



The effect of using Clinical nursing practice on the knowledge and self-care practice of patients receiving intravitreal injection

Malee Duangprom¹, Siriwan Hankumphorn², Thipawan khuankhway³
Ophthalmology Outpatient Department, Sukhothai Hospital^{1,2,3}

Abstract

Background: Intravitreal injection of bevacizumab (Avastin) is commonly used in the treatment of retinal diseases. Appropriate patient education and self-care are essential for preventing complications, particularly endophthalmitis. Nursing practice guidelines may improve patient knowledge and promote appropriate self-care behaviors after treatment.

Objective: aimed to compare mean knowledge and self-care practice scores between patients receiving a nursing practice guideline for intravitreal Avastin injection and those receiving routine nursing care.

Methods: Incidence of endophthalmitis within one month after injection. The sample included patients with retinal diseases attending the ophthalmology outpatient department at Sukhothai Hospital. The control group (n = 30) received routine care during, and the experimental group (n = 30) received care based on the nursing practice guideline during. The instruments demonstrated good content validity (IOC > 0.50) and acceptable reliability. Data were analyzed using descriptive statistics, independent t-test, and Fisher's exact test.

Results: showed that the experimental group had significantly higher mean knowledge and self-care practice scores than the control group ($p < 0.05$). No cases of endophthalmitis were found in either group after intravitreal Avastin injection.

Conclusion: the nursing practice guideline improved patients' knowledge and self-care practices. It should be applied in clinical practice to promote patient safety and effective self-care following treatment.

Keywords: Retina diseases, Intravitreal Avastin injection, Nursing practice guideline, Self-care behaviors, Endophthalmitis



ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลต่อความรู้และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา

มาลี ดั่งพรหม¹, ศิริวรรณ หาญกำธร², ทิพวัลย์ ขวนขวย³
งานผู้ป่วยนอกจักษุ โรงพยาบาลสุโขทัย^{1,2,3}

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: การฉีดยา bevacizumab (Avastin) เข้าวันตาเป็นวิธีการรักษาที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในผู้ป่วยโรคจอประสาทตา อย่างไรก็ตาม การให้ความรู้และการดูแลตนเองอย่างเหมาะสมของผู้ป่วยมีความสำคัญในการป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะการติดเชื้อในลูกตา (endophthalmitis) แนวปฏิบัติการพยาบาลอาจช่วยเพิ่มพูนความรู้และส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมหลังการรักษา

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ

วิธีการศึกษา: อัตราการติดเชื้อในลูกตา (Endophthalmitis) ภายใน 1 เดือนหลังฉีดยา Avastin เข้าวันตา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคจอประสาทตา ที่มาตรวจรักษาที่งานผู้ป่วยนอกจักษุ โรงพยาบาลสุโขทัย กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลปกติจำนวน 30 ราย กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ จำนวน 30 ราย เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ผ่านการตรวจความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โดยทุกข้อมีค่า IOC มากกว่า 0.5 และมีค่าความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ โดยใช้สูตร Kuder-Richardson 20 (KR-20) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Independent t-test Fisher's Exact Test

ผลการวิจัย พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และทั้งสองกลุ่มไม่พบการติดเชื้อในลูกตา (Endophthalmitis) หลังการฉีดยา Avastin เข้าวันตา

สรุปผล แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา ส่งผลให้ความรู้และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยในการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องเพิ่มมากขึ้น จึงควรนำไปใช้ในทางปฏิบัติเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและการดูแลตนเองอย่างมีประสิทธิภาพหลังการรักษา

คำสำคัญ: โรคจอประสาทตา, การฉีดยา Avastin เข้าวันตา, แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา, พฤติกรรมการดูแลตนเอง, การติดเชื้อในลูกตา



บทนำ

ปัญหาสายตามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในประเทศไทยอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะในช่วง 3-5 ปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นผลกระทบโดยตรงจากการที่ประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging society) อย่างสมบูรณ์ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564¹ ทำให้ปัญหาด้านสุขภาพของประชากรที่มีอายุเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะเรื่องความเสี่ยงของดวงตาทวีความรุนแรงขึ้น ได้แก่ โรคจอประสาทตาเสื่อมในผู้สูงอายุ (Age-related Macular Degeneration: AMD) ซึ่งพบผู้ป่วยสูงถึง 18,700 คนต่อปี และโรคเบาหวานขึ้นจอตา (Diabetic Macular Edema: DME) ซึ่งพบผู้ป่วยสูงถึง 536,700 คนต่อปี

