

ผลงานที่ใช้ในการประเมิน

เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน
ที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตา

โดย

นางประภัสสร สมิเปรม

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ด้านการพยาบาล

ตำแหน่งเลขที่ ๓๓๔๐

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกจักษุ โสต ศอ นาสิก

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก

ภารกิจด้านการพยาบาล

โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์

คำนำ

โรคจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน (Diabetic Macular Edema: DME) เกิดจากผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีพอ ส่งผลให้เกิดความผิดปกติของหลอดเลือดขนาดเล็กมีการรั่วของเลือดและสารน้ำต่าง ๆ ออกจากจอประสาทตา โดยอาจมีการงอกของหลอดเลือดใหม่ที่เปราะบาง และมีการรั่วอยู่ภายใต้จุดรับภาพชัดที่จอประสาทตา ทำให้เกิดการทำลายจุดศูนย์กลางของการมองเห็น ต้องได้รับการรักษาทันที ซึ่งการรักษาโดยการฉีดยาเข้าตามีประสิทธิภาพในการยับยั้งการสร้างหลอดเลือดใหม่ และลดการบวมของหลอดเลือด โดยการฉีดยาเข้าตามีฤทธิ์การรักษาเพียง 1 เดือน จึงต้องฉีดยาหลายครั้งซึ่งผู้ป่วยจะมีการมองเห็นดีขึ้นแต่ไม่ได้กลับมาปกติเหมือนเดิม

กรณีศึกษาฉบับนี้ ผู้เขียนได้กล่าวถึงการพยาบาลผู้ป่วยจุดรับภาพชัดจากเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าตา เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลจุดรับภาพชัดจากเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าตา อันจะเป็นประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการจัดการกับภาวะเจ็บป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

ประภัสสร สมิเปรม

พฤษภาคม 2567

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
เหตุผลในการเลือกกรณีศึกษา	2
วัตถุประสงค์การศึกษา	2
ระยะเวลาในการศึกษาผู้ป่วย	3
ขั้นตอนการดำเนินการ	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมและองค์ความรู้เกี่ยวกับโรค	4
อุบัติการณ์ของจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน	4
กายวิภาคศาสตร์จุดรับภาพชัดจากเบาหวาน	5
พยาธิสรีรวิทยาจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน	6
ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน	7
อาการและอาการแสดงจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน	8
การวินิจฉัยจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน	9
การแบ่งระดับความรุนแรง	10
การรักษาจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน	11
การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้าตา	12
โรคต่อกระจก	13
บทที่ 3 ทฤษฎีการพยาบาลที่นำมาประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษา	16
ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม	16
กรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน	20
บทที่ 4 กรณีศึกษา	25
ข้อมูลทั่วไป	25
แหล่งที่มาของข้อมูล	25
ข้อมูลความเจ็บป่วยและสุขภาพ	25
การประเมินแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผน ตามแนวคิดการประเมินของกอร์ดอน	26
การตรวจร่างกายตามระบบ	27

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา	28
พยาธิสรีรวิทยาของผู้ป่วยกับทฤษฎี	31
การติดตามระดับน้ำตาลในเลือดขณะนอนโรงพยาบาล	32
สรุปภาวะผู้ป่วยขณะรับไว้ในโรงพยาบาล	33
สรุปปัญหาที่พบจากกรณีศึกษา	35
การวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย	39
ติดตามเยี่ยมเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน	42
ติดตามหลังได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาและผ่าตัดต่อกระจกครบ 1 สัปดาห์	42
บทที่ 5 สรุป วิเคราะห์กรณีศึกษา และข้อเสนอแนะ	44
สรุปวิเคราะห์กรณีศึกษา	44
ปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัด และการแก้ไขปัญหา	45
เอกสารอ้างอิง	47
ภาคผนวก	49
ก การประเมินระดับการเปลี่ยนแปลงของความรู้สึกรู้ตัว	50
ข การแบ่งระยะของโรคไตวายเรื้อรัง	51
ค คำสั่งการรักษาเฉพาะวัน (Order for one day) และตลอดไป (Order for continue)	52
ง วิธีปฏิบัติ เรื่อง การช่วยแพทย์ฉีดยา Intra vitreous	54
จ ยาที่ใช้ในการรักษา	57

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การตรวจนับเม็ดเลือด (complete blood count)	28
2	การตรวจชีวเคมี (Blood Chemistry)	29
3	พยาธิสรีรวิทยาของผู้ป่วยเปรียบเทียบกับทฤษฎี	31
4	ระดับน้ำตาลในเลือดขณะนอนโรงพยาบาล	32
5	การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย	39
6	ปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัดและการแก้ไขปัญหา	45
7	คำสั่งการรักษา	52

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	กายวิภาคศาสตร์ดวงตา	6
2	เปรียบเทียบตาปกติกับจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน	7
3	การมองเห็นของผู้ที่มีจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน	8
4	การบวมของจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน	9
5	การตรวจสแกนภาคตัดขวางของจอประสาทตา (OCT) พบจอประสาทตาบวมไม่ใช่ส่วนกลาง	11
6	การตรวจสแกนภาคตัดขวางของจอประสาทตา (OCT) พบจอประสาทตาบวมส่วนกลาง	11
7	ต่อกระจก	14
8	ภาพถ่ายรังสีทรวงอกของกรณีศึกษา	30

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นโรคที่พบได้บ่อยและเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขในระบบสุขภาพทั่วโลก ซึ่งโรคจอตับภาพชัดจากเบาหวาน (Diabetic Macular Edema: DME) เป็นภาวะแทรกซ้อนหนึ่งจากโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะตาบอดในประชากรวัยทำงาน ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ทั้งในการทำงาน การเรียน และทางด้านเศรษฐกิจ จากรายงานของสหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) พบว่าความชุกของโรคจอตับภาพชัดจากเบาหวานในยุโรปมีความชุกร้อยละ 11 แอฟริการ้อยละ 7.5 ซึ่งพบได้ในผู้ป่วยโรคเบาหวานประมาณ 1 ใน 14 คน พบโรคจอตับภาพชัดจากเบาหวาน โดยพบได้ในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 พบได้ร้อยละ 20 และร้อยละ 25 ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (International Diabetes Federation, 2019) จากการศึกษาทั่วโลกรายงานความชุกพบว่าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 สามารถพบจอประสาทตาบวมร้อยละ 4.2 - 14.3 และในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบจอประสาทตาบวมร้อยละ 1.4 - 5.57 (James et al., 2022) จากสถิติปี 2561 โรงพยาบาลศิริราชพบผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ 56,880 ราย ได้รับการตรวจคัดกรองเบาหวานขึ้นจอประสาทตาร้อยละ 33.4 (18,988 ราย) พบว่าไม่มีเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (No Diabetic Retinopathy: No DR) ร้อยละ 51.6 (9,795 ราย) ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา พบว่าอยู่ในระยะไม่มีการสร้างหลอดเลือดผิดปกติที่จอประสาทตา (None Proliferative Diabetic Retinopathy: NPDR) ร้อยละ 17.1 (3,249 ราย) ระยะมีหลอดเลือดผิดปกติที่จอประสาทตา (Proliferative Diabetic Retinopathy: PDR) ร้อยละ 11.3 (2,147 ราย) มีภาวะจอตับภาพชัดบวม (Diabetic Macula Edema: DME) ร้อยละ 20 (3,798 ราย) ซึ่งในกลุ่ม PDR และ DME ต้องได้รับการรักษาทางตาเพิ่มเติม ร้อยละ 31.3 (5,945 ราย) (นิภาพร พวงมี, 2561) เช่นเดียวกับการศึกษาย้อนหลังของโรงพยาบาลมหาสารคาม ในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา พบว่า 190 คน พบผู้ป่วยจอตับภาพชัดบวม จำนวน 64 คน (ร้อยละ 33.68) (อดิพร สุรวงษ์สิน, 2566) จากสถิติของโรงพยาบาลเลิดสินในปี พ.ศ. 2563 - 2565 มีผู้เข้ารับบริการเพิ่มขึ้นทุกปี (1,300 1,420 และ 1,508 ราย ตามลำดับ) โดยพบผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับจอประสาทตาเป็นลำดับที่ 2 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเบาหวานขึ้นจอประสาทตา รองลงมา คือ จอตับภาพชัดจากเบาหวาน

โรคจอตับภาพชัดจากเบาหวาน (Diabetic Macular Edema: DME) เกิดจากผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีพอ ส่งผลให้เกิดความผิดปกติหลอดเลือดขนาดเล็กมีการรั่วของเลือดและสารน้ำต่าง ๆ ออกจากจอประสาทตา โดยอาจมีการงอกของหลอดเลือดใหม่ที่เปราะบางและมีการรั่วอยู่ภายใต้จอตับภาพชัดที่จอประสาทตา ทำให้เกิดการทำลายจุดศูนย์กลางของการมองเห็นต้องได้รับการรักษาทันที เพื่อป้องกันการเกิดภาวะตาบอด โดยโรคจอตับภาพชัดจากเบาหวานมีโอกาสมากกลับมาเป็นซ้ำได้อีก จำเป็นต้องติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง การรักษาโรคจอตับภาพชัดหรือโรคที่มีผลต่อการบวมน้ำของจอตับภาพชัด โดยการใช้ยาในปัจจุบัน คือ Vascular endothelial growth factor (anti-VEGF) ซึ่งมีประสิทธิผลในการยับยั้งการสร้างหลอดเลือดใหม่ โดยการฉีดยาเข้าตามีฤทธิ์การรักษาเพียง 1 เดือน จึงต้องฉีดซ้ำจนโรคสงบ

ซึ่งผู้ป่วยจะมีการมองเห็นดีขึ้นแต่ไม่ได้กลับมาปกติเหมือนเดิม ในบางรายการฉีดยาเข้าตาอาจไม่ได้ผล หรือบางรายอาจมีตมัวลงจากเดิม (ดิเรก ผาติกุลศิลา, 2558) ดังนั้นผู้ป่วยที่มีจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน ถ้าได้รับการวินิจฉัย การรักษา การวางแผน และให้การพยาบาลที่ถูกต้องเหมาะสมจะช่วยลดความรุนแรงของภาวะตาบอดและภาวะแทรกซ้อนของโรคลงได้ ในบทบาทการพยาบาลที่ให้บริการผู้ป่วยนอกคลินิกจักษุ จึงจำเป็นต้องมีความรู้ในด้านการพยาบาลผู้ป่วยจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน ตลอดจนมีความสามารถในการคัดกรอง ค้นหาปัจจัยเสี่ยง ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน รักษา และควบคุมภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยจะได้รับการจัดการกับภาวะเจ็บป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

เหตุผลในการเลือกกรณีศึกษา

โรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเป็นภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข และเป็นสาเหตุสำคัญในการเกิดภาวะตาบอดในประชากรวัยทำงาน กระทบต่อคุณภาพชีวิตทั้งด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ และสังคม จากรายงานของสหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) พบว่าสามารถพบโรคจุดรับภาพชัดจากเบาหวานในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ร้อยละ 20 และร้อยละ 25 ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (International Diabetes Federation, 2019) จากสถิติปี 2561 โรงพยาบาลศิริราชพบผู้ป่วยเบาหวานที่มีจุดรับภาพชัดบวม (Diabetic Macula Edema; DME) ร้อยละ 20 (3,798 ราย) (นิภาพร พวงมี, 2561) เช่นเดียวกับการศึกษาย้อนหลังของโรงพยาบาลมหาสารคาม ในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตาพบว่า 190 คน พบผู้ป่วยมีจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน จำนวน 64 คน (ร้อยละ 33.68) (อติพร สุรวงษ์สิน, 2566) สถิติของโรงพยาบาลเลิดสิน ในปี พ.ศ. 2563 - 2565 มีผู้เข้ารับบริการเพิ่มขึ้นทุกปี (1,300 1,420 1,508 ราย ตามลำดับ) โดยพบผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับจอประสาทตาเป็นลำดับที่ 2 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเบาหวานขึ้นจอประสาทตา รองลงมา คือ จุดรับภาพชัดจากเบาหวานซึ่งมีการทำลายจุดศูนย์กลางของการมองเห็นจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยการฉีดยาเข้าตาในปัจจุบัน คือ Vascular endothelial growth factor (anti-VEGF) ซึ่งมีประสิทธิผลในการยับยั้งการสร้างหลอดเลือดใหม่ และลดการบวมของหลอดเลือด โดยการฉีดยาเข้าตามีฤทธิ์การรักษาเพียง 1 เดือนจึงต้องฉีดซ้ำหลายครั้ง ซึ่งผู้ป่วยจะมีการมองเห็นดีขึ้นแต่ไม่ได้กลับมาปกติเหมือนเดิม (ดิเรก ผาติกุลศิลา, 2558) ในบทบาทการพยาบาลที่ให้บริการผู้ป่วยนอกคลินิกจักษุ จำเป็นต้องมีความรู้ในด้านการพยาบาลผู้ป่วยจุดรับภาพชัดจากเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าตา ตลอดจนมีความสามารถในการคัดกรอง ค้นหาปัจจัยเสี่ยง การส่งเสริมสุขภาพการป้องกันโรค การรักษา และการควบคุมภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยจะได้รับการจัดการกับภาวะเจ็บป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้

1. เพื่อติดตามประสิทธิภาพการมองเห็นผู้ป่วยจุดรับภาพชัดจากเบาหวานที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตา
2. เพื่อติดตามความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยจุดรับภาพชัดจากเบาหวานที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตา
3. เพื่อติดตามประสิทธิภาพการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วยจุดรับภาพชัดจากเบาหวานที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตา

4. เพื่อติดตามหลังฉีดยาเข้าวันตาของผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและไม่เป็นภาระต่อครอบครัวสังคม

ระยะเวลาที่ศึกษาผู้ป่วย 6 - 10 กุมภาพันธ์ 2566

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. คัดเลือกเรื่องที่น่าสนใจและต้องการศึกษา
2. ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ ตำราวิชาการต่าง ๆ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และใช้ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริงกับผู้ป่วย
3. ศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการ อาการแสดง ประวัติของผู้ป่วย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแผนการรักษาของแพทย์
4. รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ นำไปวางแผนให้กับพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล โดยเน้นการพยาบาลแบบองค์รวม
5. สรุปผลการปฏิบัติการพยาบาลและให้ข้อเสนอแนะกับผู้ป่วยและญาติ
6. เรียบเรียงเป็นรายงานและปรับปรุงแก้ไขเสนอเพื่อรับการตรวจสอบ
7. จัดทำรูปเล่มเผยแพร่ผลงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ผู้ป่วยจตุรรับภาพชัดจากเบาหวานที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตามมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
2. เพื่อให้ผู้ป่วยจตุรรับภาพชัดจากเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดีในการดำรงชีวิตประจำวัน
3. เพื่อพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยจตุรรับภาพชัดจากเบาหวานที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตา

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมและองค์ความรู้เกี่ยวกับโรค

การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์ เป็นแนวทางในการวางแผนพยาบาลผู้ป่วยจากรับภาพชัดจากเบาหวาน ที่ได้รับการฉีดยาเข้าตาได้อย่างถูกต้องรวมถึงสามารถนำทฤษฎีการพยาบาล ร่วมกับกระบวนการพยาบาล มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยตามมาตรฐานอย่างเป็นองค์รวม โดยใช้หลักฐานจากการทบทวน อย่างเป็นระบบจากตำรา วิทยานิพนธ์ งานวิจัย และเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็นหัวข้อดังนี้

- อุบัติการณ์ของจักษุรับภาพชัดจากเบาหวาน
- กายวิภาคศาสตร์
- พยาธิสรีรวิทยาจักษุรับภาพชัดจากเบาหวาน
- ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดจักษุรับภาพชัดจากเบาหวาน
- อาการและอาการแสดงจักษุรับภาพชัดจากเบาหวาน
- การวินิจฉัยจักษุรับภาพชัดจากเบาหวาน
- การรักษาจักษุรับภาพชัดจากเบาหวาน
- การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้าตา
- โรคต่อกระจก

อุบัติการณ์ของจักษุรับภาพชัดจากเบาหวาน

จากรายงานของสหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) พบว่า ความชุกของโรค DME ในยุโรปมีความชุก ร้อยละ 11 ในแอฟริกา ร้อยละ 7.5 โดยในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประมาณ 1 ใน 14 คน พบโรคจักษุรับภาพชัดบวม ซึ่งในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 พบได้ร้อยละ 20 และร้อยละ 25 ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (International Diabetes Federation, 2019) จากการศึกษาทั่วโลกรายงานความชุกพบว่าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 สามารถพบจอประสาทตาบวมร้อยละ 4.2 - 14.3 และในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบจอประสาทตาบวมร้อยละ 1.4 - 5.57 (James et al., 2022) การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 ถึง 2563 พบว่า ความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 21 ในการสำรวจครั้งที่ 6 เมื่อปี พ.ศ. 2563 (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 2566) ความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป พบเป็นร้อยละ 9.5 การสำรวจนี้ มีการตรวจจากสถิติ ปี 2561 โรงพยาบาลศิริราชพบผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ 56,880 ราย ได้รับการตรวจคัดกรอง เบาหวานขึ้นจอประสาทตาร้อยละ 33.4 (18,988 ราย) พบว่าไม่มีเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (No Diabetic Retinopathy: No DR) ร้อยละ 51.6 (9,795 ราย) ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา พบว่าอยู่ในระยะ ไม่มีการสร้างหลอดเลือดผิดปกติที่จอประสาทตา (Non Proliferative Diabetic Retinopathy: NPDR) ร้อยละ 17.1 (3,249 ราย) ระยะมีหลอดเลือดผิดปกติที่จอประสาทตา (Proliferative Diabetic Retinopathy: PDR) ร้อยละ 11.3 (2,147 ราย) มีภาวะจักษุรับภาพชัดบวม (Diabetic Macula Edema: DME) ร้อยละ 20 (3,798 ราย) ซึ่งในกลุ่ม PDR และ DME ต้องได้รับการรักษาทางตาเพิ่มเติมร้อยละ 31.3 (5,945 ราย) (นิภาพร พวงมี,

2561) เช่นเดียวกับการศึกษาย้อนหลังของโรงพยาบาลมหาสารคาม ในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตาพบว่า 190 คน พบผู้ป่วยมีจุดรับภาพชัดบวม จำนวน 64 คน (ร้อยละ 33.68) (อติพร สุรวงษ์สิน, 2566) จากสถิติของโรงพยาบาลเลิดสินในปี พ.ศ. 2563 - 2565 มีผู้เข้ารับบริการเพิ่มขึ้นทุกปี (1,300 1,420 1,508 รายตามลำดับ) โดยพบผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับจอประสาทตาเป็นลำดับที่ 2 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา รองลงมา คือ จุดรับภาพชัดจากเบาหวาน

