

ฉบับสมบูรณ์

ตามมติ ครั้งที่ 8 / 2566 เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2566

ฉบับ

ลงชื่อประธาน/กรรมการ

(นางสาว.....)



ผลงานเชิงวิเคราะห์

เรื่อง การพัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะสุขภาพจิตบนน้ำจากเบ้าหวาน  
ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตาครั้งแรก

โดยวิธีปกติ

ของ

นางนฤมล โอภาสานนท์

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช.11431)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการพิเศษ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช.11431)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

8

4

6

2

9

7



ผลงานเชิงวิเคราะห์  
เรื่อง การพัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน  
ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก

โดยวิธีปกติ

ของ

นางนฤมล โอภาสานนท์

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช.11431)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลฉัตรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการพิเศษ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช.11431)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลฉัตรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

## คำนำ

รายงานการศึกษาการพัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจอภาพชดบวมน้ำจากเบาหวาน (Diabetic Macular edema) ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ที่ผู้ศึกษาได้จัดทำขึ้นในครั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนางาน ด้านบริการ ซึ่งการเตรียมผู้ป่วยก่อนและหลังการฉีดยาเข้าวุ้นตา ห้องตรวจจักษุพบว่ามีแนวทางการให้คำแนะนำหรือการให้ข้อมูล ยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์และทันสมัย มีเนื้อหาที่ต่างกัน ไม่เป็นไปในทางเดียวกัน ทำให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วน หรือข้อมูลที่ได้รับไม่ครอบคลุมทำให้ผู้ป่วย มีภาวะแทรกซ้อน วิตกกังวลในด้านการรักษา การปฏิบัติตัวก่อนและหลังการฉีดยาเข้าวุ้นตาไม่ถูกต้อง บางรายเกิดภาวะแทรกซ้อน ด้วยเหตุนี้ผู้ศึกษาจึงจัดทำข้อมูล คำแนะนำ สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาเป็นครั้งแรก เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลเรื่อง โรค การดูแลตนเอง และการปฏิบัติตัวได้อย่าง ถูกต้อง และพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน เป็นการพัฒนางานบริการ ในด้านการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังรับการรักษา ด้วยการให้ข้อมูลในผู้ป่วยภาวะจอภาพชด บวมน้ำที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรกขึ้น

ผู้ศึกษาขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ บุคลากร พยาบาลในหน่วยงาน และผู้ป่วยที่กรุณาให้ ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม ผู้ที่ให้การสนับสนุน แนะนำ ช่วยเหลือ เป็นกำลังใจ จนงานพัฒนา สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นฤมล โอภาสานนท์

ตุลาคม 2565

## สารบัญ

|                                                    | หน้า      |
|----------------------------------------------------|-----------|
| คำนำ                                               | ก         |
| สารบัญ                                             | ข-ค       |
| สารบัญตาราง                                        | ง         |
| สารบัญตารางภาพ                                     | จ         |
| <b>บทที่ 1 บทนำ</b>                                | <b>1</b>  |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา                     | 1         |
| วัตถุประสงค์                                       | 4         |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ                          | 4         |
| ขอบเขตการศึกษา                                     | 4         |
| นิยามศัพท์                                         | 4         |
| <b>บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> | <b>6</b>  |
| ภาวะจลรับภาพบวมจากเบาหวาน (Diabetic Macular edema) | 6         |
| การฉีดยาเข้าวุ้นตา                                 | 18        |
| ภาวะแทรกซ้อน                                       | 21        |
| การพยาบาล                                          | 21        |
| แนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม                        | 23        |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                              | 28        |
| กรอบแนวคิดในการศึกษา                               | 31        |
| <b>บทที่ 3 วิธีการดำเนินการ</b>                    | <b>32</b> |
| การวิเคราะห์ปัญหา                                  | 32        |
| พัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วย                        | 33        |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง                            | 33        |
| เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา                         | 34        |
| การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ                      | 35        |
| การดำเนินการ                                       | 36        |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล                                | 37        |
| การวิเคราะห์ข้อมูล                                 | 37        |

## สารบัญ

|                                                                                         | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล                                                            | 38   |
| บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ                                                     | 48   |
| สรุปผล                                                                                  | 48   |
| อภิปรายผล                                                                               | 49   |
| ข้อเสนอแนะ                                                                              | 51   |
| บรรณานุกรม                                                                              | 52   |
| ภาคผนวก                                                                                 | 56   |
| ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ และหนังสือเชิญทรงคุณวุฒิ                                  | 57   |
| ภาคผนวก ข แบบประเมินความรู้ และทักษะในการดูแลตนเองของผู้ป่วย                            | 62   |
| ภาวะจุดภาพชัดบวมจากเบาหวาน (Diabetic macular edema) ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก |      |
| ภาคผนวก ค สื่อการสอนให้ความรู้ คำแนะนำการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะ                        | 68   |
| จุดภาพชัดบวมจากเบาหวาน (Diabetic macular edema)                                         |      |
| ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก                                                     |      |
| ภาคผนวก ง แผ่นพับคำแนะนำการปฏิบัติตัวภาวะจุดรับภาพบวมจาก                                | 77   |
| เบาหวานขึ้นตา (Diabetic macular edema) การรักษาด้วย                                     |      |
| การฉีดยาเข้าวุ้นตา และ QR Code                                                          |      |
| ประวัติผู้ศึกษา                                                                         | 81   |

## สารบัญ

|                                                                                            | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล                                                               | 38   |
| บทที่ 5 สรุปผล                                                                             | 48   |
| อภิปรายผล                                                                                  | 49   |
| ข้อเสนอแนะ                                                                                 | 51   |
| บรรณานุกรม                                                                                 | 52   |
| ภาคผนวก                                                                                    | 56   |
| ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ และหนังสือเชิญทรงคุณวุฒิ                                     | 57   |
| ภาคผนวก ข แบบประเมินความรู้ และทักษะในการดูแลตนเองของผู้ป่วย                               | 62   |
| ภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน (Diabetic macular edema) ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก |      |
| ภาคผนวก ค สื่อการสอนให้ความรู้ คำแนะนำการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะ                           | 68   |
| จุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน (Diabetic macular edema)                                         |      |
| ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก                                                        |      |
| ภาคผนวก ง แผ่นพับคำแนะนำการปฏิบัติตัวภาวะจุดรับภาพบวมจาก                                   | 77   |
| เบาหวานขึ้นตา (Diabetic macular edema) การรักษาด้วย                                        |      |
| การฉีดยาเข้าวุ้นตา และ QR Code                                                             |      |
| ประวัติผู้ศึกษา                                                                            | 81   |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่     |                                                                                                                                                                                                 | หน้า |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ตารางที่ 4.1 | จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วยภาวะ<br>คุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก                                                                 | 39   |
| ตารางที่ 4.2 | จำนวน ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วยภาวะ<br>คุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก<br>มีความรู้การดูแลตนเอง ก่อนและหลังการสอน                   | 42   |
| ตารางที่ 4.3 | เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้การดูแล<br>ตนเองของผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยา<br>เข้าวุ้นตาครั้งแรก ก่อนและหลังการสอน                      | 43   |
| ตารางที่ 4.4 | คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะการดูแลตนเอง<br>ของผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้น<br>ตาครั้งแรก จำแนกเป็นรายข้อ ก่อนและหลังการสอน              | 44   |
| ตารางที่ 4.5 | เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทักษะการดูแล<br>ตนเองของผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยา<br>เข้าวุ้นตาครั้งแรก ก่อนและหลังการสอน จำนวน และร้อยละการเกิด | 46   |
| ตารางที่ 4.6 | ภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อหลังการฉีดยาเข้าวุ้นตา ก่อนและหลัง<br>การสอน                                                                                                                          | 47   |

## สารบัญภาพ

| ภาพที่    |                                                      | หน้า |
|-----------|------------------------------------------------------|------|
| ภาพที่ 1  | จุดรับภาพจอตาบวม                                     | 10   |
| ภาพที่ 2  | แสดงจอประสาทตาที่ปกติ ไม่มีภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา | 12   |
| ภาพที่ 3  | แสดงภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาระดับ mild NPDR         | 12   |
| ภาพที่ 4  | แสดงภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาระดับ moderate NPDR     | 13   |
| ภาพที่ 5  | แสดงภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาระดับ severe NPDR       | 13   |
| ภาพที่ 6  | แสดงการแบ่งพื้นที่ของ retina                         | 14   |
| ภาพที่ 7  | แสดงภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตาระดับ PDR               | 14   |
| ภาพที่ 8  | จอประสาทตาปกติ                                       | 16   |
| ภาพที่ 9  | จอประสาทตาบวมน้ำ                                     | 16   |
| ภาพที่ 10 | แผ่นภาพแอมสเลอร์                                     | 17   |
| ภาพที่ 11 | วิธีการฉีดยาเข้าวุ้นตา                               | 20   |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของโลก โดยองค์การอนามัยโลกได้กล่าวว่าในปี ค.ศ. 2000 มีผู้ป่วยเบาหวานอยู่ทั่วโลกจำนวน 171 ล้านคน และ คาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2030 จะมีจำนวนผู้ป่วย เบาหวานทั่วโลกเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 366 ล้านคน สถานการณ์โรคเบาหวานในภาคพื้นแปซิฟิก (Western Pacific) ในปี ค.ศ. 2007 ประเทศไทยมีผู้ที่เป็นเบาหวาน 4.4 ล้านคน มากเป็นอันดับ 4 รองจาก จีน อินเดีย ญี่ปุ่น (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560) ในประเทศไทยพบว่าในปี ค.ศ. 2007 มีผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 3.20 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2025 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 4.60 ล้านคน (กรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข, 2562) เบาหวานเป็นทั้งโรคและปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่นำไปสู่โรคหัวใจ และโรคหลอดเลือด มีผลกระทบต่อ คุณภาพชีวิตทั้งด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจและสังคม ความชุกของโรคเบาหวาน จำแนกตามช่วงอายุต่าง ๆ พบว่าประเทศกำลังพัฒนามีผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุระหว่าง 45-64 ปี จำนวนมากที่สุด ในขณะที่ประเทศพัฒนาแล้วพบว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 64 ปี จากการคาดการณ์ ในปี ค.ศ. 2030 ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 64 ปี ในประเทศกำลังพัฒนาจะมีจำนวนมากกว่า 82 ล้านคน และในประเทศพัฒนาแล้วจะมีจำนวนมากกว่า 48 ล้านคน (Diabetes care, 2004) สถิติจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช ปี 2563-2565 มีจำนวน 4425 ,3235 ,3221 ตามลำดับ (งานเวชสถิติโรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล, 2563-2565)

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข ถ้าไม่ได้รับการควบคุมดูแลรักษาที่เหมาะสม จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมา ได้แก่ เบาหวานขึ้นตา โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง ไตวายเรื้อรัง และการสูญเสียเท้าจากแผลเบาหวาน เป็นต้น ทั้งนี้ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานขึ้นตา (diabetic retinopathy) พบมาก ถึงร้อยละ 31.4 ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ภาวะเบาหวานขึ้นจอตา นับเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญในผู้ป่วยเบาหวาน ภาวะเบาหวานขึ้นจอตาเป็นหนึ่งในสาเหตุอันดับต้น ของการสูญเสียการมองเห็นถึงขั้นตาบอดและสายตาเลือนรางในประชากรวัยทำงาน (จิรพร คงประเสริฐ และคณะ, 2558).

ความชุกภาวะเบาหวานขึ้นจอตาในประชากรเบาหวานทั่วโลกพบประมาณร้อยละ 34.6 ในประเทศไทย มีรายงานความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองประมาณร้อยละ 24-31 ภาวะเบาหวานขึ้นจอตาแบ่งตามระดับความรุนแรง ได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

Non Proliferative Diabetic Retinopathy (NPDR) และ Proliferative Diabetic Retinopathy (PDR) หรือภาวะเบาหวานขึ้นจอตาขั้นรุนแรง โดยทั้ง 2 กลุ่มทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลต่อการมองเห็นได้หลายประการ เช่น จุดภาพชัดบวม น้ำ จุดภาพชัดขาดเลือด โดยที่ในกลุ่ม Proliferative Diabetic Retinopathy อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลต่อการมองเห็นในระดับที่รุนแรงขึ้น เช่น เลือดออกในน้ำวุ้นตา (vitreous hemorrhage), จอตาลอก (retinal detachment), ต้อหิน แทรกซ้อนจากภาวะจอตาขาดเลือด (neovascular glaucoma) เป็นต้น

ปัจจุบันการรักษาโรคจอตาได้มีการพัฒนาขึ้นมาก ส่งผลให้ประสิทธิภาพของการรักษาดีขึ้นกว่าในอดีต การฉีดยาเข้าวุ้นตาเป็นวิธีการรักษาที่ใช้กันมากขึ้นในปัจจุบัน โรคจอตาหลายโรค เช่น จุดภาพชัดบวม น้ำ จาจากภาวะเบาหวานซึ่งพบได้มากที่สุด จุดภาพชัดเสื่อมในผู้สูงอายุ หรือหลอดเลือดอุดตัน หลอดเลือดผิดปกติที่จอตา ฯลฯ อาจรักษาให้ดีขึ้นได้โดยการฉีดยาเข้าในวุ้นตา ซึ่งจะช่วยลดการบวมของจอตาและยับยั้งการเติบโตของหลอดเลือดผิดปกติได้ (โสมนัส อุดสุวรรณ, 2561) การฉีดยาเข้าวุ้นตาได้แก่ ยากลุ่ม steroid และยากลุ่ม Anti-VEGF โดยยากลุ่มนี้จะไปยับยั้งการเติบโตของหลอดเลือดผิดปกติและช่วยลดการรั่วซึมของหลอดเลือด ลดการบวมของจุดภาพชัดของจอตา (วิรุฬห์ อิ่มสำราญ, 2564) ในรายที่ตอบสนองต่อยาได้ดี การมองเห็นจะกลับคืนมาได้เกือบเท่าหรือเท่าปกติ โดยไม่มีผลทำลายจอประสาทตาบางส่วนเหมือนการฉายแสงเลเซอร์ แต่มีข้อจำกัดคือยามีฤทธิ์อยู่ได้ชั่วคราวเฉลี่ย 3-4 เดือน และจะต้องทำการฉีดด้วยเทคนิคปลอดเชื้อในห้องผ่าตัด รวมทั้งอาจมีผลข้างเคียงของยา หรือภาวะแทรกซ้อนจากวิธีการฉีดเหมือนกับการผ่าตัดอื่น ๆ ได้ (ชยวิญญู ขจิตตานนท์, 2561) โดยยากลุ่มนี้จะไปยับยั้งการเติบโตของหลอดเลือดผิดปกติและช่วยลดการรั่วซึมของหลอดเลือด ลดการบวมของจุดภาพชัดบวม น้ำของจอตา

การฉีดยาเข้าวุ้นตา เป็นหัตถการสำคัญในด้านการรักษาโรคทางด้านจักษุ การฉีดยาเข้าวุ้นตาอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ทั้งขณะทำและหลังทำหัตถการ เช่น เกิดการติดเชื้อ คลื่นไส้ อาเจียน มีไข้ตา สีเขียว บวมแดง ปวดตามาก การมองเห็นแย่งกว่าก่อนฉีดยา หรือมีอาการแพ้แสง ความดันโลหิตสูง หัวใจวาย หลอดเลือดในสมองแตก (สกวรัตน์ คุณาวิศรุต, 2559) ผู้ป่วยโรคจอตาเกิดการบกพร่องด้านการมองเห็น จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ จากการศึกษาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคจอตาเสื่อมที่สูญเสียการมองเห็นหรือมีสายตาลือนราง พบว่าก่อให้เกิดปัญหาทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เศรษฐกิจและสังคมต่อผู้ป่วย

การฉีดยาเข้าวุ้นตาในผู้ป่วย มีทั้งการนัดมาฉีด และฉีดหลังการตรวจวินิจฉัยในวันเดียวกัน ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่มาด้วยอาการตาพร่ามัวลง หรือตรวจพบจากการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอตา เนื่องจากโรคเบาหวานที่ตนเองเป็นอยู่ และผู้มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ทั้งไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลจากภาวะเบาหวานของตนเองได้ การฉีดยาเข้าวุ้นตาผู้ป่วยควรได้รับความรู้

และคำแนะนำที่ถูกต้องก่อนและหลังการฉีดยา มีผลทำให้ระดับความดันโลหิตสูง มีอาการเวียนศีรษะ และบางรายปฏิเสธการรักษา การไม่ได้รับความรู้และคำแนะนำที่ถูกต้อง ทำให้การทำหัตถการเมื่อแพทย์ฉีดยา ผู้ป่วยบางรายไม่ให้ความร่วมมือ อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และทำให้การฉีดยา ไม่ได้ผลดี จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า การเตรียมความพร้อม และการให้ความรู้ คำแนะนำก่อน และหลังทำหัตถการการฉีดยาเข้าวันตาอย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลครอบคลุมทั้งทางร่างกายและจิตใจ เพื่อลดความวิตกกังวล ซึ่งมีผลกับการดูแลรักษาต่อเนื่องในการฉีดยารักษาในครั้งต่อไป เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงในทุกระยะของการรักษา (วันเพ็ญ ภิญญไญยภาสกุล และศิริพรรัตน์เลิศ, 2555)

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วยระดับตติยภูมิ ให้การดูแลผู้ป่วยทางด้านจักษุทุกประเภท รวมถึงผู้ป่วยจอประสาทตาที่ส่งจากหน่วยงานศูนย์สาธารณสุขของกรุงเทพมหานคร และโรงพยาบาลในเครือข่าย ทั้งภายในและภายนอก โดยมีศูนย์ความเป็นเลิศด้านการบริการการดูแลผู้ป่วยภาวะเบาหวานขึ้นจอตาขั้นรุนแรง (Proliferative Diabetic Retinopathy care) ให้บริการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องด้านภาวะเบาหวานขึ้นจอตา นับเป็นหัตถการสำคัญที่มีการให้บริการอย่างต่อเนื่องที่ห้องตรวจจักษุ โดยพบว่าผู้ป่วยที่ทำหัตถการการฉีดยาเข้าวันตา ในปี 2561-2565 จำนวน 1,318 ,1,979 ,2,164 ,2,537 และ3,995 ราย ตามลำดับ (งานเวชสถิติ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล, 2565) ในปี 2561-2565 จากการเก็บข้อมูลพบภาวะแทรกซ้อนหลังการฉีดยาเข้าวันตา ในปี 2563-2565 พบเรื่องการติดเชื้อมีอาการปวดตามาก จำนวน 2 ราย จากการที่ผู้ป่วยปฏิบัติตนดูแลตนเองไม่ถูกต้อง หลังการฉีดยาเข้าวันตา ซึ่งภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อนี้อาจทำให้ผู้ป่วยมีอาการการมองเห็นลดลง และสูญเสียการมองเห็นได้ นอกจากนี้ผู้ป่วยอาจมีอาการเยื่อตาแดง มองเห็นจุดสีดำหรือฟองอากาศ ลักษณะกลมลอยไปมาในลานสายตาทันทีที่ฉีดยาซึ่งสามารถหายเองได้ภายใน 2-3 วัน เลือดออกที่เยื่อตาขาว ซึ่งสามารถหายได้เองภายใน 7-14 วัน เป็นผลให้การมองเห็นไม่ชัดเจน จากสถิติภาวะแทรกซ้อนที่พบดังกล่าว จากการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องของผู้ป่วย ดังนั้นผู้ศึกษาจึงพัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วยโดยการให้ความรู้ผู้ป่วย ให้สามารถดูแลตนเองและปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาการการดูแลตนเองของผู้ป่วยให้สามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้อง หลังฉีดยาเข้าวุ้นตา
2. เพื่อศึกษาความรู้และทักษะในการดูแลตนเองของผู้ป่วยฉีดยาเข้าวุ้นตา ที่มีภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำ
3. เพื่อศึกษาการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการฉีดยาเข้าวุ้นตา

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำ ได้รับความรู้เรื่อง โรค และการดูแลตนเองก่อนและหลัง ทำหัตถการฉีดยาเข้าวุ้นตา
2. ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการฉีดยาเข้าวุ้นตา
3. มีแนวทางในการให้ความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตา ที่มีประสิทธิภาพ

### ขอบเขตการดำเนินการ

การศึกษานี้เป็นการพัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน (Diabetic Macular edema) ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก เป็นการดำเนินการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนก่อนและหลังการได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาแก่ผู้ป่วย จำนวน 30 ราย มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ห้องตรวจจักษุ ตึกที่บังกรรศรีโชติ ชั้น 5 คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน หลังการได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตา ตั้งแต่ 1 มกราคม 2564 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2564

### นิยามศัพท์

ภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำ (macular edema) หมายถึง อาการบวมน้ำของจอประสาทตา ในผู้ป่วยเบาหวาน มีอาการตาพร่ามัวลง จากการสะสมของของเหลวใน มาคิวลา (macula) ซึ่งเป็นพื้นที่ในใจกลางของจอประสาทตา ภาวะที่ศูนย์รวมภาพที่จอประสาทตาเป็นบริเวณสีเหลือง ๆ เล็ก ๆ เกิดมีของเหลวซึ่งประกอบด้วยน้ำและ โปรตีนสะสมขึ้น

การฉีดยาเข้าวุ้นตา (Intra vitreous Injection) หมายถึง การรักษาภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำของจอประสาทตา ในผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาที่ห้องตรวจจักษุ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช โดยการฉีดยาเข้าวุ้นตา ที่ถูกตาส่วนหลัง ซึ่งเป็นด้านหลังของลูกตา

การพัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วย หมายถึง การให้ความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน และได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตา ที่เข้ารับการรักษาที่ห้องตรวจจักษุ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช

ผลของการพัฒนา ฯ หมายถึง การติดตามและประเมินการพัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วยเกี่ยวกับ ความรู้ ทักษะ ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำ และภาวะแทรกซ้อนจากการฉีดยา

ความรู้ หมายถึง การรับรู้และเข้าใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตา ก่อนและหลังการฉีดยาเข้าวุ้นตา

ทักษะ หมายถึง การปฏิบัติการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตา ก่อนและหลังการฉีดยาเข้าวุ้นตา

ภาวะแทรกซ้อน หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นหลังการฉีดยาเข้าวุ้นตา ได้แก่ อาการตาพร่ามัว (Blurred vision) การมองเห็นลดลง ปวดตามากจากการติดเชื้อ เลือดออกในลูกตา (vitreous hemorrhage) หัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Myo cardiac infarction) เลือดออกในกระเพาะอาหาร และระบบอื่น ความดันโลหิตสูง เกิดความผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือด เส้นเลือดสมองตีบ (Stroke) และจอประสาทตาลอก (retinal detachment)

## บทที่ 2

### แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของการพัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน (Diabetic Macular edema) ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก ผู้ศึกษาได้ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

#### 1. ภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน (Diabetic Macular edema)

- 1.1 สาเหตุ
- 1.2 สรีระของจอประสาทตา
- 1.3พยาธิสภาพ
- 1.4 ระดับความรุนแรง
- 1.5 อาการและอาการแสดง
- 1.6 การวินิจฉัย
- 1.7 การรักษา

#### 2. การฉีดยาเข้าวุ้นตา

- 2.1 ข้อบ่งชี้
- 2.2 วิธีการฉีดยาเข้าวุ้นตา

#### 3. ภาวะแทรกซ้อนการฉีดยาเข้าวุ้นตา

4. การพยาบาล
5. แนวคิดการดูแลตนเองของโอเริ่ม
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิดการศึกษา

#### ภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน (Diabetic Macular edema)

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่เรียกว่าเบาหวานขึ้นจอประสาทตา เป็นโรคที่พบบ่อยที่สุด และเป็นสาเหตุสำคัญของตาบอด จอประสาทตาเบาหวานจะมีผลต่อดวงตาทั้งสองข้างจากการควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ดี ความดันโลหิตสูงเพิ่มความเสี่ยงของการตาบอด จอประสาทตาเบาหวานเกิดจากความเสียหายอย่างต่อเนื่องต่อหลอดเลือดขนาดเล็กของจอประสาทตา การรั่วไหลของของเหลวเข้าไปในจอประสาทตาอาจนำไปสู่อาการบวมของเนื้อเยื่อโดยรอบ เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของการสูญเสียการมองเห็น

ภาวะจุดภาพชัดบวม น้ำ อาการบวม น้ำจอประสาทตา คือการสะสมของของเหลวใน ส่วนกลางของจอประสาทตา ภาวะศูนย์รวมภาพจอประสาทตาซึ่งเป็นบริเวณสีเหลือง เล็กที่เรียกว่า มาคูลา (macula) เกิดมีของเหลวซึ่งประกอบด้วยน้ำและ โปรตีนสะสมขึ้น ทำให้หลอดเลือดบริเวณ จอประสาทตาเสีย macula เป็นจุดรับภาพและรับสี ซึ่งจอประสาทตาเป็นเนื้อเยื่อที่ไวต่อแสง อยู่ด้านหลังของดวงตา เป็นส่วนหนึ่งของจอประสาทตาที่รับผิดชอบการมองเห็น เป็นจุดที่ช่วยเก็บ ทั้งสีทั้งรายละเอียดจากภาพที่มอง การสะสมของของเหลว ทำให้ macula บวมและหนาขึ้น จอประสาทตาที่บริเวณจุดรับภาพตรงกลางแยกออกจากผนังลูกตา (ชยวิญญู ขจิตตานนท์, 2561)