แนวทางการรักษาโรคทางจอประสาทตา ซึ่งรวมถึงโรคจอตาเสื่อมในผู้สูงอายุ และโรคเบาหวานขึ้นจอตา^{2,3} ในอดีตมักใช้การรักษาด้วยเลเซอร์ (Laser photocoagulation) และการผ่าตัด ซึ่งมีข้อจำกัด คือ เลเซอร์อาจทำลายเนื้อเยื่อจอประสาทตาปกติบริเวณใกล้เคียง ส่งผลให้สูญเสียลานสายตาบางส่วน และส่วนใหญ่ทำได้เพียงช่วยชะลอการลุกลามของโรค แต่ไม่สามารถฟื้นฟูการมองเห็นให้กลับมาเป็นปกติได้ ด้วยข้อจำกัดของการรักษาแบบเดิม จึงได้มีการพัฒนาแนวทางการรักษาใหม่ ที่ให้ผลลัพธ์ดีกว่าและรักษาได้ตรงจุดมากขึ้น นั่นคือการฉีดยาฉีดเข้าไปในน้ำวุ้นลูกตา (Intravitreal injection) โดยเฉพาะยาในกลุ่ม Anti-vascular endothelial growth factor (Anti-VEGF) ซึ่งมีกลไกยับยั้งการทำงานของโปรตีนที่กระตุ้นการงอกใหม่ของเส้นเลือดที่ผิดปกติ ผลคือสามารถลดภาวะจอประสาทตาบวม น้ำ ชะลอความเสี่ยง และที่สำคัญคือสามารถฟื้นฟูคุณภาพการมองเห็นของผู้ป่วยให้กลับมาดีขึ้นได้อย่างมีนัยสำคัญ การเปลี่ยนผ่านจากการรักษาแบบเดิมมาสู่การรักษาหลักด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตาที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า ทำให้มีจำนวนผู้ป่วยเข้ารับการรักษาโดยการฉีดยาเข้าวุ้นตาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงนำมาสู่ความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาระบบการพยาบาลและแนวปฏิบัติที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนจากการฉีดยาเข้าวุ้นตา⁴

ในโรงพยาบาลสุโขทัยได้ใช้ยาในกลุ่ม anti-vascular endothelial growth factor (anti-VEGF) คือ bevacizumab (Avastin) ซึ่งมีคุณสมบัติยับยั้งการทำงานของ vascular endothelial growth factor (VEGF) เพื่อลดการเกิดหลอดเลือด งอกใหม่ และทำให้หลอดเลือดที่งอกผิดปกติที่เป็นแล้วฝอยยุบตัวไป รวมถึงช่วยลดภาวะจอประสาทตาบวมด้วย⁵ อย่างไรก็ตาม มีรายงานการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการได้รับการฉีดยา Avastin ได้แก่ ภาวะเลือดออกรุนแรงใต้ชั้นคอร์อยด์ ซึ่งพบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดโป่งพองใต้จอตา⁶ และการติดเชื้อในลูกตา (Endophthalmitis) ในผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดดำจอประสาทตาส่วนกลางอุดตัน (Central Retinal Vein Occlusion)⁷ จะเห็นได้ว่าภาวะแทรกซ้อนหลังฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตาสามารถเกิดขึ้นได้ จึงต้องให้ความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยหลังฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตา จากสถิติของโรงพยาบาลสุโขทัย ปีงบประมาณ 2566 มีการฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตาโดยจักษุแพทย์ เป็นการฉีดยาครั้งที่ 1 เฉลี่ยเดือนละ 13 ราย ฉีดยาครั้งที่ 2 เป็นต้นไปเดือนละ 35 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 57 ปี อายุน้อยที่สุด 18 ปี อายุมากที่สุด 84 ปี เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง 1 ราย ได้แก่ การติดเชื้อในลูกตา (Endophthalmitis) ทั้งนี้สาเหตุของการเกิด Endophthalmitis หลัง intravitreal injection จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อาจเกิดจากการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรียจากเยื่อบุตาหรือเปลือกตาของผู้ป่วยเข้าสู่วุ้นตาขณะฉีดยา โดยเชื้อที่พบบ่อย ได้แก่ coagulase-negative Staphylococci และ Streptococcus species ซึ่งเป็นเชื้อประจำถิ่นของผิวหนังและเยื่อบุตา ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนนี้ ได้แก่ เทคนิคการฉีดยา ความสะอาดของผิวหนังรอบดวงตา และสถานะภูมิคุ้มกันของผู้ป่วย โดยอัตราการเกิด



Endophthalmitis หลัง intravitreal injection anti-VEGF โดยทั่วไปอยู่ที่ประมาณ 0.016–0.083% ต่อการฉีดแต่ละครั้ง⁸ ซึ่งผู้ป่วยรายดังกล่าวได้รับการส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 2 เพื่อผ่าตัดล้างหนองในน้ำวุ้นตา มีผลทำให้การมองเห็นของผู้ป่วยลดลงอย่างถาวร นอกจากนี้การฉีดยาเข้าวุ้นตายังอาจเกิดอาการข้างเคียงได้ เช่น มองเห็นจุดดำลอยไปมา มีตาแดงบริเวณตาขาว เป็นต้น ทำให้ผู้ป่วยบางรายมาพบแพทย์ก่อนนัดเพราะอาการเหล่านี้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าเกิดจาก 2 ปัจจัยร่วมกัน ได้แก่ ปัจจัยด้านการพยาบาล พบว่า เวลาในการให้ข้อมูลผู้ป่วยก่อนฉีดยาในงานผู้ป่วยนอกจักษุมีจำกัด พยาบาลมีเวลาให้คำแนะนำไม่เกิน 5 นาที ไม่มีสื่อที่ได้มาตรฐาน และไม่มีการติดตามหลังกลับบ้าน ซึ่งสอดคล้องกับหลักฐานที่พบว่าโปรแกรมให้ข้อมูลและการศึกษาผู้ป่วยอย่างมีระบบช่วยลดความวิตกกังวลและเพิ่มความร่วมมือในการรักษาได้อย่างมีนัยสำคัญ⁹ ปัจจัยด้านผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการวางแผนฉีดยาในวันที่มาตรวจโดยไม่ได้เตรียมตัวล่วงหน้า ทำให้รู้สึกกลัว วิตกกังวล และปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง ผู้ป่วยที่ได้รับ intravitreal injection มีระดับความวิตกกังวลสูง โดยเฉพาะผู้ที่ได้รับการฉีดยาครั้งแรกและผู้ที่ขาดข้อมูลเกี่ยวกับหัตถการ^{10,11}