กายวิภาคศาสตร์จุดรับภาพชัดจากเบาหวาน

ลูกตาเป็นอวัยวะที่ไม่ใหญ่เมื่อเทียบกับอวัยวะส่วนอื่นในร่างกาย แต่ทำหน้าที่สำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะการรับรู้โดยการมองเห็น ช่วยให้สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจอประสาทตา (Retina) เป็นเนื้อเยื่อที่โปร่งแสง มีขนาด 0.1 – 0.5 มิลลิเมตร โดยจอประสาทตายุติติดกับขั้วประสาทตา (Optic disc) และเส้นประสาท (Optic nerve) จอประสาทตามีทั้งหมด 9 ชั้น โดยชั้นที่มีความสำคัญ คือ จอประสาทตาชั้นนอกสุด (Retinal pigment epithelium: RPE) เป็นชั้นเม็ดสีที่มีหน้าที่เป็นตัวกั้นเส้นเลือดจอประสาทตาด้านนอก (Outer blood-retinal barrier) ลดการกระจายของแสง ดูดน้ำเพื่อไม่ให้จอประสาทตาหลุดลอกและแลกเปลี่ยนความร้อน ซึ่งภายในจอประสาทตาประกอบไปด้วยน้ำวุ้นตา (Vitreous) และเส้นเลือดจอประสาทตา (Retinal vessels) รวมถึงบริเวณจุดกึ่งกลางของจุดรับภาพชัด (Macula) เป็นจุดที่ทำให้เห็นภาพชัดที่สุด ซึ่งมีเซลล์กรวย (Cones) เป็นตัวรับแสงทำให้มองเห็นสี (Gupta et al., 2016) จอประสาทตา แบ่งออกเป็นชั้นต่าง ๆ จากนอกเข้าไป ดังนี้

1. Retinal pigment epithelium (RPE)
2. Rod and cone (Photoreceptors) Inner and outer segments
3. External limiting membrane (ELM) ไม่ใช่ True membrane แต่เป็นรอยต่อระหว่าง Muller cell กับ photoreceptors
4. Outer nuclear layer (Nuclei of the photo-receptors)
5. Outer plexiform layer (OPL) เป็นชั้นที่มีการเชื่อมต่อของ Photoreceptor กับ Horizontal และ Bipolar cell ที่บริเวณ Fovea fiber จะเรียงตัวแนวเฉียงและเกือบขนานไปกับ Internal limiting membrane เรียกว่า Henle layer ดังนั้น เวลาที่มีเลือดหรือไขมันมาสะสมในชั้นนี้ เช่น ในโรคความดันโลหิตสูง จะเห็นการสะสมเป็นรูปดาว (Star pattern)
6. Inner nuclear layer เป็นที่อยู่ของ Nucleus ของ Bipolar, Muller, Horizontal และ Amacrine
7. Inner plexiform layer (IPL) เป็นชั้นที่มีการเชื่อมต่อระหว่าง Axon ของ Bipolar และ Amacrine cell กับ Dendrites ของ Ganglion cell
8. Ganglion cell layer (GCL) เป็นที่อยู่ของ Cell body ของ Ganglion cell
9. Nerve fiber layer (NFL) เป็น Axon ของ Ganglion cell ซึ่งปกติจะไม่มี Myelin หุ้มจนกว่าจะออกไปเป็น Optic nerve
10. Internal limiting membrane (ILM) ไม่ใช่ True membrane แต่เป็น Footplates ของ Muller cell
 1. Fovea หรือ Fovea centralis (รอยบุ๋มจอตา) มีขอบเขตเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.5 มิลลิเมตร

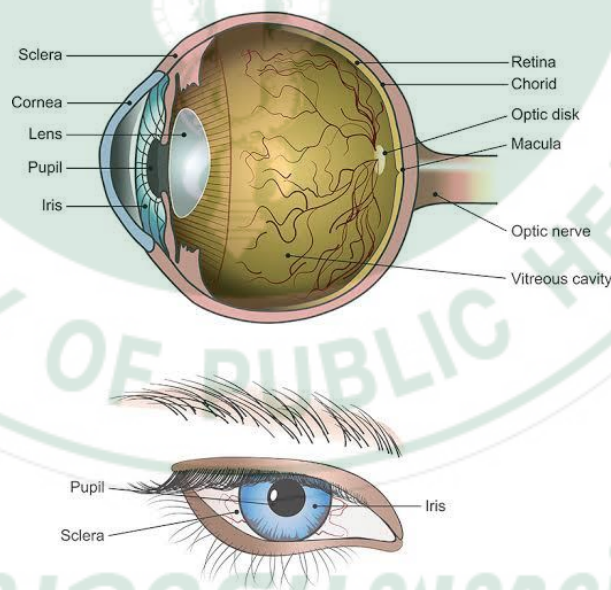
เป็นบริเวณที่มี Photoreceptor เป็นจำนวนมาก ตรงกลางเป็นบริเวณที่ไม่มีหลอดเลือดมาเลี้ยง Foveal avascular zone จะมีรอยบุ๋ม (Umbo) ตรงกลาง Fovea เรียกว่า Foveola เป็นบริเวณที่มี Cone cell อัดแน่นกันอยู่จำนวนมาก ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.35 มิลลิเมตร

2. Macula หรือ Macula lutea (จุดภาพชัด) คือส่วนด้านหลังของจอตา ที่มี Xanthophyll pigment (เห็นเป็นสีเหลือง) ขอบเขตของ Macula ตาม Histology คือ บริเวณที่มี Ganglion cell layer มากกว่าสองชั้น มีพื้นที่เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 66 มิลลิเมตร อยู่ภายใน Temporal vascular arcade

3. Equatorial retina อยู่นอกรอกมาจาก Macular จนถึงบริเวณเส้นศูนย์สูตร (Equator)

4. Peripheral (Anterior) retina อยู่ถัดออกมาจาก Equator จนถึงบริเวณ Ora serrata หลอดเลือดที่มาเลี้ยงจอตาชั้นในมาจาก Cilia retinal artery ซึ่งแยกมาจาก Ophthalmic artery ส่วนจอตาชั้นนอกจะถูกเลี้ยงด้วย Choriocapillaris บางคนอาจมี Cilioretinal artery ซึ่งเป็นแขนงแยกมาจาก Ciliary circulation บริเวณ Optic nerve head เข้ามาเลี้ยงจอประสาทตาบริเวณ Macula กับ Optic nerve

The Eye (sometimes referred to as the eyeball)



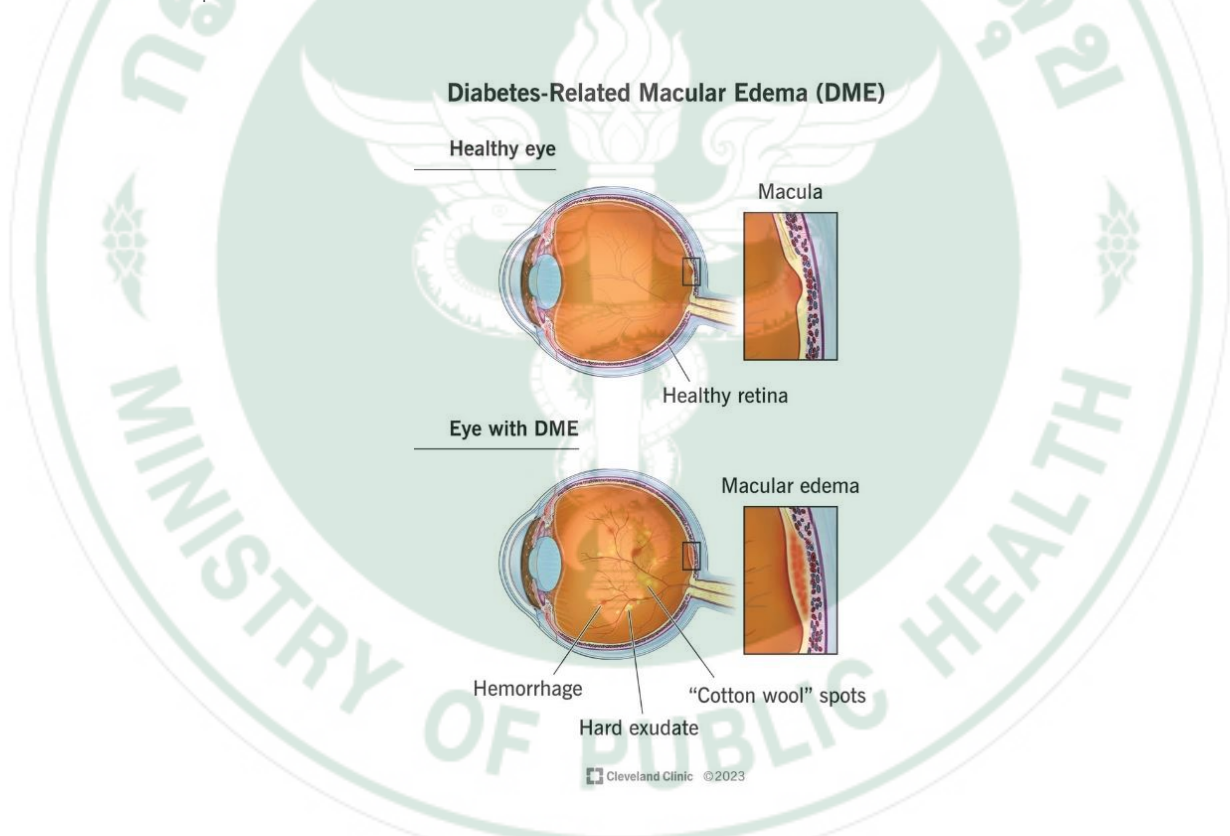
รูปภาพที่ 1 กายวิภาคศาสตร์ดวงตา

ที่มา : <https://depositphotos.com/th/photos/eye-anatomy.html> (วันที่สืบค้นรูปภาพ 25 มีนาคม 2567)

พยาธิสรีรวิทยาจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน

โรคจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน เป็นภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ รวมทั้งมีปัจจัยเสริม ได้แก่ การไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตและระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้อย่างสม่ำเสมอ ร่วมกับอายุที่มากขึ้น และระยะเวลาเป็นโรคเบาหวานนานกว่า 10 ปีขึ้นไป ทำให้ผนังหลอดเลือดที่จอประสาทตา เปราะบาง และแตกง่าย ส่งผลให้จอประสาทตาบริเวณส่วนริมขาดเลือดไปเลี้ยง ซึ่งในระยะแรกนี้การดำเนินของโรคจะเกิดอย่างช้า ๆ ทำให้การมองเห็นยังเป็นปกติ จนกระทั่ง

การดำเนินของโรคเข้าสู่ระยะมีการรั่วซึมของโปรตีนและไขมัน จึงทำให้จุดรับภาพชัดบวม (DME) และขาดเลือด (Macular ischemia) ผู้ป่วยจึงมีอาการเห็นภาพบิดเบี้ยวหรือภาพตรงกลางผิดปกติ (นิภาพร พวงมี, 2561) หากในระยะนี้ผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาที่ทันที่ การดำเนินของโรคมักจะเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นำไปสู่การกระตุ้นร่างกายให้มีการสร้างหลอดเลือดผิดปกติที่จอประสาทตา เป็นเยื่อพังผืดและดึงรั้งจอประสาทตาหลุดลอก ซึ่งจะทำให้การมองเห็นแยลงอย่างรวดเร็วทำให้ตาบอดได้จุดรับภาพชัดบวมจากเบาหวาน อาจพบร่วมกับเบาหวานขึ้นจอประสาทตาก็ได้ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะแพทยศาสตร์ ภาควิชาจักษุวิทยา, 2556)



รูปภาพที่ 2 เปรียบเทียบตาปกติกับจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน

ที่มา : <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/24733-diabetes-related-macular-edema>

(วันที่สืบค้นรูปภาพ 25 มีนาคม 2567)

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน

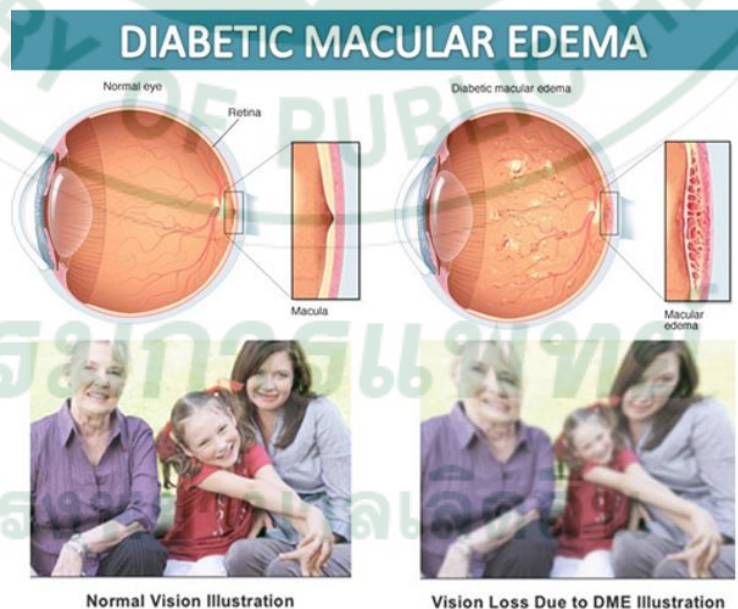
ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดจุดรับภาพชัดจากเบาหวานมีทั้งปัจจัยที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ เช่น เพศพบว่าในเพศชายพบความชุกของโรคจุดรับภาพชัดบวมได้มากกว่าเพศหญิง และปัจจัยเสี่ยงที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ดังนี้ (International Diabetes Federation, 2019)

1. ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) ส่งผลต่อการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาและจุดรับภาพชัดบวมได้มากถึงร้อยละ 50 โดยแนะนำให้ผู้ป่วยมีการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) 6.5 -7.5%
2. ภาวะความดันในเลือดสูง (Hypertension) ระดับความดันโลหิตในเลือดสูงสัมพันธ์ต่อการเกิดจุดรับภาพชัดจากเบาหวานได้ เป้าหมายในการควบคุมความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว 120 - 130 mmHg หรือควรน้อยกว่า 140 mmHg

3. ภาวะไขมันในเลือดสูง (Dyslipidemia)
4. ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน (Duration of diabetes)
5. เบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic retinopathy) เป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงการเกิดจุดรับภาพชัดบวม
6. การผ่าตัดต้อกระจก (Cataract surgery) ภายหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีเบาหวานขึ้นจอประสาทตา อาจเกิดภาวะจุดรับภาพชัดบวมได้ใน 3 - 6 เดือนหลังผ่าตัด
7. อ้วน (Obesity) ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำหนักมากเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดจุดรับภาพชัดบวม
8. ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ (Sleep apnoea) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์ต่อการเกิดจุดรับภาพชัดบวมอย่างมีนัยสำคัญ

อาการและอาการแสดงจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน

ผู้ป่วยมักมีอาการตามัวลงเนื่องจากจุดรับภาพชัดเกิดการบวม แต่หากการบวมอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางรับภาพชัด หรือ Fovea ผู้ป่วยอาจไม่มีอาการตรวจร่างกายจะพบว่ามีจุดที่จอตาบวมขึ้น มี Exudate บริเวณ Macula ในบางกรณีจะพบว่ามีลักษณะเป็นถุงน้ำที่ Macula ซึ่งจะมีลักษณะที่เรียกว่า Cystoid macular edema การตรวจด้วย OCT จะสามารถทำให้เห็นลักษณะการบวม และตำแหน่งของการบวมได้ ในทำนองเดียวกันการตรวจด้วย Fluorescein angiography (FA) ก็ให้เห็นลักษณะการรั่วของสีออกมาในบริเวณจอตาที่บวม ร่วมกับเห็น MA ซึ่งมักจะใช้ FA guide ในการยิงเลเซอร์รักษาจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน เพื่อให้ครอบคลุมทุกจุดที่มีลักษณะเส้นเลือดผิดปกติเพื่อเป็นการปิดการรั่วของสารน้ำ และโปรตีน (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะแพทยศาสตร์ ภาควิชาจักษุวิทยา, 2556)



รูปภาพที่ 3 การมองเห็นของผู้ที่มีจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน

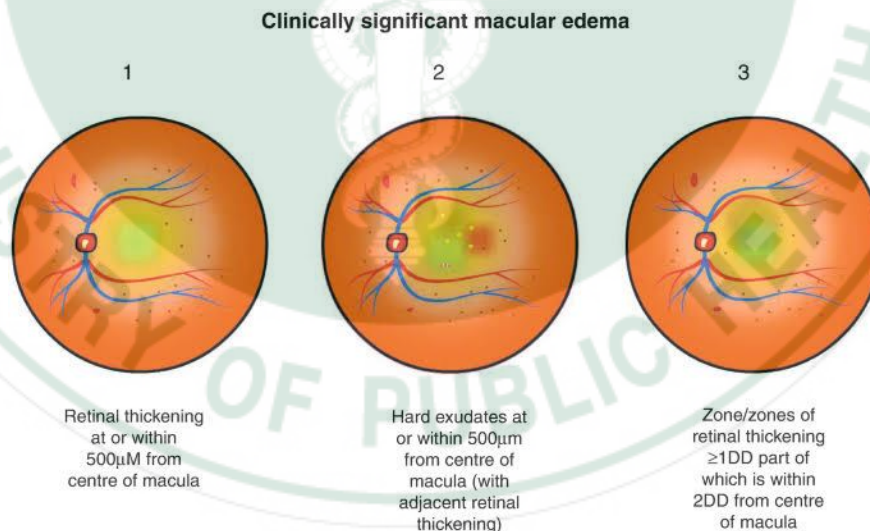
ที่มา : <https://www.trinidadeyehospital.org/post/diabetic-macular-edema-dme>

(วันที่สืบค้นรูปภาพ 25 มีนาคม 2567)

การวินิจฉัยจลดับภาพซัดจากเบาหวาน

การตรวจตาอาจมีความพิเศษไปจากการตรวจร่างกายระบบอื่น เนื่องจากเป็นส่วนองร่างกายที่มีขนาดเล็ก และบางส่วนต้องอาศัยเครื่องมือพิเศษช่วย ในการตรวจวัดระดับการมองเห็น (Visual acuity: VA) เป็นการวัดระดับการมองเห็นพื้นฐานทุกรายทั้งระยะไกลและใกล้ โดยให้ผู้ป่วยอ่านตัวเลขบน Snellen chart ซึ่งการวัดระดับการมองเห็นช่วยประเมินได้ว่าผู้ป่วยมีตามัวมากน้อยเพียงใด จุดภาพซัดบวมจากเบาหวาน (Diabetic macular edema) วินิจฉัยโดยการตรวจพบทางคลินิก Clinically Significant Macular Edema (CSME) สำหรับการบวมที่มีผลทางคลินิกคือมีผลต่อการตัดสินใจรักษา คือ มีลักษณะ 1 ใน 3 ข้อ ดังต่อไปนี้

1. มีการบวมของจอประสาทตาภายใน 500 ไมครอนจากศูนย์กลางองจลดับภาพซัด
2. มี Hard exudates ภายใน 500 ไมครอนจากศูนย์กลางองจลดับภาพซัดร่วมกับมีการหนาตัวของจอประสาทตาที่อยู่ติดกัน
3. มีการหนาตัวของจอประสาทตาเป็นบริเวณกว้างมากกว่า 1 Disc area และบางส่วนที่บวมอยู่ภายใน 1 Disc diameter จากศูนย์กลางองจลดับภาพซัด



รูปภาพที่ 4 การบวมองจลดับภาพซัดจากเบาหวาน (Clinically significant macular edema: CSME)

ที่มา : https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-19-7307-9_12

(วันที่สืบค้นรูปภาพ 27 มีนาคม 2567)

โรงพยาบาลเลิดสิน

การเกิดจลดับภาพซัดจากเบาหวานเกิดจากความผิดปกติของ Retina vascular permeability มีความสำคัญต่อระดับการมองเห็น สามารถพบได้ในเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic retinopathy) ทุกระยะ สามารถวินิจฉัยทำได้โดยดูผ่าน Contact lens ด้วย Slit lamp อาจแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ บวมเป็นจุด ๆ (Focal) และบวมทั่ว ๆ ไป (Diffuse) แต่ในบางครั้งก็เป็นแบบผสมผสานกัน ส่วนการทำ Fluorescein angiography (FA) อาจทำให้มองเห็นได้ชัดขึ้น โดยจะพบลักษณะที่สำคัญ คือ