ภาวะจุดภาพชัดบวม น้ำจากภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (diabetic retinopathy, DR) แบ่งได้เป็น 2 ระยะตามความรุนแรงของโรคคือ ระยะที่ยังไม่มีการสร้างหลอดเลือดใหม่ และระยะที่มีการสร้างหลอดเลือดใหม่ ผู้ป่วยที่มีเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในระยะแรกมักไม่รู้ถึงผิดปกติ ใด ๆ เมื่อตรวจตาอาจพบจุดเลือดออกที่จอตา หากมีการรั่วซึมของหลอดเลือดจะพบจอประสาทตา บวมและเริ่มมีอาการตามัว หากโรคลุกลามมากขึ้นจนเกิดการอุดตันของหลอดเลือดจะทำให้เกิด ภาวะจอประสาทตาขาดเลือด ซึ่งจะกระตุ้นให้เกิดการสร้างหลอดเลือดใหม่ (neovascularization) หลอดเลือดเหล่านี้มีลักษณะเปราะและแตกง่าย ทำให้เกิดเลือดออกในตาและเกิดพังผืดดึงรั้งจอตา ผู้ป่วยมักมีสายตาแยลงอย่างมากทั้งจากเลือดออกและจอประสาทตาลอก

สาเหตุ ภาวะจุดภาพชัดบวม น้ำจากเบาหวาน (macular edema) เกิดได้จากสาเหตุ ดังนี้ (สันต์ ใจยอดศิลป์, 2558)

1. เกิดจากยา ยาที่ทำให้เกิดบ่อที่ยึดคือยาลดไขมัน ยา nicotinic acid ยา nebiivolol (Nebilet) ยาลดความดัน ข้อมูลจาก FDA พบว่ามีโอกาสทำให้เกิด macula บวมได้ประมาณ 1 ใน 500 ของผลข้างเคียงของยานี้ทั้งหมด หมายความว่าทุก ๆ 500 คนที่กินยานี้และรายงาน ผลข้างเคียงให้ FDA ทราบจะมีหนึ่งคนที่เกิดจอประสาทตาบวม

2. เกิดจากความเครียด เกิดจากสารอะดรีนาลีน (Adrenaline) คือฮอร์โมนความเครียด (stress hormone) เมื่อเครียด อะดรีนาลีน ก็ออกมาในเลือด มีผลต่อหลอดเลือดเล็ก ๆ ในจอประสาทตา ทำให้หดตัวมากเกินไป ทำให้จอประสาทตาขาดเลือด เซลล์จอประสาทตาเสียหาย และบวมได้

3. เกิดจากเบาหวาน เพราะปลายทางของโรคเบาหวานคือเสื่อมวัย ใต้ แทะ ตา ไต หัวใจ เท้า คือเบาหวานเป็นโรคหลอดเลือดด้วยตัวของโรค ทำให้หลอดเลือดที่เลี้ยงอวัยวะสำคัญ ตีบ แดง เลือดออก ที่เป็นกับจอประสาทตาเข้าไปสู่การรั่วไหลของของเหลวออกมาจากระบบ หลอดเลือด

4. เกิดจากการอุดตันในหลอดเลือดดำ ที่มีหน้าที่ระบายเลือดออกจากจอตา สาเหตุที่พบบ่อยก็คือการก่อตัวของลิ่มเลือดขึ้นมาในหลอดเลือดดำ ถ้าเป็นหลอดเลือดเล็ก ๆ อาการบวมจะเล็ก แต่ถ้าเป็นหลอดเลือดดำใหญ่อาการบวมจะเกิดทั้งลูกตา

5. จากการผ่าตัดกระจก เรียกว่า Irvine-Gass Syndrome หมายความว่า การเปลี่ยนเลนส์ตาใส่เลนส์เทียมแล้วก็เกิดมาคูลาบวมขึ้น แต่การบวมด้วยเหตุนี้มักเป็นการบวมชั่วคราว และหายไปได้ในเวลาไม่นาน

6. เกิดจากการอักเสบ ของตารชั้นกลาง หมายถึงประมาณตั้งแต่แก้วตา เลนส์ตา กล้ามเนื้อเลนส์ตา ในชั้นนี้มีบริเวณเล็ก ๆ เรียกว่า pars plana ถ้าตรงนี้อักเสบ จะด้วยจากการติดเชื้อหรือจากเหตุอื่นใด ก็มักจะทำให้ macula บวมไปด้วย

7. เกิดจากโรคพันธุกรรมจอประสาทตาอักเสบชนิดมีเม็ดสีบดบัง (retinitis pigmentosa) เป็นมาแต่เกิด โดยมีอาการตาค่อย ๆ มืดลง ๆ มืดกลางคืนก่อน แล้วก็ลามมามีมืดกลางวัน มืดตามขอบตามสายตาค่อน แล้วค่อย ๆ ลามเข้ามามืดตรงกลาง

จลรับภาพจอประสาทตาบวม (central serous chorioretinopathy : CSC) มักพบในผู้ที่มีบุคลิกภาพ type A : คือ ค่อนข้างเครียด และจริงจังกับชีวิต โรคความดันโลหิตสูง ภาวะหยุดหายใจขณะหลับ ภาวะที่มีการเพิ่มของฮอร์โมน cortisol และ epinephrine ในร่างกาย ภาวะ CSC มักเกิดขึ้นและหายได้เองในผู้ป่วยส่วนใหญ่ โดยร้อยละ 80 - 90 การมองเห็นกลับมาเกือบปกติ อาจมีปัญหาการมองเห็นสีเพี้ยนไป หรือเห็นภาพบิดเบี้ยว แม้ว่าจลรับภาพจะหายจากการบวมน้ำแล้ว โดยทั่วไป ภาวะนี้มักพบในผู้ชายวัยประมาณ 20 - 55 ปี โดยผู้ชายมีโอกาสเกิดมากกว่าผู้หญิง 6-10 เท่า หากพบภาวะนี้ในผู้สูงอายุต้องระวังว่าจะมีเส้นเลือดผิดปกติงอกได้บริเวณจลรับภาพตรงกลาง ซึ่งเส้นเลือดเหล่านี้จะทำลายเนื้อเยื่อ จอประสาทตา และทำให้มีเลือดออกได้ ในผู้ป่วยร้อยละ 5-10 การมองเห็นอาจไม่กลับมา ซึ่งเกิดจากเซลล์เม็ดสีบริเวณจลรับภาพตรงกลางมีการเสื่อมมาก (อรทัย สุวรรณพิมลกุล, 2564)

การอุดตันของหลอดเลือดจอประสาทตาเมื่อเส้นเลือดจอประสาทตาถูกบดบัง (การอุดตันหลอดเลือดดำจอประสาทตา) เลือดไม่ระบายออกอย่างถูกต้องและรั่วไหลเข้าไปในจอประสาทตา ถ้ามันรั่วไหลเข้าไปใน macula สิ่งนี้จะผลิตอาการบวมน้ำจอประสาทตา การรั่วไหลจากความรุนแรงของการอุดตันของเส้นเลือด และความดันโลหิต การอุดตันหลอดเลือดดำจอประสาทตามักเกี่ยวข้องกับหลอดเลือดที่เกี่ยวข้องกับอายุ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และสภาพตา เช่น คอหิน หรือการอักเสบ

### สรีระของจอประสาทตา

จอประสาทตา (Retina) เจริญเติบโตมาจากชั้น neuroectoderm มีสีแดงส้ม มีความหนาประมาณ 0.40 มิลลิเมตร ตรงบริเวณขอบของขั้วประสาทตา และบางที่สุดประมาณ 0.14 มิลลิเมตร ในบริเวณด้านหน้าของลูกตา ด้านนอกติดกับ Bruch's membrane ของ choroid ส่วนด้านในติดกับน้ำวุ้นลูกตา จอประสาทตาจะติดแน่นกับชั้นประสาทตาทางด้านหลัง และ ora serrata ทางด้านหน้า

จอประสาทตามีทั้งหมด 10 ชั้น จากด้านนอก (ซึ่งอยู่ติดกับชั้น choroid) ถึงด้านใน (ซึ่งอยู่ติดกับน้ำวุ้นลูกตา) มีดังต่อไปนี้ (ผกามาศ บันเลิง, 2560)

1. Retina pigment epithelium (RPE)

2. Photoreceptor (มี 2 ชนิด rod cell และ cone cell) จะหนาแน่นสุดตรงบริเวณจุดรับภาพ cone cell ทำหน้าที่รับสี ทำงานได้ดีในสถานที่ที่มีแสงมาก ส่วน rod cell ทำหน้าที่รับแสงจะทำงานได้ดีในสถานที่ที่มีแสงน้อย

3. External limiting membrane

4. Outer nuclear layer

5. Outer plexiform layer

6. Inner nuclear layer

7. Inner plexiform layer

8. Ganglion cell layer

9. Nerve fiber layer

10. Internal limiting membrane

ชั้นที่ 2 ถึง ชั้นที่ 10 รวมเรียกว่า neurosensory retina

Ora serrata คือส่วนหน้าสุดของจอประสาทตาก่อนมาติดต่อกับ ciliary body ส่วนตรงกลางของจอประสาทตา คือ macula lutea มีหน้าที่รับภาพส่วนกลางซึ่งจะมี fovea centralis อยู่ตรงกลาง ด้านในชั้น pigment ของจอประสาทตามีชื่อว่า retina pigment epithelium (RPE) เป็นชั้นนอกสุดเรียงตัวด้วยเซลล์เพียงชั้นเดียว โดยเซลล์แต่ละตัวจะยึดติดกันแน่น ทำหน้าที่แยกระบบหลอดเลือดในชั้น choroid กับจอประสาทตาออกจากกันที่เรียกว่า outer blood retinal barrier

หน้าที่ของ RPE คือ

1. ดูดซับแสงสว่าง

2. สร้าง Rhodopsin ซึ่งมีส่วนสำคัญในการรับภาพ

3. ดูดน้ำจาก subretinal space เพื่อให้จอประสาทตาไม่หลุดลอก

4. เป็นฉนวนกั้นส่วนของเส้นเลือดและจอประสาทตา

ในชั้นของ photoreceptor มี cell อยู่ 2 ชนิด คือ rod cell และ cone cell

Rod cell ทำงานในที่ที่มีแสงสว่างน้อยและรับภาพที่เป็นโทนขาวดำ มีประมาณ 110 - 125 ล้านเซลล์

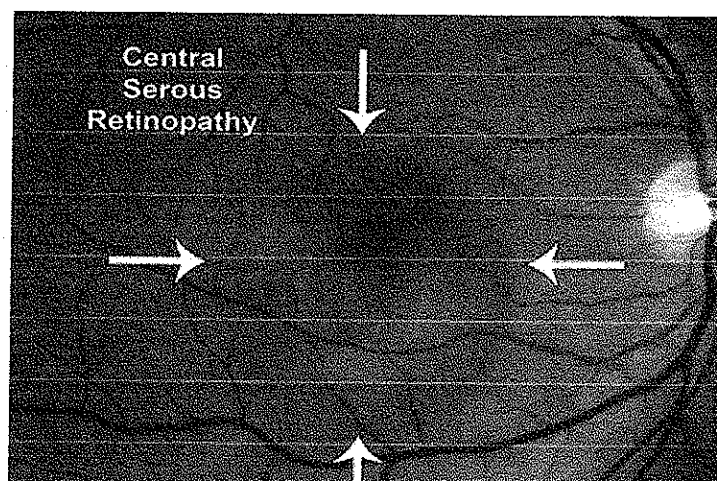
Cone cell ทำงานในที่ที่มีแสงสว่างจ้าและรับภาพที่เป็นสี มีประมาณ 6.3 - 6.8 ล้านเซลล์ จะอยู่หนาแน่นบริเวณ fovea

Macula lutea และ fovea centralis

Macula lutea มีรูปร่างรี สีเหลือง เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 4.5 มิลลิเมตร อยู่ห่างจาก ขั้วประสาทตา ประมาณ 3 มิลลิเมตร สีเหลืองเกิดจากสีของ xanthophyll (เป็นสารประกอบ carotenoid) ส่วน fovea centralis เป็นจุดศูนย์กลางของ macula มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.5 มิลลิเมตร จุดตรงกลางนั้นจะไม่มีส่วนที่เป็น nerve fiber และเส้นเลือด จะมีเฉพาะ photoreceptor เท่านั้น เพื่อเพิ่มความสามารถในการรับภาพให้ดีที่สุด (ศักดิ์ชัย วงศกิตติรักษ์, 2551)

### พยาธิสภาพ

กลไกการเกิดเบาหวานขึ้นตา เกิดจากระดับน้ำตาลในเลือดที่เพิ่มสูงขึ้นเป็นเวลานาน ส่งผลให้เส้นเลือดฝอยที่ไปเลี้ยงจอประสาทตาอุดตันเกิดจอประสาทตาขาดเลือดกระตุ้นทำให้เกิดการสร้างหลอดเลือดใหม่ (Neovascularization) ซึ่งหลอดเลือดใหม่เหล่านี้มีลักษณะเปราะและแตกง่าย ทำให้เลือด หรือสารน้ำอื่น ๆ รั่วไหลเข้าจอประสาทตา ทำให้เกิดเลือดออกในจอประสาทตาและเกิดพังผืด ทำให้จอประสาทตาบวม น้ำคั่งรังไข่จอประสาทตาหลุดลอกได้นอกจากนี้ ระดับน้ำตาลที่สูงยังสามารถทำให้เกิดเลนส์ตาบวม ส่งผลให้การมองเห็นไม่ชัดเจนคล้ายคนสายตาสั้นหากระดับน้ำตาลขึ้น ๆ ลง ๆ ไม่คงที่ ก็จะเป็นสาเหตุให้คนที่เบาหวานนั้นบางวันมองชัด บางวันมองไม่ชัด หรือมีค่าสายตาเปลี่ยนแปลงได้ (สมใจ แสงสร้อย, 2562) ดังภาพที่ 1 จอรับภาพจอตาบวม



ภาพที่ 1 จอรับภาพจอตาบวม

ที่มา : ญฐธิดา นิ่มวรพันธุ์, 2565

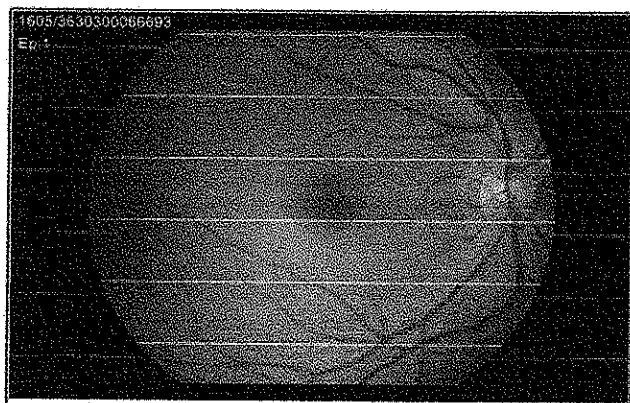
จอตาเป็นพื้นผิวเรียบประกอบด้วยเนื้อเยื่อเป็นชั้น ๆ โดยแบ่งได้ 2 ชั้น ใหญ่ๆ คือ ชั้น เม็ดสี เป็นชั้นที่อยู่ติดกับชั้นคอร์อยด์และชั้น เส้นใยประสาทจะอยู่ติดกับวุ้นตา ซึ่ง 2 ชั้นนี้คือชั้นเม็ดสี ชั้นเส้นใยประสาทจะติดกันอย่างหลวมๆ การลอกหลุดของจอตาที่เกิดจากการเสื่อมสภาพ เมื่อจอตาเสื่อมสภาพทำให้เกิดรูเล็ก ๆ หรือมีการฉีกขาดเป็นรูปตัว U หรือรูปเกือกม้า ซึ่งมักพบด้านบน และด้านข้าง เนื่องจากปกติบริเวณ Ora Serrata พบว่าจะมีความหนาของจอตาลดลงรวมทั้งวุ้นตา ที่มีการเสื่อมสภาพเป็นน้ำ เข้าไปภายใน Subretinal Space และไหลเซาะแยกชั้นเม็ดสีและชั้นเส้นใย ประสาทออกจากกัน (Rhegmatogenous Retinal Detachment)

ในกรณีที่มีการอักเสบเกิดขึ้นภายในลูกตาหรือมีก้อนเลือดหรือเนื้องอก ทำให้มีการเปลี่ยนแปลง ความสามารถในการซึมผ่านของหลอดเลือดในจอตาหรือคอร์อยด์ทำให้ของเหลว หลั่งออกจากสิ่งเหล่านี้แล้วทำให้เกิดการลอกหลุดของจอตาจากการมีของเหลวคั่ง (Exudative Retinal Detachment) ได้เช่นกัน การลอกหลุดของจอตาจากการดึงรั้ง (Tractional Retinal Detachment: TRD) เนื่องจากการเสื่อมสภาพ ของวุ้นตาทำให้มีการหดเล็กลงของวุ้นตาและมีน้ำ เข้าไปแทนที่พร้อมทั้งมีการสร้าง Fibrous tissue มาแทนที่ จึงเกิดการดึงรั้งเกิดขึ้น สำหรับผู้ที่ มีสายตาสั้นมาก ๆ หรือไม่มีแก้วตานั่น ช่องหลังของลูกตาจะกว้างขึ้น ทำให้วุ้นตาเคลื่อนมาแทนที่ และมีการดึงรั้งมากขึ้น สำหรับ ผู้ที่มีโรคเบาหวาน หรือโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ได้รับการดูแล รักษาพยาบาลที่เหมาะสม ทำให้จอตาได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอจะมีการสร้างเส้นเลือดฝอยใหม่ ขึ้นเพื่อนำเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงให้เพียงพอแต่หลอดเลือดที่สร้างใหม่นี้มีความเปราะบางแตก ได้ง่าย ทำให้เลือดออกในวุ้นตาและมีการซ่อมแซม Fibrous Tissue จึงทำให้เกิดเป็นแผ่น Fibrous และดึงรั้ง เกิดการลอกหลุดของจอตาโดยไม่มีรูรั่วหรือการฉีกขาด ของจอตา (Tractional Retinal Detachment) รอยฉีกขาดนี้ไม่ทำให้เกิดความเจ็บปวด แต่การลอกหลุดของจอตาทำให้มีอาการ มองเห็นคล้ายมีฟ้าแลบในตาหรือมีจุดดำลอยไปมา มีผลทำให้เซลล์รับแสง (Cones And Rods Cell) ขาดสารอาหาร ซึ่งถ้าปล่อยทิ้งไว้จะทำให้โรคมีความก้าวหน้ามากขึ้น เกิด Fibrous Tissue มากขึ้น มีการลอกหลุดของจอตามากขึ้น จนตาบอดได้ในที่สุด (ผกามาศ บันเลิง, 2560)

#### ระดับความรุนแรง

การแบ่งระดับความรุนแรง ของภาวะเบาหวานขึ้นจอตา ภาวะเบาหวานเข้าจอประสาทตา สามารถแบ่งเป็น ระดับต่าง ๆ (grade) โดยอาศัยตามพยาธิสภาพ โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ เรียงตาม ความเบาไปหาหนัก ดังนี้ (จุรีพร คงประเสริฐ และคณะ, 2558)

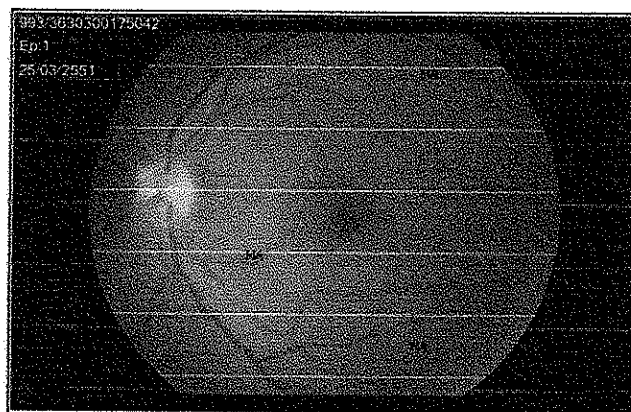
1. No DR (NO diabetic retinopathy) คือ ไม่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอตา เราจะไม่พบว่ามี พยาธิสภาพต่าง ๆ ของภาวะเบาหวานเข้าจอตา ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ภาพแสดงจอประสาทตาที่ปกติ ยังไม่มีภาวะเบาหวานเข้าจอตา

ที่มา : จุรีพร คงประเสริฐและคณะ, 2558

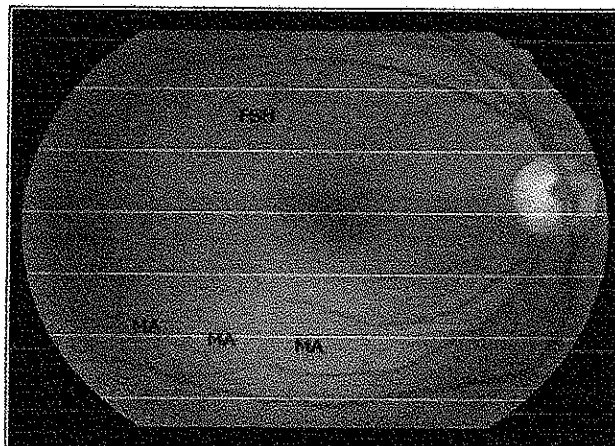
2. Mild NPDR (mild non-proliferative diabetic retinopathy) เป็นภาวะเบาหวานขึ้นจอตาขั้นเบา โดยจะพบ ความผิดปกติคือ microaneurysm/dot-blot hemorrhage เพียงอย่างเดียว ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ภาพแสดงภาวะเบาหวานเข้าจอตาระดับ mild NPDR

ที่มา : จุรีพร คงประเสริฐและคณะ, 2558

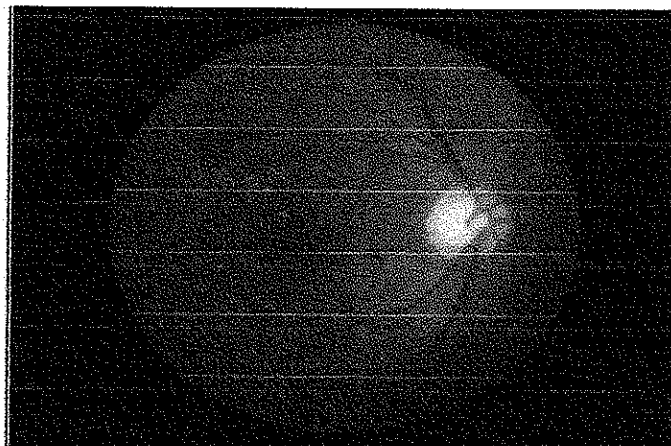
3. Moderate NPDR (moderate non-proliferative diabetic retinopathy) เป็นภาวะเบาหวานขึ้นจอตาขั้นปานกลาง จะพบความผิดปกติที่เพิ่มจาก mild NPDR ได้แก่ Hard exudates (HE), Flame shape hemorrhage (FSH) Cotton wool spot (CWS) โดยแค่พบเพียงอันใดอันหนึ่งก็ถือเป็น moderate NPDR ได้แล้ว ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ภาพแสดงภาวะเบาหวานเข้าจอตาระดับ moderate NPDR

ที่มา : จุริพร คงประเสริฐและคณะ, 2558

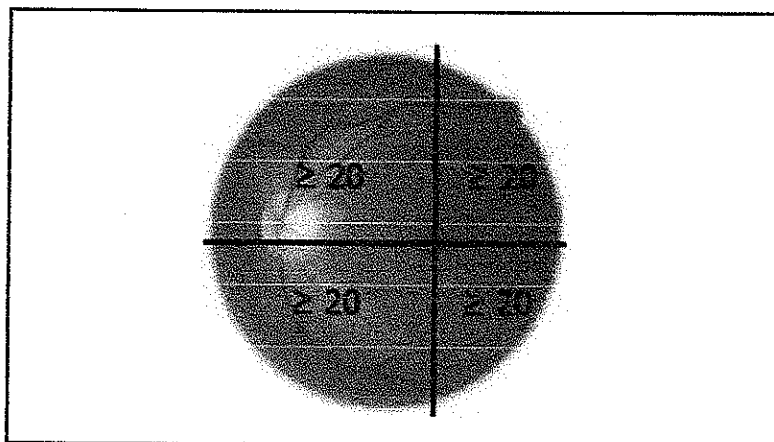
4. Severe NPDR (Severe non-proliferative diabetic retinopathy) เป็นภาวะเบาหวานขึ้นจอตาขั้นหนัก โดยมีการวินิจฉัย จากการมีข้อหนึ่งข้อใดดังต่อไปนี้ มี microaneurysm/dot-blot hemorrhage กระจายอยู่ทั่วจอประสาทตา โดยเมื่อแบ่งจอประสาทตาเป็น 4 ส่วน (4 quadrant) ตามรูป ดังภาพที่ 5 และพบว่าใน แต่ละส่วนมี microaneurysm/dot-blot hemorrhage มากกว่าหรือเท่ากับ 20 จุด



