

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

วริศรา ตังวสกุล*

ทัศนาศู ชูวรรณะปรกรณ์**

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 111 คน มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรคหัวใจโรงพยาบาลตำรวจ และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการรักษา แบบประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร (AQUAREL) ระดับความรุนแรงโรคหัวใจ (NYHA) ภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ และแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และค่าสัมประสิทธิ์ Eta

ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 97.3 (Mean = 32.46, SD = 10.42) เพศ และอายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ($p > 0.05$) ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม และระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = -0.239, -0.518$ และ $r = -0.697$ ตามลำดับ) การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.452$) ปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรได้แก่ ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม และการสนับสนุนทางสังคมทำนายได้ร้อยละ 61.2

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าบุคลากรทางสุขภาพควรส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรให้ลดข้อจำกัดในการทำกิจกรรม ป้องกันการเกิดโรคร่วมหรือมีโรคร่วมน้อยที่สุด และดูแลให้มีการสนับสนุนทางสังคมที่ดีเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ, เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร, แรงสนับสนุนทางสังคม, คุณภาพชีวิต

* พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Factors related to health related quality of life in elderly people with permanent pacemaker

Warisara Duangsakul*

Tassana Choowattanapakorn**

Abstract

This research aimed to study the health-related quality of life (HRQoL) and the factors relating to HRQoL in elderly people with permanent pacemaker. The sample group is a hundred and eleven of the elderly people receiving care in out-patient department, Cardiovascular Medicine Unit of the Police General Hospital and King Chulalongkorn Memorial Hospital. The instruments were composed of demographic information, treatment information, Assessment of QUALity of Life and RELated events in long – term pacing (AQUAREL), New York Heart Association Classification (NYHA), Thai Geriatric Depressive Scale, and social support questionnaire . Data were analyzed by percentage, mean, standard deviation, Pearson correlation coefficient and Eta coefficient.

The results showed that total score of the HRQoL in elderly people with permanent pacemaker was at a good level with 97.3% (Mean = 32.46, SD =10.42). Gender and age were not related to HRQoL ($p > 0.05$). Depression, co-morbidity, and limited of activity were significantly negatively related to HRQoL of the elderly people with permanent pacemaker at 0.05 ($r = - 0.239$, $- 0.518$ and $r = - 0.697$, respectively). Social support is significantly positively related to HRQoL of the elderly people with permanent pacemaker at 0.05 ($r = 0.452$). Co-morbidity, limited of activity and social support explained 61.2% of variance in quality of life in elderly people with permanent pacemaker.

The finding suggests that health personnel should provide health promotion for elderly people with permanent pacemaker in order to reduce limitation of activity. They should also prevent or minimize elderly people's co-morbidity and provide well social support to enhanced better quality of life.

Keywords : elderly people, permanent pacemaker, social support, quality of life

* RN, King Chulalongkorn Memorial Hospital, the Thai Red Cross Society

** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจและหลอดเลือดตามกระบวนการสูงอายุ คือ หลอดเลือดมีความหนาและแข็งขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจขาดความยืดหยุ่น แหล่งต้นกำเนิดไฟฟ้าในหัวใจเสื่อมลง การนำไฟฟ้าลดลงทำให้หัวใจเต้นช้าผิดปกติ ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจน้อยลงนำไปสู่อาการใจสั่น หน้ามืด เป็นลม ซีด เหงื่อออกมาก หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก อ่อนเพลีย ความดันโลหิตต่ำ การไหลเวียนเลือดสู่หลอดเลือดส่วนปลายช้า เสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง การรักษาที่มีประสิทธิภาพสามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้ และการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรสามารถช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคหัวใจเต้นช้าผิดปกติได้^{2,3}

สถิติการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรใน 16 ประเทศทางยุโรปตะวันตก ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2009-2011 มีจำนวน 928, 933, 938 ล้านคน/ปีตามลำดับ⁴ ส่วนสถิติโดยรวมของประเทศไทยปี พ.ศ. 2558 พบว่ามีการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจในผู้ป่วยรายใหม่ จำนวน 2,728 คน และกรณีเปลี่ยนเครื่องใหม่ จำนวน 235 คน⁵ ในปี พ.ศ. 2556-2557 และในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มีสถิติการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรจำนวน 108, 104 คน/ปีตามลำดับ ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยที่เป็นผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นซึ่งเพิ่มจากร้อยละ 70.3 เป็นร้อยละ 72.1⁶

ภายหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ผู้ป่วยอาจมีจังหวะการเต้นของหัวใจของผู้ป่วยไม่สัมพันธ์กับของเครื่องทำให้มีอาการใจสั่น เป็นลม อ่อนเพลีย เจ็บหน้าอก เหนื่อย วิดกกังวล เครียด กลัวความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันลดลง⁷ หรืออาจมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ได้แก่ เสียชีวิต ติดเชื้อ มีเลือดออกในเยื่อหุ้มหัวใจ⁸ และปลายสายสี่ขั้วหลอดเลือดแดง^{9,10} เกิดความทุกข์ทรมานทางจิตใจ มีความไม่มั่นใจในเครื่องที่ใช้¹¹ เกิดความยากลำบากในการใช้

ชีวิต กระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวัน ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมาก ต้องพึ่งพาบุตรหลานรู้สึกเป็นภาระกับครอบครัวคุณภาพชีวิตแย่ลง^{1,12}

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเป็นการรับรู้ผลกระทบจากอาการต่างๆ ที่เกิดจากการทำงานของหัวใจผิดปกติที่เกิดจากโรคและการรักษาด้วยเครื่องกระตุ้นหัวใจ ได้แก่ มีอาการแน่นตรงกลางหน้าอก หายใจไม่สะดวก ใจสั่น⁷ ทำให้บุคคลบรรยายความรู้สึกและความรุนแรงของอาการที่ส่งผลกระทบต่อร่างกาย การทำกิจกรรม หรือกิจวัตรประจำวันทำให้เกิดความทุกข์ทรมานทางจิตใจเป็นประสบการณ์ความรู้สึกเฉพาะของแต่ละบุคคลที่เป็นผลกระทบมาจากการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรสามารถประเมินได้ 3 ด้าน คือ การรับรู้อาการไม่สุขสบายในทรวงอก การรับรู้อาการหายใจลำบากเมื่อออกแรง และการรับรู้การเต้นที่ผิดจังหวะของหัวใจ¹³

คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรแตกต่างกันในแต่ละบุคคลและขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ได้แก่ เพศหญิงมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าเพศชาย^{14,15} อายุมากขึ้นมีคุณภาพชีวิตลดลง^{16,17} ภาวะซึมเศร้าส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง^{18,19,20} ภาวะโรคร่วมส่งผลให้คุณภาพชีวิตแย่ลง^{14,15,20} ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต^{16,20} และการสนับสนุนทางสังคมที่ดีส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตดี¹⁷

การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเป็นการรักษาด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงและมีแนวโน้มมากขึ้นในผู้สูงอายุเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาพลังงานสำรองในอวัยวะต่างๆ ลดลงเซลล์ต้นกำเนิดไฟฟ้าในหัวใจลดลงทำให้หัวใจเต้นช้า การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรในผู้สูงอายุ เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการใส่ได้ ดังนั้นพยาบาลเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุดจำเป็นต้องทราบสาเหตุหรือปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้าน

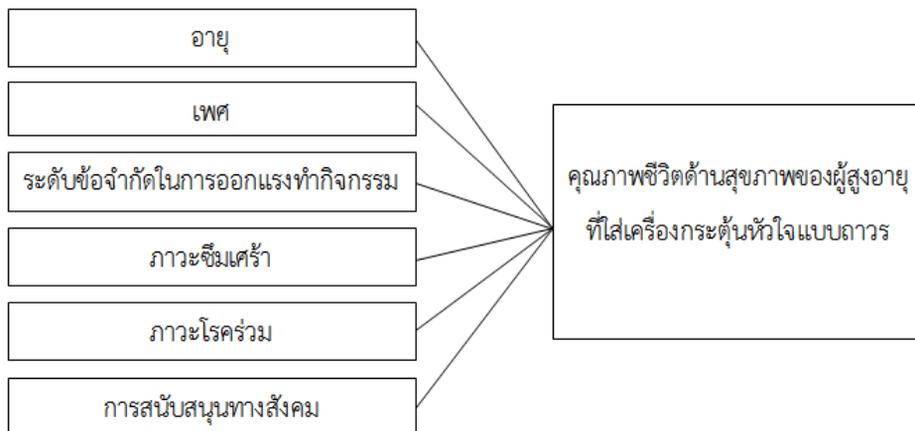
สุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้ เพื่อหาแนวทางในการเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ผู้สูงอายุได้อย่างมีคุณภาพ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าในประเทศไทยยังมีหลักฐานเชิงประจักษ์มาสนับสนุนปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุกลุ่มนี้ค่อนข้างน้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร เพื่อนำผลการศึกษาไปวางแผนการพยาบาลในการเฝ้าระวังและจัดการกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ และพัฒนาแนวทางในการพยาบาลเพื่อส่งเสริมผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรให้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้แนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ Stofmeel และคณะ¹³ ซึ่งอธิบายว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเป็นการรับรู้ผลกระทบจากอาการต่างๆ ที่เกิดจากการทำงานของหัวใจผิดปกติ