1. การรั่วเฉพาะที่ (Focal leakage) เป็นการรั่วของสีจากหลอดเลือดโป่งพองขนาดเล็กหรือ Microaneurysm ที่อยู่ใกล้หรือใต้ต่อจุดภาพชัด ทำให้เกิดจุดตาบวมและมี Exudates อยู่รอบ ๆ บริเวณเหล่านี้

2. การรั่วโดยทั่วไป (Diffuse leakage) เป็นลักษณะการรั่วของสีจากเลือด Retinal capillary รอบ ๆ จุดภาพชัดทำให้เกิดจุดตาบวมโดยทั่วไป

3. ภาวะจุดภาพชัดขาดเลือด (Macular ischemia) นอกจากจะพบการรั่วของสีแล้ว การทำ FA ในผู้ป่วยที่มีจุดภาพชัดบวมจากเบาหวานอาจพบลักษณะเป็นการขาดเลือดแทนที่การรั่วของสี กล่าวคือจะพบมี Foveal avascular zone (FAZ) มีขนาดกว้างขึ้นร่วมกับหลอดเลือดรอบ ๆ Fovea (Parafoveal capillaries) ตีบลงและหายไปบางส่วนหรือหายไปทั้งหมด

4. ลักษณะอื่น ๆ เช่น อาจพบมีเห็นการรั่วของสีเป็นกลุ่มกลม ๆ คล้ายดอกไม้ในลักษณะ Petaloid appearance หรือ Flower-petal appearance หรือที่เรียกว่า Cystoid macular edema ซึ่งเกิดจากของเหลวรั่วเข้าสู่ชั้น Outer plexiform layer ของจอประสาทตาซึ่งมีการเรียงตัวกันอย่างหลวม ๆ และมีช่องว่างมาก (Pooling hyperfluorescence)

5. การรั่วของสีแบบรวม (Mixed leakage) ได้แก่ การตรวจพบการรั่วของสีทั้งสองแบบ คือ พบทั้ง Focal และ Diffuse leakage ในบริเวณใกล้เคียงกันหรืออาจพบการขาดเลือดหรือ Cystoid macular edema ร่วมด้วย (แมนสิงห์ รัตนสุคนธ์, 2557)

หากยังไม่สามารถวินิจฉัยได้ผู้ป่วยต้องได้รับการตรวจพิเศษเพิ่มเติม การตรวจจอประสาทตา โดย Direct ophthalmoscope เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจดูส่วนของ Retina, Fundus, Eye ground โดยอาศัยไฟส่องผ่าน Pupil หากไม่แน่ใจว่ามีพยาธิสภาพที่สำคัญหรือไม่ แนะนำการถ่ายภาพจอประสาทตา (Fundus photography) ส่วนการตรวจสแกนภาคตัดขวางของจอประสาทตา (Optical coherence ophthalmoscope: OCT) จะช่วยให้เห็นสภาวะของศูนย์กลางจอประสาทตาได้ดี ช่วยในการวินิจฉัย และติดตามผลการรักษาจอประสาทตาบวมจากเบาหวาน (Bandello et al., 2020)

การแบ่งระดับความรุนแรง (Grading of diabetic macular edema) (จิตสุตา บัวขาว, 2559)

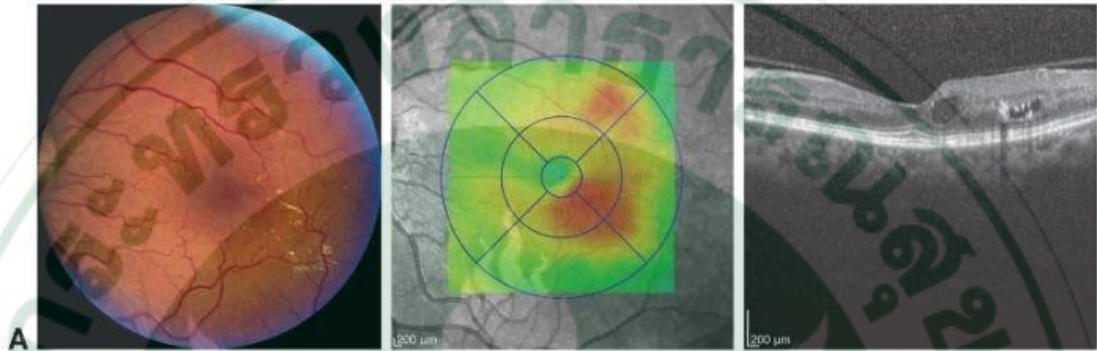
1. DME absent ไม่พบ Retinal thickening / Hard exudates in posterior pole DME present พบ Retinal thickening / Hard exudates in posterior pole

2. Mild DME พบ Retinal thickening / Hard exudates in posterior pole แต่อยู่นอกบริเวณ Central subfield ของจุดภาพชัด (Diameter 1000 um) Hard exudates เป็นสัญญาณที่ตรวจพบรอยโรคเดิม และปัจจุบันของภาวะจุดภาพชัดบวม โดยที่การจำแนก DME จะพิจารณาจากชั้นความหนาของจอตา ซึ่งต้องใช้การตรวจประเมินแบบสามมิติและวิธีที่เหมาะสมที่สุด

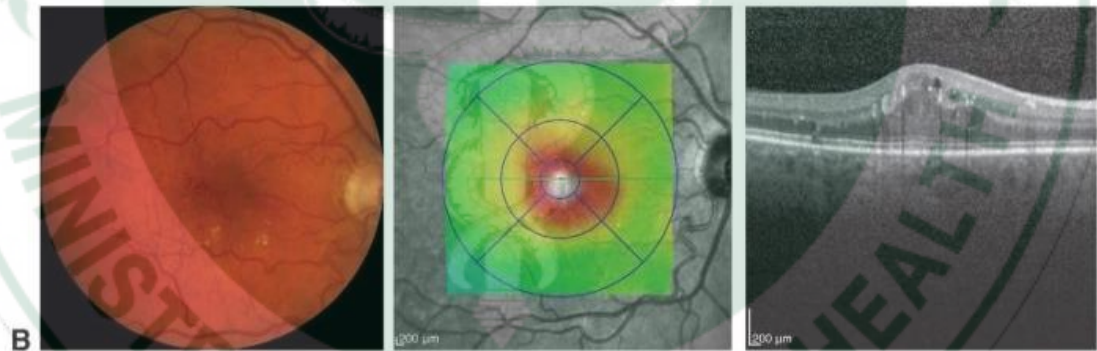
3. Moderate DME พบ Retinal thickening / Hard exudates ในบริเวณ central subfield แต่ยังไม่ถึงบริเวณตรงกลางจุดภาพชัด อาจเรียกว่า "centre threatening DME."

4. Severe DME พบ Retinal thickening / Hard exudates บริเวณตรงกลางของจุดภาพชัดเรียกว่า "DME with centre involvement" หรือ "Centre involved DME." คือการหยอดขยายม่านตาแล้วตรวจด้วย Sit lamp bio microscopy หรือตรวจประเมินภาพจอตาแบบ Stereo fundus orthography ส่วนการตรวจ

ด้วยเครื่อง OCT (Optical coherence tomography) นั้น มีความเหมาะสมการชี้จุดบริเวณและระดับความรุนแรง (Site & Severity) ของ DME



รูปภาพที่ 5 ตรวจสอบแกนจอประสาทตา (OCT) พบจอประสาทตาบวมไม่ใช่ส่วนตรงกลาง (Non-center) ที่มา : https://eyewiki.aao.org/Diabetic_Macular_Edema (วันที่สืบค้นรูปภาพ 22 มีนาคม 2567)



รูปภาพที่ 6 ตรวจสอบแกนจอประสาทตา (OCT) พบส่วนกลางของจอประสาทตาบวมส่วนกลาง (Center involved DME) ที่มา : https://eyewiki.aao.org/Diabetic_Macular_Edema (วันที่สืบค้นรูปภาพ 22 มีนาคม 2567)

การรักษาจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน

1. Laser photocoagulation เป็นการยิงเลเซอร์บริเวณ MA และ บริเวณจอตาที่บวม โดยจากการศึกษา Early Treatment Diabetic Retinopathy Study (ETDRS) พบว่า การยิงเลเซอร์รักษา DME แนะนำในกรณีที่ผู้ป่วยมีลักษณะของ Clinical significant macular edema (CSME) โดยการยิงเลเซอร์เป็นวิธีที่ใช้มาตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน ราคาประหยัดและได้ผลการรักษาค่อนข้างดี แต่บริเวณที่ยิงแสงเลเซอร์อาจทำให้เกิดเป็นแผลเป็นถาวร (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะแพทยศาสตร์ ภาควิชาจักษุวิทยา, 2556) แต่สามารถลดการสูญเสียการมองเห็นได้ประมาณร้อยละ 50 (แมนสิงห์ รัตนสุคนธ์, 2557)

2. การฉีดยารักษาการบวมของจอตาโดย Anti-VEGF เช่น Ranibizumab, Aflibercept และ Bevacizumab เป็นต้น ซึ่งต้องทำการฉีดเป็นประจำทุก 1 - 2 เดือน ในช่วงแรกตามแพทย์พิจารณา และตรวจติดตามเป็นระยะ ซึ่งพบว่าทำให้การมองเห็นดีขึ้นและจอประสาทตาบวมได้ ข้อเสีย คือ มีราคาแพง ต้องฉีดเป็นประจำ และอาจมีเรื่องของ Systemic side effect ได้ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะแพทยศาสตร์ ภาควิชาจักษุวิทยา, 2556) โดยยาที่นิยมใช้รักษาในปัจจุบัน คือ อะวาสติน (Avastin) เริ่มแรกอะวาสตินไม่ได้ถูกผลิตมาใช้รักษาโรคทางตา แต่ได้รับการผลิตและยอมรับให้ใช้รักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในระยะแพร่กระจาย โดยบริษัทผู้ผลิตยาได้อธิบายในเอกสารกำกับยาเกี่ยวกับข้อบ่งชี้ผลข้างเคียง และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการใช้ยาอะวาสตินทางหลอดเลือดดำ โดยอธิบายว่ายาอะวาสตินมีฤทธิ์ยับยั้งสารเคมีที่มีชื่อว่า “วาสคิวลา เอนโดทีเลียลโกลสแฟคเตอร์” (Vascular Endothelial Growth Factor; VEGF) ช่วยป้องกันการงอกของหลอดเลือดที่จำเป็นสำหรับการขยายขนาดของก้อนมะเร็ง จักษุแพทย์ได้มีการนำยาอะวาสตินมาใช้นอกเหนือจากคำแนะนำที่เขียนไว้ในเอกสารกำกับยา โดยฉีดเข้าไปในลูกตาเพื่อรักษาโรคจุดรับภาพเสื่อมชนิดเปียกหรือจอประสาทตาบวมน้ำจากภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา เส้นเลือดดำของจอประสาทตาอุดตัน ตลอดจนโรคอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกัน เนื่องจากมีงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์บ่งชี้ว่า โรคดังกล่าวเกิดมาจากร่างกายสร้างสารเคมีชื่อ สารวีสอีเอฟ มากกระตุ้นให้เกิดการงอกของหลอดเลือดฝอยแบบผิดปกติ หรือมีการรั่วของสารน้ำออกมาใต้จุดรับภาพ จักษุแพทย์จำนวนมากทั่วโลกได้ใช้ยาอะวาสตินในการรักษาและพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาอะวาสตินมีจอประสาทตาบวมน้อยลง และมีการมองเห็นที่ดีกว่าไม่รักษา และดีกว่าการรักษาด้วยเลเซอร์เพียงอย่างเดียว (ดิเรก ผาติกุลศิลา, 2558)

3. การฉีดยารักษาการบวมของจอประสาทตาโดยใช้สเตียรอยด์ โดยยาที่ใช้ในการรักษามีรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ ยา Triamcinolone intravitreal injection, Fluocinolone acetonide intravitreal implant และ Dexamethasone intravitreal implant โดยผลข้างเคียงของ Steroid ทำให้เกิดต้อกระจกและมีความดันตาสูงได้ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะแพทยศาสตร์ ภาควิชาจักษุวิทยา, 2556)

4. การผ่าตัดวุ้นตาไม่ค่อยนิยมทำการผ่าตัดรักษาในกรณีที่เป็น DME (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะแพทยศาสตร์ ภาควิชาจักษุวิทยา, 2556) แต่อาจจะทำในกรณีที่มีข้อบ่งชี้อื่นร่วมด้วย ได้แก่ การตั้งรับของวุ้นตามี Diffuse DME ที่ไม่สามารถรักษาด้วยยาได้ ผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยการยิงเลเซอร์ เป็นต้น

การพยาบาลผู้ป่วยได้รับการฉีดยาเข้าตา

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้าตาเป็นปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะทางจักษุที่ต้องใช้ความรู้และทักษะเฉพาะทางในการดูแลรักษาโรคทางจอประสาทตา เพื่อให้เกิดผลการรักษาที่ดี ผู้ป่วยปลอดภัย โดยเฉพาะการฉีดยาเข้าตาต้องให้การระมัดระวังเป็นพิเศษในเรื่องของการป้องกันการติดเชื้อ เนื่องจากเป็นหัตถการที่ใช้อุปกรณ์และยาใส่เข้าไปในชั้นของน้ำวุ้นตา หากเกิดการติดเชื้อในลูกตาอาจเกิดการสูญเสียการมองเห็นได้ ดังนั้นการเตรียมความพร้อมในการดูแลรักษาให้เป็นไปตามมาตรฐานจึงมีความสำคัญ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว การวางแผนการพยาบาลจึงต้องนำหลักมาตรฐานการพยาบาลห้องผ่าตัดมาใช้ประกอบกัน ทั้งด้านการจัดเตรียมสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ บุคลากรในการให้การรักษา ตลอดจนการปฏิบัติตามแนวทางอย่างเคร่งครัด (ศุภรา สีนธวาชีวะ, 2566)

การพยาบาลก่อนฉีดยาเข้าตา

1. อธิบายขั้นตอนการฉีดยาเข้าตาให้ผู้ป่วยทราบ
2. พยาบาลและทีมที่ช่วยแพทย์ในการฉีดยาเข้าตา ปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาล เพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้ออย่างเคร่งครัด ให้การพยาบาลโดยใช้หลัก Aseptic technique ในการดูแลผู้ป่วย

การพยาบาลขณะฉีดยาเข้าตา

1. จัดทำให้ผู้ป่วยนอนราบไม่หันหน้า หันหลัง ทำความสะอาดผิวหนังก่อนฉีดยาตามแนวทางปฏิบัติพยาบาลในตาข้างที่จะฉีดยา
2. แพทย์จะใช้ Syringe ต่อกับเข็มขนาดเล็กที่สุด (เบอร์ 30) ให้ผู้ป่วยมองนิ่ง ๆ ในจุดที่กำหนด (Fixation) ตำแหน่งที่เจาะคือขอบกระจกตา (Limbus) ผู้ป่วยจะรู้สึกเจ็บเนื่องจากยาชาที่หยอดจะมีฤทธิ์

ต่อเส้นประสาทที่มาเลี้ยงบริเวณกระจกตา แพทย์จะใส่เครื่องมือเปิดตา (Eye speculum) ไว้ตลอด และให้ผู้ช่วยกลอกตาในทางตรงกันข้ามกับตำแหน่งที่จะฉีด ใช้เวลาฉีดประมาณ 5 วินาที

3. หลังฉีดยาเข้าตาข้างที่ฉีดยาทำความสะอาดเปลือกตาข้างที่ฉีดยาและปิดผ้าปิดตา (Eye pad) ไว้ 3 ชั่วโมง หลังจากนั้นเปิดตาได้

4. ดูแลให้นอนพักสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง ภาวะแทรกซ้อนหลังฉีดยาเข้าตา เช่น เลือดออกในจอประสาทตา การมองภาพผิดปกติ ภาพบิดเบี้ยวมีสีสีแดง ดำหรือน้ำตาลมาบัง และติดตามสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่อง

การพยาบาลหลังได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตา

1. แนะนำการใช้ยาหยอดตาตามแผนการรักษาแพทย์
2. แนะนำหลีกเลี่ยงการตีหมอน ขา กางเกงหรือเครื่องตีหมอนแอลกอฮอล์ เพราะจะเป็นสิ่งกระตุ้นให้ความดันตาสูงควรพักผ่อนให้เพียงพอ ลดการใช้สายตาต่อเนื่องกันในระยะเวลาสั้น
3. แนะนำการรับประทานยาโรคประจำตัวอย่างสม่ำเสมอ พักผ่อนนอนศีรษะสูง 45 องศา งดทำงานหนักหรือยกของหนัก 1 สัปดาห์ เพื่อป้องกันเลือดออกในน้ำวุ้นตา รับประทานอาหารให้เหมาะกับโรค การสังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ทันที เช่น ปวดศีรษะรุนแรงร่วมกับคลื่นไส้ อาเจียน การมองเห็นแย่งกว่าเดิมมาก และมีเงาเลือดบัง เป็นต้น
4. ให้คำแนะนำเรื่องการปฏิบัติตัว หลีกเลี่ยงการขยี้ตา ห้ามน้ำเข้าตา 7 วันหลังฉีดยา และการหยอดตาตามแพทย์สั่งเพื่อลดความเสี่ยงต่อการอักเสบติดเชื้อในลูกตา
5. เน้นการมาตามนัดเพื่อติดตามอาการหลังได้รับการฉีดยาเข้าตา

โรคต้อกระจก

ต้อกระจก (Cataract) เป็นภาวะที่เลนส์ตาเสื่อมลงจนมีลักษณะจากปกติที่มีลักษณะโปร่งใสเหมือนกระจกเป็นสีขาวขุ่น เมื่อเลนส์ตาขุ่นขาวก็จะทึบแสง ทำให้บดบังแสงที่จะผ่านเข้าไปในตา แสงจึงส่งผ่านเข้าไปรวมตัวที่จอประสาทตา (Retina) ได้ไม่เต็มที่ ทำให้เกิดสายตามัวคล้ายหมอกบัง โดยเลนส์ตา (Lens) เป็นเลนส์นูนใสที่อยู่หลังม่านตา มีลักษณะเหมือนเลนส์นูนทั่วไปทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ซึ่งด้านหน้าจะแบนกว่าด้านหลัง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 9 มิลลิเมตร และมีความหนาประมาณ 5 มิลลิเมตร แก้วตามีหน้าที่ร่วมกับกระจกตาในการหักเหแสงจากวัตถุให้ตกโฟกัสที่จอประสาทตา (Retina) จึงทำให้เกิดการมองเห็น

สาเหตุของต้อกระจก

ต้อกระจกเกิดจากภาวะเสื่อมตามวัยหรือจากวัยชรา โดยผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปจะเป็นต้อกระจกกันแทบทุกราย แต่อาจจะเป็นมากหรือน้อยแตกต่างกันไป เรียกว่า “ต้อกระจกในผู้สูงอายุ” (Senile cataract) พบได้ร้อยละ 80 และในส่วน้อยอีกร้อยละ 20 อาจเกิดจากสาเหตุอื่น ๆ ที่ไม่ใช่จากวัยชรา เช่น ต้อกระจกแต่กำเนิด ต้อกระจกจากการได้รับบาดเจ็บหรือกระทบกระเทือนที่ตาอย่างแรง การเล่นกีฬาบางประเภท โดนลูกเทนนิสพุ่งเข้าตา โดนลูกขนไก่ การประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเชื่อมโลหะโดยไม่ได้ใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตา การเกิดอุบัติเหตุถูกของมีคมตีแทง เช่น อุบัติเหตุทางรถยนต์แล้วถูกกระจกตีแทงในตา หรือมีเศษเหล็กกระเด็นเข้าตาในโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ เป็นต้น



