

ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา ต่อความรู้
ความวิตกกังวล การดูแลตัวเอง และความพึงพอใจของผู้ป่วย ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต
Effects of a Preparedness Program for Patients with Retinal and Retinal Vascular Diseases
Undergoing Intravitreal Injection on Knowledge, Anxiety, Self-Care, and Patient Satisfaction
at the Operating Room, Vachira Phuket Hospital

ลชฎาธิป เมฆอุไร

Lachadathip mekurai

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

E-mail: lmekurai14@gmail.com

บทคัดย่อ

การฉีดยาเข้าวุ้นตาเป็นหัตถการสำคัญในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะโรคจอประสาทตาและหลอดเลือดจอตาผิดปกติ เช่น ภาวะเบาหวานขึ้นตา หรือจุดรับภาพชัดส่วนกลางเสื่อม การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคจอประสาทตาที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตาที่ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จำนวน ๒๐ ราย เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๔ ถึง ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วย ๑) โปรแกรมการเตรียมผู้ป่วยก่อนฉีดยาเข้าวุ้นตาสำหรับพยาบาล ๒) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ๓) แบบประเมินความรู้เรื่องโรคและการรักษา ๔) แบบวัดความวิตกกังวลของผู้ป่วยฉีดยาเข้าวุ้นตา ๕) แบบสอบถามการปฏิบัติตัวหลังการฉีดยาเข้าวุ้นตา และ ๖) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยในการรับการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตา ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือพบว่า โปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยและแบบประเมินความวิตกกังวลมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ ๑.๐๐ แบบประเมินความรู้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๘๕ แบบสอบถามการปฏิบัติตัวหลังการฉีดยาเข้าวุ้นตามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๘๙ แบบประเมินความวิตกกังวลมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๙๔ และแบบประเมินความพึงพอใจมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๙๒

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อม ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่า ก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (๙.๗ เทียบกับ ๗.๖ คะแนน, $p < .001$) มีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (๑๑.๑ เทียบกับ ๒๒.๘ คะแนน, $p < .001$) และมีคะแนนเฉลี่ยในการดูแลตัวเองหลังการฉีดยาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (๒๙.๙ เทียบกับ ๒๙.๑ คะแนน, $p = .006$) นอกจากนี้ ผู้ป่วยทุกคน (ร้อยละ ๑๐๐.๐) มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมการเตรียมความพร้อมอยู่ในระดับมากที่สุด สรุปได้ว่าโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาก่อนการฉีดยาเข้าวุ้นตามีประสิทธิผลในการเพิ่มความรู้ ส่งเสริมการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง และลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตาได้

คำสำคัญ: โปรแกรมการเตรียมความพร้อม, โรคจอประสาทตา, การฉีดยาเข้าวุ้นตา

Abstract

Intravitreal injection is an essential procedure for the treatment of patients with retinal and retinal vascular diseases, including diabetic retinopathy and age-related macular degeneration. This quasi-experimental study employing a one-group pretest–posttest design aimed to examine the effects of a preparedness program for patients with retinal diseases undergoing intravitreal injection. The study was conducted among 60 patients receiving intravitreal injections at the operating room of Vachira Phuket Hospital. Data were collected between April 1 and June 30, 2022. The research instruments consisted of: 1) A preparedness program for nurses to prepare patients before intravitreal injection, 2) A demographic data record form, 3) A knowledge questionnaire on retinal diseases and intravitreal injection treatment, 4) An anxiety assessment scale for patients undergoing intravitreal injection, 5) A self-care practice questionnaire following intravitreal injection, and 6) A patient satisfaction questionnaire regarding intravitreal injection treatment. The instruments were developed based on a review of relevant literature. Content validity was confirmed with a Content Validity Index (CVI) of 1.00 for the preparedness program and the anxiety assessment scale. The reliability coefficients were 0.85 for the knowledge questionnaire, 0.88 for the self-care practice questionnaire, 0.88 for the anxiety assessment scale, and 0.82 for the patient satisfaction questionnaire.

The findings revealed that, after participation in the preparedness program, patients demonstrated significantly higher mean knowledge scores than before the intervention (8.7 vs. 7.6, $p < .001$), significantly lower mean anxiety scores (11.1 vs. 12.8, $p < .001$), and significantly higher mean self-care practice scores (28.4 vs. 27.1, $p = .001$). In addition, all participants (100.0%) reported the highest level of satisfaction with the preparedness program. In conclusion, the preparedness program effectively improved patients' knowledge and self-care practices while reducing anxiety among patients undergoing intravitreal injection. The program may serve as an evidence-based nursing guideline for preparing patients receiving intravitreal injection treatment.

Keywords: preparedness program, retinal disease, intravitreal injection

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

โรคจอตาหรือโรคจอตารับภาพชัดของจอตา (Macular diseases) เป็นหนึ่งในกลุ่มโรคทางจักษุวิทยาที่เป็นปัญหาสำคัญเนื่องจากเป็นโรคที่ทำให้เกิดการสูญเสียการมองเห็นตรงกลาง ซึ่งหากผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ล่าช้า อาจทำให้เกิดการสูญเสียการมองเห็นอย่างถาวรได้ (Vemulakonda, ๒๐๒๔) โรคจอประสาทตาแบ่งเป็น ๒ ชนิดคือ แบบแห้ง (dry age-related macular degeneration) เป็นรูปแบบที่พบบ่อยที่สุด โดยพบได้ถึงร้อยละ ๘๐ โดยจะมีการเสื่อมและบางลงของบริเวณจอตารับภาพชัดของจอประสาทตา (macula) จากการเสื่อมตามอายุ ความสามารถในการมองเห็นจะค่อยๆ ลดลง และเป็นไปอย่างช้าๆ และแบบเปียก (wet age-related macular degeneration) จะมีการสูญเสียการมองเห็นอย่างรวดเร็ว เกิดจากการที่มีเส้นเลือดผิดปกติงอกอยู่ใต้จอประสาทตา มีการรั่วซึมของเลือดและสารเหลวจากเส้นเลือด ทำให้จอตารับภาพชัดบวม ผู้ป่วยจะเริ่มมองเห็นภาพตรงกลางบิดเบี้ยวและมีดงในที่สุด (Vemulakonda, ๒๐๒๔) จากการสำรวจโดยองค์การอนามัยโลก (WHO) ปี พ.ศ. ๒๕๕๖ พบว่า โรคจอตาเสื่อมเป็นสาเหตุอันดับ ๓ ของภาวะตาบอดในประชากรทั่วโลก โดยความชุกจะเพิ่มขึ้นตามอายุ ในต่างประเทศมีความชุกของโรคจอตารับภาพชัดเสื่อมจากเหตุสูงวัยในระยะท้ายประมาณร้อยละ ๐.๓ ของประชากร (มะลิ การะปักษ์, ๒๐๒๑) โดยในปี ๒๐๑๙ ประเทศสหรัฐอเมริกาพบผู้ป่วยโรคจอประสาทตาเสื่อมในผู้สูงอายุประมาณ ๒๐ ล้านคน ในจำนวนนี้ ๑๘.๓๔ ล้านคนเป็นผู้ป่วยระยะแรก และ ๑.๗๕ ล้านคนเป็นผู้ป่วยระยะท้าย (Chuck et al, ๒๐๒๔) สำหรับในประเทศไทยพบว่า โรคจอตาเสื่อมในผู้สูงอายุ เป็น ๑ ใน ๔ อันดับของโรคตาที่ทำให้เกิดภาวะตาบอดที่ไม่สามารถแก้ไขได้ ทุกปีจะมีผู้สูงอายุเกือบ ๓ หมื่นคนประสบปัญหาการมองเห็นจากโรคจอตาเสื่อม ซึ่งพบได้ประมาณร้อยละ ๑๕-๒๐ และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุสูญเสียการมองเห็นอย่างรุนแรงในระยะเวลารวดเร็วจนถึงขั้นตาบอดได้ (Isipradit, ๒๐๑๔)