ที่เกิดจากโรค หรือจากการรักษาด้วยเครื่องกระตุ้นหัวใจในเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการมีกิจกรรมในแต่ละวัน เช่น การออกกำลังกาย การนอน การเดิน ทำให้บุคคลบรรยายความรู้สึก และความรุนแรงของอาการที่ส่งผลกระทบต่อทางด้านร่างกาย ได้แก่ การทำกิจกรรม หรือกิจวัตรประจำวันทำให้เกิดความทุกข์ทรมานทางจิตใจ เครียด วิตกกังวล เป็นประสบการณ์ความรู้สึกเฉพาะของแต่ละบุคคลที่เป็นผลกระทบจากการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรสามารถประเมินได้ 3 ด้าน คือ ด้านอาการไม่สบายทรวงอก (chest discomfort) ด้านการรับรู้อาการหายใจลำบากขณะออกแรง (dyspnea on exertion) และด้านการรับรู้การเต้นที่ผิดปกติของหัวใจ (arrhythmias) ด้วยแบบประเมิน AQUAREL (Assessment of QUality of life and RElated event in long – term pacing) ที่มีความเฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร¹³ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตจากการทบทวนวรรณกรรมได้กรอบแนวคิดดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคความดันโลหิตสูง ในการออกแรงทำกิจกรรม และการสนับสนุนทางสังคมกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

สมมติฐานการวิจัย

- 1) คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรแตกต่างกันตามเพศ
- 2) การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
- 3) อายุ ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคความดันโลหิตสูง ในการออกแรงทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
- 4) ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคความดันโลหิตสูง ในการออกแรงทำกิจกรรม และการสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ

จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม รพ. = $\frac{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (111 คน)} \times \text{จำนวนประชากรของแต่ละ รพ.}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) คือ

- 1) ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรตั้งแต่ 3 เดือนเป็นต้นไป
- 2) ไม่มีข้อจำกัดของสติปัญญา และการสื่อสาร
- 3) ไม่มีข้อห้ามจากแพทย์ผู้รักษา และอาการคงที่

ผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (Correlation Studies)

ประชากรวิจัย คือ ผู้ที่อายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจเต้นช้า และได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

กลุ่มตัวอย่าง อายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป เพศชาย และเพศหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติ ภายหลังจากใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป ที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรคหัวใจ ใน 2 โรงพยาบาลระดับตติยภูมิในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ได้รับการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายคำนวณกลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*Power version 3.1 กำหนดนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 power analysis 0.95 และ effect size 0.30(ขนาดกลาง) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 111 คน²¹

สุ่มเฉพาะบัตรผู้ป่วยนอกเป็นเลขคู่โดยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละโรงพยาบาลจากสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มารับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรโดยใช้สูตรต่อไปนี้

4) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์ในการยุติการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยยุติการเก็บข้อมูลในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงเกิดขึ้นก่อนเริ่มเก็บข้อมูล หรือระหว่างการเก็บข้อมูล ได้แก่ อาการเจ็บหน้าอกใจสั่น หน้ามืด เวียนศีรษะ หน้าซีด เหงื่อแตก เหนื่อยหอบ หายใจเร็วขึ้น และหายใจลำบาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบ

บันทึกข้อมูลด้านสุขภาพ ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา โรคประจำตัว/ภาวะโรคร่วม ข้อบ่งชี้ในการใส่เครื่อง ระยะเวลาหลังใส่เครื่อง ชนิดการตั้งเครื่อง ภาวะแทรกซ้อนหลังการใส่ และค่าการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (LVEF)