รูปภาพที่ 7 ต้อกระจก

ที่มา : <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/8589-cataracts-age-related>

(วันที่สืบค้นรูปภาพ 25 มีนาคม 2567)

อาการของต้อกระจก

ในระยะเริ่มแรกผู้ป่วยจะรู้สึกว่ามีอาการตามัวเหมือนมีหมอกบัง มองเห็นในที่มืดชัดกว่าที่สว่าง หรือถูกแสงสว่างจะรู้สึกวาวรำมัว สู้แสงไม่ได้ หรือเห็นภาพซ้อน เพราะเลนส์ต้ามักจะขุ่นขาวเฉพาะบริเวณตรงกลาง เมื่อมองในที่มืดรูม่านตาจะขยายและเปิดทางให้แสงผ่านเข้าเลนส์ตา ส่วนรอบนอกที่ยังใสอยู่ได้เป็นปกติ จึงทำให้เห็นภาพได้ชัดในที่มืด แต่ถ้ามองในที่สว่างรูม่านตาจะหดแคบลง จึงทำให้แสงสว่างผ่านเฉพาะแก้วตาบริเวณตรงกลางที่ขุ่นขาว จึงทำให้พร่ามัวโดยไม่มีอาการเจ็บปวดหรือตาแดง

ผู้ป่วยบางรายอาจสังเกตว่าการมองเห็นของตนเองนั้นผิดไปจากเดิม เช่น มองเห็นแสงไฟเป็นแสงกระจาย อาจมองเห็นภาพเป็นสีเหลือง มองเห็นแสงไฟเป็น 2 ดวงซ้อนกัน หรือมองเห็นพระจันทร์สองดวง หรือหลายดวง แม้จะดูด้วยตาข้างเดียวแต่ก็ยังเห็นภาพซ้อนกัน ทั้งนี้เป็นเพราะเลนส์ตาที่ขุ่นมัวจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการหักเหของแสงไม่เท่ากัน การหักเหของแสงไปที่จอประสาทตาจึงไม่รวมเป็นจุดเดียว

การวินิจฉัยต้อกระจก

เมื่อตรวจดูตาจะพบว่าแก้วตามีลักษณะขุ่นขาว เมื่อใช้ไฟส่องผู้ป่วยจะรู้สึกวาวรำมัว เมื่อใช้เครื่องส่องตา (Ophthalmoscope) ตรวจดูจะไม่พบปฏิกิริยาสะท้อนสีแดง (Red reflex)

การรักษาต้อกระจก

การรักษาต้อกระจกมีเพียงวิธีเดียว คือ การผ่าตัดเอาแก้วตาที่ขุ่นออก เนื่องจากไม่มียาที่ใช้กินหรือหยอดตาใด ๆ ที่จะช่วยแก้อาการของต้อกระจกได้ โดยทั่วไปแล้วแพทย์จะทำการผ่าตัดต้อกระจกเมื่อผู้ป่วยสายตามัวจนดำเนินชีวิตประจำวันได้ไม่สะดวกหรือเป็นอุปสรรค เช่น การทำงานที่ต้องใช้สายตา การขับรถเดินทาง การอ่านหนังสือ เป็นต้น หรือในผู้ป่วยที่ต้อกระจกขุ่นมากจนทำให้ไม่สามารถตรวจจอประสาทตา เช่น ในผู้ป่วยเบาหวานหรือในผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น เช่น ต้อหิน ก่อนผ่าตัดแพทย์จะทำการตรวจตาอย่างละเอียด รวมทั้งวัดความดันตาและตรวจจอประสาทตา ถ้าจอประสาทตาปกติภายหลังการผ่าตัดต้อกระจกจะทำให้มองเห็นได้ดี แต่ถ้าจอประสาทตาเสื่อมแล้ว การผ่าตัดจะไม่ช่วยให้ตามองเห็นได้ดีขึ้น

สำหรับผู้เป็นเบาหวานสามารถผ่าตัดต่อกระจกได้ แต่ต้องควบคุมอาการของโรคให้ดีกว่าก่อน เพื่อที่แผลผ่าตัดจะได้ไม่มีการอักเสบติดเชื้อ

ในปัจจุบันจักษุแพทย์นิยมทำการผ่าตัดต่อกระจกโดยวิธีสลายต่อด้วยการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงหรืออัลตราซาวด์ (Phacoemulsification) ไปสลายต่อกระจกให้มีขนาดเล็กลงเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อยแล้วถูกดูดออกจากนั้นแพทย์จะใส่เลนส์เทียมเข้าไปแทนในถุงหุ้มเลนส์เดิม ซึ่งวิธีนี้จะไม่ต้องรอจนต่อสุกแบบวิธีผ่าตัดต่อกระจกแบบเก่าที่อาจทำให้ถุงหุ้มเลนส์เสื่อมจนใช้งานไม่ได้ แพทย์จึงนิยมทำการผ่าตัดต่อกระจกให้ในระยะที่เริ่มเป็นได้ไม่นาน นอกจากนี้แผลผ่าตัดก็มีขนาดเล็กมาก จึงไม่ต้องเย็บแผล ใช้เวลาในการผ่าตัดน้อย ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องนอนพักในโรงพยาบาล และไม่ต้องตัดแว่นใส่เวลามองไกล แต่เวลาอ่านหนังสือก็ต้องใช้แว่นอ่านหนังสือ เช่นเดียวกับผู้ที่มีอายุเกิน 40 ปีทั่วไป ซึ่งแพทย์จะให้รอประมาณ 1-2 เดือนหลังการผ่าตัด จนกว่าสายตาจะเริ่มเข้าที่แล้วจึงค่อยให้ไปวัดสายตาเพื่อตัดแว่นอ่านหนังสือ

การพยาบาลหลังผ่าตัดกระจก

1. ภายหลังการผ่าตัดแนะนำให้ผู้ป่วยควรนอนพักให้มากที่สุด และเดินเท่าที่จำเป็นเท่านั้น เช่น การลุกไปเข้าห้องน้ำ ควรหลีกเลี่ยงการทำงานหนัก การยกของหนักหรือกระเทือนมาก การออกกำลังกายอย่างหนัก รวมถึงการไอหรือจามแรง ๆ เป็นเวลาประมาณ 2 - 3 สัปดาห์ หรือจนกว่าแผลจะหายดี ส่วนการทำงานเบา ๆ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ ดูทีวี อ่านหนังสือ สามารถทำได้ตามปกติ เป็นต้น

2. ดูแลหยอดยาตามแผนการรักษาและยาประจำตัวเดิม

3. แนะนำผู้ป่วยห้ามให้น้ำเข้าตาประมาณ 4 สัปดาห์ โดยควรใช้วิธีเช็ดหน้าโดยใช้ผ้าชุบน้ำสะอาดบิดให้แห้งแทนการล้างด้วยน้ำ แผลในดวงตาเป็นช่องทางให้เชื้อโรคเข้าสู่ดวงตาได้ ผู้ป่วยจึงต้องรักษาความสะอาดบริเวณรอบ ๆ ตาและใบหน้าอยู่เสมอ และห้ามขยี้ตาข้างที่ทำการผ่าตัดประมาณ 4 สัปดาห์

4. ดูแลให้ผู้ป่วยควรใช้ที่ครอบตาพลาสติกปิดตาเอาไว้แน่น 1 คืนหลังผ่าตัดไม่เปิดออกเอง เข้าวันรุ่งขึ้นจึงเปิดเช็ดตาหยอดตาได้ เมื่อกลับบ้านไปแล้วให้ครอบตา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลานอน เพื่อป้องกันการเผลอเอามือไปขยี้ตา ส่วนในเวลากลางวันอาจใส่แว่นตาแทนการใส่ที่ครอบตาแทนก็ได้ ถ้ารู้สึกรำคาญ สวมแว่นตากันแดดทุกครั้งเมื่อออกไปในที่แสงจ้า ควรไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้งจนกว่าแผลจะหายดีและปลอดภัยแล้ว

5. สังเกตอาการผิดปกติ เช่น ปวดตามาก (กินยาแก้ปวดแล้วอาการไม่ดีขึ้น) ตาแดงมากขึ้น มีขี้ตาสีเหลืองหรือเขียว เผลอขยี้ตา ตามองไม่เห็นหรือตาข้างที่ผ่าเคยช้ำกลับมัวลงอีก คลื่นไส้อาเจียน มีอุบัติเหตุกับตาข้างที่ผ่าตัด มีอาการไอจามรุนแรง ให้รีบไปพบแพทย์ทันที

บทที่ 3

ทฤษฎีการพยาบาลที่นำมาประยุกต์ใช้กับกรณีศึกษา

ในการศึกษาเรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยจذبภาพชัดจากเบาหวานที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตา ผู้เขียนได้นำแนวคิดที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการพยาบาล ดังนี้

1. ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม
2. กรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน

ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม

1. ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม เป็นแนวคิดที่สร้างขึ้นหรือค้นพบจากความเป็นจริงเกี่ยวข้องกับการพยาบาล มีวัตถุประสงค์ เพื่อบรรยาย อธิบาย ทำนายหรือกำหนดวิธีการพยาบาล เป็นทฤษฎีทางการพยาบาลที่รู้จักแพร่หลายในวิชาชีพพยาบาล มีการนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาล และเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยทางการพยาบาล โอเร็มอธิบายมโนทัศน์ของการดูแลไว้ว่า "การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความเป็นอยู่อันดี"

1.1 การดูแลตนเอง (Self-care: SC) หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำด้วยตนเองเพื่อดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพและความผาสุก เมื่อการกระทำนั้นมีประสิทธิภาพจะมีส่วนช่วยในการดูแลตนเอง ประกอบด้วย 2 ระยะ

ระยะที่ 1 ระยะการพิจารณาและตัดสินใจ เป็นระยะที่มีการหาข้อมูล ในขั้นตอนนี้ความรู้เป็นพื้นฐานสำคัญเพราะจะช่วยให้เกิดกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์มากกว่าการใช้ความรู้สึก นอกจากนี้ยังต้องอาศัยสติปัญญาในการที่จะตัดสินใจกระทำ

ระยะที่ 2 ระยะการกระทำและผลของการกระทำ เป็นระยะที่เมื่อตัดสินใจแล้วจะกำหนดเป้าหมายที่ต้องการและดำเนินการกระทำกิจกรรมเพื่อไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ ในขั้นตอนนี้ต้องอาศัยความสามารถของบุคคลทางด้านสรีระที่กระทำกิจกรรม

1.2 ความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-Care Agency) ความสามารถในการดูแลตนเองเป็นมโนคติที่กล่าวถึงคุณภาพอันสลับซับซ้อนของมนุษย์ ซึ่งบุคคลที่มีคุณภาพดังกล่าวจะสร้างหรือพัฒนาการดูแลตนเองได้ โครงสร้างของความสามารถในการดูแลตนเอง (Orem et al., 2001) มี 3 ระดับ คือ

1.2.1 ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน เป็นความสามารถของมนุษย์ขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการรับรู้และเกิดการกระทำ ซึ่งแบ่งออกเป็นความสามารถที่จะรู้ ความสามารถที่จะกระทำ และคุณสมบัติหรือปัจจัยที่มีผลต่อการแสวงหาเป้าหมายของการกระทำ

1.2.2 พลังความสามารถในการดูแลตนเอง (Power Components enabling Capabilities for Self-Care) (Orem et al., 2001) โอเร็มมองพลังความสามารถทั้ง 10 ประการนี้ ในลักษณะตัวกลางซึ่งเชื่อมการรับรู้ และการกระทำของมนุษย์ แต่เฉพาะเจาะจงสำหรับการกระทำอย่างจริงจังเพื่อการดูแลตนเอง ไม่ใช่การกระทำโดยทั่วไป พลังความสามารถ 10 ประการนี้ ได้แก่

- 1) ความสนใจและเอาใจใส่ในตนเอง ในฐานะที่ตนเป็นผู้รับผิดชอบในตนเอง รวมทั้งสนใจและเอาใจใส่ในตนเองทั้งภาวะแวดล้อมภายในและภายนอก ตลอดจนปัจจัยที่สำคัญสำหรับการดูแลตนเอง
- 2) ความสามารถที่จะควบคุมพลังงานทางด้านร่างกายของตนเองให้เพียงพอ สำหรับการริเริ่มและการปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 3) ความสามารถที่จะควบคุมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพื่อการเคลื่อนไหวที่จำเป็นในการริเริ่มหรือปฏิบัติการเพื่อดูแลตนเองให้เสร็จสมบูรณ์และต่อเนื่อง
- 4) ความสามารถที่จะใช้เหตุใช้ผลเพื่อการดูแลตนเอง
- 5) มีแรงจูงใจที่จะกระทำการดูแลตนเอง เช่น มีเป้าหมายของการดูแลตนเองที่สอดคล้องกับคุณลักษณะและความหมายของชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพ
- 6) มีทักษะในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองและปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ
- 7) มีความสามารถในการเสาะแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองจากผู้ที่เหมาะสมและเชื่อถือได้ สามารถจะจดจำและนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติได้
- 8) มีทักษะในการใช้กระบวนการทางความคิดและสติปัญญา การรับรู้ การจัดกระทำ การติดต่อ และการสร้างสัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่น เพื่อปรับการปฏิบัติการดูแลตนเอง
- 9) มีความสามารถในการจัดระบบการดูแลตนเอง
- 10) มีความสามารถที่จะปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง และสอดแทรกการดูแลตนเองเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในแบบแผนการดำเนินชีวิต

1.2.3 ความสามารถในการปฏิบัติเพื่อดูแลตนเอง (Capabilities for selfcare operations) ประกอบด้วย

- 1) ความสามารถในการคาดคะเนเป็นความสามารถที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับข้อมูลความหมายและความจำเป็นของการกระทำ เพื่อประเมินสถานการณ์
- 2) ความสามารถในการปรับเปลี่ยนความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่ตนสามารถและควรกระทำ เพื่อตอบสนองความต้องการและความจำเป็นในการดูแลตนเอง
- 3) ความสามารถในการลงมือปฏิบัติเป็นความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการเตรียมพร้อมเพื่อการดูแลตนเอง

1.3 ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic Self Care Demand: SCD) หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรม (Action demand) การดูแลตนเองทั้งหมดที่จำเป็นต้องกระทำในช่วงเวลาหนึ่ง เพื่อที่จะตอบสนองต่อความจำเป็นในการดูแลตนเอง (Self-care requisites) ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic Self Care Demand) เป็นเป้าหมายสูงสุด (Ultimate goal) ของการดูแลตนเองที่จะถึงซึ่งภาวะสุขภาพหรือความผาสุก กิจกรรมที่จะต้องกระทำทั้งหมดนี้จะทราบได้จากการพิจารณาการดูแลตนเองที่จำเป็น ซึ่งการดูแลที่จำเป็น (Self-care requisites: SCR) หมายถึง กิจกรรมที่ต้องการให้บุคคลกระทำหรือกระทำเพื่อบุคคลอื่น ซึ่งมี 3 ด้าน ดังนี้

1.3.1 การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal Self Care Requisites) เป็นความต้องการของมนุษย์ทุกคนตามอายุ พัฒนาการ สิ่งแวดล้อม และปัจจัยอื่น ๆ เพื่อให้คงไว้ซึ่งโครงสร้างและหน้าที่สุขภาพและสวัสดิภาพของบุคคลและความผาสุก ซึ่งความต้องการจะมีความแตกต่างกัน

ในแต่ละบุคคลตามอายุ เพศ ระยะพัฒนาการ ภาวะสุขภาพ สังคมวัฒนธรรม และแหล่งประโยชน์ กิจกรรมการดูแลตนเองเพื่อตอบสนองต่อความต้องการนี้ (Action demand)

1.3.2 การดูแลตนเองที่จำเป็นตามพัฒนาการ (Developmental Selfcare Requisites: DSCR) เป็นความต้องการในการดูแลตนเองที่สัมพันธ์กับระยะพัฒนาการของบุคคล สถานการณ์ และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละระยะของวงจรชีวิต เป็นความต้องการที่อยู่ภายใต้ความต้องการในการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป แต่แยกตามพัฒนาการ เพื่อเน้นให้เห็นความสำคัญ ดังนี้

1) พัฒนาและคงไว้ซึ่งภาวะความเป็นอยู่ที่ยั่งยืนสนับสนุนกระบวนการของชีวิตและพัฒนาการที่จะช่วยให้บุคคลเจริญก้าวหน้าสู่ภาวะตามระยะพัฒนาการ เช่น ทารกในครรภ์และในกระบวนการคลอด ทารกแรกเกิด วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ หญิงตั้งครรภ์ ซึ่งมีความต้องการการดูแลตนเองที่เฉพาะเจาะจงตามโครงสร้างและหน้าที่ที่เปลี่ยนแปลง

2) ดูแลเพื่อป้องกันการเกิดผลเสียต่อพัฒนาการโดยจัดการเพื่อบรรเทา ลดความเครียดหรือเอาชนะต่อผลที่เกิดจากภาวะวิกฤต เช่น ขาดการศึกษา ปัญหาการปรับตัวในสังคมการสูญเสียเพื่อน คู่ชีวิต ทรัพย์สินสมบัติหรือการเปลี่ยนแปลงย้ายที่อยู่ เปลี่ยนงาน เป็นต้น

3) ความต้องการในการดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ (Health Deviation Selfcare Requisite: HDSCR) เป็นความต้องการที่สัมพันธ์กับความผิดปกติทางพันธุกรรม และความเบี่ยงเบนของโครงสร้างและหน้าที่ของบุคคล และผลกระทบของความผิดปกติ ตลอดจนวิธีการวินิจฉัยโรค และการรักษา

4) มีการแสวงหาและคงไว้ซึ่งการช่วยเหลือที่เหมาะสม

5) รับรู้ สนใจดูแลผลของพยาธิสภาพซึ่งรวมถึงผลกระทบต่อการพัฒนาการ

6) ปฏิบัติตามแผนการรักษา การวินิจฉัย การฟื้นฟูสภาพ และการป้องกันพยาธิสภาพอย่างมีประสิทธิภาพ

7) รับรู้ สนใจในการป้องกันความไม่สุขสบาย จากผลข้างเคียงการรักษา

8) ตัดแปลงอัตมโนทัศน์หรือภาพลักษณ์ ในการที่จะยอมรับภาวะสุขภาพและความต้องการการดูแลทางสุขภาพที่เฉพาะเจาะจง เพื่อคงไว้ซึ่งความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

9) เรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพ หรือภาวะที่เป็นอยู่รวมทั้งผลจากการวินิจฉัยโรค และการรักษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง

ในการประเมินความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ จำเป็นต้องคำนึงถึงปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยเป็นหลัก และยังมีความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปและตามระยะพัฒนาการ

1.4 ปัจจัยพื้นฐาน (Basic Conditioning Factors: BCFs) เป็นคุณลักษณะบางประการหรือปัจจัยทั้งภายในและภายนอกของบุคคลที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเอง และความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ปัจจัยพื้นฐานนี้ยังเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในบทบาทของพยาบาล ได้แก่ 11 ปัจจัย ดังนี้ อายุ เพศ ระยะพัฒนาการ ภาวะสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพ สังคมชนบทธรรมเนียมประเพณี ระบบครอบครัว แบบแผนการดำเนินชีวิต สิ่งแวดล้อมสภาพที่อยู่อาศัย แหล่งประโยชน์ต่าง ๆ และประสบการณ์ที่สำคัญในชีวิต

2. ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (The Theory of Self-care Deficit) (Orem et al., 2001) เป็นแนวคิดหลักในทฤษฎีของโอเรม เพราะจะแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองและความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้มีได้ 3 แบบ ดังนี้