ภาพที่ 5 ภาพแสดงภาวะเบาหวานเข้าจอตาระดับ severe NPDR

ที่มา : จุริพร คงประเสริฐและคณะ, 2558

รูปแสดงการแบ่งพื้นที่ของ retina เป็น 4 ส่วน โดยมีจุดกึ่งกลาง อยู่ที่ fovea ในแต่ละส่วน จะต้องมีการพบ MA/dot-blot hemorrhage มากกว่าหรือเท่ากับ 20 จุด ดังภาพที่ 6 รูปแสดงการแบ่งพื้นที่ของ retina



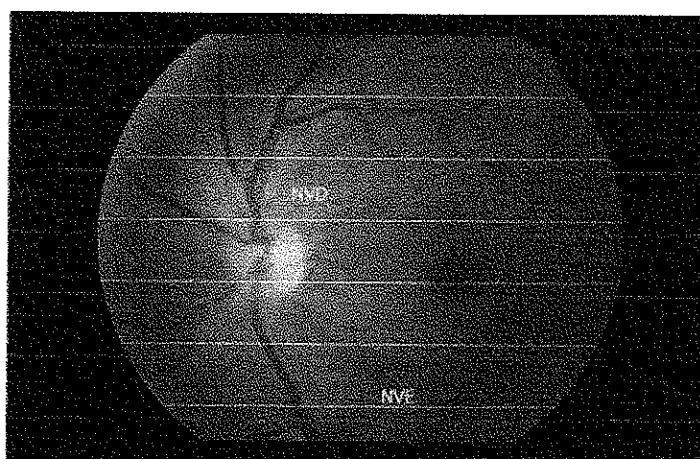
ภาพที่ 6 ภาพแสดงการแบ่งพื้นที่ของ retina

ที่มา : จุริพร คงประเสริฐและคณะ, 2558

- พบ venous beading อยู่อย่างน้อย 2 quadrant (การแบ่งส่วนเหมือนข้อแรก)
- พบมี IRMA (ปริมาณเท่าใดก็ได้)

“กฎ 4-2-1 : 4” quadrant ของ MA/dot-blot hemorrhage, 2 quadrant ของ venous beading และ 1 quadrant ของ IRMA

5. PDR (proliferative diabetic retinopathy) เป็นภาวะเบาหวานเข้าจอตา ที่มีเส้นเลือดงอกใหม่ โดยจะพบ มีเส้นเลือดงอกใหม่ได้แก่ NVD หรือ NVE หรือพบการมีเลือดออกด้านหน้าจอประสาทตา (preretinal hemorrhage หรือ Vitreous hemorrhage) หรือพบ fibrous proliferation ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 ภาพแสดงภาวะเบาหวานเข้าจอตาระดับ PDR

ที่มา : จุริพร คงประเสริฐและคณะ, 2558

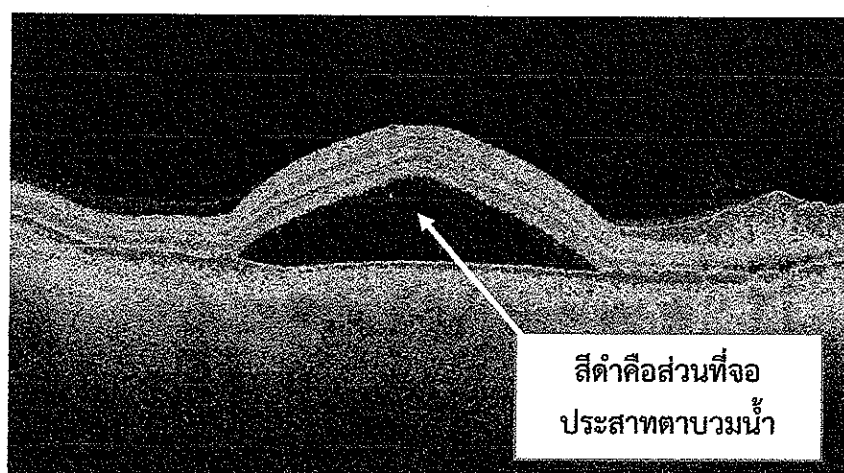
### อาการและอาการแสดง

อาการของภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ส่วนใหญ่อาการมักเป็นค่อนข้างเฉียบพลัน คือการมองเห็นที่พร่ามัวหรือเห็นหยากใยบริเวณตรงกลางของการมองเห็น เห็นภาพขนาดเล็กกว่าความเป็นจริง ลักษณะคล้ายมองผ่านแว่นตาสีชา โดยเฉพาะบริเวณตรงกลางของภาพที่มอง ความแตกต่างของวัตถุ กับพื้นผิวผิดเพี้ยนไป ตรวจจอประสาทตาเห็นจุดรับภาพตรงกลางมีการบวมน้ำ โดยไม่มีเลือดออก อาจพบจุดไขมันหรือ โปรตีนที่รั่วออกมาให้เห็นได้ ซึ่งอาการที่พบเป็น ดังนี้ (สุรเกียรติ์ อากานนภาพ, 2566)

1. มองเห็นภาพไม่ชัดหรือตามัวลงเล็กน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งตรงกลางของภาพ ซึ่งผู้ป่วยอาจมองเห็นได้ไม่ชัด มองเห็นเป็นเงาดำ ๆ บังอยู่ตรงกลางภาพ หรือมองไม่เห็น
2. มองเห็นภาพบิดเบี้ยว จะเห็นภาพบิดเบี้ยวชัดเจนมากขึ้นเมื่อมองภาพในระยะใกล้ ๆ มองเห็นเส้นตรงเป็นคลื่นหรือเป็นเส้นคด มองเห็นป้ายสัญญาณจราจรผิดเพี้ยนไป มองเห็นเส้นไม่ตรงเป็นเส้นขาดกลางเส้น การมองเห็นลดลง
3. สายตาไม่ดีเมื่ออยู่ในที่สลัว เวลาอ่านหนังสือหรือทำงานที่ประณีต หรือต้องมองใกล้ ๆ จำเป็นต้องอาศัยแสงสว่างมากขึ้น
4. มองเห็นสีได้ไม่ชัดเจน มองเห็นสีจางลง หรือมีดมัวกว่าปกติ มองเห็นสีผิดเพี้ยนไป เนื่องจากบริเวณจุดรับภาพชัดมีเซลล์ประสาทรับรู้แสงและสี (Cones) อยู่หนาแน่น
5. มองเห็นขนาดภาพเปลี่ยนไป เห็นวัตถุมีขนาดเล็กลงกว่าปกติ หรืออยู่ห่างกว่าปกติ
6. ตามัวลงอย่างฉับพลัน มักพบในผู้ป่วยที่มีเลือดออกเข้าสู่ในวุ้นลูกตาและได้จอประสาทตา หรือเป็นโรคจอประสาทตาเสื่อมที่รุนแรงแล้ว
7. อาการเหล่านี้อาจเกิดขึ้นที่ตาข้างหนึ่งก่อน ซึ่งผู้ป่วยอาจไม่ทันได้สังเกตหรือไม่รู้สึก ว่าผิดปกติ เนื่องจากตาอีกข้างหนึ่งยังคืออยู่ ต่อมาเมื่อเป็นทั้ง 2 ข้าง ผู้ป่วยจึงจะสังเกตเห็น ความผิดปกติได้อย่างชัดเจน
8. การตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษจะเห็นภาพจอประสาทตาบวมน้ำ ดังภาพที่ 8 จอประสาทตาปกติ และภาพที่ 9 จอประสาทตาบวมน้ำ



ภาพที่ 8 จอประสาทตาปกติ  
ที่มา : โสมนัส อุดสุวรรณ, 2561



ภาพที่ 9 จอประสาทตาบวมน้ำ  
ที่มา : โสมนัส อุดสุวรรณ, 2561

### การวินิจฉัย

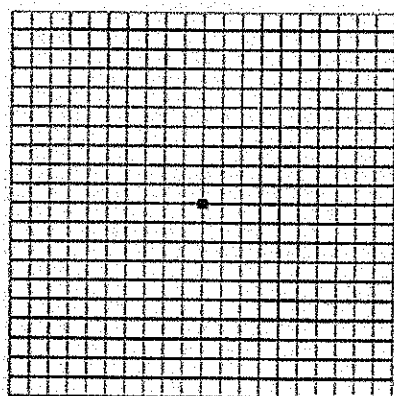
จุดภาพชัด หรือ Macula เป็นบริเวณจอประสาทตาที่ทำให้มองเห็นได้คมชัดที่สุดในศูนย์กลางของการมองเห็น เมื่อเกิดอาการบวมจะทำให้การมองเห็น ซึ่งเป็นบริเวณสำคัญที่สุดที่ใช้ในการมองเห็นภาพทำให้การมองเห็นมัวลง การตรวจวินิจฉัย มีการตรวจและทดสอบ ดังนี้ (สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ, 2566)

1. ทดสอบความคมชัด การทดสอบการมองเห็นเป็นวิธีทั่วไปในการระบุการสูญเสียการมองเห็นและสามารถช่วยในการวินิจฉัยการสูญเสียการมองเห็นอันเป็นผลมาจากอาการบวมน้ำจอประสาทตา การขยายม่านตา จะใช้ในการตรวจสอบจอประสาทตาอย่างละเอียดมากขึ้น ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพของ macula และช่วยตรวจการรั่วไหลของหลอดเลือด

2. ทดสอบจอประสาทตาด้วยตารางตรวจจุดภาพชัด หรือ แผ่นภาพแอมสเลอร์ (Amsler grid) เป็นวิธีการทดสอบจอประสาทตาและการมองเห็นที่ง่ายดาย โดยไม่ต้องถอดแว่นตาหรือคอนแทคเลนส์ที่ใส่อยู่ออก โดยมีวิธีการทดสอบ คือ ให้ถือแผ่นภาพแอมสเลอร์ในระยะเดียวกับเวลาที่จะอ่านหนังสือ (ควรมีสว่างที่เพียงพอด้วย) และให้ใช้มือปิดตาข้างหนึ่งเอาไว้ แล้วมองไปที่จุดสีดำตรงกลางแผ่นภาพด้วยตาข้างที่เปิดอยู่ และให้ทำซ้ำแบบเดียวกันกับตาอีกข้างหนึ่ง ถ้าพบว่าสายตามองเห็นเส้นบนแผ่นภาพมีลักษณะเป็นคลื่น หักงอ ขาดจากกัน พร่ามัว หรือมีบางพื้นที่หายไป ดังภาพที่ 10 การมองแผ่นภาพแอมสเลอร์ โดยคนสายตาปกติ และ โดยผู้ที่มีจุดภาพชัดเสื่อมตามวัย

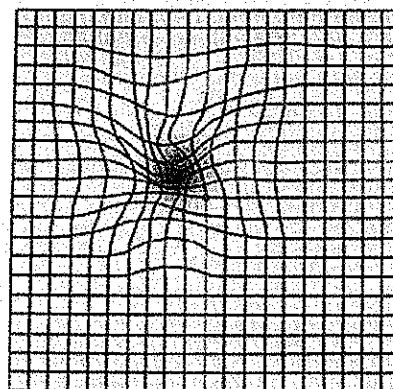
## AMSLER GRID

The Amsler Grid might appear like this to somebody without AMD.



แผ่นภาพแอมสเลอร์ที่มองเห็น  
โดยคนสายตาปกติ

The Amsler Grid might appear like this to somebody with AMD.



แผ่นภาพแอมสเลอร์ที่มองเห็น  
โดยผู้ที่มีจุดภาพชัดเสื่อมตามวัย

ภาพที่ 10 แผ่นภาพแอมสเลอร์

ที่มา : สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ, 2566

## การรักษา

แนวทางในการรักษา ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรง ของโรค จักษุแพทย์อาจพิจารณาทำ fluorescein angiography เพื่อช่วยในการวินิจฉัย และรักษาได้ตามความเหมาะสม แบ่งการรักษาได้ดังนี้ (จุริพร คงประเสริฐและคณะ, 2558)

1. การรักษาโดยเลเซอร์ (Laser photocoagulation) ในกรณีที่เป็น proliferative diabetic retinopathy (PDR)
2. การรักษาโดยใช้ยาฉีดเข้าวุ้นตา (Intravitreal injection) ในกรณีที่เป็น Diabetic macular edema (DME)
3. การผ่าตัดจอตาและน้ำวุ้นตา (Vitreoretinal surgery) ในกรณีที่มี Vitreous hemorrhage (VH) หรือ จอตาหลุดลอกจาก proliferative diabetic retinopathy (PDR)

การศึกษารุ่นนี้ จะขอกล่าวการรักษาโดยใช้ยาฉีดเข้าวุ้นตา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

## การฉีดยาเข้าวุ้นตา

การฉีดยาเข้าวุ้นตาเป็นหนึ่งในวิธีการรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับจอประสาทตาตา (Intra vitreous Injection) สามารถใช้รักษาได้หลายภาวะอาการ เช่น ภาวะหลอดเลือดผิดปกติที่ตา จอตาบวม เบาหวานขึ้นตา หรือหลอดเลือดดำที่จอตาอุดตัน ซึ่งการฉีดยาเข้าวุ้นตาจะเข้าไปยับยั้งการเติบโตของหลอดเลือดที่ผิดปกติ ลดการบวมของจอตา และช่วยให้คุณภาพดีขึ้น

สาร vascular endothelial growth factor = VEGF เป็นตัวควบคุมการเพิ่มจำนวนของเซลล์บุชั้นในผนังหลอดเลือด รวมทั้งกระตุ้นให้หลอดเลือดขยายตัว โดยมีภาวะขาดเลือดขาดออกซิเจนของเนื้อเยื่อเป็นตัวกระตุ้นให้เกิด ทำให้ผนังหลอดเลือดผิดปกติ ปล่อยน้ำเหลืองซึมออกมาให้โทษต่อเนื้อเยื่อบริเวณนั้น ตลอดจนมีการเพิ่มหลอดเลือดขึ้น ยา VEGF (anti-VEGF) ปัจจุบันจักษุแพทย์นำมารักษาโรคของจอตาที่มีหลอดเลือดใหม่จากการขาดออกซิเจนของเนื้อเยื่อจอตา มียาในกลุ่มนี้หลายตัว เช่น bevacizumab (avastin) ranibizumab (Lucentis) aflibercept (Eylea) เป็นต้น และนำมาใช้รักษาโรคตาต่าง ๆ เช่น การบวมของจุดรับภาพจากเบาหวาน จุดรับภาพบวมจากหลอดเลือดดำ จอตาอุดตัน หลอดเลือดใหม่ (neovascular) ในจอตาของผู้ป่วยสายตาสั้นมาก และโรคจอตาเสื่อมในผู้สูงอายุ (AMD) เป็นต้น โรคทางจอประสาทตามีความแตกต่างจากโรคทั่วไปคือ ซึ่งยาอาจมีผลข้างเคียงอันไม่พึงประสงค์ เช่น ความดันสูงชั่วคราว เกิดพังผืดที่จุดรับภาพ จุดรับภาพขาดเลือด ตลอดจนเกิดการติดเชื้อได้ ยามีผลข้างเคียงทางกาย เช่น ความดันโลหิตสูง หัวใจวาย หลอดเลือดในสมองแตก แต่พบได้น้อยมากในการรักษาทางตา เพราะใช้ยาฉีดที่น้อยมาก และฉีดเข้าเฉพาะที่ (สกวรัตน์ คุณาวิศรุต, 2559)

การฉีด anti - VEGF (Anti-vascular endothelial growth factor) ปัจจุบันเป็นวิธีรักษาที่สามารถยับยั้งสาเหตุของการเกิดโรคได้ตรงจุดมากขึ้น ซึ่งจากการวิจัยโดยการฉีดยานี้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคจอประสาทตาเสื่อมชนิดเปียก ทุก ๆ 4-6 สัปดาห์ ติดต่อกันเป็นเวลา 2 ปี พบว่าผู้ป่วยประมาณร้อยละ 33 ที่ได้รับการฉีดยากลุ่มนี้มีการมองเห็นที่ชัดขึ้น เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยเลเซอร์ที่มีเพียงร้อยละ 6 เท่านั้นที่มีการมองเห็นได้ชัดขึ้น (สกวรัตน์ คุณาวิศรุต, 2559)

### ข้อบ่งชี้ในการฉีดยาเข้าวุ้นตา

ข้อบ่งชี้การฉีดยาเข้าช่องน้ำวุ้นตา ได้แก่ (ดิเรก ผาติกุลศิลา, 2563)

1. การฉีดยารักษาโรคของตาที่สำคัญ คือ การฉีดยา anti-VEGF เข้าไปในน้ำวุ้นตาเพื่อรักษาภาวะเบาหวานขึ้นตาระยะรุนแรงที่มีเส้นเลือดงอกใหม่ (proliferative diabetic retinopathy)
2. การฉีดยาเข้าช่องน้ำวุ้นตา เพื่อรักษาการติดเชื้อภายในลูกตา สามารถเกิดได้จากอุบัติเหตุหรือการผ่าตัดตาหรือการติดเชื้อในส่วนอื่นๆของร่างกายแล้วกระจายมาที่ตา ทำให้ตามัวลงมากอย่างรวดเร็ว เป็นภาวะรุนแรงและเร่งด่วน ในการรักษา แพทย์มักใช้ยาปฏิชีวนะฉีดเข้าไปภายในน้ำวุ้นตาเพื่อให้ได้ระดับยาสูงทันที
3. การฉีดยาเข้าช่องน้ำวุ้นตา เพื่อรักษาการอักเสบภายในลูกตา การอักเสบภายในลูกตาที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ พบได้ค่อนข้างบ่อยในรายที่รุนแรงและไม่ตอบสนองต่อยาหยอดตาแก้อักเสบ อาจใช้ยาฉีดเข้าช่องน้ำวุ้นตาศาที่ใช้น้ำยาที่ฉีดเข้าไปภายในลูกตา ได้แก่ ยาสเตียรอยด์

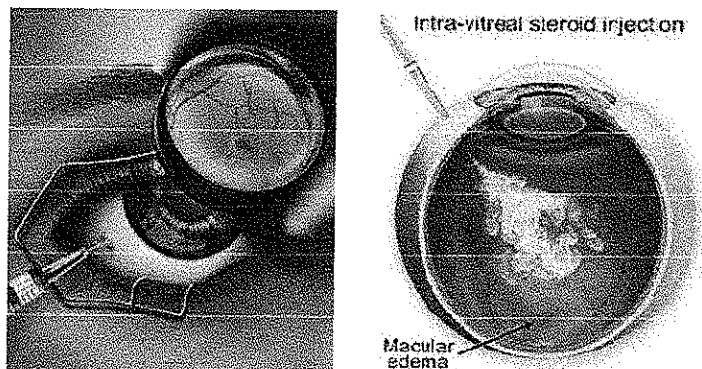
### วิธีการฉีดยาเข้าวุ้นตา

การเตรียมผู้ป่วยก่อนเริ่มฉีดยาเข้าวุ้นตา ดังนี้

1. แจ้งให้ผู้ป่วยและญาติ ให้รับทราบเมื่อแพทย์สั่งฉีดยาเข้าวุ้นตาเพื่อการรักษา
- 2.ซักประวัติ สอบถามอาการอื่น ๆ หากมีอาการที่สงสัยการติดเชื้อ เช่น ไข้ ไอ ปัสสาวะแสบขัด ตาแดง มีขี้ตา แจ้งแพทย์ก่อนฉีดยา
3. ให้ผู้ป่วยเซ็นใบยินยอมทำหัตถการ ก่อนฉีดยาเข้าวุ้นตา
4. ไม่ต้องหยุดยาโรคประจำตัว ไม่จำเป็นที่จะต้องหยุดยาลดความดันเลือดก่อนฉีดยาให้น้ำยาโรคประจำตัวมาด้วย ไม่ต้องงดอาหาร
5. ตรวจวัดสัญญาณชีพ (ความดันโลหิต ชีพจร) ทั้งก่อนและหลังฉีดยา
6. ก่อนการฉีดยาเข้าวุ้นตา พยาบาลจะหยอดขยายม่านตา และยาชาให้ผู้ป่วย
7. ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ ก่อนและหลังการฉีดยา การอ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ รวมทั้งการใช้คอมพิวเตอร์สามารถทำได้ภายหลังได้รับการฉีดยาโดยไม่เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อดวงตา

### การปฏิบัติขณะฉีดยาเข้าวุ้นตา

1. หยอดยาชาให้ผู้ป่วยด้วยยาหยอดตา 0.5% tetracaine eyes drop ทุก ๆ 5 ถึง 10 นาที ประมาณ 3 ถึง 4 ครั้งหรือ 2% xylocaine gel แพทย์บางรายอาจใช้การฉีดยาชาเข้าใต้เยื่อตา หรือ หยอดยาใส่ Cotton bud ไว้ใต้เปลือกตาผู้ป่วย หรือมีการหยอดยาปฏิชีวนะตามคำสั่งแพทย์
2. เตรียมทำความสะอาดภายในเปลือกตาด้วย 5% Povidone Iodine ซึ่งอาจเป็นยาหยอด หรือทำความสะอาดภายนอกด้วย 10% Povidone Iodine ประมาณ 5 นาทีก่อนฉีดยา
3. เปิดตาผู้ป่วยด้วยไม้พันสำลีหรือโดยใช้ที่ถ่างเปิดตาตามความต้องการของจักษุแพทย์
4. แพทย์ทำการฉีดยาเข้าช่องน้ำวุ้นตา โดยฉีดผ่านตาขาวห่างจากขอบตาดำ 3.5-4.0 มิลลิเมตร ฉีดยาเข้าตาด้วยเข็มเบอร์ 30 ถึง 32 ผ่านบริเวณเยื่อตาขาว แพทย์จะแจ้งให้ผู้ปวยมอง ตามที่บอก โดยอาจจะทำผ่านกล้องผ่าตัดหรือไม่ผ่านกล้อง โดยแพทย์จะใช้ไม้พันสำลีเลื่อนเยื่อตา (Conjunctival Displacement) ออกจากตำแหน่งตาขาว (Sclera) ที่ฉีด ดังภาพที่ 11
5. ถ้าง่ายยาทำความสะอาด Povidone iodine ส่วนที่เหลือในตาออกด้วย 0.9 % NSS หรือ Sterile water
6. หยอดยา Antibiotic (Poly oph eye drops) 1 หยด หลังการฉีดยา
7. ป้ายขี้ผึ้งยาปฏิชีวนะบริเวณเปลือกตาล่างข้างที่ฉีดยา ปิดตาด้วย eye pad



ภาพที่ 11 วิธีการฉีดยาเข้าวุ้นตา

ที่มา : วีรวุฒิ อิมสำราญ, 2564

## ภาวะแทรกซ้อน

ภาวะแทรกซ้อนจากการฉีดยาเข้าวุ้นตา ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา 1 เดือนหลังฉีดยา โดยที่เกิดขึ้นแยกเป็น 2 ส่วนคือ (ดวงมนตรี โรจน์คำรังรัตน์ และฉัฐพล วงษ์คำช้าง, 2557)

### 1. ภาวะแทรกซ้อนร้ายแรงในระบบอื่นที่เกี่ยวข้อง

1.1 หัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Myo cardiac infarction) และหัวใจวาย

1.2 เลือดออกในกระเพาะอาหารและระบบอื่น

1.3 ความดันโลหิตสูง หลอดเลือดแดงหรือดำอุดตัน เกิดความผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือด

1.4 เส้นเลือดสมองตีบ (Stroke) ร้อยละ 3.8 ในคนที่ไม่มีโรคประจำตัวแต่ถ้ามีโรคประจำตัวหรือมีประวัติเป็นเส้นเลือดสมองตีบมาก่อน โอกาสเกิดเส้นเลือดสมองตีบซ้ำจะมีถึงร้อยละ 10

### 2. ภาวะแทรกซ้อนร้ายแรงที่เกิดขึ้นกับลูกตา

2.1 ติดเชื้อในลูกตา (infectious endophthalmitis) หลังฉีดยาเข้าวุ้นตา จะมีอาการตาพร่ามัว (Blurred vision) การมองเห็นลดลง ปวดตามาก มีขี้ตา พบได้ร้อยละ 1 ซึ่งอาจทำให้เกิดการสูญเสียการมองเห็น

2.2 การอักเสบของลูกตา (acute intraocular inflammation) จะมีอาการตาแดง โดยเฉพาะบริเวณใกล้กับขอบกระจกตาดำ มักไม่มีขี้ตาแต่อาจมีน้ำตาไหลได้ตามัวลง แต่จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการอักเสบและภาวะแทรกซ้อน

2.3 จอประสาทตาลอก (retinal detachment) จะมีอาการเห็นจุดดำหรือเส้นสีดำ (Floaters) ในตาจำนวนมากอย่างเฉียบพลัน เห็นแสงคล้ายฟ้าแลบหรือแสงแฟลช (Flashing) ในตาข้างหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้าง ตามัวลง มองเห็นภาพซ้อน เห็นเงาดำลักษณะคล้ายม่านมาบดบังการมองเห็นบางส่วนหรือทั้งหมด

2.4 เลือดออกในลูกตา (vitreous hemorrhage) จะมีอาการเห็นเศษวัตถุลอยในตาข้างเดียวหรือตามองไม่เห็น โดยที่ไม่มีอาการปวด ในรายที่เริ่มเป็นหรือเป็นน้อยจะมีอาการเห็นเศษเนื้อลอยไปมา หรือเห็นเป็นใยแมงมุม อาจจะมีภาพเหมือนมีหมอก บางรายจะเห็นเป็นสีออกแดง