2. แบบประเมินคุณภาพชีวิต AQUAREL¹³

สร้างโดย Stofmeel และคณะ และแปลโดยทีมผู้วิจัย โดยวิธี Backward translation มีจำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ถึงอาการไม่สบายทรวงอก (จำนวน 8 ข้อ) การรับรู้ถึงอาการหายใจลำบากขณะออกแรง (จำนวน 7 ข้อ) และการรับรู้ถึงอาการหัวใจเต้นผิดปกติ (จำนวน 5 ข้อ) เป็นมาตรวัด likert scale 1-5 ระดับ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-100 คะแนน คะแนนร่วมน้อยกว่า 50 คะแนนหมายถึง คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับไม่ดี คะแนนรวมตั้งแต่ 50 คะแนนขึ้นไปหมายถึง คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปตรวจสอบความเหมาะสม และความถูกต้องของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน

3. แบบประเมินระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งนิวยอร์ก ฉบับภาษาไทย²² เกี่ยวกับข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมาว่า กิจกรรมในข้อใดที่ทำให้ท่านมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือมากกว่า 1 อาการเช่น ทำให้รู้สึกเหนื่อย หายใจไม่เต็มอิ่ม หหมดแรง มี 4 ข้อแบ่งเป็น 4 ระดับ คือเลือกข้อ 1 หมายถึง ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมน้อยได้ 1 คะแนน ข้อ 2 หมายถึงระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมปานกลางได้ 2 คะแนน ข้อ 3 หมายถึงระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมากได้ 3 คะแนน ข้อ 4 หมายถึงระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมากที่สุดได้ 4 คะแนน

4. แบบประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย²³ สร้างโดยกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง ประกอบด้วย

ด้วยคำถาม 30 ข้อ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-30 คะแนน แบ่งเป็น 4 ระดับดังนี้ 0-12 คะแนนหมายถึงถึงปกติไม่มีภาวะซึมเศร้า 13-15 คะแนนหมายถึงมีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย 16-20 คะแนนหมายถึงมีภาวะซึมเศร้าปานกลาง และมากกว่า 20 คะแนนหมายถึงมีภาวะซึมเศร้ารุนแรง

5. แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของ Zimet และคณะ²⁴ แปลเป็นฉบับภาษาไทย²⁵ มีข้อความคำถาม 12 ข้อประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน และบุคคลสำคัญ เป็นมาตรวัด likert scale 7 ระดับ คะแนนรวมระหว่าง 12-84 คะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 12-45 คะแนนหมายถึงการสนับสนุนทางสังคมต่ำ, 46-61 คะแนนหมายถึงการสนับสนุนทางสังคมปานกลาง, 62 คะแนนขึ้นไปหมายถึงการสนับสนุนทางสังคมสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้งหมดให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ภาษา ได้ค่าความตรง CVI=1 และนำแบบสอบถามไปทดสอบความเที่ยงในผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรจำนวน 30 คน โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามคุณภาพชีวิต และแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม เท่ากับ 0.935 และ 0.916ตามลำดับ และทดสอบความเที่ยงโดยใช้สูตร KR-20²⁶ ในแบบประเมินภาวะซึมเศร้าได้ 0.878

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยจากของ 2 โรงพยาบาลตติยภูมิเลชที่ 57/2559 และ 290/59 ก่อนเก็บข้อมูลผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัยระยะเวลาการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงสิทธิในการเข้าร่วมงานวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการปฏิเสธ และถอนตัวได้โดยไม่มี

ผลกระทบใดๆ ข้อมูลที่ได้ถือเป็นความลับ และอธิบาย
ผลในภาพรวม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดย
แนะนำตนเองขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
เมื่อผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมการวิจัยจึงให้ลงลายมือชื่อในใบ
ยินยอม ในรายที่ไม่สามารถอ่านแบบสอบถามได้ผู้วิจัย
อ่านแบบสอบถามให้ฟังเป็นรายข้อ พร้อมบันทึกลงใน
แบบสอบถามแต่ละส่วน ตามคำตอบที่ได้รับอย่างถูก
ต้องและเป็นจริง ส่วนในรายที่อ่านได้ ผู้วิจัยให้ตอบ
แบบสอบถามด้วยตนเองใช้เวลาประมาณ 15-30
นาที ทำการเก็บข้อมูลจนครบ 111 คน หลังจากนั้น
ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แล้ว
จึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม
สำเร็จรูปทางสถิติดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่
เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนโรคร่วม และ
ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ ได้แก่ ข้อบ่งชี้ในการใส่เครื่อง
กระตุ้นหัวใจแบบถาวร ระยะเวลาหลังใส่เครื่องกระตุ้น
หัวใจแบบถาวร ชนิดของการตั้งเครื่องกระตุ้นหัวใจ
แบบถาวร ภาวะแทรกซ้อนหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ
แบบถาวร และค่าการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย
วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ
ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการ
ออกแรงทำกิจกรรม การสนับสนุนทางสังคม และ
คุณภาพชีวิตโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน
(Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ
กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ วิเคราะห์ความสัมพันธ์
โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ Eta และเปรียบเทียบความ
แตกต่างของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่
ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรระหว่างเพศหญิง กับ
เพศชาย โดยวิเคราะห์หาความแตกต่างโดยใช้ สถิติ
Independent t-test

4. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย
ตัวแปรทำนายระหว่าง ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม
ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม การสนับสนุน
ทางสังคม กับคุณภาพชีวิต

ผลการวิจัย

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุที่มีรับการรักษาด้วยการใส่เครื่อง
กระตุ้นหัวใจแบบถาวรจำนวนทั้งหมด 111 คน อายุ
เฉลี่ย 75.54 ปี (S.D = 8.345; range 60-96 ปี)
เป็นผู้หญิงร้อยละ 58.6 มีสถานภาพคู่ร้อยละ 51.4
จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 54.1 มีโรค
ร่วมอย่างน้อย 2 โรคร้อยละ 29.7 โรคร่วมที่พบมาก
ที่สุด คือ ความดันโลหิตสูงร้อยละ 77.5 ไขมันใน
เลือดสูงร้อยละ 46.6 และเบาหวาน ร้อยละ 37.8 ผู้
ป่วยมีข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมในระดับน้อย
ร้อยละ 55.9 ไม่มีภาวะซึมเศร้าย้อยละ 94.6 การ
สนับสนุนทางสังคมสูงร้อยละ 75.5 ข้อบ่งชี้ในการ
ใส่เครื่อง คือ Sick Sinus Syndrome ร้อยละ 57.7
ระยะเวลาหลังใส่เครื่องเฉลี่ย 6.07 ปี (SD = 2.65;
range 8 เดือน - 20 ปี) การตั้งเครื่องชนิด Dual
chamber Pacemaker with rate response (DDDR)
ร้อยละ 68.5 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เครื่อง
ร้อยละ 96.4 ค่า left ventricular ejection fraction
(LVEF) ปกติมากกว่า 54% ร้อยละ 82.9

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกตามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร (n = 111)

คุณภาพชีวิต	จำนวน	ร้อยละ
คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับไม่ดี	3	2.7
คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี	108	97.3
รวม	111	100.0

จากตารางที่ 1 พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรโดยรวมอยู่ในระดับดี ร้อยละ 97.3 และอยู่ในระดับไม่ดีย้อยละ 2.7

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต

จากตารางที่ 2 พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($r = -0.239$) ภาวะโรค

ร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($r = -0.518$ และ -0.697 ตามลำดับ) การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($r = 0.452$) ส่วนค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตของเพศหญิงและเพศชายไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม การสนับสนุนทางสังคม กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P-value
อายุ	-0.183	0.06
ภาวะซึมเศร้า	-0.239	0.01
ภาวะโรคร่วม	-0.518	0.00
ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม	-0.697	0.00
การสนับสนุนทางสังคม	0.452	0.00

ตารางที่ 3 ความแตกต่างระหว่างเพศกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

เพศ	n	Mean QoL	SD	t	Eta
ชาย	46	85.29	12.028	.593	.057
หญิง	65	83.80	13.735		

จากตารางที่ 4 พบว่าภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม และการสนับสนุนทางสังคมสามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรได้ร้อยละ 61.2

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพบว่า ข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมีความสามารถในการทำนายได้มากที่สุด รองลงมาคือภาวะโรคร่วมและการสนับสนุนทางสังคม ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรที่ทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

ตัวแปร	b	SE _b	Beta	t	P-Value
ภาวะซึมเศร้า	.058	.242	.016	.238	.813
ภาวะโรคร่วม	-2.223	.655	-.230	-3.394	.001
ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม	-9.871	1.193	-.573	-8.276	.000
การสนับสนุนทางสังคม	.176	.069	.178	2.559	.012
ค่าคงที่	93.301	6.091			

R = .782 R² = .612 R²_{adj} = .597 F = 41.787 P-Value = .000

อภิปรายผลการวิจัย

1. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

การศึกษาครั้งนี้พบว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุวัยกลาง (อายุระหว่าง 70 -79 ปี) และวัยปลาย (อายุ 80 ปีขึ้นไป) มีโรคร่วม 1-2 โรค ค่าระดับการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายดี ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมน้อย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