โรคเบาหวานซึ่งเป็นโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก ซึ่งภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานได้แก่โรคจอตารับภาพชัดจากเบาหวาน (Diabetic Macular Edema: DME) เป็นภาวะแทรกซ้อนหนึ่งที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะตาบอด จากการศึกษาทั่วโลกพบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๑ พบจอประสาทตาบวมร้อยละ ๔.๒-๑๔.๓ และผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ พบจอประสาทตาบวมร้อยละ ๑.๔-๕.๕๗ (James et al., ๒๐๒๒) จากสถิติของโรงพยาบาลศิริราช (๒๕๖๑) พบผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ ๕๖,๘๘๐ ราย ได้รับการตรวจคัดกรองเบาหวานขึ้นจอประสาทตาร้อยละ ๓๓.๔ พบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ร้อยละ ๔๘.๔ มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (นิภาพร พวงมี, ๒๕๖๑) และจากสถิติของโรงพยาบาลเลิดสินในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ พบผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับจอประสาทตาเป็นลำดับที่ ๒ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเบาหวานขึ้นจอประสาทตา รองลงมาคือจอตารับภาพชัดจากเบาหวาน (ประภัสสร สมิเปรม, ๒๕๖๓) การรักษาโรคจอประสาทตาปัจจุบันยังไม่มียารักษาให้หายขาดได้ มีเพียงการรักษาการมองเห็นให้คงอยู่นานที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งการรักษาได้แก่การรักษาโดยใช้แสงเลเซอร์ (Laser photocoagulation) การรักษาด้วยวิธีโฟโตไดนามิก (Photodynamic therapy, PDT)

การฉีดยาเข้าวุ้นตา (Intravitreal injection) เป็นการรักษาโรคจอประสาทตาด้วยการฉีดยาในกลุ่ม Anti-vascular endothelial growth factor (Anti-VEGF) เข้าตรงในวุ้นตาเพื่อรักษาภาวะจอตาบวม จอประสาทตาเสื่อม และหลอดเลือดผิดปกติที่จอตา โดยมีเป้าหมายเพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของหลอดเลือดที่ผิดปกติ ลดการรั่วซึมของหลอดเลือด และลดการบวมของจอตา ในรายที่ตอบสนองต่อยาได้ดีการมองเห็นจะกลับคืนมา

ได้เกือบเท่าหรือเท่าปกติ โดยไม่มีผลทำลายจอประสาทตาบางส่วนเหมือนการฉายแสงเลเซอร์ แต่มีข้อจำกัดคือ ยามีฤทธิ์อยู่ได้ชั่วคราวเฉลี่ย ๓-๔ เดือน และจะต้องทำการฉีดด้วยเทคนิคปลอดเชื้อในห้องผ่าตัด รวมทั้งอาจมีผลข้างเคียงของยาหรือภาวะแทรกซ้อนจากวิธีการฉีดเหมือนกับการผ่าตัดอื่นๆ ได้ (ชยวิญญู ขจิตตานนท์, ๒๕๖๑) หัตถการดังกล่าวนี้ว่าเป็นหัตถการที่มีความสำคัญในการรักษาโรคทางจักษุ และต้องทำโดยจักษุแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ผู้ป่วยต้องได้รับการเตรียมพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ และต้องได้รับการดูแลจากพยาบาลตั้งแต่ในระยะก่อนการฉีด ระหว่างการฉีด และหลังการฉีดตามที่ถูกต้องและเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือ การอักเสบติดเชื้อในลูกตา (endophthalmitis) ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและส่งผลต่อการมองเห็นของผู้ป่วย นอกจากนั้นอาจทำให้ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน มีไข้ต่ำๆ เบื่ออาหาร บวมแดง ปวดตามาก การมองเห็นแย่งกว่าก่อนฉีดยา หรือมีอาการแพ้แสง ความดันโลหิตสูง หัวใจวาย หลอดเลือดในสมองแตก (สกวรัตน์ คุณาวิศรุต, ๒๕๕๙) นอกจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าวแล้ว การฉีดยาเข้าในวุ้นตาถือเป็นหัตถการที่ผู้ป่วยมักมีความกังวลสูง เนื่องจากเกี่ยวข้องกับดวงตาซึ่งเป็นอวัยวะที่มีความสำคัญยิ่ง อีกทั้งหัตถการจะดำเนินการในห้องผ่าตัดที่มีสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียด ความไม่รู้ ความไม่เข้าใจ ในขั้นตอนการปฏิบัติตัวทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการฉีดยา จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยด้วยโปรแกรมที่เป็นระบบ (Structured Patient Education) สามารถลดความวิตกกังวลและเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองได้อย่างมีนัยสำคัญ (Goossen et al, ๒๐๑๔) ดังนั้นการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่เป็นระบบจะสามารถช่วยเพิ่มพูนความรู้ ลดความกังวล และส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจและมีทัศนคติที่ดีต่อการรักษา

โปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วย เป็นกลุ่มของกิจกรรมในการเตรียมผู้ป่วยในการรับการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง ส่งผลต่อการรักษาที่มีประสิทธิภาพไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน การศึกษาของศิริวรรณ วรรณศิริ, มุกดา เดชประพนธ์ และภฤศ หาญอุตสาหะ (๒๕๖๓) พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และการส่งเสริมพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) การศึกษาของ รัตนา คำชายและภาวนา ดาวงค์ศรี (๒๕๖๕) พบว่าคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้และทักษะการใช้ยาหยอดตาหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะการใช้ยาหยอดตาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อผู้ให้บริการเพิ่มขึ้น และการศึกษาของ จุฬารักษ์ ศรีเมือง (๒๕๖๕) พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สูงกว่าก่อนให้ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$ และ $p < 0.001$) กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.01$) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลภายหลังให้โปรแกรมลดลงต่ำกว่าก่อนให้ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$ และ $p < 0.001$) และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.045$) ส่วนคะแนนความพึงพอใจพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังนั้น โปรแกรมการให้พยาบาลต่างๆ สามารถเพิ่มผลลัพธ์การดูแลที่ต้องการ และสามารถนำมาใช้ในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตาได้

โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต เป็นโรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัดภูเก็ต ขนาด ๕๘๖ เตียง ให้บริการทางการแพทย์ระดับตติยภูมิและเฉพาะทางขั้นสูง ครอบคลุมถึงระดับปฐมภูมิและตติยภูมิ มีบริการให้การดูแล

รักษาผู้ป่วยโรคจอประสาทตา จากสถิติงานห้องผ่าตัดจักษุ ในปีพ.ศ. ๒๕๖๖-เดือนกรกฎาคม ๒๕๖๘ พบว่าผู้ป่วยโรคจอประสาทตาที่ต้องมารับการรักษาโดยการฉีดยาเข้าวุ้นตามีจำนวน ๕๗๖, ๔๙๖ และ ๒๒๖ รายตามลำดับ ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อน ที่ส่งผลต่อการมองเห็นของผู้ป่วย ๑ รายในปีพ.ศ.๒๕๖๗ และได้รับการรักษาต่อโดยการฉีดยาฆ่าเชื้อเข้าวุ้นตา จากการสังเกตและทบทวนการปฏิบัติงานของพยาบาลห้องผ่าตัดจักษุ ในการดูแลผู้ป่วยที่มารับการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตาพบว่า การปฏิบัติไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน มีการปฏิบัติตามประสบการณ์ของแต่ละบุคคล อีกทั้งในแต่ละวันมีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเป็นจำนวนมาก ในขณะที่พยาบาลมีจำนวนจำกัด การให้ข้อมูลส่วนใหญ่จึงเป็นให้ทางวาจาเพียงอย่างเดียว ซึ่งอาจไม่ครอบคลุม ละเอียดย หรือเป็นมาตรฐานเดียวกันในผู้ป่วยทุกราย รวมถึงแนวปฏิบัติเดิมยังไม่มี ความชัดเจน ส่งผลให้ผู้ป่วยยังมีความกลัว วิตกังวล ขาดความรู้เรื่องโรค ไม่เข้าใจขั้นตอนการทำหัตถการ และมีการปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง เช่น การกลอกตาขณะฉีดยา หรือการขยี้ตาหลังฉีดยา จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยในการฉีดยาเข้าวุ้นตาโดยมีเนื้อหาครอบคลุมข้อมูลเรื่องโรค ขั้นตอนการรักษา คำแนะนำในการปฏิบัติตัวก่อนมาโรงพยาบาล การปฏิบัติตัวขณะฉีดยา ตลอดจนข้อควรปฏิบัติหลังฉีดยา โดยมีการให้ข้อมูลผ่าน LINE Official Account (LINE OA) ในการเป็นสื่อกลางการให้ข้อมูลความรู้ มีภาพและวิดีโอประกอบที่เข้าใจง่าย ซึ่งผู้ป่วยและญาติสามารถเปิดรับชมและทบทวนเนื้อหาขั้นตอนการปฏิบัติตัวจากวิดีโอซ้ำได้ นอกจากนี้ LINE OA ยังเพิ่มช่องทางให้ผู้ป่วยหรือญาติสามารถสอบถามข้อสงสัย และแจ้งอาการผิดปกติหลังการรักษาได้ทันที ซึ่งช่วยลดความวิตกกังวลและลดอัตราการขาดนัดในเข็มถัดไป

ผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลประจำหน่วยผ่าตัดทางจักษุ จึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา ต่อความรู้ ความวิตกกังวล การดูแลตนเอง และความพึงพอใจของผู้ป่วย เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยโรคจอประสาทตาที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตาให้มีประสิทธิภาพในทุกระยะของการทำหัตถการ ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ถูกต้องและส่งผลต่อการลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นในผู้ป่วย

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเองของผู้ป่วยก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อม
๒. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อม
๓. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อม
๔. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อม