2.1 ความต้องการที่สมดุล (Demand is equal to abilities: TSCD = SCA)

2.2 ความต้องการน้อยกว่าความสามารถ (Demand is less than abilities: TSCD < SCA)

2.3 ความต้องการมากกว่าความสามารถ (Demand is greater than abilities: TSCD > SCA)

ในความสัมพันธ์ของ 2 รูปแบบแรกนั้น บุคคลสามารถบรรลุเป้าหมายความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดได้ ถือว่าไม่มีภาวะพร่อง (No deficit) ส่วนในความสัมพันธ์ที่ 3 เป็นความไม่สมดุลของความสามารถที่มีไม่เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด จึงมีผลทำให้เกิดความบกพร่องในการดูแลตนเอง โดยความพร่องในการดูแลตนเองเป็นได้ทั้งบกพร่องบางส่วนหรือทั้งหมด และความพร่องในการดูแลตนเองเป็นเสมือนเป้าหมายทางการพยาบาล

3. ระบบการพยาบาล (The Theory of Nursing System) (Orem et al., 2001) เป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการกระทำของพยาบาล เพื่อช่วยเหลือบุคคลที่มีความพร่องในการดูแลตนเองให้ได้รับการตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดและความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคลได้รับการดูแลให้ถูกนำมาใช้ปกป้องและดูแลตนเอง โดยใช้ความสามารถทางการพยาบาล ระบบการพยาบาลเป็นระบบของการกระทำที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามความสามารถและความต้องการการดูแลของผู้รับบริการ ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 3 ระบบ (Hanucha rornkul, 2001; Orem et al, 2001) โดยอาศัยเกณฑ์ความสามารถของบุคคลในการควบคุมการเคลื่อนไหวและการจัดกระทำ

3.1 ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly compensatory nursing system) เป็นบทบาทของพยาบาลที่ต้องกระทำเพื่อทดแทนความสามารถของผู้รับบริการ โดยสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ขาดเสียภาวะไร้สมรรถภาพในการปฏิบัติกิจกรรม การดูแลตนเองและช่วยประคับประคองและปกป้องจากอันตรายต่าง ๆ และผู้ที่มีความต้องการระบบการพยาบาลแบบนี้ คือ

3.1.1 ผู้ที่ไม่สามารถจะปฏิบัติในกิจกรรมที่จะกระทำอย่างจริงจัง ไม่ว่าจะรูปแบบใด ๆ ทั้งสิ้น เช่น ผู้ป่วยหมดสติหรือผู้ที่ไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวได้ ได้แก่ ผู้ป่วยอัมพาต ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว

3.1.2 ผู้ที่รับรู้และอาจจะสังเกตตัดสินใจเกี่ยวกับดูแลตนเองได้ และไม่ควรเคลื่อนไหวหรือจัดการเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวใด ๆ ได้แก่ ผู้ป่วยด้านออโรปิติกส์ที่ใส่ฝือกหรือกระดูกหลังหัก

3.1.3 ผู้ที่ไม่สนใจหรือเอาใจใส่ในตนเอง ไม่สามารถตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในการดูแลตนเอง เช่น ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางจิต

3.2 ระบบทดแทนบางส่วน (Partly compensatory nursing system) เป็นระบบการพยาบาลให้การช่วยเหลือที่ขึ้นอยู่กับความต้องการและความสามารถของผู้ป่วย โดยพยาบาลจะช่วยผู้ป่วยสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยรวมรับผิดชอบในหน้าที่ร่วมกันระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล ผู้ป่วยจะพยายามปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องที่เป็นการตอบสนองต่อความต้องการดูแลตนเองที่จำเป็นเท่าที่สามารถทำได้ ส่วนบทบาทของพยาบาลจะต้องปฏิบัติกิจกรรมการดูแลบางอย่างสำหรับผู้ป่วยที่ยังไม่สามารถกระทำ

เพื่อชดเชยข้อจำกัดและเพิ่มความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง และกระตุ้นให้มีการพัฒนาความสามารถในอนาคต การพยาบาลระบบนี้ผู้ป่วยต้องมีบทบาทในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลบางอย่างด้วยตนเอง ผู้ที่มีความต้องการการพยาบาลแบบนี้ คือ

3.2.1 จำกัดการเคลื่อนไหวจากโรค หรือการรักษา แต่สามารถเคลื่อนไหวได้บางส่วน

3.2.2 ขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นเพื่อการดูแลตนเองตามความต้องการการดูแล

3.2.3 ขาดความพร้อมในการเรียนรู้และกระทำในกิจกรรมการดูแลตนเอง

3.3 ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system) เป็นระบบการพยาบาลที่จะเน้นให้ผู้ป่วยได้รับการสอนและคำแนะนำในการปฏิบัติการดูแลตนเอง รวมทั้งการให้กำลังใจและคอยกระตุ้นให้ผู้ป่วยคงความพยายามที่จะดูแลตนเอง

ระบบการพยาบาลทั้ง 3 ระบบเป็นกิจกรรมที่พยาบาลและผู้ป่วยกระทำเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด โดยมีวิธีการกระทำได้ใน 5 วิธี ดังนี้

1. การกระทำให้หรือกระทำแทน
2. การชี้แนะ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจและเลือกวิธีการกระทำได้
3. การสนับสนุน เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยคงไว้ซึ่งความพยายามและป้องกันไม่ให้เกิดความล้มเหลว
4. การสอน เป็นการพัฒนาความรู้และทักษะที่เฉพาะ
5. การสร้างสิ่งแวดล้อม

การพยาบาลจะมีประสิทธิภาพได้ขึ้นกับความสามารถทางการพยาบาล เป็นความสามารถของพยาบาลที่ได้จากการศึกษา และฝึกปฏิบัติในศาสตร์และศิลปะทางการพยาบาลปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถทางการพยาบาล ได้แก่ ความรู้ ประสบการณ์ ความสามารถในการลงมือปฏิบัติ ทักษะทางสังคม แรงจูงใจ ในการให้การพยาบาลและอัตมโนทัศน์ของตนเองเกี่ยวกับการพยาบาล

กรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน (Gordon)

แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน (Gordon's functional health) เป็นกรอบแนวคิดของกอร์ดอน ใช้เป็นแนวทางในการประเมินภาวะสุขภาพของบุคคลและครอบครัว โดยประเมินแบบแผนพฤติกรรมภายนอกและภายในของบุคคลที่เกิดขึ้นช่วงระยะเวลาหนึ่งและมีผลต่อสุขภาพ รวมทั้งปัจจัยส่งเสริมหรือปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการทำหน้าที่ เช่น พันธุกรรม พัฒนาการ สิ่งแวดล้อม ระบบสนับสนุนทางสังคม เป็นต้น การประเมินภาวะสุขภาพโดยใช้แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน ประกอบด้วย 11 แบบแผน แต่ละแบบแผนจะมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งจะช่วยให้อำนาจในการดำรงชีวิต การปรับตัวทางกายภาพ และจิตสังคม พยาบาลต้องรวบรวมข้อมูลให้ครอบคลุมทั้ง 11 แบบแผน ดังนี้ (พรศิริ พันธสี, 2558)

แบบแผนที่ 1 การรับรู้ภาวะสุขภาพและการดูแลสุขภาพ (Health perception and health management)

การรับรู้ภาวะสุขภาพ และการดูแลสุขภาพเป็นความคิด ความเข้าใจของบุคคลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเอง การดำเนินการหรือการจัดการในการดูแลสุขภาพของตนเอง และผู้ที่ตนเองรับผิดชอบ โดยครอบคลุมเกี่ยวกับความรู้ในการดูแลสุขภาพของตนเองและครอบครัว พฤติกรรมป้องกันโรค และความเจ็บป่วย พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ปัจจัยเสี่ยง หรือพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดความเจ็บป่วย รวมทั้งปัจจัยส่งเสริมให้มีภาวะสุขภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการมีภาวะสุขภาพดี ดังนั้น แบบแผนการรับรู้ภาวะสุขภาพ และการดูแลสุขภาพจึงประกอบด้วยแบบแผนย่อย 2 แบบแผน คือ

1. การรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองและของผู้ที่ตนรับผิดชอบ เป็นความเข้าใจหรือการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพโดยทั่วไปของตนเองและของผู้ที่ตนรับผิดชอบ ว่าถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ และมีความคาดหวังต่อภาวะสุขภาพ หรือการรักษาอย่างไร

2. การดูแลสุขภาพของตนเองและของผู้ที่ตนรับผิดชอบ ซึ่งประกอบด้วยความรู้ในการดูแลสุขภาพของตนเอง พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันความเจ็บป่วย การดูแลรักษา และการฟื้นฟูสภาพร่างกาย ทั้งนี้สามารถประเมินได้จากการที่บุคคลมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหรือไม่ เช่น การดื่มเหล้า การสูบบุหรี่ การติดสารเสพติด การขาดการออกกำลังกาย นอกจากนี้ ยังประเมินได้จากความสนใจในการดูแลสุขภาพของตนเอง เช่น การมีพฤติกรรมไปตรวจสุขภาพประจำปี การสนใจติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอนามัยสม่ำเสมอ เป็นต้น สำหรับการดูแลสุขภาพของผู้ที่ตนรับผิดชอบ ได้แก่ การดูแลพ่อแม่ ปู่ ย่า ตา ยาย ที่ชราภาพ ช่วยตัวเองไม่ได้ หรือพ่อแม่ที่ดูแลบุตรที่ยังอยู่ในวัยทารกหรือเด็กเล็ก ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรม การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันความเจ็บป่วย การดูแลรักษา และการฟื้นฟูสภาพร่างกาย เช่น การพาลูกไปรับวัคซีนครบตามกำหนดเวลา การพาบิดามารดาไปตรวจสุขภาพประจำปี การดูแลบุตรหรือบิดามารดาเมื่อเจ็บป่วย การดูแลความปลอดภัยให้กับผู้ที่ตนรับผิดชอบ

แบบแผนที่ 2 โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร (Nutrition and metabolism) โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหารเป็นแบบแผนเกี่ยวกับบริโภคนิสัย การได้รับสารอาหารและน้ำ ปัญหาในการรับประทานอาหารและน้ำ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของร่างกาย การเผาผลาญสารอาหาร การควบคุมน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย สภาพของผิวหนังบาดแผล ผม ปาก คอ ฟัน เยื่อหูต่าง ๆ อุณหภูมิของร่างกาย และระบบภูมิคุ้มกันโรค รวมทั้งปัจจัยส่งเสริม ปัจจัยเสี่ยง และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อแบบแผนการรับประทานอาหาร การใช้สารอาหารและน้ำ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วย ดังนั้นแบบแผนโภชนาการ และการเผาผลาญสารอาหารจึงประกอบด้วยแบบแผนย่อย 7 แบบแผน คือ

1. อาหารและภาวะโภชนาการ
2. การเผาผลาญสารอาหาร
3. น้ำและเกลือแร่
4. อุณหภูมิของร่างกาย
5. การเจริญเติบโตและพัฒนาการ
6. ผิวหนังและเยื่อหู
7. ภูมิคุ้มกันโรค

แบบแผนที่ 3 การขับถ่าย (Elimination) การขับถ่ายเป็นแบบแผนเกี่ยวกับการขับถ่ายของเสียทุกประเภทออกจากร่างกาย ได้แก่ การขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ สารอื่น ๆ ที่ขับออกจากร่างกาย ตลอดจนปัญหาการขับถ่าย เช่น ลักษณะความถี่ ความลำบากในการขับถ่าย ปัญหาในการควบคุมการขับถ่าย การไ้ยาระบาย นอกจากนี้ ยังรวมถึงปัจจัยส่งเสริม ปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อแบบแผนการขับถ่าย และการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วย ดังนั้น แบบแผนการขับถ่ายส่วนใหญ่ประกอบด้วย แบบแผนย่อย 2 แบบแผน คือ

1. การซัปดาห์ออกกำลังกาย
2. การซัปดาห์ปัสสาวะ

แบบแผนที่ 4 กิจกรรมและการออกกำลังกาย (Activity and exercise) กิจกรรมและการออกกำลังกาย เป็นแบบแผนเกี่ยวกับความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน (Activities of daily living) กิจกรรมในการทำงานอาชีพ การออกกำลังกาย และปัญหาในการออกกำลังกาย การใช้เวลาว่างและนันทนาการ การทำงานของระบบหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบโครงสร้างของร่างกาย เช่น กระดูก ข้อ กล้ามเนื้อ รวมทั้งปัจจัยส่งเสริม ปัจจัยเสี่ยง และอุปสรรคต่อการปฏิบัติกิจกรรมและการออกกำลังกาย รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วย ดังนั้นแบบแผนกิจกรรมและการออกกำลังกาย จึงประกอบด้วยแบบแผนย่อยได้ 4 แบบแผน คือ

1. การปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน และการออกกำลังกาย
2. การทำงานของโครงสร้าง (กระดูก ข้อ กล้ามเนื้อ)
3. การทำงานของระบบหัวใจ
4. การทำงานของระบบหัวใจ และการหลอดเลือด

แบบแผนที่ 5 การพักผ่อนนอนหลับ (Sleep and rest) การพักผ่อนนอนหลับเป็นแบบแผนเกี่ยวกับการนอนหลับ การพักผ่อน ปัญหาเกี่ยวกับการนอน ปัจจัยส่งเสริม ปัจจัยเสี่ยง และอุปสรรคต่อแบบแผนการนอนหลับ กิจกรรมที่บุคคลปฏิบัติ เพื่อให้ผ่อนคลาย รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วย

แบบแผนที่ 6 สติปัญญาและการรับรู้ (Cognition and perception) แบบแผนสติปัญญา และการรับรู้ เป็นแบบแผนเกี่ยวกับการรับรู้ความรู้สึก และการตอบสนอง ความสามารถทางสติปัญญา ดังนั้น แบบแผนสติปัญญาและการรับรู้ จึงประกอบด้วยแบบแผนย่อย 2 แบบแผน คือ

1. การรับรู้ความรู้สึกและการตอบสนอง หมายถึง แบบแผนเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล ในการรับรู้สิ่งเร้า และการตอบสนองต่อสิ่งเร้าด้านการรับรู้ความรู้สึก (Sensation) ทั้ง 5 ทาง ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การรับรส การรับรู้ความรู้สึกทางผิวหนัง และการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บปวด

2. ความสามารถทางสติปัญญา หมายถึง แบบแผนเกี่ยวกับความสามารถ และพัฒนาการทางสติปัญญาเกี่ยวกับความคิดความจำ ความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการสื่อสารต่าง ๆ รวมทั้งปัจจัยส่งเสริม ปัจจัยเสี่ยง และอุปสรรคต่อความสามารถทางสติปัญญา รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วย

แบบแผนที่ 7 การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ (Self-perception and self-concept) เป็นแบบแผนที่เกี่ยวกับความคิด ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อตนเอง (อัตมโนทัศน์) การมองตนเองเกี่ยวกับรูปร่าง หน้าตา ความพิการ (ภาพลักษณ์) ความสามารถคุณค่า เอกลักษณ์ และความภูมิใจในตนเอง ตลอดจนปัจจัยส่งเสริม ปัจจัยเสี่ยง และปัจจัยอุปสรรคที่มีผลต่อการรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของการเจ็บป่วย

แบบแผนที่ 8 บทบาทและสัมพันธภาพ (Role and relationship) บทบาทและสัมพันธภาพ เป็นแบบแผนเกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ การติดต่อสื่อสาร และการมีสัมพันธภาพกับบุคคล

ทั้งภายในครอบครัวและสังคม รวมทั้งปัจจัยส่งเสริมปัจจัยเสี่ยงหรือปัจจัยอุปสรรคต่อการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ และการสร้างสัมพันธภาพ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงบทบาทอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วย

แบบแผนที่ 9 เพศและการเจริญพันธุ์ (Sexuality and reproduction) เพศและการเจริญพันธุ์เป็นแบบแผนเกี่ยวกับพัฒนาการตามเพศ ซึ่งมีอิทธิพลมาจากพัฒนาการด้านร่างกาย และอิทธิพลของสังคมสิ่งแวดล้อม การเลี้ยงดู ลักษณะการเจริญพันธุ์พฤติกรรมทางเพศ และเพศสัมพันธ์ ปัจจัยส่งเสริม ปัจจัยเสี่ยงหรือปัจจัยอุปสรรคต่อการพัฒนาการตามเพศ และการเจริญพันธุ์ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วย

แบบแผนที่ 10 การปรับตัวและความทนทานต่อความเครียด (Coping and stress tolerance) การปรับตัวและความทนทานต่อความเครียด เป็นแบบแผนเกี่ยวกับการรับรู้ลักษณะอารมณ์พื้นฐาน การรับรู้เกี่ยวกับความเครียด ปฏิกริยาของร่างกายเมื่อเกิดความเครียด วิธีการแก้ไข และการจัดการกับความเครียด ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดความเครียด ปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการปรับตัวกับความเครียด รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วย

แบบแผนที่ 11 คุณค่าและความเชื่อ (Value and belief) คุณค่าและความเชื่อเป็นแบบแผนเกี่ยวกับความเชื่อถือ ความศรัทธา ความมั่นคงเข้มแข็งทางด้านจิตใจ สิ่งที่มีคุณค่า มีความหมายต่อชีวิต สิ่งยึดเหนี่ยวด้านจิตใจ เป้าหมายในการดำเนินชีวิตความเชื่อทางด้านสุขภาพ และการปฏิบัติตนตามความเชื่อ ปัจจัยส่งเสริม และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อความมั่นคงเข้มแข็งทางด้านจิตใจ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงแบบแผนอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วย

ในการดูแลผู้ป่วยจึงต้องใช้กระบวนการพยาบาลให้ครบทุกขั้นตอน โดยประเมินให้ครอบคลุมองค์รวมทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตามแบบแผนสุขภาพทั้ง 11 แบบแผน หลังจากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ และระบุข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลในแบบแผนที่ผิดปกติหรือมีพยาธิสภาพในแบบแผนนั้น ทั้งนี้ ความผิดปกติในแบบแผนหนึ่งอาจเกิดจากความผิดปกติหรือมีพยาธิสภาพในแบบแผนนั้น ๆ หรือจากสาเหตุในแบบแผนอื่น ๆ เนื่องจากแต่ละคนมีแบบแผนเป็นองค์ประกอบของคนทั้งคน ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกันในการแก้ไขกระบวนการพยาบาลตามแบบแผนสุขภาพองค์ตอน เน้นเฉพาะการใช้กับผู้ป่วยที่เจ็บป่วย จึงกล่าวถึงการวินิจฉัยการพยาบาลเฉพาะแบบแผนที่ผิดปกติเท่านั้น ในระยะต่อมาได้มีการขยายขอบเขตใช้แบบแผนสุขภาพเพื่อส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค จึงได้มีการกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลในภาวะที่ข้อมูลบ่งชี้ว่า แบบแผนสุขภาพนั้น ๆ เป็นปกติขึ้น ดังนั้นในปัจจุบันการวินิจฉัยการพยาบาลตามกรอบแนวคิดของแบบแผนสุขภาพจึงวินิจฉัยทั้งภาวะที่ปกติของแบบแผน และภาวะที่ผิดปกติของแบบแผน

การวางแผนการพยาบาลจะกำหนดจุดมุ่งหมาย และวิธีการในการแก้ไขความผิดปกติของแบบแผนที่พบตามกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลไว้ ในกรณีที่สรุปข้อวินิจฉัยที่แสดงถึงภาวะที่ผิดปกติของผู้รับบริการ การกำหนดจุดมุ่งหมายการพยาบาลก็เพื่อให้แบบแผนสุขภาพที่ดีนั้นคงอยู่ต่อไปหรือมีแบบแผนที่สมบูรณ์ขึ้น หรือคนมีศักยภาพในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคได้ดีขึ้น