สอดคล้องกับงานวิจัยของ Stevenson และคณะ²⁷ พบว่า การใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจในผู้ที่มีอายุมากเกิดภาวะแทรกซ้อนต่ำกว่าในกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า²⁷ การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดที่เครื่องสามารถปรับอัตราการเต้นของหัวใจตามระดับกิจกรรม ส่งผลให้เลือดสามารถไปเลี้ยงหัวใจและส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ดีขึ้นลดอาการและเพิ่มคุณภาพชีวิต^{1,28} กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับสภาวะที่เป็นอยู่และยอมรับผลกระทบของการเจ็บป่วย และการรักษามีครอบครัวดูแลจึงมีการประเมินคุณภาพชีวิตที่ดี

สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า กลุ่มที่คู่สมรส เป็นผู้ดูแลหลักมีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น²⁹

2. เพศกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 อธิบายได้ว่า ผู้สูงอายุหญิง และชายยอมรับว่าตนเองมีความสามารถลดลง สุขภาพเริ่มเสื่อมลง³² ส่วนใหญ่ใช้ชีวิตอยู่กับครอบครัวที่บ้าน สามารถปฏิบัติบทบาทหน้าที่ของตนเองได้ดีทำให้การรับรู้คุณภาพชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า เพศชายหรือหญิงมีคุณภาพชีวิตที่ไม่แตกต่างกัน¹²

3. การสนับสนุนทางสังคมกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

จากการศึกษาพบว่าการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($r=0.452$) เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 คือ การสนับสนุนทางสังคมสูง คุณภาพชีวิตดี ทั้งนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีบุตรหลานให้ความเคารพรักเอาใจใส่ดูแลตามวัฒนธรรมไทยที่ปลูกฝังในเรื่องของความกตัญญูกตเวทิต่อบุพการีจึงให้การดูแลเอาใจใส่ผู้สูงอายุเป็นอย่างดี ครอบครัวเอาใจใส่ดูแลเป็นพิเศษเนื่องจากครอบครัวกลัวผู้สูงอายุได้รับอันตรายต่างๆที่อาจทำให้เครื่องทำงานผิดปกติส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการประเมินการสนับสนุนทางสังคมด้านครอบครัวดี พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูงร้อยละ 75.7 คะแนนการสนับสนุนทางสังคมโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี รวมทั้งพบว่าคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดีด้วยสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการสนับสนุนทางสังคมดีมีคุณภาพชีวิตดี¹⁷

4. อายุ ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม และระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

4.1 อายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้สูงอายุเข้าใจการเปลี่ยนแปลง ของสภาพร่างกายที่ทำงานเสื่อมลง ว่าเป็นไปตามวัยจึงไม่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต และได้รับการดูแลจากครอบครัวดี สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05^{12,31}

4.2 ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -0.239$) เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 อาจเป็นเพราะผู้สูงอายุในการศึกษานี้ยอมรับการเปลี่ยนแปลงของสุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงบทบาททางสังคมทำให้สามารถปรับตัวได้ดี³³ ภายหลังจากใส่เครื่องผู้สูงอายุมีความรู้สึกว่ามีสภาพจิตใจดีขึ้น อาการที่เคยเป็นอยู่ก่อนใส่เครื่องหายไปมีความมั่นใจขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ ไม่มีภาวะซึมเศร้าสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาว่าผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าน้อยมีคุณภาพชีวิตดีกว่าผู้ที่มีภาวะซึมเศร้ามาก¹⁸ และเมื่อภาวะซึมเศร่าลดลงจะมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น³⁴

4.3 ภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -0.518$)เป็นตามสมมติฐานข้อที่ 3 อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคร่วมน้อย จึงไม่ต้องประสบกับความยุ่งยากใดๆ เกี่ยวกับอาการจากโรคร่วม จึงพบว่ามีความรู้ชีวิตดี สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ภาวะโรคร่วมมากทำให้คุณภาพชีวิตลดลง^{14,15,20}

4.4 ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -0.697$) เป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมน้อย ภายหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ผู้สูงอายุสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้มากขึ้นจึงมีคุณภาพชีวิตดี สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาว่าระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมเพิ่มขึ้นส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง^{20,31}

