 (2): 59-64.
 19. Power SK, Dodo SL. The Essentials of total fitness: exercise, nutrition, and wellness. 2nd ed. Boston, MA: Allyn and Bacon.