หัวใจสำคัญของพยาบาลจักษุ คือ การทำให้ผู้ป่วยพึ่งพาตนเองได้ในภาวะที่การมองเห็นจำกัด จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงใช้ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem's Self-Care Deficit Nursing Theory)¹² เป็นกรอบการวิเคราะห์ความพร่องในการดูแลตนเอง (Self-care deficit) ที่เกิดขึ้นจากการได้รับหัตถการฉีดยาเข้าวุ้นตา พยาบาลมีบทบาทในการประเมินความต้องการดูแลตนเอง (Self-care demand) และจัดระบบการพยาบาลแบบประคับประคองและให้ความรู้ (Supportive-Educative System) เพื่อเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency) โดยเฉพาะการหยุดยวปฏิบัติและการสังเกตอาการผิดปกติ ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อ การจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าในวุ้นตาที่โรงพยาบาลสุโขทัยขึ้น (ได้แก่ การดูวิธีที่ศัลยกรรมฉีดยา การเปิดแผลขณะฉีดยา และการเฝ้าติดตามวันที่ 3 และ 7) เพื่อลดข้อจำกัดต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นจะทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตา และการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้านได้อย่างถูกต้อง ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และเพื่อให้ผู้ป่วยปฏิบัติการพยาบาลมีแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตาที่มีประสิทธิภาพเป็นแนวทางเดียวกัน

คำถามการวิจัย

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตามีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติหรือไม่
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตามีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติหรือไม่
3. ภาวะการติดเชื้อในลูกตา (Endophthalmitis) ของผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตา แตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติหรือไม่ อย่างไร



สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตามีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ

สมมติฐานที่ 2 ผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตามีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ

สมมติฐานที่ 3 ภาวะการติดเชื้อในลูกตา (Endophthalmitis) ภายใน 1 เดือนหลังฉีดยา Avastin เข้าวันตาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ
3. เพื่อศึกษาภาวะการติดเชื้อในลูกตา (Endophthalmitis) หลังฉีดยา Avastin เข้าวันตา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา หมายถึง ผู้ป่วยที่เป็นโรคจอประสาทตาเสื่อมชนิดที่มีเส้นเลือดงอกใหม่ ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานขึ้นจอตาชนิดจุ่มรับภาพบวมน้ำ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดดำอุดตันในจอตา แพทย์วางแผนให้รักษาโดยการฉีดยา Avastin เข้าวันตา ในโรงพยาบาลสุโขทัย
2. ความรู้ หมายถึง การรับรู้และเข้าใจในเรื่องโรคที่ได้รับการรักษาโดยการฉีดยา Avastin เข้าวันตา ในโรงพยาบาลสุโขทัย
3. การปฏิบัติตัว หมายถึง การปฏิบัติตามดูแลตนเองเมื่อได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา ในโรงพยาบาลสุโขทัย
4. การพยาบาลปกติ หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยฉีดยา Avastin เข้าวันตาที่งานผู้ป่วยนอกจักษุ โรงพยาบาลสุโขทัย ได้แก่ การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมในระยะก่อน ขณะ และหลังการฉีดยา ครอบคลุมการประเมิน ให้ข้อมูล เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องมือปราศจากเชื้อ ช่วยแพทย์ขณะฉีดยา และให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวหลังฉีดยา
5. การพยาบาลโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่เพิ่มเติมจากการพยาบาลปกติ ได้แก่ การให้ผู้ป่วยดูสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการรักษาด้วยการฉีดยา เข้าวันตา ความยาว 6.09 นาที การเปิดเพลงเบาๆ ขณะฉีดยา แพทย์ฉีดยา Avastin เข้าวันตา และการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมหลังได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา วันที่ 3 และ วันที่ 7 เป็นการพยาบาลที่พัฒนาจากแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอตาที่ได้รับการฉีดยา อาวาสติน¹³ และแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยจอตาที่ได้รับการฉีดยาอาวาสตินเข้าวันตาในหอผู้ป่วยจักษุ โสต นาสิก¹⁴ ซึ่งพัฒนาแนวปฏิบัติตามขั้นตอนของสภาวิจัยด้านสุขภาพและการแพทย์แห่งชาติประเทศออสเตรเลีย National Health and Medical Research Council¹⁵



กรอบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem's Self-Care Deficit Nursing Theory)¹² ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลซึ่งมุ่งเน้นการเสริมสร้างความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency) ของผู้ป่วยผ่านระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Supportive-Educative System) และติดตามผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา จากคะแนนความรู้ คะแนนการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วย และอัตราการติดเชื้อ (Endophthalmitis) ในช่วง 1 เดือน หลังการฉีดยา (รูปภาพที่ 1 กรอบการวิจัย)