4.5 ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม และการสนับสนุนทางสังคม สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ได้ร้อยละ 61.2 อธิบายได้ว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า จะมีความสุขในการใช้ชีวิตและยอมรับสภาพของการสูงอายุได้ดี รู้สึกภาคภูมิใจในชีวิต มีภาวะซึมเศร้าน้อย ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น^{19,20} การที่มีภาวะโรคร่วมน้อย ทำให้อาการทุกข์ทรมานจากภาวะโรคร่วมนั้นน้อยลง ด้วยทำให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองได้ดี ไม่มีภาวะพึ่งพา สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาว่าภาวะโรคร่วมน้อยส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น²⁰ ระดับข้อจำกัดในการทำกิจกรรมที่น้อยทำให้ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดี สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมน้อยส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น^{19,20,31} และการสนับสนุนทางสังคมผู้สูงอายุที่บุตรหลานให้การสนับสนุนทางสังคมคอยช่วยเหลือเอาใจใส่ดูแลทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การสนับสนุนทางสังคมดีส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น^{17,29}

ข้อเสนอแนะในการนำงานวิจัยไปใช้

1. บุคลากรทางด้านสุขภาพควรส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรให้ลดข้อ

จำกัดในการทำกิจกรรม ให้มีสุขภาพร่างกายและจิตใจดี การป้องกันการเกิดโรคร่วมหรือ มีโรคร่วมน้อยที่สุด และดูแลให้มีการสนับสนุนทางสังคมที่ดี เพื่อเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ

2. ควรนำข้อมูลที่ได้นำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร โดยให้ความสำคัญในเรื่องของปัจจัยที่มีอำนาจในการทำนายสูงตามลำดับดังนี้ การส่งเสริมการออกแรงทำกิจกรรม การควบคุมและป้องกันภาวะโรคร่วม และการสนับสนุนทางสังคม ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยไม่ให้เกิดภาวะโรคร่วมเพิ่มขึ้น โดยจัดแนวทางการทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับการให้คำแนะนำที่เน้นวิธีการดูแลตนเอง เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ลดและป้องกันภาวะโรคร่วมในผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร เพื่อส่งเสริมให้ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

References

1. Semelka M, Gera J, Usman S. Sick sinus syndrome: a review. *Am Fam Physician*. 2013;87(10):691-96.
2. Brignole M, Auricchio A, Baron-Esquivias G, Bordachar P, Boriani G, Breithardt O-A, et al. 2013 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. *Eur Heart J*. 2013;34(29):2281-329.
3. Zipes DP, Calkins H, Daubert JP, Ellenbogen KA, Field ME, Fisher JD, et al. ACC/AHA/HRS Advanced training statement on clinical cardiac electrophysiology (A revision of the ACC/AHA 2006 update of the clinical competence statement on invasive electrophysiology studies, catheter ablation, and cardioversion). *J Am Coll Cardiol*. 2015; 66(24):2767-802.

4. Taborsky M, Kautzner J. Summary of the 2013 ESC guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy: Prepared by the Czech Society of Cardiology. *Cor et Vasa*. 2014; 56(1):57-74.
5. Kasemsuwan P. Report of the Annual Meeting The Thai cardiac electrophysiology club; March; Bangkok: Electrophysiology Club; 2016 (in Thai).
6. Medical record and statistics in King Chulalongkorn Memorial Hospital. Statistic of older persons with permanent pacemaker implantation with all patients in cardiac catheterization Unit. Bangkok: King Chulalongkorn Memorial Hospital; 2015. (in Thai).
7. Aroonsang P. Nursing care for major problems of the elderly: applying. Khon Kaen: Klungnanatham; 2011. (in Thai).
8. Kanjanarutjawiwat W, Pitaksuteepong T, Dermsomboon R. Permanent Pacemaker : Prapokklao hospital experience complication and management. The Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center. 2015; 32(1): 58-67. (in Thai).
9. Pojar M, Vobornik M, Novy J. Left hemothorax: an unusual complication of delayed right ventricular perforation by a permanent pacemaker lead. *J Card Surg*. 2013;28(3) :325-7.
10. Tang G, Zhai C, Wang Z, Chen H. Permanent pacemaker implanted into patient's left ventricle via subclavian artery by mistake: a case report. *BMC Cardiovasc Disord*. 2015; 15(1):1.
11. Malm D, Sandgren A. Regaining normalcy in relatives of patients with a pacemaker. *Open J Nurs*. 2014;4:139-49.
12. Cesarino CB, Beccaria LM, Aroni MM, Rodrigues LC, Pacheco SD. Quality of life of patients with implantable cardioversor-defibrillator: the usage of SF-36 questionnaire. *Braz J Cardiovasc Surg*. 2011;26(2):238-43.
13. Stofmeel MA, van Stel HF, van Hemel NM, Grobbee DE. The relevance of health related quality of life in paced patients. *Int J Cardio*. 2005;102(3) :377-82.
14. Martijn Van Eck J, Van Hemel NM, KELDER J, Van Den Bos AA, Taks W, Grobbee DE, et al. Poor health-related quality of life of patients with Indication for chronic cardiac pacemaker therapy. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2008;31(4):480-6.
15. Udo EO, van Hemel NM, Zuithoff NP, Nijboer H, Taks W, Doevendans PA, et al. Long term quality-of-life in patients with bradycardia pacemaker implantation. *Int J Cardiol*. 2013;168(3): 2159-63.
16. Borges JBC, Barros RTd, Carvalho SMRd, Silva MAdM. Correlation between quality of life, functional class and age in patients with cardiac pacemaker. *Braz J Cardiovasc Surg*. 2013;28(1): 47-53.
17. Kurucová R, Žiaková K, Gurková E, Šimková E. Quality of life of patients with a permanent pacemaker. *Ošetř. Porod. Asist*. 2014;5(1):15-20.
18. Mlynarski R, Wlodyka A, Kargul W. Changes in the mental and physical components of the quality of life for patients six months after pacemaker implantation. *J Cardiol*. 2009; 16(3):250-53.