2.5 มีอาการตาพร่ามัว (Blurred vision) การมองเห็นลดลง

## การพยาบาล

การพยาบาลการฉีดยาเข้าวุ้นตาพยาบาลมีความสำคัญในการเตรียมผู้ป่วยก่อน ขณะทำ และหลังการทำหัตถการ การฉีดยาเข้าวุ้นตา ผู้ป่วยต้องได้รับคำแนะนำ รับรู้ถึงการทำการหัตถการ ต้องมีความรู้ และทักษะในการดูแลตนเอง โดยมีขั้นตอน ดังนี้ (ศิริก ชาติกุลศิลา, 2563)

1. วัดสัญญาณชีพ ความดันโลหิต ก่อนและหลังการฉีดยาเข้าวุ้นตา
2. หลังการฉีดยาเข้าวุ้นตา ให้ผู้ป่วยนั่งพักและ Observe อาการหลังฉีดยาประมาณ 30 นาที เพื่อประเมินอาการปวดตาหลังการฉีดยาที่อาจเกิดขึ้นได้ ถ้ามีอาการปวดตา ต้องวัดความดันลูกตา ทุกครั้งเพื่อประเมินอาการ
3. แนะนำให้เปิดตา 2 ชั่วโมงหลังการฉีดยา ไม่นำผ้าก๊อชที่ปิดแล้วมาใช้ปิดซ้ำอีก
4. ห้ามล้างหน้าหรือน้ำเข้าตาเป็นเวลา 24 ถึง 72 ชั่วโมงหลังจากฉีดยา ไม่ควรขยี้ตา ให้ทำความสะอาดใบหน้าโดยใช้สำลีชุบน้ำสะอาดเช็ด เพื่อป้องกันการติดเชื้อ
5. ถ้ามีอาการปวดตาช่วงวันแรกรับประทานยาพาราเซตามอลได้ 1 เม็ด ห่างกัน 4 ถึง 6 ชั่วโมงเวลามีอาการปวด แต่หากมีคลื่นไส้อาเจียนร่วมด้วย ควรรีบกลับมาพบแพทย์
6. แนะนำให้ทราบถึงอาการที่อาจเกิดขึ้นได้หลังฉีดยา ที่ไม่อันตราย ได้แก่
  - 6.1 อาการปวดตึงเบ้าตาช่วง 2 - 3 ชั่วโมงแรกเนื่องจากความดันตาขึ้นชั่วคราว
  - 6.2 เห็นก้อนกลมเล็กๆที่บริเวณพื่นกึ่งไปมาเกิดจากฟองอากาศปนมากับยาฉีด อาการจะหายไปเองใน 24 - 48 ชั่วโมง
  - 6.3 มองเห็นจุดดำ หรือ คล้ายขุ่นหรือลูกน้ำลอยไปลอยมา จนกว่าตะกอนยาจะละลายหมดใช้เวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์
  - 6.4 ส่วนตาสีขาวจะเปลี่ยนเป็นสีแดงได้ในบางคนจากที่มีเลือดออกใต้เยื่อบุตา ส่วนใหญ่จะหายไปภายใน 7 - 14 วัน มีอาการปวดตา, ตาแดง ตาสู้แสง หรือถูกแสงจ้าไม่ได้ ได้เล็กน้อย
7. หลีกเลี่ยงการโดนฝุ่นและน้ำที่เข้าลูกตาประมาณ 1 อาทิตย์
8. งดเล่นกีฬาที่มีการกระทบกระเทือนนาน 1 เดือน
9. นอนพักผ่อนมากๆ และใช้สายตาเท่าที่จำเป็น
10. หากมีอาการผิดปกติดังต่อไปนี้ให้ผู้ป่วยรีบกลับมาพบแพทย์ก่อนนัด เช่น แพ้แสง ปวดตามาก รับประทานยาไม่ดีขึ้น ตามัวลง มีจ้ำตาออกมาก

การให้คำแนะนำเรื่องโรค และการดูแลตนเอง เป็นสิ่งสำคัญที่พยาบาลควรให้ความรู้ และ ทักทายกับผู้ป่วยเมื่อได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตา มีดังนี้

1. การให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน ความสำคัญในการตรวจ จอประสาทตาแม้ไม่มีอาการผิดปกติ
2. การสร้างความตระหนักสำหรับการมาตรวจตาประจำปี โดยการให้คำแนะนำ และ ความรู้ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดความสนใจตนเอง เอาใจใส่ รับรู้ เห็นคุณค่าในการดูแลตนเองอย่าง ต่อเนื่องด้านสุขภาพ

3. แนะนำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์โดยเร็วที่สุด เมื่อเกิดมีอาการผิดปกติเกี่ยวกับสายตา ได้แก่ มองเห็นไม่ชัด มองเหมือนมีวัตถุลอยอยู่ในตา มองเห็นจุดดำ แยกสีไม่ชัดเจน และมีปัญหาเกี่ยวกับการมองเห็นในเวลากลางคืน

4. แนะนำและให้ความรู้ กับผู้ป่วยเบาหวาน ต้องควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อป้องกันการเกิดจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน

5. แนะนำและให้ความรู้กับผู้ป่วยเบาหวาน ให้ทราบถึงความสำคัญของความดันโลหิต จะมีผลต่อภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน ต้องควบคุมความดันโลหิต และควรได้รับการวัดความดันโลหิตทุกครั้งที่พบแพทย์ และควรได้รับการรักษาที่ถูกต้องหากมีความดันโลหิตสูง

6. แนะนำและให้ความรู้กับผู้ป่วยเบาหวาน ควรทราบถึงความสำคัญของภาวะไขมันผิดปกติในเลือด ซึ่งจะมีผลต่อภาวะจอประสาทตาผิดปกติ และควรควบคุมให้ได้ตามเป้าหมาย

7. แนะนำและให้ความรู้กับผู้ป่วยเบาหวานที่ตั้งครรภ์ ก่อนตั้งครรภ์ควรทราบว่า ในช่วง 3 เดือนแรกของการตั้งครรภ์ควรได้รับการตรวจจอประสาทตา โดยจักษุแพทย์ และควรได้รับการติดตามตรวจจอประสาทตา อย่างสม่ำเสมอตลอดการตั้งครรภ์ตามดุลยพินิจของจักษุแพทย์

#### แนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม

ทฤษฎีการดูแลตนเองของ โอเร็ม เป็นแนวคิดที่สร้างขึ้นหรือค้นพบจากความเป็นจริง เกี่ยวข้องกับการพยาบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยาย อธิบาย ทำนาย หรือ กำหนดวิธีการพยาบาล เป็นทฤษฎีทางการพยาบาลที่รู้จักแพร่หลายในวิชาชีพพยาบาล และมีการนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาล เป็นพื้นฐานของการสร้างหลักสูตรในโรงพยาบาลบางแห่ง และเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยทางการพยาบาล โอเร็ม อธิบาย มโนทัศน์การดูแลไว้ว่า “การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความเป็นอยู่อันดี” การสร้างทฤษฎีการดูแลตนเอง โอเร็ม ใช้พื้นฐานความเชื่อที่นำมาอธิบาย มโนทัศน์หลักของทฤษฎี ได้แก่ (Orem, 2001 อ้างใน เบญจมาศ สุขศรีเพ็ง, 2555)

1. บุคคล เป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง
2. บุคคลเป็นผู้ที่มีความสามารถและเต็มใจที่จะดูแลตนเองหรือผู้ที่อยู่ในความปกครองของตนเอง
3. การดูแลตนเองเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นความจำเป็นในชีวิตของบุคคลเพื่อดำรงรักษา สุขภาพชีวิตการพัฒนากาย และความเป็นปกติสุขของชีวิต (Well being)
4. การดูแลตนเองเป็นกิจกรรมที่เรียนรู้และจดจำไว้ได้จากสังคม จากสิ่งแวดล้อม และการติดต่อสื่อสารที่ซ้ำ ๆ กัน

5. การศึกษาและวัฒนธรรมมีอิทธิพลต่อบุคคล

6. การดูแลตนเองหรือการดูแลผู้อื่นในความปกครองหรือผู้อื่นเป็นสิ่งที่มีความควรแก่การยกย่องส่งเสริม

7. ผู้ป่วย คนชรา คนพิการ หรือทารกต้องได้รับการช่วยเหลือดูแลจากบุคคลอื่น เพื่อสามารถที่จะกลับมารับผิดชอบดูแลตนเองได้ ตามความสามารถที่มีอยู่ขณะนั้น

8. การพยาบาลเป็นการบริการเพื่อมนุษย์ ซึ่งกระทำโดยมีเจตนาที่จะช่วยเหลือสนับสนุนบุคคลที่มีความต้องการที่ดำรงความมีสุขภาพดีในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

ทฤษฎีทางการพยาบาลของโอเร็ม ประกอบด้วย 3 ทฤษฎีที่สำคัญ ได้แก่

1. ทฤษฎีดูแลตัวเอง (Self – care Theory)
2. ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเอง (The theory of self-care deficit)
3. ทฤษฎีระบบพยาบาล (The theory of nursing system)

ในที่นี้จะนำเสนอทฤษฎีการดูแลตนเอง (Self – care Theory) โดยละเอียดดังนี้

#### **ทฤษฎีดูแลตัวเอง (Self – care Theory)**

เป็นแนวคิดที่อธิบายการดูแลตนเองของบุคคล และการดูแลบุคคลที่พึ่งพอก กล่าวคือ บุคคลที่มีวุฒิภาวะเป็นผู้ใหญ่และกำลังเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ มีการเรียนรู้ในการกระทำและผลของการกระทำ เพื่อสนองตอบความต้องการดูแลตนเองที่จำเป็น โดยการควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อหน้าที่ หรือพัฒนาการของบุคคลเพื่อคงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความผาสุก การกระทำดังกล่าวรวมไปถึงการกระทำเพื่อบุคคลที่ต้องพึ่งพาซึ่งสมาชิกในครอบครัวหรือบุคคลอื่น

แนวคิดของโอเร็ม การดูแลตนเอง เป็นรูปแบบหนึ่งของการกระทำอย่างจงใจและมีเป้าหมาย ซึ่งเกิดขึ้นอย่างเป็นกระบวนการประกอบด้วย 2 ระยะสัมพันธ์กัน คือ (Orem, 2001 อ้างใน เบญจมาศ สุขศรีเพ็ง, 2555)

ระยะที่ 1 เป็นระยะของการประเมินและตัดสินใจ ในระยะนี้บุคคลจะต้องหาความรู้ และข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และสะท้อนความคิด ความเข้าใจในสถานการณ์ และพิจารณาว่าสถานการณ์นั้นจะสามารถเปลี่ยนแปลงได้หรือไม่ อย่างไร มีทางเลือกอะไรบ้าง ผลที่ได้รับแต่ละทางเลือกเป็นอย่างไร แล้วจึงตัดสินใจที่จะกระทำ บุคคลที่สามารถจะทำการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นต้องมีความรู้เกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อม จะต้องเห็นว่าสิ่งที่กระทำนั้นเหมาะสมในสถานการณ์นั้น ๆ ดังนั้น ก่อนที่บุคคลจะเห็นด้วยกับการกระทำนั้น ๆ ว่าเหมาะสม จึงต้องมีความรู้ก่อนว่าสิ่งที่กระทำนั้นจะมีประสิทธิภาพและให้ผลตามที่ต้องการ ดังนั้น การดูแลตนเองจึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ทั้งภายในและภายนอก ความรู้ที่จะช่วยในการสังเกตการ

ให้ความหมายของสิ่งที่สังเกตพบ มองเห็นความสัมพันธ์ของความหมายของเหตุการณ์ กับสิ่งที่ต้องการกระทำ จึงจะสามารถที่จะพินิจ พิจารณา ตัดสินใจกระทำได้

ระยะที่ 2 ระยะของการกระทำและประเมินผลของการกระทำ ซึ่งในระยะนี้จะมีการแสวงหาเป้าหมายของการกระทำ ซึ่งเป้าหมายมีความสำคัญเพราะจะช่วยกำหนดทางเลือกกิจกรรมที่ต้องกระทำและเป็นเกณฑ์ที่จะใช้ในการติดตามผลของการปฏิบัติกิจกรรม วัตถุประสงค์หรือเหตุผลของการกระทำ การดูแลตนเองนั้น โอเร็ม เรียกว่า การดูแลตนเองที่จำเป็น (Self-care requisites) ซึ่งเป็นความตั้งใจหรือเป็นผลที่เกิดขึ้นได้ทันทีหลังการกระทำ การดูแลตนเองที่จำเป็นมี 3 อย่าง คือ การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป ตามระยะพัฒนาการ และเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ ดังนี้ (Orem, 2001 อ้างใน เบญจมาศ สุขศรีเพ็ง, 2555)

1. การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม และรักษาไว้ซึ่งสุขภาพและสวัสดิภาพของบุคคล และการดูแลตนเองเหล่านี้จำเป็นสำหรับบุคคลทุกคน ทุกวัย แต่จะต้องปรับให้เหมาะสมกับระยะพัฒนาการ วัตถุประสงค์ และกิจกรรมการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป

2. การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (Developmental self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นจากกระบวนการพัฒนาการของชีวิตมนุษย์ในระยะต่างๆ เช่น การตั้งครรภ์ การคลอดบุตร การเจริญเติบโต เข้าสู่วัยต่างๆ ของชีวิต และเหตุการณ์ที่มีผลเสียหรือเป็นอุปสรรคต่อพัฒนาการ เช่น การสูญเสียคู่ชีวิต หรือบิดามารดา หรืออาจเป็นการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปที่ปรับให้สอดคล้อง เพื่อการส่งเสริมพัฒนาการ การดูแลตนเองที่จำเป็นสำหรับกระบวนการพัฒนาการ ภาวะความเป็นอยู่ที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการของชีวิตและพัฒนาการของชีวิต และพัฒนาการที่ช่วยให้บุคคลเจริญเข้าสู่วุฒิภาวะในระหว่างที่ อยู่ในครรภ์มารดา และการคลอดในวัยทารก วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ วัยชรา และในระยะตั้งครรภ์ การดูแลเพื่อป้องกันการเกิดผลเสียต่อพัฒนาการ โดยจัดการเพื่อบรรเทาเบาบางอารมณ์ เครียดหรือเอาชนะ ต่อผลที่เกิดจากการขาดการศึกษา ปัญหาการปรับตัวทางสังคม การสูญเสียญาติมิตร ความเจ็บป่วย การบาดเจ็บ และการพิการ การเปลี่ยนแปลงเนื่องจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิต ความเจ็บป่วยในขั้นสุดท้าย และการที่จะต้องตาย

3. การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ (Health deviation self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นเนื่องจากความพิการตั้งแต่กำเนิด โครงสร้างหรือหน้าที่ของร่างกายผิดปกติ เช่น เกิดโรคหรือความเจ็บป่วย และจากการวินิจฉัย และการรักษาของแพทย์ การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะนี้มี 6 อย่างคือ

3.1 แสวงหาและคงไว้ซึ่งความช่วยเหลือจากบุคคลที่เชื่อถือได้ เช่น เจ้าหน้าที่สุขภาพอนามัย

3.2 รับรู้ สนใจ และดูแลผลของพยาธิสภาพ ซึ่งรวมถึงผลที่กระทบต่อพัฒนาการของตนเอง

3.3 ปฏิบัติตามแผนการรักษา การวินิจฉัย การฟื้นฟู และการป้องกันพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

3.4 รับรู้และสนใจที่จะคอยปรับและป้องกันความไม่สุขสบายจากผลข้างเคียงของการรักษาหรือจากโรค

3.5 คัดแปลงอัตมโนทัศน์และภาพลักษณ์ในการที่จะยอมรับภาวะสุขภาพของตนเอง ตลอดจนความจำเป็นที่ตนเองต้องการความช่วยเหลือเฉพาะจากระบบบริการสุขภาพ รวมทั้งการปรับบทบาทหน้าที่และการพึ่งพาบุคคลอื่น การพัฒนาและคงไว้ซึ่งความมีคุณค่าของตนเอง

3.6 เรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพหรือภาวะที่เป็นอยู่รวมทั้งผลของการวินิจฉัย และการรักษาในรูปแบบแผนการดำเนินชีวิต ที่ส่งเสริมพัฒนาการของตนเองให้ดีที่สุดตามความสามารถที่เหลืออยู่ รู้จักตั้งเป้าหมายที่เป็นจริงซึ่งจะเห็นว่าการสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเองในประเด็นนี้ จะต้องมีความสามารถในการผสมผสานความต้องการของตนเองในประเด็นอื่นๆ เข้าด้วยกัน เพื่อจัดระบบการดูแลที่จะช่วยป้องกัน อุปสรรคหรือบรรเทาบางผลที่เกิดจากพยาธิสภาพ การวินิจฉัย และการรักษาต่อพัฒนาการของตนเอง

ดูแลความสามารถในการตนเอง (Self-care agency) ความสามารถในการดูแลตนเองเป็นมโนคติที่กล่าวถึงคุณภาพอันสลับซับซ้อนของมนุษย์ ซึ่งบุคคลที่มีคุณภาพดังกล่าวจะสร้างหรือพัฒนาการดูแลตนเองได้ โครงสร้างของความสามารถในการดูแลตนเองมี 3 ระดับ คือ

1. ความสามารถในการปฏิบัติการเพื่อการดูแลตนเอง (Capabilities for self-care operations) เป็นความสามารถที่จำเป็น และจะต้องใช้ในการดูแลตนเองในขณะนั้นทันที ซึ่งประกอบด้วยความสามารถ 3 ประการ คือ (Orem, 2001 อ้างใน เบญจมาศ สุขศรีเพ็ง, 2555)

1.1 การคาดการณ์ (Estimative) เป็นความสามารถในการตรวจสอบสถานการณ์และองค์ประกอบในตนเองและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญสำหรับในการดูแลตนเอง ความหมายและความต้องการในการปรับการดูแลตนเอง

1.2. การปรับเปลี่ยน (Transitional) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่สามารถควร และจะกระทำเพื่อสนองตอบต่อความต้องการในการดูแลตนเองที่จำเป็น

3. การลงมือปฏิบัติ (Productive operation) เป็นความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อสนองตอบต่อความต้องการดูแลตนเองที่จำเป็น

2. พลังความสามารถในการดูแลตนเอง (Power components: enabling capabilities for self-care) โอเร็ม มองพลังความสามารถทั้ง 10 ประการนี้ ในลักษณะของตัวกลาง ซึ่งเชื่อมการรับรู้และการกระทำของมนุษย์ แต่เฉพาะเจาะจงสำหรับการกระทำอย่างจงใจเพื่อการดูแลตนเอง ไม่ใช่การกระทำโดยทั่วไป พลังความสามารถ 10 ประการนี้ ได้แก่ (Orem, 2001 อ้างใน เบญจมาศ สุขศรีเพ็ญ, 2555)

2.1 ความสนใจและเอาใจใส่ในตนเอง ในฐานะที่ตนเป็นผู้รับผิดชอบในตนเอง รวมทั้งสนใจและเอาใจใส่ในตนเอง ในฐานะที่ตนเป็นผู้รับผิดชอบในตนเอง รวมทั้งสนใจและเอาใจใส่ภาวะแวดล้อมใน-ภายนอกตนเอง ตลอดจนปัจจัยที่สำคัญสำหรับการดูแลตนเอง

2.2 ความสามารถที่จะควบคุมพลังงานทางด้านร่างกายของตนเองให้เพียงพอสำหรับการริเริ่ม และการปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.3 ความสามารถที่จะควบคุมส่วนต่างๆ ของร่างกายเพื่อการเคลื่อนไหวที่จำเป็นในการริเริ่ม หรือปฏิบัติการเพื่อดูแลตนเองให้เสร็จสมบูรณ์ และต่อเนื่อง

2.4 ความสามารถที่จะใช้เหตุใช้ผลเพื่อการดูแลตนเอง

2.5 มีแรงจูงใจที่จะกระทำการดูแลตนเอง เช่น มีเป้าหมายของการดูแลตนเอง ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะและความหมายของชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพ

2.6 มีทักษะในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองและปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ

2.7 มีความสามารถในการที่จะแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง จากผู้ที่เหมาะสม และเชื่อถือได้ สามารถจะจดจำและนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติได้

2.8 มีทักษะในการใช้กระบวนการทางความคิดและสติปัญญา การรับรู้ การจัดกระทำ การติดต่อ และการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น เพื่อปรับการปฏิบัติการดูแลตนเอง

2.9 มีความสามารถในการจัดระบบการดูแลตนเอง

2.10 มีความสามารถที่จะปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับการดูแลตนเองเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในแบบแผนการดำเนินชีวิตในฐานะบุคคลซึ่งมีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัวและชุมชน

3. ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน (Foundational capabilities and disposition) เป็นความสามารถขั้นพื้นฐานของมนุษย์ที่จำเป็นสำหรับการกระทำอย่างจงใจ (Deliberate action) โดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งแบ่งออกเป็น (Orem, 2001 อ้างใน เบญจมาศ สุขศรีเพ็ญ, 2555)

3.1 ความสามารถที่จะรู้ (Knowing) กับความสามารถที่จะกระทำ (Doing) (ทางสรีระและจิตวิทยาแบ่งเป็นการรับรู้ความรู้สึก การรับรู้ ความจำ และการวางแผนให้เหมาะสม เป็นต้น)

3.2 คุณสมบัติหรือปัจจัยที่มีผลต่อการแสวงหาเป้าหมายของการกระทำ ความสามารถ และคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

3.2.1 ความสามารถและทักษะในการเรียนรู้ ได้แก่ ความจำ ความสามารถในการอ่าน เขียนนับเลข รวมทั้งความสามารถในการหาเหตุผลและการใช้เหตุผล

3.2.2 หน้าที่ของประสาทรับความรู้สึก (Sensation) ทั้งการสัมผัส การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น และการรับรส

3.2.3 การรับรู้ในเหตุการณ์ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกตนเอง

3.2.4 การเห็นคุณค่าในตนเอง

3.2.5 นิติยประจำตัว

3.2.6 ความตั้งใจ

3.2.7 ความเข้าใจในตนเอง

3.2.8 ความห่วงใยในตนเอง

3.2.9 การยอมรับตนเอง

3.2.10 ระบบการจัดลำดับความสำคัญ รู้จักจัดแบ่งเวลาในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ

3.2.11. ความสามารถที่จะจัดการเกี่ยวกับตนเอง เป็นต้นจะเห็นว่าหากบุคคลขาดความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐานเหล่านี้ เช่น ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัว ย่อมขาดความสามารถในการกระทำกิจกรรมที่จิตใจ และมีเป้าหมายโดยทั่วไป และไม่สามารถจะพัฒนาความสามารถเพื่อสนองตอบต่อความต้องการดูแลตนเองได้ นั่นคือขาดทั้งพลังความสามารถเพื่อสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเองได้ นั่นคือขาดทั้งพลังความสามารถ 10 ประการ และความสามารถในการปฏิบัติการเพื่อดูแลตนเองประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง โดยประเมินว่าบุคคลสามารถจะกระทำการดูแลตนเอง เพื่อสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นในแต่ละข้อที่ใช้แจกแจงไว้ นอกจากนี้โครงสร้างของความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคลยังต้องคำนึงถึงปัจจัยพื้นฐานซึ่งมีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเอง

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลินดา อ่องนก และนิรมล สมักรราชกูร (2554) ได้ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอตาที่ได้รับการฉีดยาเข้าน้ำวุ้นตาในโรงพยาบาลมณฑลประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) วัดอุปพระสงฆ์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอตาที่ได้รับการฉีดยาเข้าน้ำวุ้นตาจำนวน 97 ราย ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นจอตาที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตา อยู่ในระดับต่ำปานกลางร้อยละ 84 และพฤติกรรมการดูแลตนเองมีความแตกต่างกันในระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติส่วนตัวแปรอื่น ๆ ไม่มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง

ดวงมนตรี โรจน์คำรังรัตนา และณัฐพล วงษ์คำช้าง (2557) ได้ศึกษาข้อบ่งชี้และภาวะแทรกซ้อนของการฉีดยา Bevacizumab หรือ Ranibizumab เข้าน้ำวุ้นลูกตา ในผู้ป่วยจอประสาทตา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จากการศึกษาพบว่าในระหว่างที่ผ่านมามีการใช้ยา Bevacizumab และ Ranibizumab ฉีดเข้าลูกตาอย่างแพร่หลายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยพบว่าการฉีดในผู้ป่วยภาวะจลุมรับภาพบวมจากโรคเบาหวานมากที่สุด ทั้งนี้พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงทั้งทางตาและร่างกายจากการฉีดยาทั้งสองน้อย

รัชดา จันทิวาสน (2557) ได้ศึกษาผลลัพธ์ของการใช้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการฉีดยาเข้าวุ้นตาในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอตา ที่ตึกผู้ป่วยนอกจักษุ โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) จังหวัดนครปฐม มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าระดับคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนและหลังได้รับดูแลตามโปรแกรมการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการฉีดยาเข้าวุ้นตา จำนวน 38 ราย ผลการวิจัยพบว่าหลังการได้รับ โปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลในภาพรวมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P\text{-value} < 0.05$ )