ตัวแปรต้น
(Independent Variable)

ตัวแปรตาม
(Dependent Variable)

แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตา

1. การพยาบาลก่อนฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตา

- ตรวจสอบชื่อนามสกุล การวินิจฉัยโรค แผนการรักษา ตาข้างที่ฉีด หรือฉีดพร้อมกัน 2 ข้าง

- อธิบายถึงเหตุผลในการรักษาโดยการฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตา ขั้นตอนในการเตรียมก่อนฉีดยาเข้าวุ้นตา ขณะฉีดยาเข้าวุ้นตา และหลังฉีดยาเข้าวุ้นตา

- ให้ผู้ป่วยลงนามยินยอมรับการรักษา

- ติดป้ายชื่อการฉีดยา Avastin ระบุตาข้างที่จะฉีด (mark site) โดยติดสติ๊กเกอร์ที่หน้าผาก

- ให้ผู้ป่วยดูสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการรักษาด้วยการฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตา ความยาว 6.09 นาที

- หยอดยาขยายม่านตา 2.5% phenylephrine ทุก 10 นาที ให้ม่านตาขยายขนาด 7-10 มิลลิเมตร

- ใส่หมวก หน้ากากอนามัยให้ผู้ป่วย เปลี่ยนรองเท้าเข้าห้องฉีดยา

2. การพยาบาลขณะฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตา

- จัดท่านอนราบไม่หนุนหมอน

- ดูแลหยอดยาชา 0.5% Tetracain ตาข้างที่ฉีดยาเข้าวุ้นตา

- เปิดเพลงเบาๆ เพื่อคลายความวิตกกังวล

- สัมผัสตัวผู้ป่วยขณะฉีดยาฉีดยาเข้าวุ้นตา

- หยอดยา Moxifloxacin หลังฉีดยาเข้าวุ้นตาแล้ว

3. การพยาบาลหลังฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตา

- ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวหลังการฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตา

- ให้คำแนะนำอาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้หลังฉีดยา

- อาการที่ต้องมาพบแพทย์ทันทีซึ่งเป็นอาการของการติดเชื้อในลูกตา

- ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ หลังฉีดยาวันที่ 3 วันที่ 7

- การมาตรวจตามนัดเพื่อประเมินอาการหลังฉีดยา 1 เดือน

- กรณีมีข้อสงสัยต่าง ๆ สามารถติดต่อได้ที่เบอร์โทรศัพท์ 055 611333-4 ต่อ

1114 หรือติดต่อทาง Line official ห้องตรวจตา โรงพยาบาลสุโขทัย



ผลของการใช้แนว
ปฏิบัติการพยาบาล
ผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา
Avastin เข้าวุ้นตา

- ความรู้
- การปฏิบัติตัว
- ภาวะการติดเชื้อใน
ลูกตา
(Endophthalmitis)

รูปภาพที่ 1 กรอบการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม วัดผลหลังการทดลอง

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยที่จักษุแพทย์วางแผนการรักษาด้วยการฉีดยา Avastin เข้าวันตา ที่งานผู้ป่วยนอก จักษุ โรงพยาบาลสุโขทัย ในช่วงเดือน มกราคม - เมษายน 2567 ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคจอประสาทตาเสื่อมชนิด Wet AMD โรคเบาหวานขึ้นตาที่มีจุดรับภาพบวม และโรคเส้นเลือดดำที่จอตาอุดตัน ที่จักษุแพทย์วางแผนการรักษาด้วยการฉีดยา Avastin เข้าวันตา ที่งานผู้ป่วยนอก จักษุ โรงพยาบาลสุโขทัย ในช่วงเดือน มกราคม - เมษายน 2567 เป็นการเลือกแบบ Purposive sampling เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ (1) ผู้ป่วยอายุ 20 ปี ขึ้นไป (2) ผู้ป่วยได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตาเป็นครั้งแรก (3) ผู้ป่วยที่สื่อสารเข้าใจ (4) ผู้ป่วยสามารถติดต่อได้ทางโทรศัพท์และยินดีเข้าร่วมโครงการ เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีภาวะสับสนหรือมีปัญหาด้านการได้ยินที่ไม่สามารถสื่อสารได้

ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบจากโปรแกรม G*power 3.1.9.4 วิเคราะห์อำนาจการทดสอบก่อนการวิจัย (prior power analysis) ที่ระดับ 0.90 กำหนดค่าอิทธิพลขนาดใหญ่ (Effect size) เท่ากับ 0.80 และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Level of significant) $p < 0.05$ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 28 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่าง (drop-out rate) ผู้วิจัยเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง 7% ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 ราย รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวันตา ของศูนย์โรคตาโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ ซึ่งจัดทำไว้เพื่อให้ข้อมูลขั้นตอนการฉีดยาผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยา Avastin เข้าวันตา ความยาว 6.09 นาที¹⁶

2. แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา พัฒนาจากแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอตาที่ได้รับการฉีดยาอาวาสติน¹³ และแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยจอตาที่ได้รับการฉีดยาอาวาสตินเข้าวันตาในหอผู้ป่วยจักษุ โสต นาสิก โรงพยาบาลแพร่¹⁴ พัฒนาแนวปฏิบัติตามขั้นตอนของสภาวิจัยด้านสุขภาพและการแพทย์แห่งชาติประเทศออสเตรเลีย Nation Health and Medical Research Council¹⁵ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ก่อนฉีดยาเปิดสื่อวีดิทัศน์เรื่องการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวันตา (6.09 นาที) พร้อมให้คำแนะนำ 2) ขณะฉีดยาเปิดเพลงเบา ๆ เพื่อลดความวิตกกังวล 3) หลังฉีดยาให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมในวันที่ 3 และวันที่ 7

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติโรคหลัก โรคร่วม



ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา จำนวน 15 ข้อ คำถามเชิงบวก 8 ข้อ เชิงลบ 7 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน การแปลความหมาย ของคะแนนความรู้ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของ Bloom¹⁷ 12-15 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับดี 7-11 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับพอใช้ และ 0-6 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับควรปรับปรุง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการปฏิบัติตัวหลังการฉีดยา Avastin เข้าวันตา จำนวน 15 ข้อ ถ้าตอบปฏิบัติให้ 1 คะแนน ตอบไม่ปฏิบัติให้ 0 คะแนน การแปลความหมายคะแนนการปฏิบัติตัว แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของ Bloom¹⁷ 8-10 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติตัวในระดับดี 5-7 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติตัวในระดับพอใช้ และ 0-4 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติตัวในระดับควรปรับปรุง

ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านประกอบด้วย จักษุแพทย์ 2 ท่าน พยาบาลเวชปฏิบัติทางตา 1 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาความตรงของเนื้อหา ความครอบคลุม ความเหมาะสมของภาษา จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence Index: IOC) พบว่า คำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.5 (โดยอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00) ถือว่าคำถามทุกข้อผ่านเกณฑ์ และมีค่าเฉลี่ยความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับเท่ากับ 0.90

ความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่นตามสูตรครูดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson, KR-20) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตาที่งานผู้ป่วยนอกจักษุ โรงพยาบาลสุโขทัย จำนวน 10 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ ซึ่งได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามด้านความรู้ 0.82 ด้านการปฏิบัติตัว 0.81 ถือว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจริงได้

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยดำเนินการภายหลังจากที่ได้การรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย โครงการเลขที่ COA No.183/2023 เอกสารรับรองโครงการวิจัยเลขที่ IRB No.15/2024 การเข้าร่วมวิจัยของกลุ่มตัวอย่างเป็นไปโดยสมัครใจ และมีการลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร ข้อมูลถูกเก็บเป็นความลับ ทำการบันทึกข้อมูลโดยใช้รหัสแทนชื่อและแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบข้อมูลที่ได้ไม่มีการเปิดเผยรายชื่อผู้ป่วย ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดนำไปเพื่ออภิปรายหรือเผยแพร่ในภาพรวมเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และได้รับใบอนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้บริหารโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยได้คัดเลือกจำนวนผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าคัดออก จากนั้นผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย อธิบายการพิทักษ์สิทธิ เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอม ผู้วิจัยให้ลงนามในหนังสือยินยอมเข้าร่วมวิจัย จากนั้นผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง กลุ่มควบคุมเป็นผู้ป่วยโรคจอประสาทตาเสื่อมที่มารับการตรวจรักษาที่งานผู้ป่วยนอกจักษุ



โรงพยาบาลสุโขทัย ตั้งแต่เดือนมกราคม 2567 ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตาเป็นครั้งแรก โดยให้การพยาบาลแบบปกติ เมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัดหลังฉีดยา Avastin เข้าวันตา 1 เดือน ให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคที่รักษาโดยการฉีดยาเข้าวันตา และแบบสอบถามเรื่องการปฏิบัติตัวหลังฉีดยาเข้าวันตา ใช้เวลา 5 นาที เก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมจนครบตามจำนวนขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ คือ 30 ราย ในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 จากนั้นจึงเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลอง ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2567 ซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคจอประสาทตาเสื่อมที่มารับการตรวจรักษาที่งานผู้ป่วยนอกจักษุ โรงพยาบาลสุโขทัย ที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตาเป็นครั้งแรก โดยให้การพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา เมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัดหลังฉีดยา Avastin เข้าวันตา 1 เดือน ให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามเช่นเดียวกับกลุ่มควบคุมจนครบตามจำนวนขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ คือ 30 ราย ในเดือนเมษายน 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ตอบเรียบร้อยแล้วมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้วประมวลผลเบื้องต้นด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

1. ใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับอธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

2. ใช้สถิติ Fisher's Exact Test และ Independent t-test เปรียบเทียบค่า p-value เพื่ออธิบายความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ กับที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา โดยใช้สถิติ Independent t-test