ในการปฏิบัติพยาบาลจะต้องดำเนินการพยาบาลเพื่อแก้ไขความผิดปกติของแบบแผนสุขภาพ การป้องกันความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งส่งเสริมให้แบบแผนนั้น ๆ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสอน การให้คำแนะนำ การปฏิบัติตามแผนการรักษาโดยมุ่งเน้นการสร้างพฤติกรรมที่เหมาะสม และปรับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม สำหรับการประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล โดยประเมินว่าในแบบแผน

ที่ผิดปกตินั้น หลังจากให้การพยาบาลแล้วดีขึ้นหรือไม่ และในแบบแผนที่ปกติยังเป็นปกติ หรือเสี่ยงต่อความผิดปกติ ก็ต้องใช้กระบวนการพยาบาลต่อไป เพื่อแก้ไขปัญหากันจนกว่าจะสิ้นสุด ในกรณีที่แบบแผนปกติแล้วพยาบาลจะต้องพิจารณาวางแผนเพื่อป้องกันการเกิดโรคและภาวะแทรกซ้อน

สรุปในกรณีศึกษาผู้ป่วยจตุรรับภาพชัดจากเบาหวานที่ได้รับการฉีดยาเข้าตา ร่วมกับการผ่าตัดต่อกระจกนี้ ได้มีการนำแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน (Gordon's functional health) ทั้ง 11 แบบแผนมาใช้ในการซักประวัติผู้ป่วย เพื่อให้ได้ข้อมูลมาวางแผนการพยาบาลให้ครอบคลุมทางด้านร่างกาย จิตใจ ครอบครัวยุทธศาสตร์สังคมและจิตวิญญาณ และสำหรับทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มนำมาใช้ในส่วนของทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Theory of self-care) มีการประเมินความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย รวมถึงกระตุ้นและสร้างเสริมพลังให้ผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวภายหลังการผ่าตัดอย่างเคร่งครัดตามแผนการรักษา เช่น การเช็ดตา หยอดตา สังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนนัด เป็นต้น ส่วนทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (Theory of self-care deficit) จากการซักประวัติตามแบบแผนของกอร์ดอนพบว่าผู้ป่วยเช็ดตาและหยอดตาเองยังไม่คล่อง เนื่องจากยังมีตามัวอยู่ ผู้ป่วยจึงต้องการความช่วยเหลือจากบุคคลใกล้ชิด ช่วยเหลือในการเช็ดตาและหยอดตา รวมถึงดูแลช่วยเหลือในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันบางส่วน และในส่วนทฤษฎีระบบการพยาบาล (Theory of nursing system) ในกรณีศึกษานี้บทบาทของพยาบาลจะต้องปฏิบัติกิจกรรมการดูแลบางอย่างสำหรับผู้ที่ยังไม่สามารถกระทำได้ เพื่อชดเชยข้อจำกัดและเพิ่มความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง และกระตุ้นให้มีการพัฒนาความสามารถในอนาคต ซึ่งตรงกับทฤษฎีระบบการพยาบาลของโอเร็ม คือ ระบบทดแทนบางส่วน (Partly compensatory nursing system) โดยในระยะหลังผ่าตัด พยาบาลช่วยเช็ดตา หยอดตาให้เนื่องจากผู้ป่วยยังมีตามัวอยู่ รวมถึงให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวหลังได้รับการฉีดยาเข้าตา สาธิตการเช็ดตาหยอดตาและกระตุ้นให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับเพื่อประเมินความสามารถในการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการผิดปกติที่ควรแจ้งให้พยาบาลทราบ และความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคซ้ำ ดังนั้นพยาบาลต้องมีความรู้ความสามารถและทักษะทางการพยาบาล ต้องมีการประยุกต์องค์ความรู้ทางการพยาบาล และทฤษฎีการพยาบาลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วย เมื่อพยาบาลได้แสดงบทบาทที่เหมาะสมจะช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้ ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 4

กรณีศึกษา

การพยาบาลผู้ป่วยจู้ดรับภาพชัดจากเบาหวาน

1. ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วย เพศชาย อายุ 59 ปี สถานภาพสมรส คู่
 เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ อาชีพ พนักงานรักษาความปลอดภัย
 ที่อยู่ 397 ซอย วัดโพธิ์แมน ถนน สารุประดิษฐ์ แขวง ช่งนนทรี เขต ยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120
 การวินิจฉัยโรค Diabetic Macular Edema with Senile Cataract RE
 สิทธิการรักษา ประกันสังคม
 วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล 6 กุมภาพันธ์ 2566
 วันที่จำหน่าย 10 กุมภาพันธ์ 2566
 รวมเวลาที่รักษาตัวในโรงพยาบาล 4 วัน
 การวินิจฉัยโรค Diabetic Macular Edema with Senile Cataract RE
 การผ่าตัด Phacoemulsification with Intraocular lens RE with Intravitreal Injection (PE with IOL RE with IVA)

2. แหล่งที่มาของข้อมูล

จากการซักประวัติผู้ป่วยและญาติ และเวชระเบียนและใบบันทึกประวัติการรักษาของผู้ป่วย

3. ข้อมูลความเจ็บป่วยและสุขภาพ

3.1 อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล

ตาพร่ามัวทั้ง 2 ข้าง ไม่ปวดตา โดยข้างขวามัวมากกว่า 8 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล

3.2 ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

8 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล มีตาพร่ามัวทั้งสองข้าง แต่ข้างขวามัวมากขึ้นจากเดิม 2 เดือนก่อนมาพบแพทย์ตามนัด แพทย์ตรวจพบเบาหวานขึ้นจอประสาทตาและมีเลือดออกในตา ได้รับการรักษาโดยใช้เลเซอร์ฉีดยาและหยอดตา 1 เดือนก่อน ตรวจพบต่อกระจกข้างขวาและจู้ดรับภาพชัดบวม แพทย์จึงนัดนอนโรงพยาบาลเพื่อผ่าตัดรักษาและฉีดยาเข้าวุ้นตา

3.3 ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

ผู้ป่วยได้รับการรักษาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงโดยใช้ยาฉีดอินซูลินร่วมกับยารับประทานประมาณ 15 ปี และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายและได้รับการฟอกเลือดมา 5 ปี โดยฟอกเลือดทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ทุกวันอังคารและวันเสาร์ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ทำกิจวัตรประจำวันได้ปกติ

3.4 ประวัติครอบครัว

ครอบครัวมีสมาชิกในครอบครัว 4 คน ประกอบด้วย ผู้ป่วย ภรรยา และบุตรชาย 2 คน โดยมีภรรยาเป็นผู้ดูแลหลัก ผู้ป่วยประกอบอาชีพพนักงานรักษาความปลอดภัย เมื่อมีอาการตาพร่ามัวจึงไม่สามารถทำงานได้

บุตรชายคนโตทำอาชีพ พนักงานบริษัท และบุตรชายคนเล็กกำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

3.5 ประวัติการแพ้ยา อาหารและสิ่งเสพติด

ไม่มีประวัติแพ้ยา

4. การประเมินแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผน ตามแนวทางการประเมินของกอร์ดอน

แบบแผนที่ 1 การรับรู้และการดูแลสุขภาพ

ผู้ป่วยรับรู้ตนเองมีตาพร่ามัวทั้ง 2 ข้าง โดยมีจุดรับภาพชัดจากเบาหวานและต่อกระจกแก้วด้วย ซึ่งเป็นผลมาจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองได้ไม่ดี โดยผู้ป่วยได้มาตรวจตามนัด รับประทานยา และฉีดอินซูลินตามแผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่สามารถควบคุมอาหารได้

สรุป ผู้ป่วยมีความบกพร่องด้านการดูแลสุขภาพ โดยยังเลือกรับประทานอาหารไม่เหมาะสมกับภาวะการเจ็บป่วย

แบบแผนที่ 2 โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร

น้ำหนัก 58 กิโลกรัม ส่วนสูง 158 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย (Body mass index; BMI) 23.23 ผู้ป่วยมีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ ผู้ป่วยรับประทานอาหารเช้า 3 มื้อต่อวัน ไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน โดยผู้ป่วยมีการจำกัดน้ำต่อวันไม่เกิน 1000 มิลลิลิตร เนื่องจากผู้ป่วยมีโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เข้ารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสัปดาห์ละ 2 วัน ผู้ป่วยเคยได้รับคำแนะนำในการบริโภคอาหารให้เหมาะสมกับโรคประจำตัว ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคไตวายเรื้อรังจากนักโภชนาการ โดยแนะนำให้ลดการรับประทานอาหารรสเค็ม และหวาน และแนะนำให้รับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนและงดอาหารแปรรูป

สรุป ผู้ป่วยมีปัญหาในการควบคุมสารน้ำจึงจำกัดน้ำ และลดการรับประทานอาหารรสเค็มและหวาน เนื่องจากไตสูญเสียการทำงานที่

แบบแผนที่ 3 การขับถ่าย

ผู้ป่วยขับถ่ายอุจจาระวันละ 1 ครั้ง ไม่มีริดสีดวง ไม่มีภาวะท้องผูก ไม่เคยใช้ยาระบาย ผู้ป่วยปัสสาวะออกน้อย เนื่องจากมีโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเข้ารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอาทิตย์ละ 2 วัน

สรุป ผู้ป่วยมีปัญหาการขับถ่าย ผู้ป่วยปัสสาวะออกน้อย เนื่องจากไตสูญเสียหน้าที่

แบบแผนที่ 4 กิจกรรมประจำวันและการออกกำลังกาย

ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมประจำวันได้ด้วยตนเอง เช่น การอาบน้ำ แต่งตัว ทำอาหาร เป็นต้น ในทุกวัน ผู้ป่วยจะออกกำลังกายด้วยการเดินและแกว่งแขนในตอนเช้าวันละ 20 นาที

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาในการทำกิจกรรม

แบบแผนที่ 5 การพักผ่อนนอนหลับ

ผู้ป่วยตื่น 5.00 น. เพื่อเข้ารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสัปดาห์ละ 2 วัน ในวันอื่น ๆ ผู้ป่วยตื่น 6 โมง และเข้านอนเวลาประมาณ 21.00 น. ทุกวัน นอนหลับวันละ 7 - 8 ชั่วโมง ไม่มีปัญหาเรื่องการนอนหลับพักผ่อน และระหว่างวันงีบหลับ 1 - 2 ชั่วโมง ระหว่างนอนโรงพยาบาลมีอาการหลับ ๆ ตื่น ๆ เนื่องจากไม่คุ้นเคยสถานที่ โดยนอนหลับพักผ่อนได้ครั้งละ 3 - 4 ชั่วโมง

สรุป ผู้ป่วยมีปัญหาในการนอนหลับ เนื่องจากไม่คุ้นเคยสถานที่

แบบแผนที่ 6 สติปัญญาและการรับรู้

ผู้ป่วยมีสติปัญญาการรับรู้ปกติ สามารถสื่อสาร ชักถามและตอบคำถามได้ชัดเจน

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาเรื่องสติปัญญาและการรับรู้

แบบแผนที่ 7 การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์

ผู้ป่วยไม่ได้ประกอบอาชีพ อาศัยอยู่กับบุตรหลาน เดินทางไปพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและมาโรงพยาบาลได้ด้วยตนเอง

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาเรื่องการรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์

แบบแผนที่ 8 บทบาทและสัมพันธภาพ

ผู้ป่วยอาศัยอยู่กับภรรยาและลูกชาย 2 คน สัมพันธภาพในครอบครัวดี มีความรักใคร่กลมเกลียวกันดี ผู้ป่วยใช้ชีวิตเรียบง่าย ปัจจุบันผู้ป่วยไม่ได้ทำงานใด ๆ มีภรรยาและบุตรหลานคอยดูแล

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาเกี่ยวกับบทบาทและสัมพันธภาพ

แบบแผนที่ 9 เพศและการเจริญพันธุ์

ผู้ป่วยมีพัฒนาการด้านร่างกายตามวัย ไม่มีปัญหาทางเพศและการเจริญพันธุ์

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาเกี่ยวกับเพศและการเจริญพันธุ์

แบบแผนที่ 10 การปรับตัวและเผชิญกับความเครียด

ผู้ป่วยมีสีหน้าวิตกกังวลในวันแรกที่นอนโรงพยาบาล พยาบาลได้ในคำแนะนำการปฏิบัติตัว ภาวะแทรกซ้อน และให้การพยาบาลตามมาตรฐานและกระบวนการพยาบาล โดยมีภรรยาและลูกชายคอยดูแล เข้าเยี่ยมตามเวลา

สรุป ผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องการปรับตัวและการเผชิญความเครียด

แบบแผนที่ 11 คุณค่าและความเชื่อ

ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธ มีความศรัทธาและเลื่อมใสในพระพุทธศาสนา มีการตักบาตรทุกวันพระ ไหว้พระ สวดมนต์เช้าและก่อนนอนเป็นประจำ มีภรรยาและลูกชาย 2 คน เป็นกำลังใจในการใช้ชีวิต

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาเรื่องค่านิยมและความเชื่อ

5. การตรวจร่างกายตามระบบ (Physical Examination)

สัญญาณชีพ: แกรับ อุณหภูมิ 36.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 86 ครั้ง / นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 134/68 มิลลิเมตรปรอท O₂ saturation 97 % น้ำหนัก 58 กิโลกรัม ส่วนสูง 158 เซนติเมตร

สภาพทั่วไป ผู้ป่วยชายไทย รู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตนเองได้ ถ้ามตอบรู้เรื่อง มีตาพร่ามัวทั้ง 2 ข้าง On perm cath แขนข้างขวา ระดับการมองเห็น ข้างขวา 20/400 ข้างซ้าย 20/200 ความดันลูกตาข้างขวา 8 มิลลิเมตรปรอท และข้างซ้าย 10 มิลลิเมตรปรอท.

การตรวจร่างกาย

General appearance: A Thai men, Active

Eye: Mild pale conjunctiva, Anicteric sclera, No exophthalmos both eyes

ระดับการมองเห็น ข้างขวา 20/400 ข้างซ้าย 20/200

ความดันลูกตาข้างขวา 8 มิลลิเมตรปรอท และข้างซ้าย 10 มิลลิเมตรปรอท

Cornea normal both eyes.

Anterior chamber normal deep&clear both eyes.

Pupil 3 mm react to light both eyes.

Lens right cloudy left clear

Ocular motility normal

Fundus disc normal, Macular edema.

Ear: Bilaterally pinna normal, No preauricular pit

Nose: Septum midline, no discharge, turbinate not swelling

Throat: Diffuse minimal enlarge thyroid gland, not tender, no bruit

Heart: Normal S1 S2, no murmur

Lung: Normal breath sound, No dyspnea

Abdomen: Soft, No distended abdomen, No guarding/ rebound tenderness,

No superficial vein dilatation, No Fluid thrill and Shifting dullness, Liver & Spleen can't be palpated

Back & CVA: No tenderness

Extremities & Skin: No pitting edema

Neuro signs: E4V5M6 (ภาคผนวก ก), pupil 2 mm React to light both eye, no facial palsy

6. การตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา

1) การตรวจนับเม็ดเลือด (complete blood count)

ตาราง 1 การตรวจนับเม็ดเลือด (Complete blood count)

ผลเลือด	ค่าปกติ	4 ก.พ. 2566	แปลผล
Hemoglobin	10.5-15.5 g/dl	7.3	ต่ำ
Hematocrit	32-46%	23.1	ต่ำ
WBC	4,600-10,200 cells/cumm	6890	ปกติ
RBC	3.5-5.2 2M/cumm	2.76	ต่ำ
Neutrophil	37-80 %	73.7	ปกติ
Lymphocyte	10-50 %	7.1	ต่ำ
Monocyte	<12 %	6.1	ปกติ
Eosinophil	<7 %	12.8	สูง
Basophil	<2.5 %	0.3	ปกติ
Platelet	150,00-450,00 cell/cumm	202,000	ปกติ
MCV	80-97 fL	83.7	ปกติ
MCH	27-31.2 pg	26.4	ต่ำ
MCHC	31.8-35.4 g/dl	31.6	ต่ำ
RDW	11.6-14.8 %	13.8	ปกติ

จากผลการตรวจ พบว่า Hemoglobin, Hematocrit, RBC, MCH และ MCHC อยู่ในระดับต่ำกว่าปกติ แสดงว่าผู้ป่วยมีภาวะโลหิตจางซึ่งพบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง (Chronic kidney disease) โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้าย (ESRD) ที่ได้รับการรักษาทดแทนไต (RRT) เนื่องจากไตมีหน้าที่สร้าง Erythropoietin ซึ่งเป็นฮอร์โมนสำคัญในกระบวนการสร้างเม็ดเลือดแดง (Erythropoiesis) เมื่อการทำหน้าที่ของไตเสื่อม ทำให้การสร้าง Erythropoietin ได้ลดลง (ทรงยศ ชญาธิ์นพรมศ, 2558) และพบว่าผู้ป่วยมีเม็ดเลือดขาว Lymphocyte ต่ำ โดยเม็ดเลือดขาวทำหน้าที่หลักในการต่อต้านเชื้อไวรัส ค่า Lymphocyte ที่ต่ำกว่าปกติ อาจเกิดจากร่างกายอาจตกอยู่ในความเครียดอย่างหนัก ส่วนเม็ดเลือดขาว Eosinophil สูง บ่งบอกถึงอาการแพ้ การติดเชื้อปรสิตหรือพยาธิในร่างกายได้

2) การตรวจชีวเคมี (Blood Chemistry)

ตาราง 2 การตรวจชีวเคมี (Blood Chemistry)

ผลเลือด	ค่าปกติ	4 ก.พ. 2566	การแปลผล
FBS	70-110 mg/dl	159	สูง
BUN	6-18 mg/dl	96	สูง
Creatinine	0.51-1.17 mg/dl	12.45	สูง
eGFR	≤ 90 ml/min/1.73m ²	4	ต่ำ
Albumin	3.5-5 mg/dl	3.7	ปกติ
Sodium	135-145 mEq/L	134	ต่ำ
Potassium	3.5-5.1 mEq/L	5.8	สูง
Chloride	98-107 mEq/L	104	ปกติ
Carbon dioxide	21-32 mEq/L	24	ปกติ
Calcium	8.4-10.2 mg/dl	7.4	ต่ำ
Phosphorus	2.3-4.7 mg/dl	4.1	ปกติ

การแปลผล

จากผลตรวจ Blood Chemistry พบว่า

1) ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับสูง แสดงถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี โดยผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นเบาหวานที่ใช้ยาปรับประเทานร่วมกับการฉีดอินซูลิน

2) Blood Urea Nitrogen (BUN) เป็นการตรวจปริมาณยูเรียในเลือด เพื่อตรวจดูการทำงานของไต ช่วยประเมินผลและติดตามผลการรักษาในโรคไต ซึ่งค่า BUN ของผู้ป่วยสูงกว่าปกติ เกิดจากการทำงานของไตผิดปกติ โดยเกี่ยวข้องกับไตเสื่อมเรื้อรังที่เกิดจากการถูกทำลาย จึงทำให้ขับทิ้ง Urea Nitrogen ออกทางปัสสาวะไม่ได้หรือไม่หมด จนมีผลต่อเนื้อทำให้คั่งค้างอยู่ในเลือดจึงมีระดับสูงขึ้น