ศิริพร วรรณะสกล (2562) ได้ศึกษา การให้ข้อมูล (Information) ซึ่งเป็นปัจจัยแรก ที่ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจให้ความร่วมมือในการรักษา โดยผู้ป่วยได้รับรู้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรค การรักษา มีการรับรู้ข้อเสียของการไม่ปฏิบัติตามแผนการรักษา มีการสร้างแรงจูงใจ (Motivation) ในการให้ความร่วมมือในการรักษา และให้ญาติมีส่วนร่วมในการรักษา มีการพัฒนาทักษะ (Behavioral skills) ในการปฏิบัติตัวมีการฝึกปฏิบัติที่ถูกต้อง พยาบาลสร้างแรงจูงใจในการให้ความร่วมมือในการรักษา รับรู้ความเสี่ยง และรับรู้ประโยชน์ของความร่วมมือในการรักษา อธิบายได้ว่าเมื่อผู้ป่วยมีความรู้ มีส่วนร่วมสนใจในการรักษา ทำให้สามารถปฏิบัติตามได้ดี ส่งผลต่อประสิทธิภาพการรักษา

มะลิ การะปักษ์ และคณะ (2564) ได้ศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคจอตาที่ได้รับการฉีดยาอวาสตินเข้าน้ำวุ้นตา ในหอผู้ป่วยจักษุ โสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลแพร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความเจ็บปวดและความพึงพอใจของการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาอวาสตินเข้าน้ำวุ้นตาที่หอผู้ป่วยจักษุ โสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลแพร่ จำนวน 88 ราย ผลการวิจัยพบว่า ความเจ็บปวดจากการได้รับการฉีดยาอวาสตินเข้าน้ำวุ้นตา มีความสัมพันธ์กับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีแนวโน้มที่ดีในการใช้แนวปฏิบัติ ทำให้เกิดมาตรฐาน ทำให้การบริการมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดความผิดพลาดจากการปฏิบัติ ซึ่งจะส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการพยาบาล

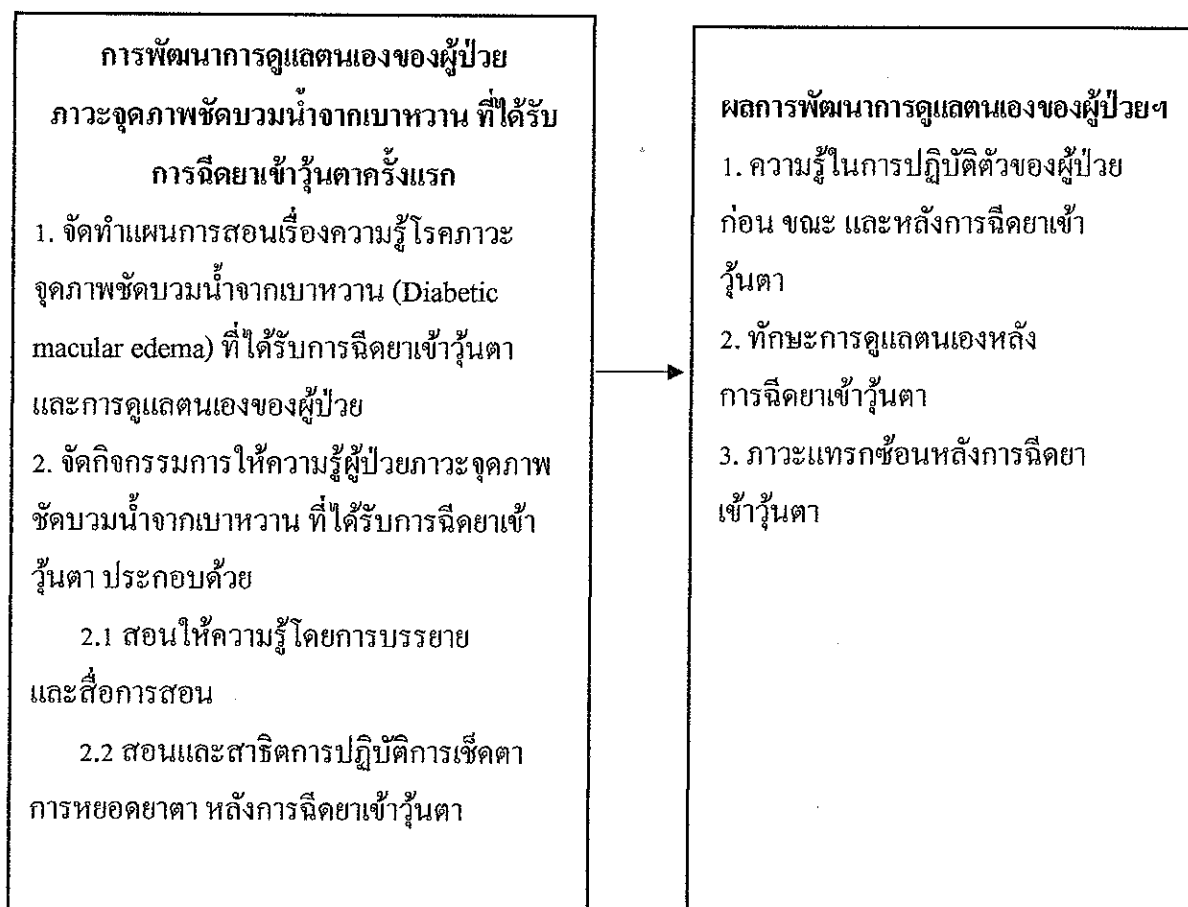
ลลิตา พรหมปั้น (2564) ได้ศึกษา ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดไทยในงานสร้างเสริมสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับ ความรู้ ทักษะงานด้านสร้างเสริมสุขภาพ โดยการสำรวจความคิดเห็นของนักกายภาพบำบัดจำนวน 444 คน ผลการศึกษาพบว่านักกายภาพบำบัดส่วนมากมีระดับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติงานด้านการสร้างเสริมสุขภาพอยู่ในระดับดี ดีมาก และน้อยตามลำดับ นักกายภาพบำบัดที่สำเร็จการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพมีความรู้และทักษะที่สูงกว่าผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และทักษะมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญ

พิมพิลา สิริปัน และคณะ (2564) ได้ศึกษา เรื่องการติดเชื้อ ที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย การดำเนินการป้องกันการติดเชื้อ เป็นความท้าทายของบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งต้องร่วมมือกันแบบสหสาขา พยาบาล มีบทบาทในการประสานความร่วมมือระหว่างผู้ป่วย และทีมบุคลากรทางการแพทย์จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในประเด็นสำคัญและทันสมัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ ได้แก่ ประเภทของการติดเชื้อ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ ทั้งปัจจัยด้านผู้ป่วย เชื้อก่อโรค และสิ่งแวดล้อม และการป้องกันการติดเชื้อทั้งในระยะก่อนทำหัตถการ ขณะทำหัตถการ และระยะหลังการทำหัตถการ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยและลดโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

โสมนัส อุดสุวรรณ และคณะ (2565) ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคจอตา โดยการใช้โปรแกรมฐานข้อมูลการนัดยาเข้าวันตา วัตถุประสงค์หลักเพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาในการค้นหาข้อมูลและความถูกต้องของข้อมูลของ โปรแกรมฐานข้อมูลการนัดยาเข้าวันตา ในการใช้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการนัดยาเข้าวันตาเทียบกับวิธีการค้นหาข้อมูลด้วยระบบเวชระเบียน วัตถุประสงค์รองเพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของแพทย์ต่อ โปรแกรมฐานข้อมูลการนัดยาเข้าวันตา ผลการศึกษาพบว่าการคิดพัฒนาโปรแกรมนี้เกิดขึ้นจากปัญหาที่พบจากการทำงานประจำและนำฐานวิจัย โปรแกรมฐานข้อมูลการนัดยาเข้าวันตานี้มีประโยชน์ในด้านการให้บริการ แพทย์สามารถใช้เวลาในการตรวจและพูดคุยกับผู้ป่วยได้มากขึ้นแทนการค้นหาข้อมูลในเวชระเบียนช่วยในด้านการเก็บข้อมูลทางสถิติของหน่วยงาน และยังส่งเสริมให้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนัดยาเข้าวันตาสามารถทำได้ง่ายขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าการพัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจอภาพชดบวมน้ำจากเบาหวาน (Diabetic Macular edema) ที่ได้รับการนัดยาเข้าวันตาครั้งแรก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช จะมีผลทำให้ผู้ป่วยได้รับทราบข้อมูลขั้นตอนการเตรียมก่อนและหลังการนัดยาเข้าวันตาอย่างครบถ้วนและเป็นระบบ คลายความวิตกกังวล ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากการนัดยาเข้าวันตา ซึ่งทำให้ลดขั้นตอนการทำงานของพยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่ และเป็นการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย

## กรอบแนวคิดในการศึกษา



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการ

การดำเนินงานเป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (analysis study) ในการพัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจอภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน (Diabetic macular edema) ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก ดำเนินการดังนี้

#### การวิเคราะห์ปัญหา

ผู้ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจอภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน (Diabetic macular edema) ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก จากจำนวนผู้ป่วยภาวะจอภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน (Diabetic macular edema) ที่ได้ทำหัตถการการฉีดยาเข้าวุ้นตาตั้งแต่ปี 2563-2565 จำนวน 2164 ,2,537 และ 3,995 ราย ตามลำดับ และพบปัญหาว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาเกิดการติดเชื้อ เกิดอาการข้างเคียง ภายหลังการได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาจำนวน 4, 2, และ 3 ราย ตามลำดับ (หน่วยงานห้องตรวจจักษุ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช, 2565) ซึ่งการติดเชื้อเป็นปัญหาที่สำคัญ เมื่อผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อ จะทำให้การมองเห็นลดลงกว่าก่อนฉีดยา หรืออาจสูญเสียการมองเห็นถึงขั้นตาบอดได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ก่อให้เกิดปัญหาทั้งด้านร่างกายจิตใจ เศรษฐกิจ และสังคมต่อผู้ป่วย

ผู้ศึกษาจึงประชุมระดมความคิดเห็นเพื่อหาสาเหตุของปัญหา ระหว่างจักษุแพทย์ พยาบาล และผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งศึกษาจากผู้ป่วยและญาติ เพื่อวิเคราะห์รายละเอียดสาเหตุของปัญหาการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจอภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตา พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ขาดความรู้ ในการปฏิบัติการดูแลตนเองไม่ถูกต้อง เช่น ล้างมือหลังการฉีดยา ฯ ไม่รักษาความสะอาดดวงตา ไม่ได้ล้างมือตามขั้นตอนก่อนการหยอดยาตา และจัดเก็บยาหยอดตาไม่ถูกต้อง เป็นต้น จึงทำให้เกิดการติดเชื้อ ผู้ป่วยไม่สามารถบอกถึงอาการข้างเคียง และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น มีอาการปวดตามาก การมองเห็นลดลง หรือมีขี้ตามากขึ้น ผู้ป่วยไม่รีบมาพบแพทย์เพื่อตรวจรักษา จึงทำให้เกิดการติดเชื้อรุนแรง ประกอบกับบุคลากรพยาบาลบางรายให้ความรู้และคำแนะนำไม่ครบถ้วนในการดูแลตนเองของผู้ป่วย และเนื่องจากบุคลากรพยาบาลต้องหมุนเวียนการปฏิบัติงาน ในแต่ละจุดการให้บริการ ทำให้ขาดทักษะในการสอนให้ความรู้ผู้ป่วย ผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดในการพัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วย ภาวะจอภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตา

**พัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก**

จากปัญหาการติดเชื้อมากกว่าข้างต้น ผู้ศึกษาจึงพัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก โดยจัดทำสื่อประกอบการสอนเป็น Power Point เรื่องความรู้ภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน การรักษาโดยการฉีดยาเข้าวุ้นตา เนื้อหาประกอบด้วย

1. ภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำ สาเหตุ อาการ อาการแสดง การรักษา และการดูแลตนเองของผู้ป่วย
2. การเตรียมตัวก่อนการฉีดยาเข้าวุ้นตา
3. ขั้นตอนการฉีดยาเข้าวุ้นตา
4. การปฏิบัติตนหลังการได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตา
5. อาการข้างเคียง และภาวะแทรกซ้อน
6. การหยอดยาตาอย่างถูกวิธี

กำหนดกิจกรรมการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย โดยการสอนผู้ป่วยเป็นรายบุคคล และรายกลุ่ม ในกรณีที่ผู้ป่วยรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตามากกว่า 1 คน ใช้สื่อการสอนเป็น Power Point และสอนสาธิตการเช็ดตา การหยอดยาตา และทำ QR code และแผ่นพับ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาตินำไปศึกษาทบทวนที่บ้าน ผู้ศึกษานำเนื้อหาการให้ความรู้ การสอนสาธิต และกิจกรรมที่กำหนดให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ โดยมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน 3 คน ประกอบด้วย อาจารย์จักษุแพทย์อนุสาชาจอตและน้ำวุ้นตา 2 คน พยาบาลวิชาชีพ หัวหน้าหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 6B (ตึกจักษุ) ฝ่ายการพยาบาล 1 คน พร้อมทั้งแก้ไขตามข้อเสนอแนะ (ดังภาคผนวก ค และ ง)

ผู้ศึกษานำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก ที่มารับบริการที่ห้องตรวจจักษุจำนวน 30 คน ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564

### **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

**ประชากร** ผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน (Diabetic macular edema) ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก ณ ห้องตรวจจักษุ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 45 ราย

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยภาวะจอภาพชดบวมน้ำจากเบาหวาน (Diabetic macular edema) ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 30 คน เลือกโดยมีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยภาวะจอภาพชดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก อายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป
2. มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีปัญหาด้านการสื่อสาร
3. ยินยอมเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ ได้แก่ สื่อการสอนให้ความรู้ คำแนะนำการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจอภาพชดบวมน้ำจากเบาหวาน การฉีดยาเข้าวุ้นตา และการปฏิบัติตัวก่อน ขณะ และหลังการได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตา จัดทำในรูปแบบ power point (ภาคผนวก ค) แผ่นพับ คำแนะนำการปฏิบัติตัวภาวะจอภาพชดบวมน้ำจากเบาหวานขึ้นตา และการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตา และ QR code (ดังภาคผนวก ง)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบประเมินความรู้และทักษะ ของผู้ป่วยภาวะจอภาพชดบวมน้ำจากเบาหวาน (Diabetic macular edema) ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติการดื่ม แอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ น้ำหนัก ส่วนสูง ครรชนีมวลกาย ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม โรคประจำตัวอย่างอื่น และสถิติการรักษาพยาบาล รวมทั้งหมด จำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้เรื่องภาวะจอภาพชดบวมน้ำจากเบาหวาน และการฉีดยาเข้าวุ้นตา มีข้อคำถามทั้งหมด 18 ข้อ ลักษณะแบบทดสอบเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) โดยมีคำตอบ 2 ระดับ คือ ใช่ / ไม่ใช่

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อคำถามด้านบวก

ใช่ หมายถึง ท่านทราบหรือรู้ว่าข้อความนั้นถูกต้อง เท่ากับ 1 คะแนน

ไม่ใช่ หมายถึง ท่านไม่ทราบหรือไม่รู้ว่าข้อความนั้นผิด เท่ากับ 0 คะแนน

### ข้อคำถามด้านลบ

ใช่ หมายถึง ท่านไม่ทราบหรือไม่รู้ว่าข้อความนั้นผิด เท่ากับ 0 คะแนน

ไม่ใช่ หมายถึง ท่านทราบหรือรู้ว่าข้อความนั้นถูกต้อง เท่ากับ 1 คะแนน

การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2538)

|                  |         |                       |
|------------------|---------|-----------------------|
| คะแนนระดับ 13-18 | หมายถึง | มีความรู้ระดับสูง     |
| คะแนนระดับ 7-12  | หมายถึง | มีความรู้ระดับปานกลาง |
| คะแนนระดับ 0-6   | หมายถึง | มีความรู้ระดับต่ำ     |

ส่วนที่ 3 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติตัวการ ได้รับการนิยามเข้าไว้ในตามีข้อคำถามทั้งหมด 19 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มีทั้งหมด 3 ระดับ คือ ไม่ปฏิบัติ บางครั้ง ทุกครั้ง (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

### เกณฑ์การให้คะแนน

|            | ข้อความด้านบวก | ข้อความด้านลบ |
|------------|----------------|---------------|
| ไม่ปฏิบัติ | 0              | 2             |
| บางครั้ง   | 1              | 1             |
| ทุกครั้ง   | 2              | 0             |

### การแปลผล

เกณฑ์ระดับคะแนนปฏิบัติแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ปานกลาง ต่ำ โดยใช้ค่าพิสัยระหว่างคะแนน 2 – 0 เท่ากับ 2 แบ่งช่วงคะแนนเป็น 3 ระดับ ได้ค่าอันตรภาคชั้น (Interval data) เท่ากับ 0.67 (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

|             |             |         |                              |
|-------------|-------------|---------|------------------------------|
| คะแนนเฉลี่ย | 1.35 – 2.00 | หมายถึง | มีการปฏิบัติระดับดี          |
| คะแนนเฉลี่ย | 0.68 – 1.34 | หมายถึง | มีการปฏิบัติระดับพอใช้       |
| คะแนนเฉลี่ย | 0.00 – 0.67 | หมายถึง | มีการปฏิบัติระดับควรปรับปรุง |

### 2.2 แบบบันทึกปฏิบัติการการติดตาม

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

#### การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

โดยนำแบบประเมินความรู้ และทักษะการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินระดับความน้ำจากเบาหวาน และการนิยามเข้าไว้ในตามีที่ได้รับการนิยามเข้าไว้ในตามีครั้งแรก ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วย จักษุแพทย์ 2 คน พยาบาลวิชาชีพ 1 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยเลือกคำถามที่มีค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence)

ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป เป็นข้อคำถาม และนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ได้ค่า IOC 0.78 และได้ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

### การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

นำแบบประเมินความรู้ และทักษะการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบ่มน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการนิเทศาเข้าวันตาครั้งแรก ไปทดลองใช้กับ ผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบ่มน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการนิเทศาเข้าวันตาครั้งแรก ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2563 ถึง วันที่ 28 ธันวาคม 2563 ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินความรู้ในผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบ่มน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการนิเทศาเข้าวันตาครั้งแรก โดยใช้สูตรการหาค่ามีความเชื่อมั่นของ คูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder — Richardson Procedure) ได้เท่ากับ 0.66 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบ่มน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการนิเทศาเข้าวันตาครั้งแรก โดยใช้สูตรการหาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.62

### การดำเนินการ

ผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบ่มน้ำจากเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง แพทย์วินิจฉัยให้รักษาโดยการนิเทศาเข้าวันตา ผู้ศึกษาทำการให้ความรู้เป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่ม ในกรณีผู้ป่วยหลายคน ก่อนการนิเทศาเข้าวันตา ดำเนินการดังนี้

1. แจ้งวัตถุประสงค์การรักษาด้วยวิธีการนิเทศาเข้าวันตา ให้ผู้ป่วยเซ็นยินยอมทำหัตถการ
2. ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคภาวะคุณภาพชีวิตบ่มน้ำจากเบาหวาน เกี่ยวกับ สาเหตุ อาการ อาการแสดง การรักษาด้วยวิธีการนิเทศาเข้าวันตา อาการที่อาจเกิดหลังการนิเทศา และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยในการนิเทศาเข้าวันตา การเช็ดตา การหยอดยาตา รวมถึงภาวะแทรกซ้อนจากการนิเทศาที่อาจเกิดขึ้น โดยใช้สื่อประกอบการสอนเป็น Power point ผู้ศึกษาได้สรุปเนื้อหาการสอนเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจ และสามารถปฏิบัติตัวได้ พร้อมทั้งตอบข้อสงสัยของผู้ป่วยและญาติ ใช้เวลาในการสอนประมาณ 15-20 นาที
3. สอนสาธิต วิธีการเช็ดตาและหยอดตา หลังจากนิเทศาเข้าวันตา ทุกขั้นตอนตามมาตรฐานการควบคุมการติดเชื้อ ได้แก่ การล้างมือ การเช็ดตา การหยอดตา โดยใช้หุ่นประกอบการสอน
4. สาธิตย้อนกลับ โดยให้ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง และญาติได้ทดลองฝึกปฏิบัติกับหุ่น ได้แก่ การล้างมือ การเช็ดตา การหยอดยาตาเป็นรายบุคคล จนผู้ป่วยและญาติสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

5. เมื่อสอนสาธิต และสาธิตย้อนกลับเสร็จ มอบแผ่นพับเรื่องการปฏิบัติตัวการได้รับการนิคยาเข้าวันตา การเช็ดตา การหยอดยาตา และ QR Code เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติ นำไปศึกษา และทบทวนการปฏิบัติที่บ้าน

6. หลังจากนิคยาเข้าวันตา ห้องตรวจจักษุนัดตรวจติดตามการรักษา 2 สัปดาห์ ระหว่างรอตรวจติดตาม ผู้ศึกษาโทรศัพท์สอบถามถึงอาการผิดปกติ พร้อมทั้งให้คำแนะนำ

### เก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาคำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ดังนี้

1. แบบประเมินความรู้ การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน และการนิคยาเข้าวันตาที่ได้รับการนิคยาเข้าวันตาครั้งแรก ก่อนและหลังการสอนให้ความรู้ การสอนสาธิต
2. แบบประเมินทักษะ การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน และการนิคยาเข้าวันตาที่ได้รับการนิคยาเข้าวันตาครั้งแรก ก่อนและหลังการสาธิตการปฏิบัติตัวหลังการนิคยาเข้าวันตา
3. อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการนิคยาเข้าวันตา เก็บข้อมูลทุกรายที่มาตรวจติดตาม และทุกครั้งที่เกิดอุบัติการณ์ ในระยะหลังการนิคยา 2 สัปดาห์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำแบบประเมิน ความรู้ และทักษะการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการนิคยาเข้าวันตาครั้งแรก มาตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วน และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสถิติสำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงเป็นความถี่จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
2. ความรู้การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการนิคยาเข้าวันตาครั้งแรก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
3. ทักษะการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการนิคยาเข้าวันตาครั้งแรก วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
4. เปรียบเทียบความรู้ และทักษะการดูแลตนเอง ก่อนและหลัง การให้ความรู้การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการนิคยาเข้าวันตาครั้งแรก โดยใช้สถิติ Paired t – test โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5
5. ภาวะแทรกซ้อนหลังการนิคยาเข้าวันตา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยจำนวน ร้อยละ

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้เป็นการพัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก เป็นการศึกษาความรู้ การปฏิบัติตัว ของผู้ป่วยที่มีภาวะคุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตา จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาบันทึกและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติ ซึ่งสามารถแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ส่วนได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยภาวะจลรับภาพบวมจากเบาหวานที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก โดยแจกแจงเป็นความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ดังตารางที่ 4.1)

ส่วนที่ 2 ผลการประเมินความรู้ การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก ก่อนและหลังการสอน (ดังตารางที่ 4.2)

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความรู้ การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก ก่อนและหลังการสอน (ดังตารางที่ 4.3)

ส่วนที่ 4 ผลการประเมินทักษะ การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก ก่อนและหลังการสอน (ดังตารางที่ 4.4)

ส่วนที่ 5 เปรียบเทียบทักษะ การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก ก่อนและหลังการสอน (ดังตารางที่ 4.5)

ส่วนที่ 6 การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการฉีดยาเข้าวุ้นตา (ดังตารางที่ 4.6)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตาครั้งแรก จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ การดื่มแอลกอฮอล์ (ปัจจุบัน) การสูบบุหรี่ (ปัจจุบัน) คำนวณมวลกาย ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาล ในเลือด (ครั้งล่าสุด) ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (ครั้งล่าสุด) โรคประจำตัวอย่างอื่น และสิทธิการรักษาพยาบาล

ตารางที่ 4.1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตาครั้งแรก จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=30)

| ข้อมูลทั่วไป  | จำนวน (n=30) | ร้อยละ                          |
|---------------|--------------|---------------------------------|
| เพศ           |              |                                 |
| ชาย           | 12           | 40.0                            |
| หญิง          | 18           | 60.0                            |
| อายุ          |              |                                 |
| < 50 ปี       | 5            | 16.6                            |
| 50 – 60 ปี    | 3            | 10.0                            |
| 61 – 70 ปี    | 11           | 36.7                            |
| > 70 ปี       | 11           | 36.67                           |
|               |              | $\bar{X} = 64.87, S.D = 10.894$ |
| ระดับการศึกษา |              |                                 |
| ประถมศึกษา    | 10           | 33.3                            |
| มัธยมศึกษา    | 10           | 33.3                            |
| ปวส.          | 4            | 13.4                            |
| ปวช.          | 3            | 10.00                           |
| ปริญญาตรี     | 3            | 10.00                           |