คำถามการวิจัย

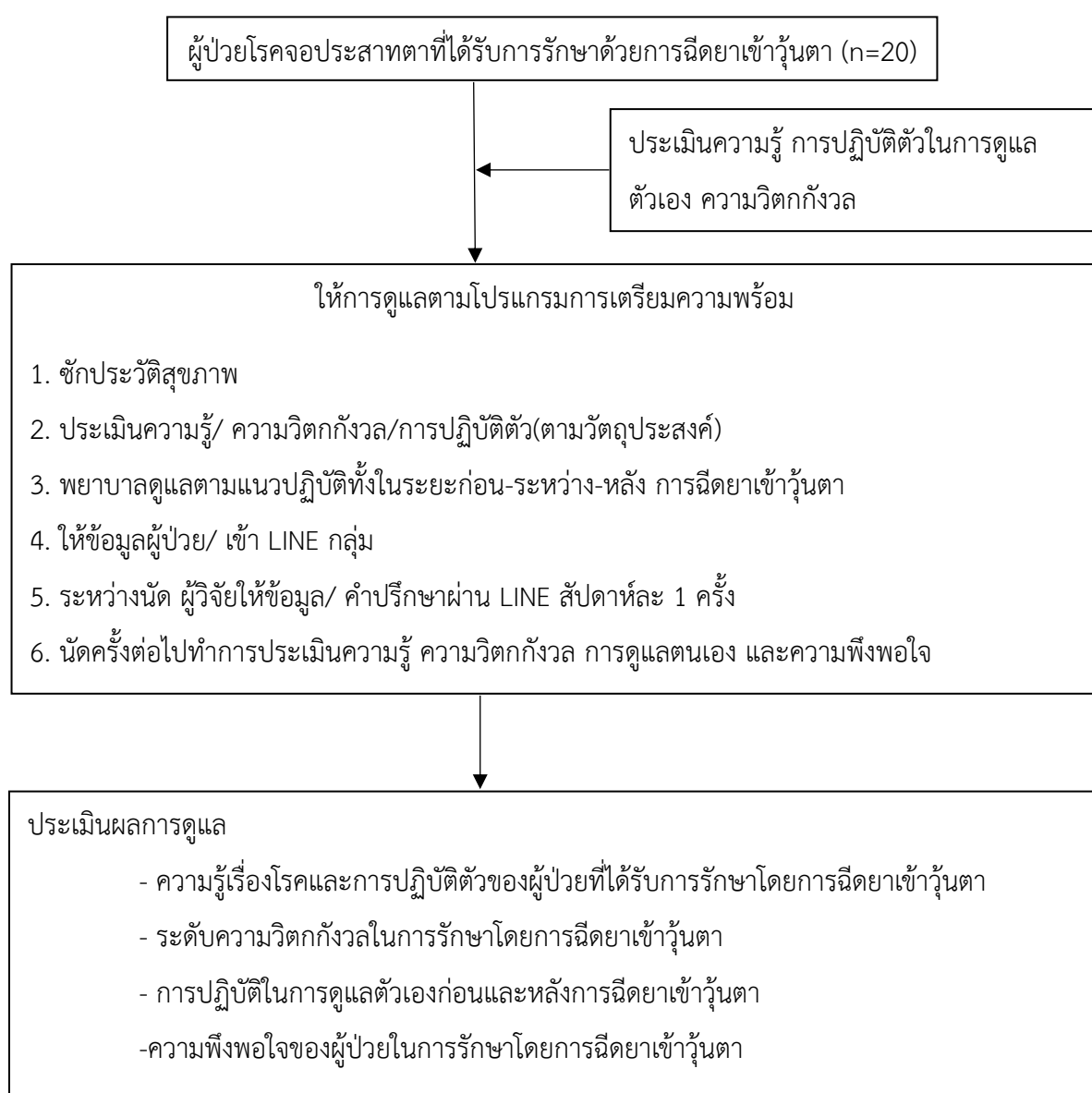
๑. คะแนนความรู้เรื่องโรคจอประสาทตาและการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตาก่อนและหลังได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา แตกต่างกันหรือไม่อย่างไร
๒. คะแนนความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคจอประสาทตาที่ได้รับการรักษาโดยการฉีดยาเข้าวุ้นตาก่อนและหลังได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

๓. คะแนนการปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเองของผู้ป่วยโรคจอประสาทตาที่ได้รับการรักษาโดยการฉีดยาเข้าวันตา ก่อนและหลังได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวันตา แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

๔. คะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคจอประสาทตาที่ได้รับการรักษาโดยการฉีดยาเข้าวันตา ที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวันตาเป็นอย่างไร

วิธีการดำเนินการวิจัยและกรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เรื่อง ผลลัพธ์ของการใช้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการฉีดยาเข้าวันตาในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอตา ของ รัชดา จันทิวาสัน (๒๕๕๗) และ ผลของการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคจอตาที่ได้รับการฉีดยาอะสตินเข้าวันตา ในหอผู้ป่วยจักษุ โสต คอ นาสิก โรงพยาบาลแพร ของ มะลิ การะปักษ์และคณะ (๒๐๒๑)



รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design)

ประชากรในการศึกษา คือ ผู้ป่วยที่มารับการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวันตา

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคจอประสาทตาที่มารับการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวันตาที่ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต กำหนดคุณสมบัติดังนี้

๑. อายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป
๒. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคจอประสาทตาและต้องรับการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวันตา
๓. สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้เอง
๔. รู้สึกดีที่สามารถสื่อสารได้ด้วยวิธีการอ่าน เขียนและฟังภาษาไทย และยินยอมให้ความร่วมมือ

กำหนดเกณฑ์การคัดออก ดังนี้

๑. มีโรคทางจิตเวชที่รุนแรงหรือมีปัญหาทางสมอง ที่ไม่สามารถตอบคำถามได้
๒. มีระดับอาการปวดตาอย่างรุนแรงมีการอักเสบติดเชื้อที่ตา ร่วมกับมีค่าความดันโลหิต มากกว่า

๑๖๐/๙๐ mmHg

๓. ไม่สามารถมารับการรักษาต่อเนื่องได้

การวิจัยครั้งนี้ทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างยึดตามหลักพื้นฐานอำนาจการวิเคราะห์ (Power Analysis) ตามการศึกษาของ สุภา พัฒนา (๒๐๒๔) ทำการคำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power version ๓.๑ กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ = ๐.๘ ที่ระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ และขนาดค่าอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ ๐.๘ คำนวณได้กลุ่มตัวอย่างเบื้องต้น ๑๕ คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น ๒๐ คน ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่ได้กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑. โปรแกรมการเตรียมผู้ป่วยก่อนฉีดยาเข้าวันตาสำหรับพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

โปรแกรมนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากการศึกษาของ รัชดา จันทิวาสัน (๒๕๕๗) และมะลิ การะปักษ์และคณะ (๒๐๒๑) มาทำการพิจารณาเพิ่มเติมเนื้อหาโดยประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของห้องผ่าตัดจักษุ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต โปรแกรมประกอบไปด้วย

๑. แนวปฏิบัติการพยาบาลระยะก่อนทำหัตถการ (Pre-Injection Phase) ประกอบไปด้วย การประเมินสภาพผู้ป่วย การให้ข้อมูลและคำแนะนำเชิงลึกเกี่ยวกับโรคและการทำหัตถการ และการเตรียมผู้ป่วยในการทำหัตถการ

๒. แนวปฏิบัติการพยาบาลระหว่างทำหัตถการ (Intra-Injection Phase) ประกอบไปด้วย การเตรียมสถานที่ การเตรียมยาและอุปกรณ์ และการดูแลผู้ป่วยระหว่างทำหัตถการ