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวระหว่างระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ กับที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตาโดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลอง เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง เท่ากับ ร้อยละ 53.3 : ร้อยละ 46.7 อายุเฉลี่ย 58.9 ปี (SD=12.55) ระดับการศึกษา ประถมศึกษา ร้อยละ 46.7 มัธยมศึกษา ร้อยละ 23.3 ปริญญาตรี ร้อยละ 16.7 อนุปริญญา ร้อยละ 13.3 อาชีพ เกษตรกร ร้อยละ 36.7 ค้าขาย ร้อยละ 30 รับราชการ ร้อยละ 10 อาชีพอิสระ ร้อยละ 6.7 และอื่น ๆ ร้อยละ 16.7 โรคหลัก เป็นโรคเบาหวานขึ้นจอตาชนิดจุดรับภาพบวม (Diabetic Macular Edema: DME) ร้อยละ 56.7 โรคจอตาเสื่อมในผู้สูงอายุ (Age-related Macular Degeneration: AMD) ร้อยละ 23.3 โรคหลอดเลือดดำจอตาอุดตัน (Central Retinal Vein Occlusion: CRVO) ร้อยละ 10 และโรคอื่นๆ ร้อยละ 10 สำหรับโรคประจำตัว เป็น DM ร้อยละ 40 HT ร้อยละ 30 DLP ร้อยละ 23.3 ปฏิเสธโรคประจำตัวร้อยละ 6.7 ส่วนกลุ่มควบคุม เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.3 เพศชาย 46.7 อายุเฉลี่ย 59.3 ปี (SD=11.58) ระดับการศึกษา มัธยมศึกษา ร้อยละ 66.7 ปวส. ร้อยละ 16.7 ประถมศึกษา ร้อยละ 6.7 ปริญญาตรี ร้อยละ 3.3 ไม่ได้เรียน ร้อยละ 6.7 อาชีพ เกษตรกร ร้อยละ 63.3 ค้าขาย ร้อยละ 26.7 รับราชการ ร้อยละ 6.7



ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 3.3 โรคหลัก เป็นโรคเบาหวานขึ้นจอตาชนิดจุดรับภาพวม (Diabetic Macular Edema: DME) ร้อยละ 67.7 โรคจอตาเสื่อมในผู้สูงอายุ (Age-related Macular Degeneration: AMD) ร้อยละ 13.3 โรคหลอดเลือดดำจอตาอุดตัน (Central Retinal Vein Occlusion: CRVO) ร้อยละ 13.3 และโรคอื่น ๆ ร้อยละ 3.3 สำหรับโรคประจำตัว เป็น DM ร้อยละ 40 HT ร้อยละ 30 DLP ร้อยละ 23.3 และปฏิเสธโรคประจำตัว ร้อยละ 6.7

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)	กลุ่มควบคุม (n=30)	สถิติที่ใช้	P-value
เพศ (ชาย/หญิง)	16 / 14	14 / 16	Fisher's Exact Independent	0.795
อายุเฉลี่ย (ปี)	58.90±12.55	59.30±11.58	t-test	0.898
โรคหลัก (DME/AMD/อื่น ๆ)	17 / 7 / 6	20 / 4 / 6	Fisher's Exact	0.654
โรคประจำตัว (มี/ไม่มี)	28 / 2	28 / 2	Fisher's Exact	1

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่เริ่มต้นการศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ การวินิจฉัยโรคหลัก และโรคประจำตัวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p > .05$)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการใช้นาแวปฏิบัติ

คะแนนความรู้	n	Mean	SD	P-value
กลุ่มทดลอง	30	14.27	.785	0.019
กลุ่มควบคุม	30	10.63	1.474	

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 2 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการใช้นาแวปฏิบัติ

คะแนนการปฏิบัติตัว	n	mean	SD	P-value
กลุ่มทดลอง	30	14.97	.183	0.000
กลุ่มควบคุม	30	12.50	1.137	

* $p < 0.05$



จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 4 ภาวะการติดเชื้อในลูกตา (Endophthalmitis) ของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังฉีดยา Avastin เข้าวันตา 1 เดือน

ภาวะการติดเชื้อ (Endophthalmitis)	กลุ่มทดลอง (n=30)	กลุ่มควบคุม (n=30)	รวม (n=60)
พบการติดเชื้อ	0	0	0
ไม่พบการติดเชื้อ	30	30	60
รวม	30	30	60

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ไม่เกิดภาวะการติดเชื้อในลูกตา (Endophthalmitis) หลังฉีดยา Avastin เข้าวันตาภายใน 1 เดือน

อภิปรายผล

1. การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนการทดลอง แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาเป็นครั้งแรก จึงถือได้ว่ามีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติของโรงพยาบาลในระดับที่ใกล้เคียงกัน และผลการวิจัยที่เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลปกติ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของผู้ป่วยกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สะท้อนถึงประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นได้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับการให้ความรู้จากการดูวิดีโอที่สอนเรื่องการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวันตา นำมาจากศูนย์โรคตาโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ซึ่งจัดทำไว้เพื่อให้ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยา Avastin เข้าวันตา มีขั้นตอนในการปฏิบัติอย่างไบบ้าง ความยาว 6.09 นาที และได้รับข้อมูลจากการให้คำแนะนำต่างๆ ตามปกติอีก 5 นาที ทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้และความเข้าใจในเรื่องการฉีดยา Avastin เข้าวันตามากกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับการศึกษาของสุชาติดา ยอดเมือง และปาริฉัตร คุณาวิสารุต¹³ ที่ศึกษาถึงประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นตาที่ได้รับการฉีดยาอะวาสตินต่ออาการปวด ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว และความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ พบว่า คะแนนความรู้ของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การวิจัยนี้ ไม่สามารถเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยก่อนหลังฉีดยา Avastin เข้าวันตาได้ เนื่องจากทั้ง 2 กลุ่ม เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตาเป็นครั้งแรก การวิจัยครั้งนี้จึงเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยพบว่า หลังการใช้นโยบายการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวันตา ในกลุ่มทดลองมีคะแนนการปฏิบัติตัวหลังได้รับการฉีดยามากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากกลุ่มทดลอง