ตารางที่ 4.1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วยภาวะสุขภาพจิตบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการติดตามเข้าวันตาครั้งแรก จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=30) (ต่อ)

| ข้อมูลทั่วไป          | จำนวน (n=30) | ร้อยละ                         |
|-----------------------|--------------|--------------------------------|
| อาชีพ                 |              |                                |
| ไม่ได้ประกอบอาชีพ     | 10           | 33.3                           |
| ค้าขาย                | 4            | 13.3                           |
| รับจ้าง               | 11           | 36.7                           |
| รับราชการ             | 2            | 6.7                            |
| ธุรกิจส่วนตัว         | 3            | 10.00                          |
| การดื่มแอลกอฮอล์      |              |                                |
| ไม่ดื่ม               | 28           | 93.3                           |
| ดื่ม                  | 2            | 6.7                            |
| การสูบบุหรี่          |              |                                |
| ไม่สูบ                | 24           | 80.00                          |
| สูบ                   | 6            | 20.00                          |
| ตรวจนับมวลกาย         |              |                                |
| < 20                  | 1            | 3.3                            |
| 20 – 30               | 22           | 73.3                           |
| > 30                  | 7            | 23.4                           |
|                       |              | $\bar{X} = 26.21, S.D = 4.707$ |
| ระยะที่เป็นโรคเบาหวาน |              |                                |
| < 5                   | 2            | 6.7                            |
| 5 – 10                | 21           | 70.00                          |
| > 10                  | 7            | 23.3                           |
|                       |              | $\bar{X} = 9.00, S.D = 3.494$  |

ตารางที่ 4.1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=30) (ต่อ)

| ข้อมูลทั่วไป                         | จำนวน (n=30) | ร้อยละ |
|--------------------------------------|--------------|--------|
| ระดับน้ำตาลในเลือด (ครั้งล่าสุด)     |              |        |
| < 100 mg%                            | 3            | 10.0   |
| 100 – 150 mg%                        | 12           | 40.0   |
| 151 – 200 mg%                        | 8            | 26.7   |
| > 200 mg%                            | 7            | 23.3   |
| $\bar{X} = 159.53, S.D = 56.981$     |              |        |
| ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (ครั้งล่าสุด) |              |        |
| < 6.0                                | 1            | 3.3    |
| 6.0 – 8.0                            | 19           | 63.4   |
| 8.1 – 10.0                           | 7            | 23.3   |
| > 10.0                               | 3            | 10.00  |
| $\bar{X} = 7.89, S.D = 2.037$        |              |        |
| โรคประจำตัวอย่างอื่น                 |              |        |
| ความดันโลหิตสูง                      | 19           | 63.3   |
| ไขมันในเลือดสูง                      | 2            | 6.7    |
| โรคหัวใจ                             | 2            | 6.7    |
| ไม่มี                                | 7            | 23.3   |
| สิทธิการรักษาพยาบาล                  |              |        |
| เบิกจ่ายตรง                          | 5            | 16.7   |
| ประกันสังคม                          | 2            | 6.7    |
| ประกันสุขภาพถ้วนหน้า                 | 23           | 76.6   |

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก จำนวน 30 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 60.0 เพศชาย จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 ส่วนใหญ่มีอายุ 61 – 70 ปี และมากกว่า 70 ปี จำนวนเท่ากัน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.7 อายุเฉลี่ย 64.87 ปี ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา

และมัธยมศึกษา จำนวนเท่ากัน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 อาชีพ ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.7 การดื่มแอลกอฮอล์ (ปัจจุบัน) ส่วนใหญ่ไม่ดื่มจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 93.3 การสูบบุหรี่ ส่วนใหญ่ไม่สูบ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80.0 ส่วนคนที่สูบบุหรี่เฉลี่ยสูบบุหรี่ 1 มวน คัชนีมวลกาย ส่วนใหญ่มีคัชนีมวลกาย 20.0 – 30.0 จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.3 คัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.21 ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน ส่วนใหญ่ 5 – 10 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70.0 ระยะเวลาที่เป็นเบาหวานเฉลี่ย 9.0 ปี ระดับน้ำตาลในเลือด (ครั้งล่าสุด) ส่วนใหญ่มีระดับ 100 – 150 mg% จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 159.53 mg% ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (ครั้งล่าสุด) ส่วนใหญ่มีระดับ 6 – 8 จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 63.3 ระดับน้ำตาลในเลือดสะสมเฉลี่ย 7.89 โรคประจำตัวอย่างอื่น ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 63.3 สิทธิการรักษาพยาบาล ส่วนใหญ่มีสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 76.7

**ส่วนที่ 2 ผลการประเมินความรู้ การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตาครั้งแรก ก่อนและหลังการสอนโดยแจกแจงเป็นความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง**

**ตารางที่ 4.2 จำนวน ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตาครั้งแรก มีความรู้การดูแลตนเอง ก่อนและหลังการสอน จำแนกตามระดับ (n=30)**

| คะแนน       | ความรู้<br>ระดับความรู้ | ก่อนการสอน                    |        | หลังการสอน                 |        |
|-------------|-------------------------|-------------------------------|--------|----------------------------|--------|
|             |                         | จำนวน                         | ร้อยละ | จำนวน                      | ร้อยละ |
| คะแนน 13-18 | สูง                     | 2                             | 6.67   | 30                         | 100    |
| คะแนน 7-12  | ปานกลาง                 | 1                             | 3.33   | 0                          | 0      |
| คะแนน 0-6   | ต่ำ                     | 27                            | 90.0   | 0                          | 0      |
|             |                         | $\bar{X} / S.D = 4.05 / 3.33$ |        | $\bar{X} / S.D = 15.5 / 0$ |        |

จากตารางที่ 4.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนิคยาเข้าวันตาที่ได้รับการนิคยาเข้าวันตาครั้งแรก ก่อนการสอนให้ความรู้ มีความรู้ระดับต่ำมากที่สุดจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 90.0 รองลงมา มีความรู้ระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.33 และมีความรู้ระดับสูง จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.67 คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 4.05 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) = 3.33

หลังการสอนให้ความรู้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนิคยาเข้าวันตาครั้งแรก มีความรู้ระดับสูง จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 15.5 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) = 0

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความรู้ การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะสุขภาพจิตบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการนิคยาเข้าวันตาครั้งแรก ก่อนและหลังการสอน

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะสุขภาพจิตบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการนิคยาเข้าวันตาครั้งแรก ก่อนและหลังการสอน (n=30)

| ความรู้    | $\bar{X}$ | S.D   | t       | p    |
|------------|-----------|-------|---------|------|
| ก่อนการสอน | 4.57      | 3.401 | -41.31* | .000 |
| หลังการสอน | 15.93     | 1.51  |         |      |

\*P<0.05

จากตารางที่ 4.3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะสุขภาพจิตบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการนิคยาเข้าวันตาครั้งแรก ก่อนและหลังการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = -41.31 P = .000) โดยหลังการสอนมีความรู้สูงกว่า ก่อนการสอน ( $\bar{X}$  = 15.93, S.D = 1.51 และ  $\bar{X}$  = 4.57, S.D = 3.401 ตามลำดับ)

ส่วนที่ 4 ผลการประเมินทักษะ การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบ่มน้ำจากเบาหวานที่ได้รับ การฉีดยาเข้าวันตาครั้งแรก ก่อนและหลังการสอน

ตารางที่ 4.4 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะ คุณภาพชีวิตบ่มน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตาครั้งแรก ก่อนและหลังการสอน จำแนกเป็นรายข้อ (n=30)

|    | ทักษะการดูแลตนเอง                                                                           | ก่อนการสอน |      |          | หลังการสอน |      |       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|----------|------------|------|-------|
|    |                                                                                             | $\bar{X}$  | S.D  | ระดับ    | $\bar{X}$  | S.D  | ระดับ |
| 1  | ก่อนฉีดยาเข้าวันตา ถ้าท่านมีอาการตาแดง มีขี้ตา หรือมีกุ้งยิง ต้องแจ้งแพทย์ให้ทราบ           | 0.76       | 0.66 | ปรับปรุง | 1.17       | 0.71 | พอใช้ |
| 2  | ท่านสามารถรับประทานอาหาร และยา ประจำตัวก่อนฉีดยาเข้าวันตา                                   | 0.17       | 0.50 | ปรับปรุง | 1.48       | 0.68 | ดี    |
| 3  | หลังฉีดยาเข้าวันตา ท่านใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดหน้า แทนการล้างหน้าเพื่อป้องกันน้ำเข้าตา             | 0.24       | 0.60 | ปรับปรุง | 1.59       | 0.68 | ดี    |
| 4  | หลังฉีดยาเข้าวันตาทางไมยตาเป็นเวลา 3 วัน                                                    | 0.21       | 0.52 | ปรับปรุง | 1.41       | 0.72 | ดี    |
| 5  | หลังฉีดยาเข้าวันตา ท่านไม่สระผมเป็นเวลา 3 วัน                                               | 0.21       | 0.43 | ปรับปรุง | 1.66       | 0.61 | ดี    |
| 6  | หลังฉีดยาเข้าวันตา ถ้าท่านมีอาการปวดตา ตามัวลง หรือมีขี้ตามากขึ้นให้รีบมาพบ แพทย์ก่อนวันนัด | 0.21       | 0.58 | ปรับปรุง | 1.59       | 0.50 | ดี    |
| 7  | หากผลน้ำตาลในเลือดปกติ ท่านไม่จำเป็นต้องมาตรวจติดตามจอตา                                    | 0.14       | 0.38 | ปรับปรุง | 1.86       | 0.35 | ดี    |
| 8  | ท่านตรวจสอบความถูกต้องของชื่อ และ ชนิดยาทุกครั้ง ก่อนหยอดยา                                 | 0.03       | 0.25 | ปรับปรุง | 1.72       | 0.64 | ดี    |
| 9  | ท่านล้างมือให้สะอาดและเช็ดให้แห้งก่อน หยอดยาทุกครั้ง                                        | 0.10       | 0.35 | ปรับปรุง | 1.76       | 0.50 | ดี    |
| 10 | การหยอดยาในท่านั่ง ท่านหงนหน้าขึ้น ประมาณ 45 องศา                                           | 0.21       | 0.48 | ปรับปรุง | 1.79       | 0.48 | ดี    |

ตารางที่ 4.4 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะ  
จุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการนิยามเข้าวินตาค้างแรก ก่อนและหลังการสอน  
จำแนกเป็นรายชื่อ (n=30) (ต่อ)

|        | ทักษะการดูแลตนเอง                                                                                                                                                      | ก่อนการสอน |      |          | หลังการสอน |      |       |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|----------|------------|------|-------|
|        |                                                                                                                                                                        | $\bar{X}$  | S.D  | ระดับ    | $\bar{X}$  | S.D  | ระดับ |
| 11     | ท่านใช้มือข้างที่ไม่ถนัดดึงเปลือกตาลลง<br>เหลือบตามองขึ้นบน ใช้มืออีกข้างหนึ่งถือ<br>ขวดยาอยู่เหนือดวงตา แล้วบีบขวดยาลงมา<br>เบา ๆ เพียง 1 หยด ลงในกระพุ้งเปลือกตาล่าง | 0.21       | 0.48 | ปรับปรุง | 1.38       | 0.81 | ดี    |
| 12     | ท่านระวังไม่ให้ปากขวดยาสัมผัสกับ<br>ขนตาและเปลือกตา เพราะจะทำให้เชื้อ โรค<br>ไปเติบโตในขวดยาได้                                                                        | 0.31       | 0.53 | ปรับปรุง | 1.55       | 0.50 | ดี    |
| 13     | หากมีน้ำยาหยอดตาส่วนเกินไหลซึมออกมา<br>ใช้สำลีหรือผ้าสะอาดซับเฉพาะส่วนของยาที่<br>ไหลซึมออกมา                                                                          | 0.31       | 0.47 | ปรับปรุง | 1.55       | 0.50 | ดี    |
| 14     | หลังหยอดตาแล้ว ท่านกระพริบตาถี่ ๆ<br>1 นาที เพื่อกระตุ้นให้ยาออกฤทธิ์ได้ดีขึ้น                                                                                         | 0.24       | 0.45 | ปรับปรุง | 1.41       | 0.62 | ดี    |
| 15     | ท่านเก็บยาหยอดตาที่เปิดใช้แล้วไว้ในตู้เย็น<br>ช่องธรรมดา                                                                                                               | 0.10       | 0.31 | ปรับปรุง | 1.66       | 0.62 | ดี    |
| 16     | ท่านหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีเผ็ด<br>และน้ำตาล                                                                                                                  | 0.14       | 0.38 | ปรับปรุง | 1.48       | 0.73 | ดี    |
| 17     | ท่านดื่มน้ำเปล่าแทนน้ำอัดลม หรือน้ำผลไม้                                                                                                                               | 0.21       | 0.48 | ปรับปรุง | 1.28       | 0.79 | พอใช้ |
| 18     | ท่านออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ 3 – 5 ครั้ง<br>ต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที                                                                                                 | 0.03       | 0.18 | ปรับปรุง | 1.69       | 0.67 | ดี    |
| 19     | ท่านรับประทานยาหรือนิยามตามที่แพทย์สั่ง<br>อย่างเคร่งครัด                                                                                                              | 0.28       | 0.53 | ปรับปรุง | 1.34       | 0.84 | พอใช้ |
| โดยรวม |                                                                                                                                                                        | 0.19       | 0.12 | ปรับปรุง | 1.55       | 0.13 | ดี    |

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ก่อนการสอนให้ความรู้ กลุ่มตัวอย่างมีทักษะในการดูแลตนเอง โดยรวมอยู่ในระดับ ปรับปรุง ( $\bar{X} = 0.19$ , S.D = 0.12) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ มีทักษะในระดับ ปรับปรุงทุกข้อ หลังการสอนให้ความรู้ กลุ่มตัวอย่างมีทักษะในการดูแลตนเอง โดยรวมอยู่ในระดับ ดี ( $\bar{X} = 1.55$ , S.D = 0.13) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่าง มีทักษะอยู่ในระดับดี

ส่วนที่ 5 เปรียบเทียบทักษะ การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุลภาพซัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตาครั้งแรก ก่อนและหลังการสอน (n=30)

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทักษะการดูแลตนเองของผู้ป่วย ภาวะจุลภาพซัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตาครั้งแรก ก่อนและหลังการสอน (n=30)

| ทักษะ      | $\bar{X}$ | S.D  | t        | p    |
|------------|-----------|------|----------|------|
| ก่อนการสอน | 0.19      | 0.12 | -20.247* | .000 |
| หลังการสอน | 1.55      | 0.13 |          |      |

\*P<0.05

จากตารางที่ 4.5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทักษะ การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุลภาพซัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตาครั้งแรก ก่อนการสอนและหลังการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ( $t = -20.247$   $P = .000$ ) โดยหลังการสอนมีทักษะ การดูแลตนเองสูงกว่า ก่อนการสอน ( $\bar{X} = 0.19$ , S.D = 0.12 และ  $\bar{X} = 1.55$ , S.D = 0.13 ตามลำดับ)

ส่วนที่ 6 การเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก จากการศึกษาจำนวนผู้ป่วยที่เก็บข้อมูล 30 ราย

ตารางที่ 4.6 จำนวน และร้อยละการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อหลังการฉีดยาเข้าวุ้นตา ก่อนและหลังการสอน

| ภาวะแทรกซ้อน | ก่อนการสอน (n=35) |        | หลังการสอน (n=30) |        |
|--------------|-------------------|--------|-------------------|--------|
|              | จำนวน             | ร้อยละ | จำนวน             | ร้อยละ |
| การติดเชื้อ  | 2                 | 5.71   | 0                 | 0      |

จากตารางที่ 6 พบว่าก่อนการพัฒนาการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างมีการติดเชื้อหลังการฉีดยาเข้าวุ้นตา ร้อยละ 5.71 หลังการพัฒนาการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างไม่พบการติดเชื้อหลังการฉีดยาเข้าวุ้นตา

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการพัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตาครั้งแรก มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ ทักษะการปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน จากการได้รับการฉีดยาเข้าวันตา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะคุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตาครั้งแรก ที่มารับบริการตรวจที่ห้องตรวจจักษุ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล จำนวน 30 ราย ระยะเวลาดำเนินการเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินความรู้การดูแลตนเอง และแบบประเมินทักษะการปฏิบัติตัวการได้รับการฉีดยาเข้าวันตา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t – test สรุปผลได้ดังนี้

#### สรุปผล

##### สรุปผลการศึกษา ดังนี้

1. ความรู้ ของผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตา พบว่า
  - 1.1 ก่อนการสอนให้ความรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตา มีความรู้ระดับต่ำมากที่สุดจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 90.0 รองลงมา มีความรู้ระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.33 และมีความรู้ระดับสูง จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.67 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 4.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) = 3.33 หลังการสอนให้ความรู้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตา มีความรู้ระดับสูง จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 15.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) = 0
  - 1.2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ การดูแลตนเอง ก่อนการสอนและหลังการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -41.31$   $P = .000$ ) โดยหลังการสอนมีความรู้สูงกว่า ก่อนการสอน ( $\bar{X} = 15.93$ ,  $S.D = 1.51$  และ  $\bar{X} = 4.57$ ,  $S.D = 3.401$  ตามลำดับ)
2. ทักษะการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยภาวะคุณภาพชีวิตบวม น้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตา พบว่า

2.1 ก่อนการสอนให้ความรู้ กลุ่มตัวอย่างมีทักษะในการดูแลตนเอง โดยรวมอยู่ในระดับปรับปรุง ( $\bar{X} = 0.19$ , S.D = 0.12) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ มีทักษะในระดับปรับปรุงทุกข้อ หลังการสอนให้ความรู้ กลุ่มตัวอย่างมีทักษะในการดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 1.55$ , S.D = 0.13) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่าง มีทักษะอยู่ในระดับดี

2.2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุลภาพซัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการนิคยาเข้าวันตาครั้งแรก พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทักษะ การดูแลตนเอง ก่อนการสอน และหลังการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ( $t = -20.247$   $P = .000$ ) โดยหลังการสอนมีทักษะการดูแลตนเองสูงกว่า ก่อนการสอน ( $\bar{X} = 1.55$ , S.D = 0.13 และ  $\bar{X} = 0.19$ , S.D = 0.12 ตามลำดับ)

### 3. ภาวะแทรกซ้อนการติดเชื้อหลังการนิคยาเข้าวันตา

พบว่าการพัฒนาการดูแลตนเองฯ ของกลุ่มตัวอย่าง มีการติดเชื้อหลังการนิคยาเข้าวันตา ร้อยละ 5.71 หลังการพัฒนาการดูแลตนเองฯ ของกลุ่มตัวอย่างไม่พบการติดเชื้อหลังการนิคยาเข้าวันตา

## การอภิปรายผล

จากการศึกษาการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุลภาพซัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการนิคยาเข้าวันตาครั้งแรก สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ความรู้ การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุลภาพซัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการนิคยาเข้าวันตาครั้งแรก ก่อนการสอนและหลังการสอน มีความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -41.31$   $P = .000$ ) โดยหลังการสอนมีความรู้สูงกว่า ก่อนการสอน ( $\bar{X} = 15.93$ , S.D = 1.51 และ  $\bar{X} = 4.57$ , S.D = 3.401 ตามลำดับ) เนื่องจากผู้ศึกษาได้ให้ความรู้เรื่องโรคภาวะจุลภาพบวมจากเบาหวาน และให้ความรู้เรื่องการนิคยาเข้าวันตา การหยอดยาอย่างถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยเข้าใจเรื่องโรคและภาวะที่ตนเองเป็นมากขึ้น แสดงว่าการให้ความรู้เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ป่วยควรได้รับอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลต่อการดูแลตนเอง ทำให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้อง เหมาะสม หรืออีกนัยหนึ่งอาจกล่าวได้ว่าการพัฒนาความรู้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาระบบบริการด้านสุขภาพ ทำให้ผู้รับบริการมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ มะลิ การะปักข และคณะ (2564) พบว่า การได้รับการนิคยาอวสตินเข้าวันตามีความสัมพันธ์กับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) มีความสัมพันธ์กับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p\text{-value} < 0.001$  แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคจอตาที่ได้รับการนิคยา

อวาสดินเข้าน้ำวันตามีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคจอตาที่ได้รับการฉีดยา  
อวาสดินเข้าน้ำวันตา

2. ทักษะการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยภาวะจอภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยา  
เข้าน้ำวันตาครั้งแรก พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีทักษะ การดูแลตนเอง ก่อนการสอนและหลังการสอน  
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ( $t = -20.247$   $P = .000$ ) โดยหลังการสอนมีทักษะ  
การดูแลตนเองสูงกว่า ก่อนการสอน ( $\bar{X} = 1.55$ ,  $S.D = 0.13$  และ  $\bar{X} = 0.19$ ,  $S.D = 0.12$   
ตามลำดับ) เนื่องจากผู้ศึกษาได้สอนวิธีการดูแลตนเอง เกี่ยวกับการหยอดยาตา การเช็ดตา การซักประวัติ  
ก่อนการฉีดยาเข้าน้ำวันตา ทำให้ผู้ป่วยมีทักษะดีมากกว่า ก่อนการพัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะ  
จอภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าน้ำวันตาครั้งแรก สอดคล้องกับงานวิจัยของ  
ลลิตา พรหมปั้น (2564) พบว่า การที่มีบุคคลดูแลมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) นอกจากนี้พบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคและการรักษา มีความสัมพันธ์ทางบวก  
กับพฤติกรรม การดูแลตนเองในระดับปานกลาง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และ  
แรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับสูงอย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติ( $p < 0.01$ ) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพร ลวณะสกล (2562) พบว่า การให้ข้อมูล  
(Information) เป็นปัจจัยแรกที่ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจให้ความร่วมมือในการรักษา  
โดยผู้ป่วยได้รับรู้ข้อมูลที่ต้องเกี่ยวข้องกับโรคการรักษา มีการรับรู้ข้อเสียของการไม่ปฏิบัติตาม  
แผนการรักษา มีการสร้างแรงจูงใจ (Motivation) ในการให้ความร่วมมือในการรักษา และให้ญาติมีส่วนร่วม  
ในการรักษา มีการพัฒนาทักษะ (Behavioral skills) ในการปฏิบัติตัวมีการฝึกปฏิบัติที่ถูกต้อง  
พยายามสร้างแรงจูงใจในการให้ความร่วมมือในการรักษา รับรู้ความเสี่ยง และรับรู้ประโยชน์ของ  
ความร่วมมือในการรักษาอธิบายได้ว่าเมื่อผู้ป่วยมีความรู้มีส่วนร่วมสนใจในการรักษา ทำให้สามารถปฏิบัติ  
ตามได้ดี ส่งผลต่อประสิทธิภาพการรักษา

3. อุบัติการณ์การติดเชื้อ ของผู้ป่วยภาวะจอภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยา  
เข้าน้ำวันตาครั้งแรก พบว่าหลังการสอนให้ความรู้ และทักษะการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างไม่พบ  
การติดเชื้อหลังการฉีดยาเข้าน้ำวันตา เนื่องจากได้มีการสอนให้ความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะ  
จอภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าน้ำวันตาครั้งแรก และมีการฝึกทักษะการเช็ดตา  
การหยอดยาตา จนผู้ป่วยปฏิบัติได้ถูกต้อง จึงไม่เกิดอุบัติเหตุการติดเชื้อซึ่ง การป้องกันการติดเชื้อ  
จึงมีความสำคัญ ที่บุคลากรทางการแพทย์จะดำเนินการให้มีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัย  
และได้รับการรักษาพยาบาลที่มีคุณภาพการติดเชื้อที่เกิดขึ้นสามารถป้องกันได้ สอดคล้องกับ  
งานวิจัยของ พิมพ์ลา ศิริปัน (2564) พบว่า การติดเชื้อ มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย  
การดำเนินการป้องกันการติดเชื้อ เป็นความท้าทายของบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งต้องร่วมมือกัน

แบบสหสาขา พยาบาล มีบทบาทในการประสานความร่วมมือระหว่างผู้ป่วย และทีมบุคลากรทาง การแพทย์จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในประเด็นสำคัญและทันสมัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ ได้แก่ ประเภทของการติดเชื้อ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ ทั้งปัจจัยด้านผู้ป่วย เชื้อก่อโรค และ สิ่งแวดล้อม และการป้องกันการติดเชื้อทั้งในระยะก่อนทำการหัตถการ ขณะทำการหัตถการ และระยะหลัง การทำการหัตถการ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยและลดโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

จากผลของการศึกษารั้วนี้ อาจกล่าวได้ว่า การดำเนินการศึกษาในครั้งนี้บรรลุผลสำเร็จ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วย ให้ได้รับบริการ การดูแลที่ดี ปลอดภัย จากภาวะแทรกซ้อน และผลลัพธ์ที่ได้ผู้ศึกษาจะนำข้อมูลไปใช้ ในการปรับปรุง และพัฒนา การให้ความรู้ และการดูแลตนเองของผู้ป่วยต่อไปให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดอบรมหรือฟื้นฟูความรู้และพัฒนาทักษะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะ จุดภาพซับซ้อนน้ำจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าน้ำวุ้นตาครั้งแรก เพื่อให้พยาบาลมีสมรรถนะ และมีความมั่นใจในการดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ควรมีการจัดการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยทุกราย เพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้าถึงบริการ ได้รับข้อมูล ที่สำคัญและจำเป็น อย่างต่อเนื่อง
3. ควรมีการศึกษาผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยของหน่วยงานอื่นๆ ในทุก ๆ โรค เพื่อพัฒนาการให้ การพยาบาล และการดูแลผู้ป่วยอย่างครอบคลุมทุกมิติการพยาบาล
4. ควรมีการศึกษาข้อมูล ความรู้ ด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ที่ได้รับ การฉีดยาเข้าน้ำวุ้นตา ในทุกหน่วยงานทางด้านจักษุ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีคุณภาพ มาตรฐานและทันสมัยอยู่เสมอ

### บรรณานุกรม

- กรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. (2562). รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง. สืบค้น 20 มิถุนายน 2564, จาก [https://ddc.กรมควบคุมโรค\(moph.go.th\)](https://ddc.กรมควบคุมโรค(moph.go.th))
- ขวัญตา เกิดชูชื่น, สุจินดา ริมศรีทอง. (2540). การพยาบาลจักษุวิทยา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ธรรมสาร.
- งานเวชสถิติ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล. (2561-2565). สถิติห้องตรวจจักษุ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช.
- งานเวชสถิติ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล. (2563-2565). สถิติห้องตรวจจักษุ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช.
- จันทร์เพ็ญ ผลวงษ์. (2555). ประสิทธิภาพของการใช้รูปแบบการเตรียมผู้ป่วยสำหรับตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วย การเดินสายพาน ศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิในจังหวัดสุพรรณบุรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน, กรุงเทพฯ.
- จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และภาวิกา ปิยะมาพรชัย. (2547). การจัดระบบวิจัยสุขภาพของประเทศไทย. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ครั้งที่ 5, 10 – 11. เข้าถึงได้จากฐานข้อมูลสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- จิรพร คงประเสริฐ และคณะ. (2558). แนวทางการตรวจคัดกรองและดูแลรักษาโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ชัยวิญญู ขจิตตานนท์. (2561). โรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา. โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทย, สืบค้น 20 มิถุนายน 2564, จาก <https://somdej.or.th/index.php/2016-01-18-07-17-19>
- ณัฐธิดา นิมวรพันธุ์. (2565). โรคศูนย์กลางจอประสาทตาบวมน้ำ (Central serous chorioretinopathy, CSC). สืบค้น 25 สิงหาคม 2565, จาก <https://www.isoptik.com/th/article/eyecare/751>
- ดวงมนตรี โรจน์ดำรงรัตนา และณัฐพล วงษ์คำช้าง. (2557, มกราคม-มิถุนายน). ข้อบ่งชี้และภาวะแทรกซ้อนของการฉีดยา Bevacizumab หรือ Ranibizumab เข้าน้ำวุ้นลูกตา ในผู้ป่วยจอประสาทตา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. วารสารจักษุกรรมศาสตร์. 9(1), 13-20.