๓. แนวปฏิบัติการพยาบาลระยะหลังทำหัตถการ (Post-Injection Phase) ประกอบไปด้วย การประเมินผู้ป่วยหลังทำหัตถการ การหยอดยาตา ปฏิชีวนะ การสังเกตอาการระหว่างพักฟื้น การให้คำแนะนำการดูแลตนเองและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่บ้าน การนัดหมายติดตามผลการรักษา

๔. แนวทางการให้คำปรึกษาผู้ป่วยหลังการจำหน่ายกลับบ้าน

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

๑. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ประกอบไปด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ และประวัติการรักษาด้วยยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด

๒. แบบประเมินความรู้เรื่องโรคจอประสาทตาและการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แบบสอบถามเป็นลักษณะให้เลือกตอบ โดยตอบถูกได้ ๑ คะแนน และตอบผิดได้ ๐ คะแนน

๓. แบบวัดความวิตกกังวล ผู้วิจัยประยุกต์มาจาก แบบประเมินระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยฉีดยาเข้าวุ้นตา ของ สุภา พัฒนา (๒๐๒๔) ข้อคำถามเป็นลักษณะเลือกตอบ ๕ ระดับ ได้แก่ วิตกกังวลระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย และ ระดับน้อยที่สุด

๔. แบบสอบถามการปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเองหลังการฉีดยาเข้าวุ้นตาของผู้ป่วย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ๓ ระดับ ได้แก่ การปฏิบัติตัวถูกต้อง การปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง และไม่มีการปฏิบัติ

๕. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยในการรับการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ข้อคำถามเป็นลักษณะเลือกตอบ ๕ ระดับ ได้แก่ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โปรแกรมการเตรียมผู้ป่วยก่อนฉีดยาเข้าวุ้นตา ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ จักษุแพทย์ ๓ ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลจักษุจำนวน ๑ ท่าน จากนั้นผู้วิจัยจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง ส่วนแบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิม และตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจำนวน ๑๐ คน แบบประเมินความรู้เรื่องโรคจอประสาทตาและการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตาหาความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๘๕ แบบประเมินระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยฉีดยาเข้าวุ้นตาหาความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๘๔ แบบสอบถามการปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเองหลังการฉีดยาเข้าวุ้นตาของผู้ป่วย หาความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๘๙ และ แบบวัดความพึงพอใจของผู้ป่วยในการรับการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตา หาความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๙๒

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านกระบวนการพิจารณารับรองการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต หมายเลขใบรับรอง VPHREC๐๐๒/๒๐๒๖ ลงวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๙ และมีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยผู้วิจัยมีการชี้แจงข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างให้ทราบก่อนการตัดสินใจ และให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมอย่างสมัครใจ ลงลายมือชื่อในเอกสารแสดงความยินยอมก่อนตอบแบบสอบถาม และชี้แจงในส่วนของข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่างจะถือเป็นความลับ โดยจะเปิดเผยข้อมูลเฉพาะที่เป็นการวิเคราะห์ในภาพรวมและนำมาใช้ในเชิงวิชาการเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อธิบายรายละเอียดของงานวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ให้ลงชื่อยินยอมใน consent form จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความรู้ ความวิตกกังวล และแบบสอบถามการปฏิบัติของผู้ป่วยในการฉีดยาเข้าวันตา โดยใช้เวลาประมาณ ๕-๑๐ นาทีต่อคน จากนั้นผู้วิจัยจะดำเนินการตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวันตา โดยใช้เวลาประมาณ ๒๐ นาที ประกอบไปด้วย ๑) ขั้นตอนการสร้างสัมพันธ์ภาพร่วมกับการประเมินความรู้ ความวิตกกังวล และการปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเอง ๒) ขั้นตอนการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเรื่องโรค ขั้นตอนการทำหัตถการฉีดยาเข้าวันตา และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยขณะที่แพทย์ทำหัตถการ รวมถึงการปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเองของผู้ป่วยหลังการจำหน่ายกลับบ้าน โดยใช้สื่อการสอนที่กระตุ้นการรับรู้ผ่าน Line OA ๓) ขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยขณะทำหัตถการโดยมีการชี้แจงพยาบาลผู้ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดจักษุเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยและควบคุม กำกับการปฏิบัติของพยาบาลตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย ๔) ขั้นตอนการกระตุ้นเตือนในการดูแลตัวเองหลังการทำหัตถการฉีดยาเข้าวันตา โดยมีการให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาผ่านทาง Line Official Account (Line OA) ภายหลังการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านจนถึงการนัดมาเพื่อติดตามผลการรักษา

ภายหลังที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผ่าน Line OA ได้ทำการประเมินความรู้ ความวิตกกังวล การปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเองของผู้ป่วยโดยใช้แบบสอบถามฉบับเดิมซ้ำ พร้อมทั้งประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยในการได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อม

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความสมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลคอมพิวเตอร์แบบสำเร็จรูป ดังนี้

๑. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

๒. เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคจอประสาทตาและการรักษาโดยการฉีดยาเข้าวันตา ก่อนและหลังได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมโดยใช้สถิติ Wilcoxon's signed rank test

๓. เปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคจอประสาทตา ที่ได้รับการรักษาโดยการฉีดยาเข้าวันตาก่อนและหลังได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อม โดยใช้สถิติ Wilcoxon's signed rank test

๔. เปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเองของผู้ป่วยโรคจอประสาทตาที่ได้รับการรักษาโดยการฉีดยาเข้าวันตาก่อนและหลังได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อม โดยใช้สถิติ Wilcoxon's signed rank test

๕. คะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคจอประสาทตาที่ได้รับการรักษาโดยการฉีดยาเข้าวันตา ที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย จำนวน และร้อยละ