19. Cully JA, Phillips LL, Kunik ME, Stanley MA, Deswal A. Predicting quality of life in veterans with heart failure: the role of disease severity, depression, and comorbid anxiety. *Behav Med.* 2010;36(2):70-6.
20. Hickey KT, Reiffel J, Sciacca RR, Whang W, Biviano A, Baumeister M, et al. Correlating perceived arrhythmia symptoms and quality of life in an older population with heart failure: a prospective, single centre, urban clinic study. *J Clin Nurs.* 2013;22(3-4):434-44.
21. Mayr S, Erdfelder E, Buchner A, Faul F. A short tutorial of G Power. *Tutor Psychol Quant Methods.* 2007;3(2): 51-59.
22. Lagewanwijit S. Heart failure. In: Lagewanwijit S, editor. *Heart diseases-pathology.* Chiang Mai: Faculty of Medicine, Chiang Mai University; 2013. (in Thai).
23. The Brain of Rehabilitation Group. Thai Geriatric Depression Scale. *Siriraj Medical Journal.* 2003;46(1):1-9. (in Thai).
24. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multidimensional scale of perceived social support. *J Pers Assess.* 1988; 52(1):30-41.
25. Boonyamalik P. Epidemiology of adolescent suicidal ideation: Roles of perceived life stress, depressive symptoms and substance use [dissertation]. Baltimore (MD): Johns Hopkins University; 2005.
26. Chaimay P. Research methodology of public health. 3rd Edition. Songkhla: Namsilp Advertising; 2015. (in Thai)
27. Stevenson RT, Lugg D, Gray R, Hollis D, Stoner M, Williams JL. Pacemaker implantation in the extreme elderly. *J Interv Card Electrophysiol.* 2012;33(1):51-8.
28. Armaganijan LV, Toff WD, Nielsen JC, Andersen HR, Connolly SJ, Ellenbogen KA, et al. Are elderly patients at increased risk of complications following pacemaker implantation? A Meta-analysis of randomized trials. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2012; 35(2):131-4.
29. Chen HM, Chao YF. Change in quality of life in patients with permanent cardiac pacemakers: a six-month follow-up study. *J Nurs Res.* 2002;10(2):143-50.
30. Eliopoulos C. *Gerontological nursing* (8th ed). Hong Kong: Lippincott Williams & Wilkins ; 2014.
31. Cunha T, Cota R, Souza B, Oliveira B, Ribeiro A, Sousa L. Correlation between functional class and quality of life among cardiac pacemaker users. *Braz J Phys Ther.* 2007; 11(5):341-5.
32. Miller CA. *Nursing for wellness in older adults.* Lippincott Williams and Wilkins; 2015.
33. Meiner SE. Theories of Aging. In: Meiner SE. (Ed.), *Gerontological nursing . 5th Edition.* New York: Elsevier Health Sciences; 2015. p. 16-27.
34. Figueroa C, Alcocer L, Ramos B. Psychological intervention to modify anxiety, depression and quality of life in patients with an implantable pacemaker. *Psychol.* 2016; 7:374-81.