- ดิเรก ผาติกุลศิลา. (2563). ภาวะจลรัศภพบวมจากเบาหวานขึ้นตา (*Diabetic Macular Edema*). สืบค้น 10 สิงหาคม 2564, จาก <https://www.direkclinic.com/diabetic-macular-edema.html>
- เทียนชัย เมธานพคุณ. (2563, เมษายน-มิถุนายน). ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลหัวหิน ประจวบคีรีขันธ์. *วารสารแพทย์เขต 4-5*, 39(2), 25-35.
- เบญจมาศ สุขศรีเพ็ญ. (2555). ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม *Orem*. สืบค้น 25 สิงหาคม 2565, จาก <https://www.gotoknow.org/posts/115427>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประคอง กระณสุต. (2538). *สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์ลา ศิริปัน และนางเยาว์ เกษตร์ภิบาล. (2564). การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. *พยาบาลสาร*, 48(3), 179 -190.
- พกามาศ บันเลิง. (2560). *การจัดการคลังความรู้และเทคนิคต่าง ๆ ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดจอตาโดยใช้เครื่องมือ KM*. โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. สืบค้น 25 สิงหาคม 2565, จาก <https://www.thaidj.org/index.php/CMJ/article/view/9556>
- มะลิ การะบึกษ และคณะ. (2564). ผลของการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคจอตาที่ได้รับการฉีดยาอวาสตินเข้าน้ำวุ้นตา ในหอผู้ป่วยจักษุ โสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลแพร่. *Journal of the Phrae Hospital*, Volume 29 No 1, 153-166.
- เมคไทย. (2565). *จอประสาทตาเสื่อม อาการ สาเหตุ การรักษาโรคจอประสาทตาเสื่อม 12 วิธี*. สืบค้น 25 สิงหาคม 2565, จาก <https://medthai.com>
- รัชดา จันทิวาสน (2557). *ผลลัพธ์ของการใช้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการฉีดยาเข้าวุ้นตาในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอตา*. (ปริญญานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ. สืบค้น 10 สิงหาคม 2564, จาก <http://library.christian.ac.th/thesis/howSearch.php?pointer=T035821>
- โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์. (2563). *การฉีดยาเข้าวุ้นตา รักษาโรคตา*. สืบค้น 15 สิงหาคม 2564, จาก <https://www.brighttv.co.th/news/social/eye-disease>
- ลลิตา พรหมปัน. (2564). *การศึกษา ความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดไทยในงานสร้างเสริมสุขภาพ*. (วิทยาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด). มหาวิทยาลัยนเรศวร. สืบค้น 10 สิงหาคม 2564, จาก <http://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/3909/3/59062900.pdf>

- ลินดา อ่องนก และนิรมล สมัศรราชฎ. (2554). พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน  
ขึ้นจอตาที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาใน โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่จิง). สืบค้น  
25 สิงหาคม 2564, จาก <http://nursing.metta.go.th/index.php/work/research-2/8-research-r2r-2554>
- ลือชา นวรัตน์ และเอื้องฟ้า สิงห์ทิพย์พันธุ์. (2547). ยุทธศาสตร์การวิจัยสุขภาพ. เอกสาร  
ประกอบการประชุมวิชาการ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ครั้งที่ 5, 12 – 13, เข้าถึงได้จาก  
ฐานข้อมูลสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- วรภัทร จันทร์ลลิต. (2559). ภาวะแทรกซ้อนทางตา จากโรคเบาหวาน ภาควิชาจักษุ โสต ศอ นาสิก  
การังชีวิตา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. *Journal of Medicine and  
Health Sciences*, Volume 23 No.2, 36-45.
- วันเพ็ญ ภิญ โณภาสกุล และศิริพร รัตนเลิศ. (2555). การวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยในหน่วย  
ต้อกระจกทางเดินอาหาร, ใน ประจิต เตมียะเสน (บรรณาธิการ), การบริหารงานในหน่วย  
ต้อกระจกระบบทางเดินอาหาร. กรุงเทพฯ: โครงการตำราศิริราช คณะแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วีรวุฒิ อิ่มสำราญ. (2564). รพ. วัดไร่จิง ตอบคำถาม.. “ฉีดยาเข้าวุ้นตา” รักษาโรคตาจริงหรือ, สืบค้น  
28 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <https://www.hfocus.org/content/2020/05/19419>
- ศิริพร วรรณะสกล. (2562, กรกฎาคม-กันยายน). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้าง  
แรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อพฤติกรรมการคว่ำหน้าในผู้ป่วยหลังทำผ่าตัดจอประสาท  
ตาและฉีดแก้ว. *วารสารวิชาการแพทย์ เขต 1*, 33(3), 581 – 588.
- ศักดิ์ชัย วงศ์กิตติรักษ์ และกิตติชัย อัครพิพัฒน์กุล. (2551). ตำราพยาบาลเวชปฏิบัติทางตา. พิมพ์  
ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.
- ศักดิ์ชัย วงศ์กิตติรักษ์. (2552). แนวทางจักษุวิทยาสำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพฯ:  
สำนักพิมพ์ดี.
- ศกาวรัตน์ คุณาวิศรุต. (2559). จอตาเสื่อมจากเบาหวาน. จักษุแพทย์ โรงพยาบาลตา หู คอ จมูก,  
สืบค้น 28 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <https://www.facebook.com/ eenthospitalfanpage/ posts/1867897596787456/>
- สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์. (2555). แนวทางการตรวจคัดกรอง  
และการดูแลรักษาโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา, สืบค้น 28 กุมภาพันธ์ 2564, จาก  
<https://www.slideshare.net/UtaiSukviwatsirikul/ss-20397010>

- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2560). รายงานอุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวาน ประจำปี 2560-2561, สืบค้น 28 กุมภาพันธ์ 2564, จาก [https:// dmthai.org/index.php/knowledge/the-chart/the-chart-1/549-2018-02-08-14-52-46](https://dmthai.org/index.php/knowledge/the-chart/the-chart-1/549-2018-02-08-14-52-46)
- สมเกียรติ โพธิ์สัตย์ และคณะ. (2557). โรคเบาหวาน (*Diabetes Mellitus*), สืบค้น 28 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <http://training.dms.moph.go.th/rtdc/article/2>
- สมใจ แสงสร้อย. (2562, กรกฎาคม – ธันวาคม). การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา:กรณีศึกษา 2 ราย. *วารสารสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น*, 1(2), 197-207
- สุรเกียรติ อชานานภาพ, (2566). จุดภาพชัดที่จอตาเสื่อมในผู้สูงอายุ (*Age-related macular degeneration* ). สืบค้น 26 มีนาคม 2566, จาก <https://doctorathome.com/disease-conditions/31>
- โสมนัส อุดสุวรรณ . (2561). การฉีดยาเข้าวุ้นตา (*Intravitreal Injection*). สืบค้น 28 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <https://www.si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp?aid=940#>
- โสมนัส อุดสุวรรณ และคณะ. (2565, พฤษภาคม-สิงหาคม). ประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคจอตาโดยใช้โปรแกรมฐานข้อมูลการฉีดยาเข้าวุ้นตา *The Efficiency of Computer Program in Caring of Patients Receiving Intravitreal Injection*. *วารสาร Mahidol R2R e-Journal*, 9(2), 1-8
- สันต์ ใจยอดศิลป์. (2558). ตาแมวแบบจอตาบวม (*macular edema*). สืบค้น 28 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <https://drsant.com/2015/08/macular-edema.html>
- อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์. (2562), รายงานสถานการณ์ โรคNCDsเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. สืบค้น 28 กุมภาพันธ์ 2564, จาก [klb.ddc.moph.go.th/dataentry/research](http://klb.ddc.moph.go.th/dataentry/research)
- อรัญ สุวรรณพิมลกุล. (2564). จุติภาพจอประสาทตาบวม. สืบค้น 15 สิงหาคม 2564, จาก <https://www.isoptik.com/files/th/pdf/472>
- Bamonte Giulio. (2011). *Intravitreal injections*, Retrieved 15 August 2022 from <https://giuliobamonte.it/terapie-mediche-micro-chirurgia-e-laser-terapia/iniezioni-intravitreali>
- Bandura, A. (1997). *Self – Efficacy : Toward A unifying theory of Behavior Change*. *Psychological Review*, 84(2), 191 - 215.
- Stuart GW, Sundeen SJ. *Principle and practice of psychiatric nursing*. 5th ed. ST Louis: Mosby; 1995.
- Varcarolis, M.E.(2013). *Essentials of psychiatric mental health nursing a communication approach to evidence-based care*. Saunders, an imprint of Elsevier Inc.
- Wild S, Roglic G, Green A, et al. *Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030*. *Diabetes care*. 2004; 27(5): 1047-53.

## ภาคผนวก

### ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ และหนังสือเชิญทรงคุณวุฒิ

### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพลิน สุตรา

จักขุแพทยอนุสาขาจอตตาและน้ำวุ้นตา อาจารย์ประจำภาควิชาจักขุวิทยา

โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

2. แพทย์หญิงกรวิภา เหมะรัต

จักขุแพทยอนุสาขาจอตตาและน้ำวุ้นตา อาจารย์ประจำภาควิชาจักขุวิทยา

โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

3. พว.สมใจ ชีพสุข ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

หัวหน้าหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 6 B ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายการพัฒนาคณะ (ด้านวิชาการ โทร.๓๑๘๒)

ที่ พวช.๑๒/๕๖๑ วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรเป็นศูนย์รองคณบดีตรวจสอบเครื่องมือเพื่อใช้ในการทำผลงานเชิงวิเคราะห

เรียน หัวหน้าภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

ด้วย นางนฤมล โอภาสานนท์ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ พวช. ๑๑๕๓๑) สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กำลังดำเนินการทำผลงานเชิงวิเคราะห เรื่อง "การพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาล การดูแลผู้ป่วยภาวะจุดรับภาพวมจากเบาหวานขึ้นตา (Diabetic macular edema) ที่ได้รับการฉีดยา เข้ามาวันคลาครั้งแรก"

ในการนี้ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าบุคลากรของท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพลิน สุตรา ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เพื่อประโยชน์ทางวิชาการและการบริหารการพยาบาลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางสาววิไลลักษณ์ เนตรประเสริฐกุล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

จำเนาออกต่อ

นฤมล โอภาสานนท์

ตรวจพบ  
ผู้รับ  
ผู้ส่ง



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายการพยาบาล (ด้านวิชาการ โทร. ๓๑๘๒)  
 ที่ พวข.๓๒/๕๖๑ วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๕  
 เรื่อง ขอเชิญบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือเพื่อใช้ในการวัดผลงานเชิงวิเคราะห  
 เรียน หัวหน้าภาควิชาจุฬารักษิทยา คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

ด้วย นางณัฐธ โอภาสานนท์ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ พวข ๓๑๔๓๑) สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราช กำลังดำเนินการทำผลงานเชิงวิเคราะห เรื่อง "การพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาล การดูแลผู้ป่วยภาวะจลตรับภาพวมจากเบาหวานขึ้นตา (Diabetic macular edema) ที่ได้รับการฉีดยา เข้าน้ำวุ้นตาครั้งแรก"

ในการนี้ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าบุคลากรของท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตเรียนเชิญ แพทย์หญิงกรวิภา เหมะรัต ตำแหน่งอาจารย์ประจำภาควิชาจุฬารักษิทยา คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เพื่อประโยชน์ทางวิชาการและการบริหารการพยาบาลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางสาววิไลลักษณ์ เนตรประเสริฐกุล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราช

สำเนาออกต้อง

นพ.มอ. โททภานุภพ

ผู้ตรวจทาน  
 วันที่ ๒๑/๔/๖๕  
 ผู้รับ ๒๑/๔/๖๕



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน.....ฝ่ายการพยาบาล (ด้านวิชาการ โทร. ๓๑๘๒).....

ที่ .....พวช.๑๒/๕๖๑..... วันที่ .....๒๑ เมษายน ๒๕๖๕.....

เรื่อง .....ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทบทวนหนังสือวิชาการ.....

เรียน พว.สมใจ ชีพสุข

ด้วย นางนฤมล โอภาสานนท์ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ พวช. ๑๑๔๓๑) สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กำลังดำเนินการทำผลงานเชิงวิเคราะห์ เรื่อง "การพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาล การดูแลผู้ป่วยภาวะจุดรับภาพบวมจากเบาหวานขึ้นตา (Diabetic macular edema) ที่ได้รับการศึกษา เข้ามาวันตาครั้งแรก"

ในการมีฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเป็นอย่างดี จึงขออนุญาต เชิญเชิญท่าน พว.สมใจ ชีพสุข ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าหอผู้ป่วยมทวชิรเวช ๖8 สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และการบริหารการพยาบาลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางสาววิไลลักษณ์ เนตรประเสริฐกุล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

จำเนาถูกต้อง

นางสาว วิไลลักษณ์

|        |           |        |
|--------|-----------|--------|
| ตรวจพบ | ส่งเอกสาร | ลงนาม  |
| วันที่ | วันที่    | วันที่ |

## ภาคผนวก ข

แบบประเมินความรู้ และทักษะ

ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน (Diabetic macular edema)  
ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก

**แบบประเมินความรู้ และทักษะ**  
**การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน (Diabetic macular edema)**  
**ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก**

แบบสอบถามทั้งหมดแบ่งเป็น 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เรื่องภาวะจุดภาพชัดบวมน้ำจากเบาหวาน และการฉีดยาเข้าวุ้นตา

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการปฏิบัติตัวการ ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตา

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2. อายุ.....ปี (ระบุอายุปีเต็ม)

3. ระดับการศึกษา

☐ ประถมศึกษา

☐ มัธยมศึกษา

☐ ปวส.

☐ ปวช.

☐ปริญญาตรี

☐ สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

☐ ไม่ได้ประกอบอาชีพ

☐ ค้าขาย

☐ รับจ้าง

☐ รับราชการ

☐ พนักงานเอกชน

☐ ธุรกิจส่วนตัว

5. การดื่มแอลกอฮอล์ (ปัจจุบัน)

☐ ดื่ม

☐ ไม่ดื่ม

6. การสูบบุหรี่ (ปัจจุบัน)

☐ สูบ จำนวน.....มวน/วัน

☐ ไม่สูบ

7. น้ำหนัก.....ส่วนสูง.....คณรชนีมวลกาย.....

8. ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน.....ปี (ระบุจำนวนปีเต็ม)

9. ระดับน้ำตาลในเลือด (ครั้งล่าสุด).....mg%

10. ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (ครั้งล่าสุด).....

## 11. มีโรคประจำตัวอย่างอื่น

- ( ) ความดันโลหิตสูง                      ( ) ไขมันในเลือดสูง  
 ( ) โรคหัวใจ                                  ( ) โรคหลอดเลือดสมอง  
 ( ) ไม่มี                                          ( ) อื่น ๆ ระบุ.....

## 12. สหิธการรักษายาบาล

- ( ) เสียค่าใช้จ่ายเอง                      ( ) เบิกจ่ายตรง  
 ( ) ประกันสังคม                          ( ) ประกันสุขภาพถ้วนหน้า  
 ( ) รัฐวิสาหกิจ                              ( ) อื่น ๆ ระบุ.....

## ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้เรื่องภาวะสุขภาพชดบวมน้ำจากเบาหวาน และการฉีดยาเข้าวันตา

กรุณาเลือกคำตอบที่ถูกต้อง โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐

| ข้อ | คำถาม                                                                                                                                               | คำตอบ                        |                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 1.  | โรคเบาหวานเกิดจากตับอ่อนผลิตอินซูลินได้ไม่เพียงพอหรือเกิดการดื้ออินซูลินจึงไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้ได้ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินเกณฑ์ปกติ | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 2   | ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดเบาหวานขึ้นจอตา คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี และเป็นโรคเบาหวานมานานกว่า 5 ปี                                        | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 3   | สุขภาพชดบวมน้ำจากเบาหวาน คือ การมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานทำให้เส้นเลือดที่จอประสาทตารั่ว มีน้ำซึมออกมา ทำให้จอตาบวม                        | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 4   | อาการของสุขภาพชดบวมน้ำจากเบาหวาน ได้แก่ มองเห็นจุดดำ บังบริเวณกลางภาพ เห็นภาพเบลอ ตามัว แยกสีไม่ได้                                                 | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 5   | การฉีดยาเข้าวันตาจะทำให้สุขภาพชดบวมน้ำจากเบาหวานยุบ บวม ช่วยให้การมองเห็นดีขึ้น                                                                     | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 6   | น้ำวันตา คือ สารใส ๆ คล้ายเจลอยู่ภายในลูกตาส่วนหลัง                                                                                                 | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 7   | น้ำวันตามีหน้าที่เป็นตัวกลางให้แสงผ่าน ให้สารอาหารแก่จอตา และช่วยพยุงลูกตาให้คงรูปเป็นทรงกลม                                                        | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 8   | จอตา เป็นอวัยวะที่เป็นแผ่นบาง อยู่ในลูกตาส่วนหลัง                                                                                                   | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |

| ข้อ | คำถาม                                                                                                                         | คำตอบ                        |                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 9   | จดตาทำหน้าที่ยที่เปลี่ยนแสงที่มองเห็นให้กลายเป็นสัญญาณประสาทเพื่อส่งไปแปลผลที่สมอง                                            | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 10  | การนวดตาเข้าวันตาชนิดได้เพียงครั้งเดียว                                                                                       | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 11  | ผลข้างเคียงเล็กน้อยจากการนวดตาเข้าวันตา ได้แก่ ตาแดงจากเลือดออกใต้เยื่อตา ระคายเคืองตา ซึ่งหายเองได้                          | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 12  | อาการแทรกซ้อนจากการนวดตาเข้าวันตาที่รุนแรง ได้แก่ การติดเชื้อภายในลูกตา เลือดออกภายในลูกตา จอตาลอก                            | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 13  | หลังนวดตาอาจเห็นจุดดำลอยไปมาได้ เกิดจากตะกอนยาหรือฟองอากาศที่ฉีดเข้าไปพร้อมยา ซึ่งหายเองได้ใน 1-2 สัปดาห์                     | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 14  | การควบคุมระดับน้ำตาล ไขมัน และความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ จะช่วยลดโอกาสเกิดหรือลดความรุนแรงภาวะคุณภาพชีวิตบวมจากเบาหวานได้ | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 15  | การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างเหมาะสมคือ ค่าน้ำตาลสะสม ไม่ควรเกิน 7%                                                     | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 16  | การสูบบุหรี่ และดื่มแอลกอฮอล์ ไม่ใช่ปัจจัยเสริมที่ทำให้เกิดภาวะคุณภาพชีวิตบวมจากเบาหวาน                                       | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 17  | หากปล่อยให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานจะทำให้เกิดอาการตามัว มือเท้า ชา ไตวาย ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ                    | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 18  | ท่านได้รับทราบชื่อยา ที่แพทย์สั่งนวดตาเข้าวันตา                                                                               | <input type="checkbox"/> ใช่ | <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |

### ส่วนที่ 3 แบบประเมินการปฏิบัติตัวหลังการได้รับการนวดตาเข้าวันตา

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติของท่านมากที่สุด

| ข้อ | คำถาม                                                                             | การปฏิบัติ |          |          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|
|     |                                                                                   | ไม่ปฏิบัติ | บางครั้ง | ทุกครั้ง |
| 1   | ก่อนนวดตาเข้าวันตา ถ้าท่านมีอาการตาแดง มีขี้ตา หรือมีกุ้งยิง ต้องแจ้งแพทย์ให้ทราบ |            |          |          |
| 2   | ท่านสามารถรับประทานอาหาร และยาประจำตัวก่อนนวดตาเข้าวันตา                          |            |          |          |

| ข้อ | คำถาม                                                                                                                                                           | การปฏิบัติ |          |          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|
|     |                                                                                                                                                                 | ไม่ปฏิบัติ | บางครั้ง | ทุกครั้ง |
| 3   | หลังฉีดยาเข้ารู้นตา ท่านใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดหน้าแทนการล้างหน้า เพื่อป้องกันน้ำเข้าตา                                                                                |            |          |          |
| 4   | หลังฉีดยาเข้ารู้นตาทางไมซ์อีตา เป็นเวลา 3 วัน                                                                                                                   |            |          |          |
| 5   | หลังฉีดยาเข้ารู้นตา ท่านไม่สระผมเป็นเวลา 3 วัน                                                                                                                  |            |          |          |
| 6   | หลังฉีดยาเข้ารู้นตา ถ้าท่านมีอาการปวดตา ตามัวลง หรือมีจี้ตามากขึ้น ให้รีบมาพบแพทย์ก่อนวันนัด                                                                    |            |          |          |
| 7   | หากผลน้ำตาลในเลือดปกติ ท่านไม่จำเป็นต้องมาตรวจติดตามจอตา                                                                                                        |            |          |          |
| 8   | วิธีการหยอดยาตาด้วยตนเอง                                                                                                                                        |            |          |          |
|     | 8.1 ท่านตรวจสอบความถูกต้องของชื่อ และชนิดยา ทุกครั้ง ก่อนหยอดยา                                                                                                 |            |          |          |
|     | 8.2 ท่านล้างมือให้สะอาดและเช็ดให้แห้งก่อนหยอดยาทุกครั้ง                                                                                                         |            |          |          |
|     | 8.3 การหยอดยาในท่านั่งท่านแหงนหน้าขึ้นประมาณ 45 องศา                                                                                                            |            |          |          |
|     | 8.4 ท่านใช้มือข้างที่ไม่ถนัดดึงเปลือกตาล่าง เหลือบตามองขึ้นบน ใช้มืออีกข้างหนึ่งถือขวดยาอยู่เหนือดวงตา แล้วบีบขวดยาลงมาเบา ๆ เพียง 1 หยดลงในกระพุ้งเปลือกตาล่าง |            |          |          |
|     | 8.5 ท่านระวังไม่ให้ปากขวดยาสัมผัสกับขนตา และเปลือกตา เพราะจะทำให้เชื้อโรคไปติดโดนขวดยาได้                                                                       |            |          |          |
|     | 8.6 หากมีน้ำยาหยอดตาส่วนเกินไหลซึมออกมา ใช้สำลีหรือผ้าสะอาดซับเฉพาะส่วนของยาที่ไหลซึมออกมา                                                                      |            |          |          |
|     | 8.7 หลังหยอดตาแล้ว ท่านกระพริบตาถี่ ๆ 1 นาที เพื่อกระตุ้นให้ยาออกฤทธิ์ได้ดีขึ้น                                                                                 |            |          |          |
|     | 8.8 ท่านเก็บยาหยอดตาที่เปิดใช้แล้วไว้ในตู้เย็นช่องธรรมดา                                                                                                        |            |          |          |
| 9   | การควบคุมระดับน้ำตาล                                                                                                                                            |            |          |          |
|     | 9.1 ท่านหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีแป้งและน้ำตาล                                                                                                           |            |          |          |

| ข้อ | คำถาม                                                                 | การปฏิบัติ |          |          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|
|     |                                                                       | ไม่ปฏิบัติ | บางครั้ง | ทุกครั้ง |
|     | 9.2 ทำน้ดื่ม น้ำเปล่าแทนน้ำอัดลม หรือน้ำผลไม้                         |            |          |          |
|     | 9.3 ทำนออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ 3 – 5 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที |            |          |          |
|     | 9.4 ทำนรับประทานยาหรือนีดยาตามที่แพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด              |            |          |          |