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยในการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่ร้อยละ ๖๐.๐ เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย ๖๕.๓ ปี ร้อยละ ๖๐.๐ สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ ๓๕.๐ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. ร้อยละ ๕๕.๐ ประกอบอาชีพอื่นๆ ได้แก่ แม่บ้าน เกษตรกร สื่อมวลชน เป็นต้น โดยร้อยละ ๓๐.๐ มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า ๕๐,๐๐๐ บาทต่อเดือน และร้อยละ ๘๕.๐ ไม่มีประวัติใช้ยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย (n=๒๐)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	๑๒	๖๐.๐
หญิง	๘	๔๐.๐
อายุ	(๔๑-๘๕ ปี) mean=๖๕.๓ ปี (SD=๑๐.๖)	
สถานภาพสมรส		
โสด	๓	๑๕.๐
คู่	๑๒	๖๐.๐
หย่าร้าง/ แยกทาง	๒	๑๐.๐
หม้าย	๓	๑๕.๐
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าประถมศึกษา/ ไม่ได้เรียน	๑	๕.๐
ประถมศึกษา	๔	๒๐.๐
มัธยมศึกษาตอนต้น	๔	๒๐.๐
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	๗	๓๕.๐
ปริญญาตรี/ ปวส.	๓	๑๕.๐
สูงกว่าปริญญาตรี	๑	๕.๐
อาชีพ		
พนักงานบริษัทเอกชน	๑	๕.๐
ธุรกิจส่วนตัว	๑	๕.๐
รับจ้างทั่วไป	๗	๓๕.๐
อื่นๆ	๑๑	๕๕.๐
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน (บาท)		
ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐	๔	๒๐.๐
๑๐,๐๐๑-๒๐,๐๐๐	๑	๕.๐
๒๐,๐๐๑-๓๐,๐๐๐	๕	๒๕.๐
๓๐,๐๐๑-๕๐,๐๐๐	๔	๒๐.๐
มากกว่า ๕๐,๐๐๐	๖	๓๐.๐
ประวัติการใช้ยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด		
ไม่มีประวัติการใช้ยา	๑๗	๘๕.๐
มีประวัติใช้ยา	๓	๑๕.๐

ก่อนได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้เฉลี่ย ๗.๖ คะแนน หลังได้รับการดูแลตามโปรแกรม ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้เฉลี่ย ๙.๗ คะแนน เมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนความรู้พบว่า หลังได้รับการดูแลตามโปรแกรมผู้ป่วยมีคะแนนความรู้สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.000$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของผู้ป่วยก่อนและหลังได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา ($n=20$)

คะแนนความรู้	Min-max	mean	SD	Z	P-value
ก่อนได้รับโปรแกรม	๔-๑๐	๗.๖	๑.๔	-๓.๗๖	0.000*
หลังได้รับโปรแกรม	๙-๑๐	๙.๗	๐.๕		

* Wilcoxon's signed rank test

ก่อนได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา ผู้ป่วยมีคะแนนความวิตกกังวลเฉลี่ย ๒๒.๘ คะแนน หลังได้รับการดูแลตามโปรแกรม ผู้ป่วยมีคะแนนความวิตกกังวลเฉลี่ย ๑๑.๑ คะแนน เมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลพบว่า หลังได้รับการดูแลตามโปรแกรมผู้ป่วยมีคะแนนความวิตกกังวลน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.000$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ เปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนและหลังได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา ($n=20$)

คะแนนความวิตกกังวล	Min-max	mean	SD	Z	P-value
ก่อนได้รับโปรแกรม	๑๒-๓๕	๒๒.๘	๕.๙	-๓.๙๒๕	0.000*
หลังได้รับโปรแกรม	๑๐-๑๓	๑๑.๑	๑.๒		

* Wilcoxon's signed rank test

ก่อนได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา ผู้ป่วยมีคะแนนการปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเองเฉลี่ย ๒๙.๑ คะแนน หลังได้รับการดูแลตามโปรแกรม ผู้ป่วยมีคะแนนการปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเองเฉลี่ย ๒๙.๙ คะแนน เมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเองพบว่า หลังได้รับการดูแลตามโปรแกรมผู้ป่วยมีคะแนนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.00๖$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ เปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเองของผู้ป่วยโรคจอประสาทตาที่ได้รับการรักษาโดยการฉีดยาเข้าวุ้นตา ที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา ($n=20$)

คะแนนการปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเอง	Min-max	mean	SD	Z	P-value
ก่อนได้รับโปรแกรม	๒๖-๓๐	๒๙.๑	๑.๒	-๒.๗๖๒	0.00๖*
หลังได้รับโปรแกรม	๒๘-๓๐	๒๙.๙	๐.๕		

* Wilcoxon's signed rank test

ผู้ป่วยทั้งหมดร้อยละ ๑๐๐ ที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา มีคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคจอประสาทตาที่ได้รับการรักษาโดยการฉีดยาเข้าวุ้นตา ที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ ๕

ตารางที่ ๕ คะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคจอประสาทตาที่ได้รับการรักษาโดยการฉีดยาเข้าวุ้นตา ที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา (n=๒๐)

คะแนนความพึงพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยที่สุด	๐	๐.๐
น้อย	๐	๐.๐
ปานกลาง	๐	๐.๐
มาก	๐	๐.๐
มากที่สุด	๒๐	๑๐๐.๐

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าหลังได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้เรื่องโรคจอประสาทตาและการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตา สูงกว่าก่อนได้รับการดูแลตามโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.000$) สอดคล้องกับการศึกษาของศิริวรรณ วรรณศิริและคณะ (๒๕๖๓) ที่พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ๓ เดือน กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และการศึกษาของ สุธิตา ยอดเมืองและภารดี คุณาวิศรุต (๒๕๖๖) ที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอตาและนัดมารับการฉีดยาอาวสตินเข้าวุ้นตาจำนวน ๑๐๐ ราย พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอตาที่ได้รับการฉีดยาอาวสตินมีคะแนนความรู้การปฏิบัติตัวหลังฉีดยาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) การที่ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้สูงขึ้นกว่าก่อนได้รับการดูแลตามโปรแกรมเนื่องจากผู้ป่วยได้รับความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตัวหลังรับการฉีดยาเข้าวุ้นตาที่ครอบคลุมทั้งระยะก่อนทำหัตถการ ระหว่างทำหัตถการ และหลังทำหัตถการ โดยพยาบาลจะให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การเตรียมความพร้อมก่อนเข้ารับการรักษา การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องหลังการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตา รวมถึงมีช่องทางการขอคำปรึกษาเมื่อผู้ป่วยกลับไปดูแลตนเองที่บ้านผ่านทาง Line OA จึงทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้นกว่าก่อนได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อม

ในด้านความวิตกกังวลพบว่า หลังได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา ผู้ป่วยมีคะแนนความวิตกกังวลต่อโรคจอประสาทตาและการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตาต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.000$) สอดคล้องกับการศึกษาของรัชดา จันทิวาสัน (๒๕๕๓) ที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา พบว่าภายหลังให้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการฉีดยาเข้าวุ้นตาในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอตา กลุ่มตัวอย่างมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยของความวิตกกังวลน้อยกว่าก่อนการให้โปรแกรมเตรียมความพร้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ การศึกษาของ สุภา พัฒนา (๒๐๒๔) ในผู้ป่วยที่เข้ารับบริการฉีดยาเข้าวุ้นตา ณ คลินิกตา โรงพยาบาล สุราษฎร์ธานี พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยฉีดยาเข้าวุ้นตา กลุ่ม

ตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความวิตกกังวลสูงร้อยละ ๕๖.๗ และ หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด ระดับความวิตกกังวลต่ำร้อยละ ๙๖.๗ และพบว่าความวิตกกังวลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ ๐.๐๑ และการศึกษาของวิลาวณีย์ เสนาคำ (๒๕๖๘) ในผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาอวาสตินเข้าน้ำวุ้นลูกตา พบว่าระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยโรคจอตาที่ได้รับการฉีดยาอวาสตินเข้าน้ำวุ้นลูกตาอยู่ในระดับสูง หลังใช้แนวปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ การที่ผู้ป่วยวิตกกังวลน้อยลงนั้นอาจเนื่องมาจากผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อม รับทราบข้อมูลเรื่องโรคและการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตามาตั้งแต่ระยะก่อนทำหัตถการจนถึงการได้รับคำแนะนำในการดูแลตนเองต่อเนื่องที่บ้านหลังการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตา ซึ่งจากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดตา ของ วารุณี กุสราและคณะ (๒๕๖๐) พบว่าการสนับสนุนทางสังคมจากแพทย์และพยาบาลมีความสัมพันธ์ทางลบกับความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด ($r = -0.46, p < 0.05$) ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมดังกล่าว จึงส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีคะแนนความวิตกกังวลน้อยกว่าก่อนได้รับการดูแลตามโปรแกรمدังกล่าว

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยก่อนได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา ผู้ป่วยมีคะแนนการปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเองเฉลี่ย ๒๙.๑ คะแนน หลังได้รับการดูแลตามโปรแกรมผู้ป่วยมีคะแนนการปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเองเฉลี่ย ๒๙.๙ คะแนน เมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเองพบว่า หลังได้รับการดูแลตามโปรแกรมผู้ป่วยมีคะแนนการปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.006$) สอดคล้องกับการศึกษาของ มะลิ การะปักษ์และคณะ (๒๐๒๑) ที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคจอตาที่ได้รับการฉีดยาอวาสตินเข้าน้ำวุ้นตาในหอผู้ป่วยจักษุ โสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลแพร่ มีคะแนนการปฏิบัติตัวหลังฉีดยาเข้าวุ้นตาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 34.1 ± 1.61 ($p\text{-value} < 0.001$) และส่งผลให้มีภาวะแทรกซ้อนหลังฉีดยาเข้าวุ้นตาน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องร่วมกับการศึกษาของ รัชดา จันทิวาสัน (๒๕๕๓) และมะลิ การะปักษ์และคณะ (๒๐๒๑) มาทำการพิจารณาเพิ่มเติมเนื้อหาโดยประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของห้องผ่าตัดจักษุ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ตนั้น เป็นโปรแกรมที่ครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะก่อนทำหัตถการจนถึงหลังการทำหัตถการและการดูแลตนเองที่บ้าน ร่วมกับผู้ป่วยสามารถขอคำปรึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องหลังได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตาผ่านช่องทาง Line OA ที่ผู้วิจัยได้จัดสรรขึ้นเพื่อติดต่อสื่อสารข้อมูลกับผู้ป่วย ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยไม่แน่ใจหรือเกิดปัญหาในการปฏิบัติตัวก็จะสามารถสอบถามกับพยาบาลได้โดยตรง จึงส่งผลต่อคะแนนการปฏิบัติตัวในการดูแลตัวเองของผู้ป่วยให้อยู่ในระดับดีมาก

ผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา มีคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคจอประสาทตาที่ได้รับการรักษาโดยการฉีดยาเข้าวุ้นตา ที่ได้รับการดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวุ้นตา สอดคล้องกับการศึกษาของ มะลิ การะปักษ์และคณะ (๒๐๒๑) ที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคจอตาที่ได้รับการฉีดยาอวาสตินเข้าน้ำวุ้นตา ในหอผู้ป่วยจักษุ โสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลแพร่ ที่พบว่าผู้ป่วยให้คะแนนความพึงพอใจต่อการพยาบาลที่ประกอบไปด้วย ความรู้เรื่องโรคและการรักษา การเตรียมตัวก่อนฉีดยาเข้าวุ้นตา การปฏิบัติตัวหลัง

ฉีดยาเข้าวันตา ภาวะแทรกซ้อนหลังฉีดยาเข้าวันตา และการพยาบาล พบว่ามีความสัมพันธ์กับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.001$ และการศึกษาของ สุธิดา ยอดเมืองและภารดี คุณาวิศรุต (๒๕๖๖) ในผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอตาและนัดมารับการฉีดยาอวาสตินเข้าวันตา ที่พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอตาที่ได้รับการฉีดยาอวาสตินมีคะแนนความพึงพอใจสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งโปรแกรมการเตรียมความพร้อมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องร่วมกับการศึกษาของ รัชดา จันทิวาสัน (๒๕๕๗) และมะลิ การะปักษ์และคณะ (๒๐๒๑) มาทำการพิจารณาเพิ่มเติมเนื้อหาโดยประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของห้องผ่าตัดจักษุ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต โปรแกรมการเตรียมความพร้อมนี้จึงส่งผลต่อการบริการที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ลดความเสี่ยงของการเกิดความผิดพลาดจากการปฏิบัติงาน ช่วยให้การทำงานมีระบบมากขึ้น มีความสะดวกในการตัดสินใจตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยและสถานที่นั้นๆ รวมถึงมีการติดตามผู้ป่วยและช่องทางการสื่อสารข้อมูลเมื่อมีปัญหาในการดูแลตนเองที่บ้าน ดังนั้นจึงส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยให้อยู่ในระดับมากที่สุด และจากการติดตามผู้ป่วยกลุ่มนี้พบว่า ผู้ป่วยสามารถดูแลตัวเองหลังการฉีดยาเข้าวันตาได้ถูกต้อง ไม่พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการฉีดยาเข้าวันตาแต่อย่างใด