ได้รับการให้ความรู้จากการดูวิดีโอวีดิทัศน์เรื่องการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตา ที่นำมาจากศูนย์โรคตาโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ ซึ่งจัดทำไว้เพื่อให้ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตาโดยเฉพาะ ประกอบกับมีขั้นตอนในการปฏิบัติคือ กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ 3 ขั้นตอน ได้แก่ การดูวิดีโอวีดิทัศน์ก่อนฉีดยา การเปิดเพลงขณะฉีดยา และการติดตามเย็บทางโทรศัพท์ในวันที่ 3 และวันที่ 7 หลังการฉีดยา ทำให้กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตัวดีขึ้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยผลของการให้ความรู้โดยใช้สื่อวีดิทัศน์และคู่มือการดูแลทำต่อพฤติกรรมการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2¹⁸ ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าสูงขึ้นภายหลังได้รับความรู้จากสื่อวีดิทัศน์และคู่มือการดูแลเท้า ($M = 2.30, SD = 0.13$) สูงกว่าก่อนได้รับการให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. จากผลการวิจัยนี้ ไม่พบการติดเชื้อในลูกตาภายหลังการฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตา ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อธิบายได้ว่า endophthalmitis เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้น้อยมากหลังการฉีดยาเข้าวุ้นตา โดยมีรายงานอุบัติการณ์ในระดับต่ำมาจากการศึกษาขนาดใหญ่หลายฉบับ^{19,20} จึงเป็นไปได้ว่าการวิจัยครั้งนี้ซึ่งมีขนาดตัวอย่างจำกัด อาจยังไม่เพียงพอที่จะตรวจพบความแตกต่างของภาวะการติดเชื้อระหว่างกลุ่มได้ ในทางกลับกัน การไม่พบการติดเชื้อในทั้ง 2 กลุ่ม อาจสะท้อนว่า การดูแลผู้ป่วยของหน่วยบริการทั้งในรูปแบบปกติและตามแนวปฏิบัติ มีการควบคุมการติดเชื้อที่ได้มาตรฐาน โดยเฉพาะการเตรียมผู้ป่วยและการช่วยหัตถการตามหลักปลอดเชื้อ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกันการเกิด endophthalmitis อย่างไรก็ดี แม้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตา จะยังไม่แสดงผลแตกต่างต่ออัตราการติดเชื้อ แต่สามารถเพิ่มระดับความรู้และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีความสำคัญต่อความปลอดภัย การสังเกตอาการผิดปกติและการดูแลตนเองที่บ้านได้อย่างเหมาะสม

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตา สรุปได้ดังนี้

1. การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ส่งผลให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)
2. ไม่พบภาวะการติดเชื้อในลูกตา (Endophthalmitis) ภายใน 1 เดือนหลังฉีดยา ของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยา Avastin เข้าวุ้นตานี้ มีประโยชน์อย่างยิ่งในการช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ และมีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องมากขึ้น จึงควรนำไปประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในคลินิกจักษุ หรือกำหนดเป็นมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยของหน่วยงาน อย่างไรก็ตาม การนำแนวปฏิบัตินี้ไปปฏิบัติจริง มีข้อจำกัดและปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่

ด้านอุปกรณ์ การจัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับเปิดสื่อวีดิทัศน์ให้ผู้ป่วยรับชมก่อนทำหัตถการ

ด้านบุคลากร การเตรียมความพร้อมของพยาบาลและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องผ่านการอบรมเพื่อให้เข้าใจแนวปฏิบัติและสามารถให้คำแนะนำไปในทิศทางเดียวกันได้



ด้านระบบงาน การจัดตั้งระบบการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยทางโทรศัพท์ (Tele-nursing) ในวันที่ 3 และวันที่ 7 หลังทำการหัตถการ ซึ่งหน่วยงานต้องมีการจัดสรรเวลาและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ให้เพียงพอสำหรับการติดตามอย่างเป็นระบบ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเพิ่มเติม ในด้านความพึงพอใจและอุปสรรคของผู้ป่วย ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน รวมทั้งการติดตามอัตราการติดเชื้อในลูกตา (Endophthalmitis) แบบการศึกษาไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง

ควรมีการศึกษาลักษณะในระยะยาว (Long-term outcomes) เช่น ระดับการมองเห็น (Visual Acuity) และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. สมเกียรติ อาสนะวัฒน์. โรคตา: ภัยคุกคามสุขภาพคนไทยและความเสี่ยงที่ต้องเตรียมรับมือ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 24 ก.พ. 2569]. จาก: https://www.bangkokbiznews.com/social/public_health/1023234
2. ดนัย สุวรรณจันทร์. เบาหวานขึ้นจอประสาทตา [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 24 ก.พ. 2567]. จาก: <https://www.medparkhospital.com/disease-and-treatment/diabetic-retinopathy>
3. ธีรพงศ์ วงศ์วิบูลสิน. การดูแลรักษาภาวะจุดภาพชัดจอตาบวมจากเบาหวานฉบับปรับปรุง. ใน: ศักดิ์ชัย วงศ์กิตติรักษ์, บรรณาธิการ. จักษุวิทยาทางวิชาการ. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย; 2562: 439-60.
4. อัมพรพฤติ อ, โชติคำวงศ์ ป. ข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับสารต้านปัจจัยการเจริญเติบโตของผนังหลอดเลือด (Anti-VEGF) 2022. ใน: ศักดิ์ชัย วงศ์กิตติรักษ์, บรรณาธิการ. จักษุวิทยาทางวิชาการ. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย; 2565: 296-310.
5. ยศอนันต์ จันทรร. ของเหลวในจอประสาทตาในโรคจอประสาทตาเสื่อม: ความสัมพันธ์ระหว่างพยาธิสภาพและมุมมองทางคลินิก. ใน: ศักดิ์ชัย วงศ์กิตติรักษ์, บรรณาธิการ. จักษุวิทยาทางวิชาการ. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย; 2564: 203-15.
6. ปิยะพงศ์ ศาสตราประภา. การดักเลือดใต้ชั้นขอรอยต่ออย่างรุนแรงหลังการฉีดยา Bevacizumab เข้าวุ้นตาในผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดแดงจอตาโป่งพอง: รายงานผู้ป่วย. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี. 2565;30(2):312-8.
7. Bains S, Arora R, Vaney N. Complications of intravitreal injections in patients of central retinal vein occlusion treated with intravitreal bevacizumab. Delhi J Ophthalmol. 2019;29(2):78-82.



8. Fileta JB, Scott IU, Flynn HW Jr. Meta-analysis of infectious endophthalmitis after intravitreal injection of anti-vascular endothelial growth factor agents. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging Retina*. 2014;45(2):143-9.
9. Gomes NL, Rodrigues EB, Melo GB, et al. Feelings, preoperative anxiety, and need for information in patients undergoing intravitreal injections. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2020;258(9):1965-71.
10. Tabas O, Garcia-Layana A, Cisneros-Lanuza A, et al. Evaluation of anxiety levels in patients undergoing intravitreal injections and associated risk factors related to the disease. *J Ophthalmol*. 2020;2020:8134275.
11. Borrelli E, Grosso D, Bandello F, et al. Discordance among patients and ophthalmologists regarding the burden of intravitreal injections. *Clin Ophthalmol*. 2025;19: [Epub ahead of print]. (PMC12341839)
12. Orem DE. *Nursing: concepts of practice*. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2001.
13. สุชาดา ยอดเมือง, ปาริฉัตร คุณาวิสารุต. ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่ได้รับยาอะวาสตินฉีดเข้าวุ้นตาต่อความปวด ความรู้ในการดูแลตนเอง และความพึงพอใจ. *วารสารวิจัยทางการพยาบาลและสุขภาพ*. 2566;24(1):31-44.
14. มยุรา การะภักดิ์, อรวรรณ มโนรส, จุฑามาศ ชัยสุขโกศล, ปาริชาติ ปัญโญ. ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยโรคจอประสาทตาที่ได้รับการฉีดยาอะวาสตินเข้าวุ้นตาในหอผู้ป่วยตา หู คอ จมูก โรงพยาบาลแพร่. *วารสารโรงพยาบาลแพร่*. 2564;29(1):153-66.
15. National Health and Medical Research Council (NHMRC). A guide to the development, implementation and evaluation of clinical practice guidelines [Internet]. 1999 [cited 2020 Feb 13]. Available from: https://www.health.qld.gov.au/data/assets/pdf_file/0029/143696/nhmrc_clinprgde.pdf
16. โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง). การฉีดยาเข้าวุ้นตา [วิดีโอ]. Facebook. 14 ก.ย. 2565 [สืบค้นเมื่อ 26 ก.พ. 2569]. จาก: <https://www.facebook.com/MIECFanpage/videos/1288206995333719/>
17. Bloom BS. Learning for mastery. *Eval Comment*. 1968;1(2):1-12.
18. นริศรา ภาวะวงศ์, ปัทมา สุขเปลี่ยน. ผลของวิดีโอให้ความรู้และการใช้คู่มือการดูแลเท้าต่อพฤติกรรม การดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้. *วารสาร*



- การพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 2 เม.ย. 2567];14(1):37-51. จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnsurin/article/view/267094>
19. Morioka, M., Takamura, Y., Nagai, K. *et al.* Incidence of endophthalmitis after intravitreal injection of an anti-VEGF agent with or without topical antibiotics. *Sci Rep* **10**, 22122 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-79377-w>.
20. Lau PE, Jenkins KS, Layton CJ. Current Evidence for the Prevention of Endophthalmitis in Anti-VEGF Intravitreal Injections. *J Ophthalmol.* 2018 Jul 24;2018:8567912. doi: 10.1155/2018/8567912. PMID: 30174946; PMCID: PMC6098904.