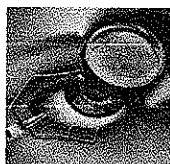
### ภาคผนวก ก

สื่อการสอนให้ความรู้ คำแนะนำ

การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมจากเบาหวาน (Diabetic macular edema)  
ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก

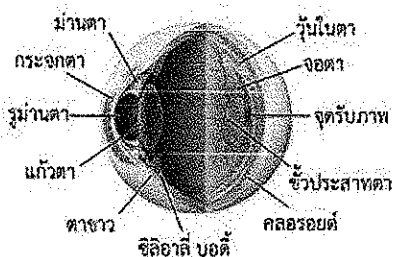
สื่อการสอนให้ความรู้ คำแนะนำ การดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะจุดภาพชัดบวมจากเบาหวาน  
(Diabetic macular edema) ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาครั้งแรก

## ข้อควรรู้และคำแนะนำการปฏิบัติตัว ภาวะจุดรับภาพบวมจากเบาหวานขึ้นตา การรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตา



ห้องตรวจโรคของโรงพยาบาลโพธิ์ตาก  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น

### กายวิภาคของดวงตา



### ขั้นตอนการมองเห็นภาพ

1. เริ่มจากมีแสงสะท้อนจากวัตถุเข้าสู่ดวงตา
2. แสงจะวิ่งทะลุผ่านกระจกตาไปรูม่านตาและทะลุผ่านไปที่เลนส์ตา
3. การจากตาและเลนส์ตาจะเบี่ยงเบนแสงให้ไปตกที่จอประสาทตา
4. เซลล์จอประสาทตาจะเปลี่ยนลำแสงให้เป็นคลื่นไฟฟ้า
5. คลื่นไฟฟ้าจะวิ่งผ่านระบบประสาทของตาไปสู่สมอง
6. สมองจะทำการแปลผลสัญญาณนี้ให้กลายเป็นภาพ

### สาเหตุภาวะจลรัรับภาพบวมจากเบาหวานขึ้นตา

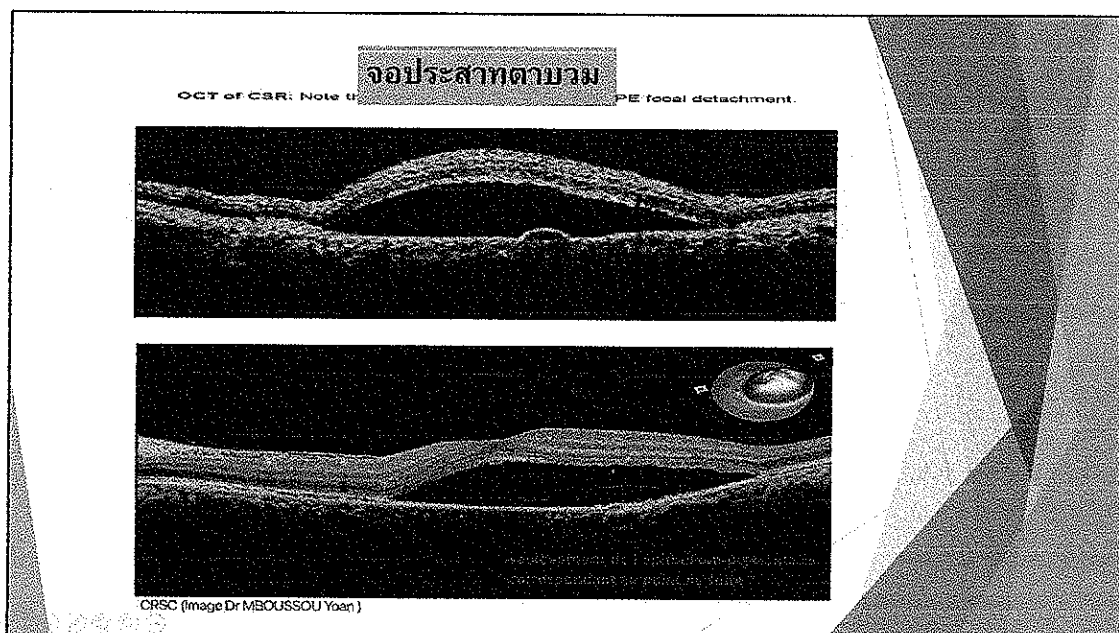
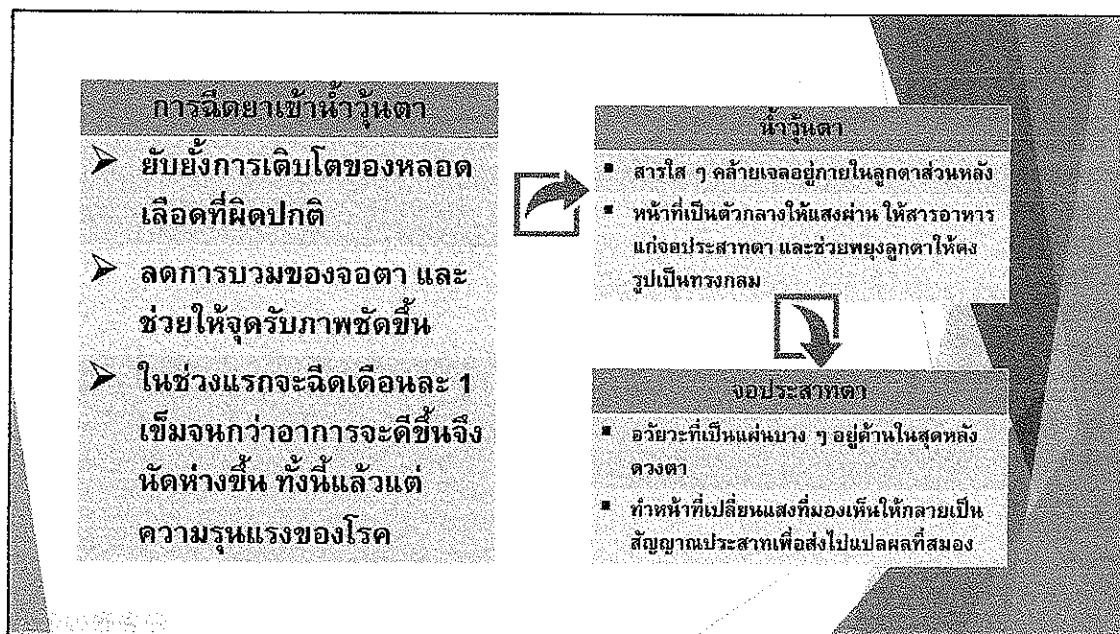
- ▶ โรคเบาหวาน เป็นภาวะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง และการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ๆ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดที่จอประสาทตา เช่น เส้นเลือดรั่ว หรือ เส้นเลือดอุดตัน
- ▶ เส้นเลือดที่รั่วจะทำให้มีจุดเลือดออก มีไขมันรั่ว และมีน้ำรั่วซึมออกมาจากเส้นเลือด ทำให้เกิดภาวะจอประสาทตาบวมน้ำ และถ้าจอประสาทตาบริเวณจลรัรับภาพบวม ก็จะทำให้มีอาการตามัว
- ▶ ภาวะจลรัรับภาพตาบวมน้ำ เป็นสาเหตุที่ทำให้มีอาการตามัวที่พบได้บ่อยที่สุดในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

#### ปัจจัยเสี่ยงจลรัรับภาพตาบวมน้ำ

- ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน
- การคุมระดับน้ำตาลไม่ดี
- มีความดันโลหิตสูง
- มีไขมันในเลือดสูง
- มีโรคไต

#### อาการจลรัรับภาพตาบวมน้ำ

- มองเห็นจุดดำ หรือหยากไย่
- เห็นภาพบิดเบี้ยว
- ตามัว สายตาไม่คงที่
- แยกสีไม่ได้
- ภาพที่มองเห็นมิดเป็นแถบ ๆ



### การเตรียมตัวก่อนฉีดยา

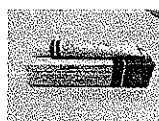
- ▶ ไม่จำเป็นต้องหยุดยาโรคประจำตัว แต่ให้นำยาโรคประจำตัวมาด้วย  
ไม่ต้องงดอาหารก่อนมาโรงพยาบาล
- ▶ หากมีอาการที่สงสัยการติดเชื้อ เช่น ไข้ ไอ ปัสสาวะแสบขัด ตาแดง  
มีขี้ตา ควรแจ้งแพทย์ก่อนฉีดยา
- ▶ นำสมุดพกโรคประจำตัวมา (หากมี) เพื่อที่จะได้เทียบสัญญาณชีพ  
(ความดันโลหิต ชีพจร) ของคนไข้ทั้งก่อนและหลังฉีดยา กับค่าปกติของคนไข้ได้



### ขั้นตอนการฉีดยาเข้าหน้าวันตา

1. แพทย์หยอดยาชาด้วยยาหยอดตา 0.5% tetracaine eyes drop ทุก ๆ 5 ถึง 10 นาทีประมาณ 3 ถึง 4 ครั้งหรือ 2% xylocaine gel แต่แพทย์บางท่านอาจเลือกใช้หรือฉีดยาชาเข้าใต้เยื่อぶตา หรือหยอดยาใส่แล้ว Cotton bud วางไว้ได้เปลี่ยนผู้ป่วยแทน ทั้งนี้อาจมีการหยอดยาปฏิชีวนะร่วมด้วยแล้วแต่จำนวนผู้ป่วยและความเหมาะสมและสถานที่
2. เตรียมทำความสะอาดภายในเปลือกตาด้วย 5%Povidone Iodine ซึ่งอาจเป็นยาหยอดหรือทำความสะอาดภายนอกด้วย 10%Povidone Iodine ทั้งไว้ประมาณ 5 นาทีก่อนฉีดยา

3. เปิดตาผู้ป่วยด้วยไม้พันสำลีหรือใช้ที่ถ่างเปิดตาแล้วแต่ความถนัดของแพทย์
4. ฉีดยาเข้าตาผ่านบริเวณเยื่อบุตาขาว แพทย์จะแจ้งให้ผู้ป่วยมองตามที่บอก โดยอาจจะทำผ่านกล้องผ่าตัดหรือไม่ก็ได้
5. ล้างหน้าทำความสะอาด Povidone iodine ส่วนที่เหลือออกด้วยน้ำเกลือสะอาด หรือ Sterile water
6. ป้ายขี้ผึ้งยาปฏิชีวนะ ส่วนการปิดตาคนไข้ขึ้นกับความถนัดของแพทย์และความเหมาะสม



### การปฏิบัติตัวหลังฉีดยาเข้าน้ำวุ้นตา

- ▶ หากมีการปิดตาล้างฉีด ให้เปิดตาเองที่บ้านได้ตามเวลาที่แพทย์แจ้ง ไม่ควรนำผ้าก๊อชที่ปิดแล้วมาใช้ผัดซ้ำอีก
- ▶ ไม่มีความจำเป็นต้องหยอดยาปฏิชีวนะหลังฉีดยา
- ▶ ห้ามล้างหน้าหรือน้ำเข้าตาเป็นเวลา 24 ถึง 72 ชั่วโมงหลังจากฉีดยา ไม่ควรขยี้ตา ให้ทำความสะอาดใบหน้าโดยใช้สำลีชุบน้ำสะอาดเช็ด เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ( ประมาณ 3-7 วัน )
- ▶ ถ้ามีอาการปวดตาช่วงวันแรกทานยาพาราเซตามอลได้ 1 เม็ด ห่างกัน 4 ถึง 6 ชั่วโมง แต่หากมีคลื่นไส้อาเจียนร่วมด้วย ควรรีบกลับมาพบแพทย์

► อาการที่อาจเกิดขึ้นได้หลังฉีดยา ที่ไม่อันตราย

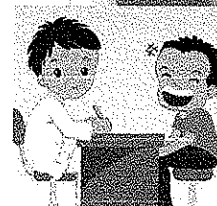
- ❖ อาการปวดตึงเบ้าตาช่วง 2-3 ชั่วโมงแรกเนื่องจากความดันตาขึ้นชั่วคราว
- ❖ เห็นก้อนกลมเล็ก ๆ ที่บริเวณพื่นกลิ้งไปมาเกิดจากฟองอากาศปนมากับยาฉีด อาการนี้จะหายไปได้เองใน 24-48 ชั่วโมง
- ❖ ส่วนตาสีขาวจะเปลี่ยนเป็นสีแดงได้ในบางคน จากที่มีเลือดออกใต้เยื่อぶตา ส่วนใหญ่จะหายไปภายใน 7-14 วัน อย่างไรก็ตาม ไม่จำเป็นที่จะต้องหยุดยาละลายลิมเลือดก่อนฉีดยา
- ❖ หากมีอาการผิดปกติดังต่อไปนี้ให้ผู้ป่วยรีบกลับมาพบแพทย์ก่อนนัด เช่น แพ้แสง ปวดตามากทานยาไม่ดีขึ้น ตามัวลง มีขี้ตาออกมาก

อาการแทรกซ้อนจากการฉีดเข้าน้ำวุ้นตาที่รุนแรง ที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด ได้แก่ การติดเชื้อภายในลูกตา เลือดออกภายในลูกตา จอประสาทตาลอก



การดูแลตนเองหลังฉีดยาเข้าลูกตา

- ควรหลีกเลี่ยงการโดนฝุ่นและน้ำเข้าลูกตาประมาณ 1 อาทิตย์
- ควรหยอดยาฆ่าเชื้อตามแพทย์สั่ง เพื่อลดโอกาสการติดเชื้อในลูกตา
- ควรดื่มน้ำที่สะอาดที่มีการกระแทกกระทือนาน 1 เดือน
- ควรนอนพักผ่อนมาก ๆ และใช้สายตาเท่าที่จำเป็น
- ควรมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้งเพื่อการรักษาที่ได้ผลดีที่สุด



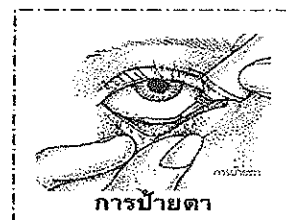
ห้องตรวจจักษุ ที่โรงพยาบาลรัตนโกสินทร์  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลศิริราชพยาบาล กรุงเทพมหานคร  
โทร 022443181, 022443182

### วิธีหยอดตาที่ถูกต้อง

- ▶ ล้างมือให้สะอาดแล้วเช็ดให้แห้งด้วยผ้าที่สะอาด ถ้ามีขี้หรือสิ่งสกปรกควรทำความสะอาดก่อน แหงหน้าขึ้น แล้วใช้นิ้วดึงหนังตาล่างลง
- ▶ หยดยา 1 หยด ลงในกระพุ้งตาล่าง ระวังไม่ให้ปาก ขวดยาสัมผัสกับขนตาและเปลือกตา เพราะจะทำให้เชื้อโรคไปเติบโตในขวดยาได้
- ▶ กรณีเป็นยาขี้ผึ้งให้ป้ายยาประมาณ 1 เซนติเมตร



การหยอดตา

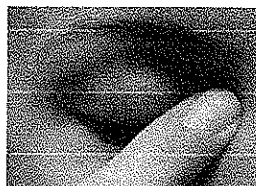


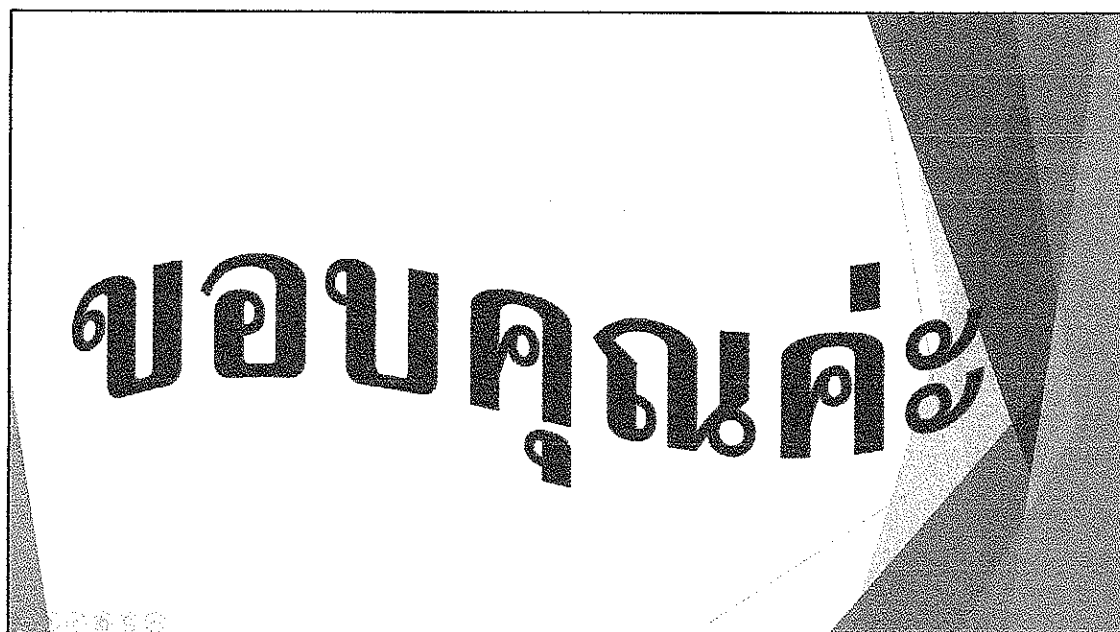
การป้ายตา

- ▶ หลังหยอดตา ให้หลับตาเบา ๆ 1-2 นาที ไม่ควรบีบตา สามารถใช้น้ำตาหรือยาที่ล้นออกมาจากตา ด้วยสำลีให้สะอาด



- ▶ การใช้นิ้วกดบริเวณหัวตา 2-3 นาที หลังหยอดยาจะช่วยลดผลข้างเคียงที่ไม่ต้องการ และไม่รู้สึกขมคอ





ภาคผนวก ง

แผ่นพับคำแนะนำ

การปฏิบัติตัวภาวะจุดภาพชัดบวมจากเบาหวาน (Diabetic macular edema)

การรักษาด้วยการฉีดยาเข้าวุ้นตา

4. ฉีดยาเข้าตาผ่านบริเวณเยื่อตาขาว แพทย์จะแจ้งให้ผู้ป่วยอมองตามที่บอก โดยอาจจะทำผ่านกล้องผ่าตัดหรือไม่ก็ได้
5. ล้างน้ำยาทำความสะอาด Povidone iodine ส่วนที่เหลือออกด้วยน้ำเกลือสะอาด หรือ Sterile water
- 6 บ่ายขึ้นซึ่งยาปฏิชีวนะ ส่วนการปิดตาคนไข้ขึ้นกับความถนัดของแพทย์และความเหมาะสม

#### การปฏิบัติตัวหลังฉีดยาเข้าแก้วตา

- ๕๑ หากมีการฉีดตาหลังฉีด ให้เบียดตาเองที่บ้านได้ตามเวลาที่แพทย์แจ้ง ไม่ควรนำผ้าก๊อชที่บีบแล้วมาใช้ผิดซ้ำอีก
  - ๕๒ ไม่จำเป็นต้องหยอดยาปฏิชีวนะหลังฉีดยา
  - ๕๓ ห้ามล้างหน้าหรือน้ำเข้าตาเป็นเวลา 24 ถึง 72 ชั่วโมงหลังจากฉีดยา
  - ๕๔ ไม่ควรขยี้ตา ให้ทำความสะอาดใบหน้าโดยใช้น้ำสะอาดล้างสะอาดเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (ประมาณ 3-7 วัน)
  - ๕๕ ถ้ามีอาการปวดตาช่วงวันแรกทานยาพาราเซตามอลได้ 1 เม็ด ห่างกัน 4 ถึง 6 ชั่วโมง แต่หากมีคลื่นไส้อาเจียนร่วมด้วย ควรรีบกลับมาพบแพทย์
- อาการที่อาจเกิดขึ้นได้หลังฉีดยา ที่ไม่อันตราย
1. มีอาการปวดตึงเบ้าตาช่วง 2-3 ชั่วโมงแรก เนื่องจากความดันตวขึ้นชั่วคราว

2. เห็นก้อนกลมเล็กๆ ที่บริเวณเห็นถึงไปมาเกิดจากของยาตกปนมาที่เยื่อตา อาการนี้จะหายไปเองใน 24-49 ชั่วโมง
3. ส่วนตาสีขาวจะเปลี่ยนเป็นสีแดงได้ในบางรายจากที่มีเลือดออกใต้เยื่อตา ส่วนใหญ่จะหายไปใน 7-14 วัน อย่างไรก็ตาม ไม่จำเป็นที่จะต้องหยอดยาละยายืมเลือดออกนี้เลย

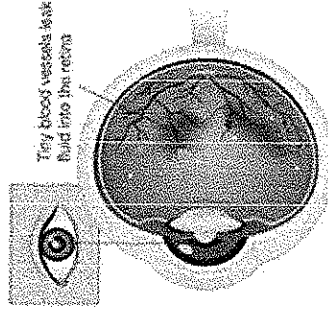
4. หากมีอาการผิดปกติดังต่อไปนี้ให้ผู้ปวยรีบกลับมาพบแพทย์ก่อนนัด เช่น แผลแดง ปวดตามาก ทาหน้าไม่ดีขึ้น ตาบวม มีขี้ตาออกมาก
- \*อาการแทรกซ้อนรุนแรงที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัดได้ ได้แก่ การติดเชื้อภายในลูกตา เลือดออกภายในลูกตา จอประสาทตาลอก\***

#### การดูแลตัวเองหลังการฉีดยาเข้าแก้วตา

- + ควรหลีกเลี่ยงการโดนฝุ่นและน้ำเข้าสู่ลูกตาประมาณ 1 อาทิตย์
- + ควรหยอดยาตามแพทย์สั่ง เพื่อลดโอกาสการติดเชื้อในลูกตา
- + ควรงดเล่นกีฬาที่มีการกระแทกกระแทกหรือเข็นนาน 1 เดือน
- + ควรนอนพักผ่อนมากๆ และใช้สายตาเท่าที่จำเป็น
- + ควรมารับพบแพทย์ตามนัดทุกครั้งเพื่อการรักษาที่ได้ผลดีที่สุด

## คำแนะนำการปฏิบัติตัว ภาวะจู่ดรับภาพมจากเบาหวานขึ้นตา การรักษาด้วยการฉีดยาเข้าแก้วตา

### Diabetic Retinopathy



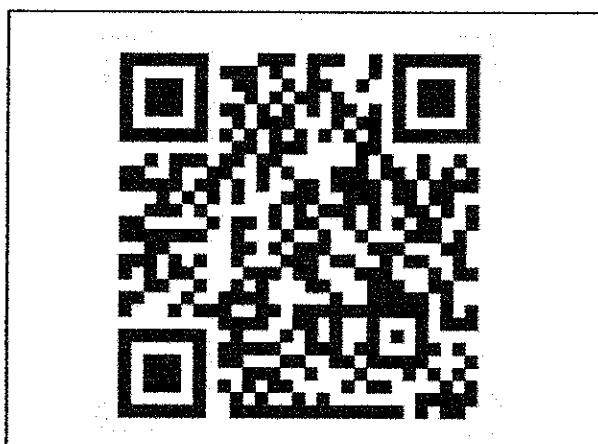
นฤมล โอภาสานนท์  
ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล  
มหาวิทยาลัยมหิดลราชบุรี





## QR Code

ข้อควรรู้และคำแนะนำสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคทางจอประสาทตาด้วยการฉีดยาเข้าในวุ้นตา



## ประวัติผู้ศึกษา

|                           |                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ - สกุล               | นางนฤมล โอภาสานนท์                                                                                                                                              |
| วัน เดือน ปีเกิด          | วันที่ 21 มกราคม 2510                                                                                                                                           |
| ประวัติการศึกษา           |                                                                                                                                                                 |
| พ.ศ.2531                  | ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ (เทียบเท่าปริญญาตรี)<br>วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์                                                                                    |
| พ.ศ.2551                  | วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต(สูงศึกษา)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์                                                                                                        |
| ตำแหน่งและประวัติการทำงาน |                                                                                                                                                                 |
| พ.ศ.2531 - 2533           | ดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ (ด้านการพยาบาล)<br>ตึกหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ<br>ฝ่ายการพยาบาล วชิรพยาบาล สำนักการแพทย์                                                 |
| พ.ศ.2533 - 2550           | ดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ (ด้านการพยาบาล)<br>ตึกสูติกรรมพิเศษ 2<br>ฝ่ายการพยาบาล วชิรพยาบาล สำนักการแพทย์                                                        |
| พ.ศ.2550 - 2565           | ดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ (ด้านการพยาบาล)<br>ตึกผู้ป่วยนอกห้องตรวจจักษุ<br>ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล<br>คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |