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

๑. ควรมีการส่งเสริมการนำโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวันตา ไปใช้ในการให้บริการแก่ผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวันตาทุกราย

๒. ควรกำหนดให้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวันตาเป็นนโยบายในการปฏิบัติของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคจอประสาทตาที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวันตา

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

๑. เพิ่มขนาดจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้นในการศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวันตา

๒. ศึกษาโดยมีกลุ่มเปรียบเทียบเพื่อได้ผลการศึกษาที่ชัดเจนมากขึ้นในการดูแลผู้ป่วยโดยใช้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคจอประสาทตาในการฉีดยาเข้าวันตา

เอกสารอ้างอิง

- จุฬารักษ์ ศรีเมือง. (๒๕๖๕). ผลของการใช้โปรแกรมการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ต่อความรู้และความวิตกกังวล ในผู้ป่วยระยะเตรียมการผ่าตัดต่อมไทรอยด์แผนกหู คอ จมูก โรงพยาบาลอุดรธานี. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี*, ๓๐(๓), ๓๘๗-๓๙๘.
- ชยวิญญู ขจิตตานนท์. (๒๕๖๑). *โรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทย*. <https://somdej.or.th/index.php/๒๐๑๖-๐๑-๑๘-๐๗-๑๗-๑๘>.
- นิภาพร พวงมี. (๒๕๖๑). *งานสังเคราะห์แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตามารับบริการแบบผู้ป่วยนอก*. <https://www๒.si.mahidol.ac.th/division/nursing/sins/attachments/article/๘๖๓/Synthesis%๒๐of%๒๐nursing%๒๐practice%๒๐guidelines%๒๐in%๒๐the%๒๐care%๒๐of%๒๐diabetic%๒๐retinopathy%๒๐patients.pdf>.
- ประภัสสร สมิเปรม. (๒๕๖๗). *การพยาบาลผู้ป่วยจักษุรับภาพชัดจากเบาหวานที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตา*. <https://lerdsin.wixsite.com/research/research>.

- มะลิ การะปักษ์, อรพิน มโนรส, จันทิรา ชัยสุขโกศล, และ เพ็ญศรี ปัญโญ. (๒๐๒๑). ผลของการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคจอตาที่ได้รับการฉีดยาอวาสตินเข้าน้ำวุ้นตาในผู้ป่วยจักษุ โสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลแพร่. *Journal of the Phrae Hospital*, ๒๙(๑), ๑๕๓-๑๖๖.
- รัชดา จันทิวาสัน. (๒๕๕๓). *ผลลัพธ์ของการใช้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการฉีดยาเข้าน้ำวุ้นตาในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอตา* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
- รัตนา คำชาย และ ภาวนา ดาวงค์ศรี. (๒๕๖๕). ผลของการใช้ โปรแกรมการให้ข้อมูลการสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาทักษะการใช้ยาหยอดตาต่อพฤติกรรมความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยสูงอายุโรคต้อหิน โรงพยาบาลอุดรธานี. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี*, ๓๐(๓), ๔๒๐-๔๓๔.
- ศิริวรรณ วรรณศิริ, มุกดา เดชประพนธ์ และภฤศ หาญอุตสาหะ. (๒๕๖๓). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้และการส่งเสริมพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยโรคเบาหวาน. *วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย*, ๗(๒), ๕๗-๗๕.
- สกวรัตน์ คุณาวีศรุต. (๒๕๕๙). *จอตาเสื่อมจากเบาหวาน*. <https://www.facebook.com/eenhospitalfanpage/posts/๑๘๖๗๘๙๗๕๖๗๘๙๗๕๖>.
- สุดธิดา ยอดเมือง และภารดี คุณาวีศรุต. (๒๕๖๖). ประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้น จอตาที่ได้รับการฉีดยาอวาสติน ต่ออาการปวด ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว และความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติ. *วารสารวิจัยการพยาบาลและสุขภาพ*, ๒๔(๑), ๓๑-๔๔.
- สุภา พัฒนา. (๒๐๒๔). *ผลของโปรแกรมลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยฉีดยาเข้าน้ำวุ้นตา โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี*. www.srth.go.th/home/research.
- วารุณี กุลราช, วัลภา คุณทรงเกียรติ และสุภาภรณ์ ดั่งแสง. (๒๕๖๐). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดตา. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช*, ๙(๑), ๑-๑๒.
- วิลาวัลย์ เสนาคำ. (๒๕๖๘). การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยโรคจอตาที่ได้รับการฉีดยาอวาสตินเข้าน้ำวุ้นลูกตา โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร. *วารสารการพยาบาล สุขภาพ และการศึกษา*, ๘(๓), ๕๐-๖๒.
- Chuck, R. S., Daly, M., DeParis, S., Eisenmann, N., & Lum, F. C. (๒๐๒๔). *Age-Related Macular Degeneration Preferred Practice Pattern*. <https://www.aao.org/education/preferred-practice-pattern/age-related-macular-degeneration-ppp>.
- Goossen, E., Van Deyk, K., Zupapcic, N., Budts, W., & Moons, P. (๒๐๑๔). Effectiveness of structured patient education on the knowledge level of adolescents and adults with congenital heart disease. *Eur J Cardiovasc Nurs*, ๑๙(๑), doi: ๐.๑๑๗๗/๑๔๗๔๕๕๑๕๑๑๓๔๗๙๒๓๑.
- Isipradit, S., Sirimaharaj, M., Charukamnoetkanok, P., Thonginnetra, O., Wongsawad, W., Sathornsumetee, B., Somboonthanakij, S., Soomsawasdi, P., Jitawatanarat, U., Taweebanjongsin, W., Arayangkoon, E., Arame, P., Kobkoonthon, C., & Pangputhipong, P. (๒๐๑๔). The first rapid assessment of avoidable blindness (RAAB) in Thailand. *PLoS One*, ๙(๑๒), e๑๑๔๒๔๕.

- James, Im. H., Jin, Y. P., Chow, R., & Yan, P. (2022). Prevalence of diabetic macular edema based on optical coherence tomography in people with diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Survey of Ophthalmology*, 67(4), 1244-1256.
- Vemulakonda, G. A., Bailey, S., Kim, S., Kovach, J. L., Lim, J., Ying, G., & Flaxel, C. J. (2024). Age- Related Macular Degeneration Preferred Practice Pattern. *Ophthalmology*, 131(4), 9-14.