3) Creatinine เป็นของเสียที่เกิดจากกล้ามเนื้อ โดยสาร Creatinine จะเกิดขึ้นทุกวันและมีปริมาณเท่า ๆ กันทุกวันในแต่ละคน ซึ่งสารนี้จะถูกขับออกจากร่างกายผ่านไต แต่หากไตทำงานผิดปกติหรือไตเสื่อม การกำจัดสาร Creatinine จะลดลง ซึ่งสารนี้ถูกกรองที่ไตและขับออกทางปัสสาวะ ดังนั้น ค่านี้สูงแสดงถึงการทำงานของไตลดลง

4) Estimated Glomerular Filtration Rate (eGFR) เป็นการตรวจหาอัตราการกรองของไตหรืออัตราการกรองของเสียของไตในหนึ่งนาที โดยเป็นค่าที่ได้จากการคำนวณ Creatinine เพศ อายุ และเชื้อชาติของผู้รับการตรวจแต่ละคน หาก Creatinine สูงจะยิ่งทำให้ eGFR มีค่าต่ำ ระดับความรุนแรงของผู้ที่มีระดับ Creatinine ผิดปกติ แบ่งเป็น 5 ระยะ (ภาคผนวก ข) โดยผู้ป่วยมีค่า eGFR $4 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ แสดงว่าผู้ป่วยมีโรคไตวายระยะที่ 5 หรือไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ซึ่งได้รับการฟอกเลือดอาทิตย์ละ 2 วัน คือ ทุกวัน อังคารและวันเสาร์

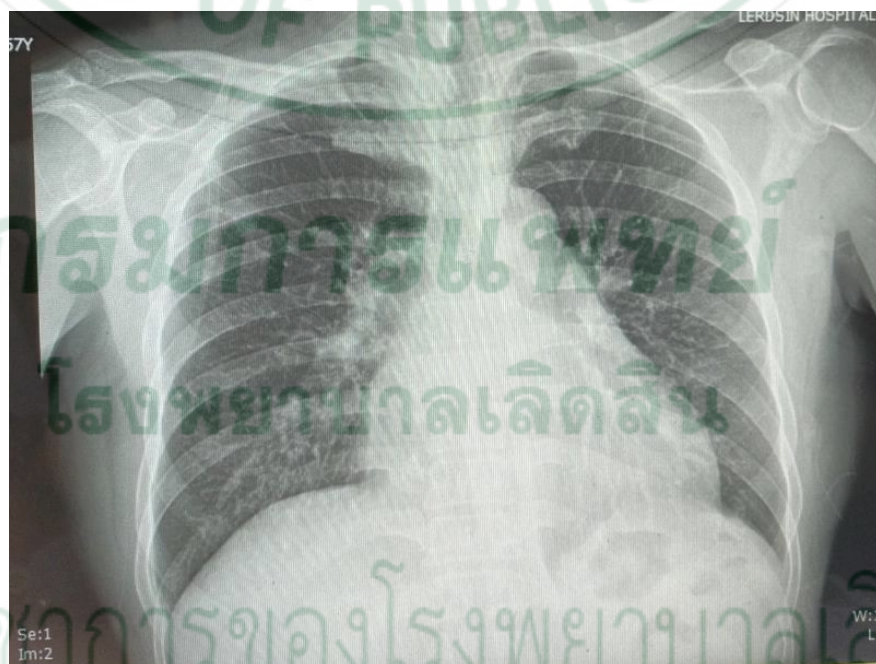
5) ผลตรวจระดับเกลือแร่ในเลือด พบว่าระดับโซเดียมในร่างกายต่ำ โพแทสเซียมในเลือดสูง และแคลเซียมต่ำกว่าปกติ เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายส่งผลต่อการควบคุมความสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย ระดับโซเดียมต่ำกว่าปกติ (Hyponatremia) เกิดจากการทำหน้าที่ไตลดลง จึงมีการดูดกลับโซเดียมลดลง และการทำงานของไตลดลงยังส่งผลต่อการกรองโพแทสเซียมส่วนเกินออกจากร่างกายผ่านทางปัสสาวะ แต่เมื่อไตเสื่อมลงไม่สามารถทำหน้าที่นี้ได้ ทำให้ระดับโพแทสเซียมสูงขึ้น (Hyperkalemia) และในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีการสร้างวิตามินดีได้ลดลง ทำให้ความสามารถในการดูดซึมแคลเซียมจากอาหารลดลง ส่งผลให้แคลเซียมในเลือดต่ำ (Hypocalcemia)

4) การตรวจระบบภูมิคุ้มกัน

วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2566 Anti-HIV negative แสดงว่าผู้ป่วยไม่มีการติดเชื้อเอช ไอ วี ในร่างกาย

5) การตรวจทางรังสีวิทยา

ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก วันที่ 5 มกราคม 2566 พบว่า No cardiomegaly, no plural infiltration, no pleural effusion แสดงว่าผู้ป่วยไม่มีโรคทางปอดใด ๆ นั่นคือ ไม่มีฝ้าที่ปอด ไม่มีน้ำในเยื่อหุ้มปอด และไม่มีภาวะหัวใจโต



รูปภาพที่ 8 ภาพถ่ายรังสีทรวงอกของกรณีศึกษา

7. พยาธิสรีรวิทยาของผู้ป่วยเปรียบเทียบกับทฤษฎี

ตาราง 3 พยาธิสรีรวิทยาของผู้ป่วยเปรียบเทียบกับทฤษฎี

ทฤษฎี	ผู้ป่วย
<p>พยาธิสรีรวิทยาจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน</p> <p>โรคจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน เป็นภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ รวมทั้งมีปัจจัยเสริม ได้แก่ การไม่สามารถควบคุมความดันโลหิต และระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้อย่างสม่ำเสมอ ร่วมกับอายุที่มากขึ้นและระยะเวลาเป็นโรคเบาหวานนานกว่า 10 ปีขึ้นไป ทำให้ผนังหลอดเลือดที่จอประสาทตา เปราะบาง และแตกง่าย ส่งผลให้จอประสาทตาบริเวณส่วนรับขาดเลือดไปเลี้ยง ซึ่งในระยะแรกนี้การดำเนินของโรคจะเกิดอย่างช้า ๆ ทำให้การมองเห็นยังเป็นปกติ จนกระทั่งการดำเนินของโรคเข้าสู่ระยะมีการรั่วซึมของโปรตีนและไขมัน จึงทำให้จุดรับภาพชัดบวม (DME) และขาดเลือด (macular ischemia) ผู้ป่วยจึงมีอาการเห็นภาพบิดเบี้ยวหรือภาพตรงกลางผิดปกติ (นิภาพร พวงมี, 2561)</p>	<p>ผู้ป่วยชายไทย อายุ 59 ปี ผู้ป่วยได้รับการรักษาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงโดยใช้ยาฉีดอินซูลินร่วมกับยารับประทานประมาณ 15 ปี เมื่อผู้ป่วยมีโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานเป็นเวลานานส่งผลให้เกิดโรคไต ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายและได้รับการฟอกเลือดมา 5 ปี โดยฟอกเลือดทุกอังคารและวันเสาร์ เนื่องจากผู้ป่วยเป็นเบาหวานมานานกว่า 10 ปี ส่งผลต่อผนังของหลอดเลือดที่จอตาทำให้เลือดไปเลี้ยงได้ไม่ดี มีการรั่วซึมของโปรตีนและไขมันจึงเกิดจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน</p>
<p>ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) 2. ภาวะความดันโลหิตสูง (Hypertension) 3. ภาวะไขมันในเลือดสูง (Dyslipidemia) 4. ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน (Duration of diabetes) 5. เบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic retinopathy) 6. การผ่าตัดต้อกระจก (Cataract surgery) 7. อ้วน (Obesity) 8. ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ (Sleep apnea) 	<p>ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง โดยเป็นเบาหวานมานาน 15 ปี ผู้ป่วยยังไม่เคยผ่าตัดต้อกระจก ไม่มีภาวะอ้วน ดัชนีมวลกาย (Body mass index; BMI) 23.23 อยู่ในเกณฑ์ปกติ</p>
<p>อาการและอาการแสดงจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สายตาพร่ามัว 2. ไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างสีอ่อนกับสีเข้มได้ 3. การสูญเสียการมองเห็นเป็นหย่อม ๆ ซึ่งจะปรากฏเป็นจุดหรือเส้นสีดำเล็ก ๆ ลอยอยู่ในอากาศ 	<p>8 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการตามัว และมองเห็นเป็นจุดดำ ๆ ลอยไปมา ยังแยกสีอ่อนและสีเข้มได้</p>

ทฤษฎี	ผู้ป่วย
<p>การวินิจฉัยจตุรภาพชัดจากเบาหวาน</p> <p>การตรวจวัดสายตาช่วยประเมินได้ว่าผู้ป่วยมีตมามากน้อยเพียงใด แต่ยังไม่สามารถวินิจฉัยได้ จำเป็นต้องได้รับการตรวจจอตาสภาพตาโดย Direct ophthalmoscope หากไม่แน่ใจว่ามีพยาธิสภาพที่สำคัญหรือไม่ แนะนำการถ่ายภาพจอตาสภาพตา (Fundus photography) ส่วนการตรวจสแกนภาคตัดขวางของจอตาสภาพตา (Optical coherence ophthalmoscope: OCT) จะช่วยให้เห็นสภาวะของศูนย์กลางจอตาสภาพตาได้ดี ช่วยในการวินิจฉัยและติดตามผลการรักษาจอตาบวมจากเบาหวาน และการฉีดสีตรวจหลอดเลือดของจอตาสภาพตา โดยใช้สารฟลูออเรสซิน (Fundus fluorescein angiography: FFA) จะช่วยให้เห็นสภาพของหลอดเลือดในจอตาสภาพตาเพื่อยืนยัน การเกิดภาวะหลอดเลือดงอกใหม่ที่ขั้วประสาทตาหรือที่จอตาสภาพตาได้ (Bandello et al., 2020)</p>	<p>ผู้ป่วยได้รับการตรวจวัดสายตาข้างขวา 20/400 ข้างซ้าย 20/200 ความดันลูกตาข้างขวา 8 มิลลิเมตรปรอท และข้างซ้าย 10 มิลลิเมตรปรอท และตรวจจอตาสภาพตาโดย Direct ophthalmoscope พบว่าจอตาสภาพตาบวมไม่ใช่ส่วนตรงกลาง</p>
<p>การรักษาจตุรภาพชัดจากเบาหวาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Laser photocoagulation 2. การฉีดยารักษาการบวมของจอตาสภาพตาโดย Anti-VEGF 3. การฉีดยารักษาการบวมของจอตาสภาพตาโดยใช้ Steroid 4. การผ่าตัดวุ้นตา ไม่ค่อยนิยมทำการผ่าตัดรักษาในกรณีที่เป็น DME แต่อาจจะทำในกรณีที่มีการดึงรั้งของวุ้นตา 	<p>ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการฉีดยาเข้าตา โดยใช้ยา Anti-VEGF คือ Avastin มาแล้ว 2 ครั้ง และนอนโรงพยาบาลครั้งนี้เป็นการฉีดยาเข้าตาครั้งที่ 3 ร่วมกับการผ่าตัดต่อกระจก</p>

8. การติดตามระดับน้ำตาลในเลือดขณะนอนโรงพยาบาล

ตาราง 4 ระดับน้ำตาลในเลือดขณะนอนโรงพยาบาล

วันที่	เวลา	ระดับน้ำตาลในเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)	การรักษา
6 กุมภาพันธ์ 2566	16.00	228	RI 2 unit subcutaneous
	20.00	229	RI 2 unit subcutaneous
7 กุมภาพันธ์ 2566	06.00	104	
	20.00	97	
8 กุมภาพันธ์ 2566	06.00	148	
8 กุมภาพันธ์ 2566	11.00	226	RI 2 unit subcutaneous

วันที่	เวลา	ระดับน้ำตาลในเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)	การรักษา
	16.00	150	
	20.00	246	RI 4 unit subcutaneous
	23.00	29	รับประทานน้ำหวาน 50 มิลลิลิตร
9 กุมภาพันธ์ 2566	00.00	164	
	06.00	163	
	11.00	174	
	16.00	295	RI 6 unit subcutaneous
	20.00	223	RI 2 unit subcutaneous
10 กุมภาพันธ์ 2566	06.00	110	

ในระหว่างรักษาตัวในโรงพยาบาลได้มีการงดการฉีดอินซูลิน 30/70 ฉีดใต้ผิวหนัง เข้า 14 ยูนิต และเย็น 4 ยูนิต ซึ่งเป็นยาเดิมของผู้ป่วย และติดตามระดับน้ำตาลในเลือดที่ปลายนิ้วก่อนอาหารเช้า กลางวัน เย็น และก่อนนอน พบว่าผู้ป่วยมักมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงในช่วงกลางวันและเย็น ในวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566 ผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และมีมือเย็นทานอาหารได้น้อย เมื่อติดตามระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนนอนพบว่าสูง จึงได้รับการฉีดอินซูลินชนิดออกฤทธิ์เร็ว 4 ยูนิต เข้าชั้นใต้ผิวหนัง เวลา 23.00 น. ผู้ป่วยมีอาการเวียนศีรษะ คลื่นไส้อาเจียนและเหงื่อออก จึงรายงานแพทย์ให้ทานน้ำหวาน 50 มิลลิลิตรและติดตามระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังได้น้ำหวาน 1 ชั่วโมง พบว่าอยู่ในระดับปกติ การเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำครั้งนี้ อาจเกิดจากการอ่อนเพลียภายหลังได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและวิตกกังวลในการผ่าตัด จึงทำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อย

9. สรุปภาวะผู้ป่วยขณะรับไว้ในโรงพยาบาล

เริ่มศึกษาผู้ป่วยตั้งแต่ 6 กุมภาพันธ์ 2566 ถึงวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566

วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 8.30 น. คลินิกจอประสาทตา

8 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการตาพร่ามัวข้างขวา และมองเห็นจุดดำลอยไปมา ผู้ป่วยมาพบแพทย์ ตรวจตาประจำปีเพื่อหาเบาหวานขึ้นจอประสาทตา พบว่ามีจุดรับภาพชัดบวม มีเลือดออกในตาและมี ต้อกระจกตาขวา ได้รับการเลเซอร์ ฉีดยาและยาหยอดตา อาการไม่ดีขึ้น แพทย์จึงนัดมาเพื่อมาฉีดยาเข้าตา และผ่าตัดต้อกระจก วัดระดับการมองเห็น (Visual acuity) ข้างขวา 20/400 ข้างซ้าย 20/200 ความดันลูกตา ข้างขวา 8 มิลลิเมตรปรอท และข้างซ้าย 10 มิลลิเมตรปรอท แรกรับอุณหภูมิ 36.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 106 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 154/69 มิลลิเมตรปรอท ส่งผู้ป่วยนอน โรงพยาบาลที่หอผู้ป่วยจักษุ โสต ศอ นาสิก

วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 10.00 น หอผู้ป่วย จักษุ โสต ศอ นาสิก

รับผู้ป่วยจากคลินิกจอประสาทตา อาการแรกรับผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตนเองได้ มีตามัวข้างขวา มองเห็นจุดดำลอยไปมา ไม่มีปวดตา สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิ 36.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 86 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 134/68 มิลลิเมตรปรอท ออกซิเจนในเลือด 97 เปอร์เซ็นต์

ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน ภาวะความดันโลหิตสูง และโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายต้องรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทุกวันอังคารและวันเสาร์ ในการนอนโรงพยาบาลครั้งนี้จึงได้ปรึกษาแพทย์เฉพาะทางต่อมไร้ท่อ ร่วมรักษา โดยแพทย์มีคำสั่งการรักษาให้ติดตามระดับน้ำตาลปลายนิ้วก่อนอาหารเช้า กลางวัน เย็น และก่อนนอน ดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานยาโรคประจำตัวเดิม (ภาคผนวก ค) ต่อเนื่องขณะนอนโรงพยาบาล ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงพยาบาลและการลงชื่อยินยอมเข้ารับการฉีดยาเข้าตาและผ่าตัดต่อกระจก

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตนเองได้ ถามตอบรู้เรื่อง ไม่มีอาการซึม ไม่มีสับสน ผู้ป่วยมีโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายต้องฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอาทิตย์ละ 2 วัน คือ วันอังคาร และวันเสาร์ แพทย์มีคำสั่งให้งดการฉีดอินซูลิน และยาลดความดันโลหิตเข้าวันฟอกเลือด เวลา 12.30 น. ส่งผู้ป่วยเข้ารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมครบ 4 ชั่วโมง ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือด ผู้ป่วยกลับถึงหอผู้ป่วย เวลา 19.30 น. อุณหภูมิ 36.7 องศาเซลเซียส ชีพจร 92 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 129/62 มิลลิเมตรปรอท ออกซิเจนในเลือด 97 เปอร์เซ็นต์ ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลียเล็กน้อย ไม่มีซึม ไม่มีสับสน ผู้ป่วยไม่มีอาการระดับน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงผิดปกติ

วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566

ผู้ป่วยนอนพักอยู่บนเตียง สีหน้าสดชื่นดี ได้รับคำแนะนำเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด ได้แก่ การเตรียมทำความสะอาดร่างกายก่อนไปห้องผ่าตัด การรับประทานยานอนหลับ Diazepam 2 มิลลิกรัม 1 เม็ด ก่อนนอน เข้าวันผ่าตัดผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารและยาได้ตามปกติ เวลา 06.30 น. พยาบาลจะเริ่มหยอดตาขยายรูม่านตาเพื่อให้รูม่านตาขยายเต็มที่พร้อมในการผ่าตัด และรับประทานยาก่อนไปห้องผ่าตัด ได้แก่ Diamox 250 มิลลิกรัม 1 เม็ด และยานอนหลับ Diazepam 2 มิลลิกรัม 1 เม็ด ขั้นตอนในการผ่าตัดและแนะนำการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด ได้แก่ ผู้ป่วยจะได้รับการปิดตาแน่น ไม่แกะหรือเปิดตาเอง 1 คืน ห้ามน้ำเข้าตา และเมื่อมีอาการปวดหรือมีเลือดซึม ให้แจ้งพยาบาลทันที ผู้ป่วยรับทราบและให้ความร่วมมือในการรักษาอย่างดี เวลา 23.00 น. ผู้ป่วยบอกว่าเวียนศีรษะ อาเจียนและมีเหงื่อออก เจาะน้ำตาลปลายนิ้วได้ 29 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร รายงานแพทย์มีคำสั่งการรักษาให้รับประทานน้ำหวาน 50 มิลลิลิตร และติดตามระดับน้ำตาลหลังทานน้ำหวาน 1 ชั่วโมง เวลา 24.00 น. เจาะน้ำตาลปลายนิ้วได้ 164 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีเหงื่อออกตามร่างกาย ไม่มีซึม ไม่มีสับสน

วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตนเองได้ ถามตอบรู้เรื่อง ผู้ป่วยได้รับการหยอดตาขยายรูม่านตาด้วย 1 % Mydracyl Eye drop และ 10 % Phenylephrine Eye drop ตาข้างขวา ทุก 15 นาที 4 ครั้ง โดยเริ่มหยอดเวลา 06.30 น. ติดตามระดับน้ำตาลในเลือดบริเวณปลายนิ้วได้ 163 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เวลา 07.15 น. ผู้ป่วยรับประทานอาหารและยาโรคประจำตัวเรียบร้อย เวลา 08.30 น. เจ้าหน้าที่มารับผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด โดยดูแลให้ผู้ป่วยปัสสาวะก่อนไปห้องผ่าตัด รับประทานยา Diamox 250 มิลลิกรัม 1 เม็ด และยานอนหลับ Diazepam 2 มิลลิกรัม 1 เม็ด พร้อมอุปกรณ์ไปห้องผ่าตัดและยา Avastin inj 0.1 มิลลิลิตร ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด Phacoemulsification with Intraocular lens RE with Intravitreal Injection (PE with IOL RE with IVA) โดยใช้เวลาในการผ่าตัด 15 นาที ไม่มีการเสียเลือดขณะผ่าตัด เวลา 13.00 น. ผู้ป่วยถึงหอผู้ป่วย

ตาข้างขวาปิด Eye pad และ Eye shield ไว้ ไม่มีเลือดซึม ผู้ป่วยรู้สึกตัว ถามตอบรู้เรื่อง ประเมินคะแนน ความปวด 5 คะแนน ผู้ป่วยได้รับประทานยา Paracetamol 500 มิลลิกรัม 2 เม็ด ผู้ป่วยหลังได้รับยานอนหลับ พักผ่อนได้ ไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน รับประทานอาหารได้ เวลา 15.00 น. ประเมินอาการปวด 2 คะแนน

วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566

ผู้ป่วยหน้าตาสดใส รู้สึกตัวดี ให้ความร่วมมือในการรักษา ตาข้างขวาปิด Eye pad และ Eye shield ไว้ ไม่ปวดตา เวลา 08.20 น. เปิดเข็ดตาหยอดตาให้กับผู้ป่วย ไม่มีตาแดง ไม่มีขี้ตาสีเขียว มองเห็นภาพชัดเจนขึ้น ส่งผู้ป่วยพบแพทย์ที่คลินิกจักษุวิทยา วัดระดับการมองเห็นข้างขวา 20/200 แพทย์ตรวจหลังการผ่าตัด ไม่มีอาการผิดปกติ อนุญาตให้กลับบ้านได้ โดยให้ยากลับบ้าน ดังนี้

1. Paracetamol 500 มิลลิกรัม 2 เม็ด รับประทานเมื่อมีอาการปวดทุก 6 ชั่วโมง
2. 1 % Pred forte หยอดตาข้างขวา เช้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน
3. Cravit หยอดตาข้างขวา เช้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน

ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด หลีกเลียงน้ำเข้าตา 1 เดือน ไม่ขยี้ตา แนะนำและสาธิต การเข็ดตาและหยอดตาอย่างถูกวิธี การสังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนวันนัด ได้แก่ ปวดตามาก ตาแดง ขี้ตาผิดปกติ สายตามัวลง เป็นต้น ให้เอกสารคำแนะนำในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด และเน้นการมาพบแพทย์ ตามนัดในวันที่ 17 ก.พ. 2566

10. สรุปปัญหาที่พบจากกรณีศึกษา

จากการศึกษาและการประเมินสภาวะผู้ป่วย สรุปเป็นข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลเรียงลำดับในการ ให้การพยาบาลผู้ป่วย ดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 ผู้ป่วยมีภาวะไม่สมดุลของน้ำและของเสียคั่งในร่างกาย (Uremia) เนื่องจาก ไตเสียหายที่

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 เตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด PE with IOL RE with IVA

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดต่อกระจกและฉีดยาเข้าตา

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 มีโอกาสเกิดภาวะ Hypo - Hyperglycemia

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 เสี่ยงเกิดภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลต่อการเจ็บป่วย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 ผู้ป่วยมีภาวะไม่สมดุลของน้ำและของเสียคั่งในร่างกาย (Uremia) เนื่องจาก ไตเสียหายที่ (พบปัญหาระหว่างวันที่ 6 ถึง 10 กุมภาพันธ์ 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

1. BUN 96 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
2. Cr 12.45 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

เป้าหมายทางการพยาบาล

ของเสียในร่างกายลดลง ไม่เกิดอันตรายจากของเสียคั่ง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่มีอาการของเสียคั่งในร่างกาย เช่น ปัสสาวะออกน้อย อ่อนเพลีย บวม ค้นตามตัว หอบเหนื่อย ความดันโลหิตสูง

2. BUN = 6-20 mg/dl Cr = 0.51 - 0.95 mg/dl
3. BP = Systolic 140 - 90 mmHg Diastolic 90 - 60 mmHg

กิจกรรมการพยาบาล

1. แนะนำผู้ป่วยสังเกตอาการของเสียคั่งในร่างกาย เช่น อ่อนเพลีย บวม หายใจหอบ ความดันโลหิตสูง เป็นต้น เพื่อช่วยในการประเมินความรุนแรงของของเสียคั่งในร่างกายและให้การรักษาอย่างเหมาะสม
2. แนะนำการจำกัดน้ำผู้ป่วยโดยให้ผู้ป่วยจิบน้ำได้โดยไม่เกิน 500 ml เพราะถ้าดื่มน้ำมากจะทำให้เกิดอาการบวมน้ำจากการที่ไตมีการกรองของเสียลดลง
3. แนะนำทางหอผู้ป่วยประสานงานกับห้องไตเทียม เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลตามกำหนดของผู้ป่วยทุกวันอังคารและวันเสาร์

การประเมินผล

ในขณะนอนโรงพยาบาลได้ติดตามเยี่ยมผู้ป่วย ผู้ป่วยไม่มีอาการของเสียคั่ง อ่อนเพลีย บวม หายใจหอบ ความดันโลหิตสูง ประสานงานกับห้องไตเทียมผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 เตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด PE with IOL RE with IVA (พบปัญหา ระหว่างวันที่ 6 ถึง 9 กุมภาพันธ์ 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยสอบถามข้อมูล

เป้าหมายทางการพยาบาล

ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้องในการเตรียมตัวเข้ารับการผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง

การพยาบาล

1. แนะนำการเตรียมทำความสะอาดร่างกายก่อนไปห้องผ่าตัด
2. แนะนำแผนการรักษาที่ผู้ป่วยจะได้รับในคืนก่อนวันผ่าตัดผู้ป่วยจะได้การรับประทานยานอนหลับ Diazepam 2 มิลลิกรัม 1 เม็ด ก่อนนอน เพื่อให้พักผ่อนอย่างเพียงพอ
3. แนะนำแผนการรักษาที่จะได้รับเข้าวันผ่าตัด โดยผู้ป่วยสามารถการรับประทานอาหารและยาได้ตามปกติ เวลาประมาณ 06.30 น. พยาบาลจะเริ่มหยอดตาขยายรูม่านตา เพื่อให้รูม่านตาขยายเต็มที่พร้อมในการผ่าตัด และรับประทานยาก่อนไปห้องผ่าตัด ได้แก่ Diamox 250 มิลลิกรัม 1 เม็ด และยานอนหลับ Diazepam 2 มิลลิกรัม 1 เม็ด
3. แนะนำการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด ได้แก่ ผู้ป่วยจะได้รับการปิดตาแน่น ไม่แกะหรือเปิดตาเอง 1 คืน ห้ามน้ำเข้าตา ไม่ก้มตัวลงต่ำหรือยกของหนัก และมีอาการปวดหรือมีเลือดซึม ให้แจ้งพยาบาลทันที
4. เตรียมความพร้อมผู้ป่วยเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ได้แก่ แนะนำการเช็ดตาหยอดตา ไม่ให้น้ำเข้าตาอย่างน้อย 1 เดือน ดูแลให้ครบตาหรือใส่แว่นเพื่อป้องกันละอองฝุ่นควันเข้าตาตลอดเวลา เป็นต้น

การประเมินผล

ในการเยี่ยมผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวเตรียมตัวเข้ารับการผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังฉีดยาเข้าตาและผ่าตัดต้อกระจก (พบปัญหา ระหว่างวันที่ 9 ถึง 10 กุมภาพันธ์ 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

ผู้ป่วยบอกว่าปวดตา Pain score 5 คะแนน

เป้าหมายทางการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดต้อกระจกและฉีดยาเข้าตา

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้ป่วยไม่มีอาการเลือดออกและไม่มี ความดันลูกตาสูง

การพยาบาล

1. แนะนำข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติทราบว่าคุณสามารถมีอาการปวดตาภายหลังการผ่าตัดได้
2. ประเมินอาการปวดทุก 1 - 2 ชั่วโมง ใน 8 ชั่วโมงแรก ต่อไปทุก 4 ชั่วโมง และให้ยาแก้ปวด เมื่อคะแนนปวดมากกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนนหรือเมื่อผู้ป่วยร้องขอ ถ้ายังปวดมารายงานแพทย์ อาจเกิดจาก ตาติดเชื้อหรือความดันตาสูง

3. แนะนำให้ผู้ป่วยนอนพัก (Bed Rest) 2 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถนอนหนุนหมอนได้

4. เน้นผู้ป่วยห้ามเปิดตาเอง ระวังไม่ให้ที่ปิดตาหลุด และไม่ให้น้ำเข้าตา ไม่ไอ จามแรง

5. ระวังการอาเจียน สะอึกติดต่อกันนาน ๆ อาจทำให้เลือดออกในช่องหน้าม่านตาได้

6. แนะนำผู้ป่วยสังเกตอาการปวดศีรษะ ตาแดง น้ำตาไหล คลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งเป็นอาการของความดัน

ลูกตาสูง หากมีอาการผิดปกติเหล่านี้ให้แจ้งพยาบาลทันที

การประเมินผล

ผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวด Paracetamol 500 มิลลิกรัม 2 เม็ด หลังได้รับยานอนหลับพักผ่อนได้ ไม่มี อาการเลือดออก ไม่มี ความดันลูกตาสูง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 มีโอกาสเกิดภาวะ Hypo - Hyperglycemia เนื่องจากการรับประทาน อาหาร เปลี่ยนไป (พบปัญหา ระหว่างวันที่ 6 ถึง 10 กุมภาพันธ์ 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ 1 ใน 3 ของถาด

2. ผู้ป่วยบอกว่าเบื่ออาหาร

เป้าหมายทางการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่มีอาการของภาวะ Hypo-Hyperglycemia

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลได้เลือดอยู่ระหว่าง 80 - 180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

2. ไม่มีอาการมือ เท้าเย็น ใจสั่น ซึ่พจรเบาเร็ว ซึ่ม หมดสติ ชัก

การพยาบาล

1. ประเมินภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจากอาการผู้ป่วย และระดับน้ำตาลปลายนิ้ว

2. แนะนำให้ผู้ป่วยและญาติรับทราบอาการของน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูง เช่น มือ เท้าเย็น ใจสั่น ซีดจรรยาเร็ว ซึม หมดสติ ชัก เป็นต้น หากมีอาการผิดปกติให้แจ้งพยาบาลทันที

3. ติดตามระดับน้ำตาลปลายนิ้วตามแผนการรักษาก่อนอาหารเช้า กลางวัน เย็นและก่อนนอน

4. ประเมินภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและแจ้งพยาบาลประจำหอผู้ป่วยเฝ้าระวัง ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เนื่องจากผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อย

5. แนะนำผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยให้ความรู้ทางโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การรับประทานยาต่อเนื่องเมื่อกลับบ้านและอาการผิดปกติที่ต้องแจ้งพยาบาลหรือรีบมาโรงพยาบาลทันที

6. แนะนำญาติซื้ออาหารที่ผู้ป่วยชอบมาให้รับประทาน เพื่อกระตุ้นความอยากอาหาร โดยแนะนำ หลีกเลี่ยงอาหารและผลไม้ที่มีรสหวาน

การประเมินผล

ในการเยี่ยมผู้ป่วยไม่มีอาการ Hypo-Hyperglycemia

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง (พบปัญหาระหว่างวันที่ 6 ถึง 10 กุมภาพันธ์ 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยบอกว่ามีอาการปวดศีรษะบ่อย BP = 176/96 มิลลิเมตรปรอท

2. ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง

เป้าหมายทางการพยาบาล

ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง

การพยาบาล

1. ติดตามความดันโลหิตทุก 4 ชั่วโมง เพราะเป็นการประเมินระดับความรุนแรงของภาวะความดันโลหิตสูงเพื่อให้การรักษาที่เหมาะสม

2. แนะนำอาการของความดันโลหิตสูงให้แก่ผู้ป่วยและญาติ เช่น อาการปวดศีรษะ ตาพร่ามัว มองเห็นภาพซ้อน คลื่นไส้ อาเจียน ปากเปื่อยพุทไม่ซัด แขนขาอ่อนแรง เพราะอาการเหล่านี้ คือ อาการที่แสดงถึงภาวะแทรกซ้อน เช่น หลอดเลือดสมองตีบแตก โรคไต จอประสาทตาบวม และมีเลือดออกทำให้ตาบอดได้

3. ตรวจสอบยาโรคประจำตัวเดิมของผู้ป่วยและประสานงานกับพยาบาลประจำหอผู้ป่วยดูแล ให้ผู้ป่วยได้รับยา Carxasin 2 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละครั้งก่อนนอน และ Cardiplot 20 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า ตามแผนการรักษา เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ

4. แนะนำผู้ป่วยให้ระมัดระวังการเปลี่ยนท่า เพราะการเปลี่ยนท่าเร็วอาจทำให้ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงและเกิดอุบัติเหตุได้

5. แนะนำลดอาหารเค็มและลดอาหารที่มีไขมันสูง เช่น อาหารที่มีเกลือ น้ำปลา ซีอิ๊ว และพวกอาหารทอด ผัดน้ำมัน เพราะอาหารเค็มและอาหารที่มีไขมันสูงจะทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้

ประเมินผล

ในการเยี่ยมผู้ป่วยขณะนอนโรงพยาบาลไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลต่อการเจ็บป่วย (พบปัญหาระหว่างวันที่ 9 ถึง 10 กุมภาพันธ์ 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยบอกว่ากลัวมองไม่เห็น

เป้าหมายทางการพยาบาล

ผู้ป่วยมีสีหน้าคลายวิตกกังวล

การพยาบาล

1. อธิบายแผนการรักษาที่ผู้ป่วยจะได้รับในแต่ละขั้นตอน ด้วยภาพที่เข้าใจง่าย
2. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามเกี่ยวกับภาวะโรคที่กำลังรักษา
3. แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยพูดคุยกับผู้ป่วยที่เคยได้รับการฉีดยาเข้าวุ้นตาและผ่าตัดต่อกระจก
4. แนะนำวิธีคลายความวิตกกังวล เช่น การฟังเพลงเพื่อผ่อนคลาย อ่านหนังสือ หรืองานอดิเรกอื่น ๆ

ที่ผู้ป่วยชอบ

ประเมินผล

ผู้ป่วยมีสีหน้าสดใส ให้ความร่วมมือในการรักษาอย่างดี

10. การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย (Discharge planning)

ในกรณีศึกษาที่ผู้ป่วยมีจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ รวมทั้งมีปัจจัยเสริม ได้แก่ การไม่สามารถควบคุมความดันโลหิต และระยะเวลาเป็นโรคเบาหวานนานกว่า 10 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อชะลอการเกิดจอประสาทตาหลุดลอก เนื่องจากหากไม่ได้ติดตามการรักษาการดำเนินของโรคมักจะเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นำไปสู่การกระตุ้นร่างกายให้มีการสร้างหลอดเลือดผิดปกติที่จอประสาทตา เป็นเยื่อพังผืดและดึงรั้งจอประสาทตาหลุดลอก ซึ่งจะทำให้การมองเห็นแยลงอย่างรวดเร็วทำให้ตาบอดได้ อีกทั้งผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดต่อกระจก การส่งเสริมการดูแลตัวเอง การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการเกิดภาวะตาบอด รวมถึงการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่องจึงเป็นสิ่งสำคัญ

ตารางที่ 5 การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย

D-METHOD	Objective	Intervention
D (Disease)	เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็นลักษณะอาการและการรักษา	โรคจุดรับภาพชัดจากเบาหวานเกิดจากผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีพอ ส่งผลให้เกิดความผิดปกติหลอดเลือดขนาดเล็กมีการรั่วของเลือดและสารน้ำต่าง ๆ ออกจากจอประสาทตา โดยอาจมีการงอกของหลอดเลือดใหม่ที่เปราะบางและมีการรั่วอยู่ภายใต้จุดรับภาพชัดที่จอประสาทตา ทำให้เกิดการทำลายจุดศูนย์กลางของการมองเห็นต้องได้รับการรักษาทันที เพื่อป้องกัน

D-METHOD	Objective	Intervention
		<p>การเกิดภาวะตาบอด โดยจุดรับภาพชัดจากเบาหวาน มีโอกาสกลับมาเป็นซ้ำได้อีก จำเป็นต้องติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง การรักษาโรคจุดภาพชัดของจอตาหรือโรคที่มีผลต่อการบวมน้ำของจุดภาพชัด โดยการใช้ยาในปัจจุบัน คือ Vascular Endothelial Growth Factor (anti-VEGF) ซึ่งมีประสิทธิผลในการยับยั้งการสร้างหลอดเลือดใหม่ โดยการฉีดยาเข้าตามีฤทธิ์การรักษาเพียง 1 เดือน จึงต้องฉีดซ้ำจนโรคสงบซึ่งผู้ป่วยจะมีการมองเห็นดีขึ้นแต่ไม่ได้กลับมาปกติเหมือนเดิม แต่ในบางรายการฉีดยาเข้าตาอาจไม่ได้ผลหรือบางรายอาจมีตามัวลงจากเดิม (ดิเรก ผาติกุลศิลา, 2558)</p>
M (Medication)	เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้เกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยได้รับ	<p>แนะนำการใช้ยาหยอดตาและยารับประทานเมื่อกลับบ้าน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Paracetamol 500 มิลลิกรัม 2 เม็ด รับประทานเมื่อมีอาการปวดทุก 6 ชั่วโมง หากไม่มีอาการปวดไม่จำเป็นต้องรับประทาน 2. 1 % Pred forte หยอดตาข้างขวา เข้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน 3. Cravit หยอดตาข้างขวา เข้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน 4. Vitamin c รับประทาน 2 เม็ด หลังอาหารเช้า กลางวัน เย็น <p>แนะนำการหยอดตาอย่างถูกวิธี ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ก่อนสัมผัสบริเวณรอบดวงตาควรล้างมือให้สะอาด และเช็ดมือให้แห้งทุกครั้ง 2. ตรวจสอบชื่อยาให้ถูกต้อง ยาบางชนิดควรเขย่าขวดยาก่อนหยอด 3. นอนราบหรือนั่งพิงให้ศีรษะเอนไปด้านหลัง เยกหน้ามองด้านบน ดึงหนังตาล่างลงมาให้เป็นกระพุ้ง 4. หยอดยาลงไปด้านในกระพุ้งเปลือกตาล่าง 1 หยด ระวังอย่าให้นิ้วมือสัมผัสปลายหลอด ขนตา

D-METHOD	Objective	Intervention
		<p>และเปลือกตา ปิดฝาขวดให้สนิทโดยไม่ต้องเช็ดปลายหลอด</p> <p>5. หลับตาค้างไว้สักครู่เพื่อให้ยากระจายไปทั่วตา หากมีน้ำยาไหลออกมานอกตาให้ใช้สำลีปลอดเชื้อซับอย่างระมัดระวัง</p> <p>6. หากต้องหยอดตา 2 ชนิดขึ้นไป ควรทิ้งระยะเวลาการหยอดให้ห่างกันอย่างน้อย 3-5 นาที เพื่อให้ยาที่หยอดก่อนได้รับการดูดซึมเต็มที่</p>
E (Environment)	<p>เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ในการจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย</p>	<p>แนะนำการจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน โดยจัดสิ่งของภายในบ้านอย่างเป็นระเบียบกีดขวางทางเดิน เนื่องจากผู้ป่วยยังคงมีอาการตามัว และเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มได้</p>
T (Treatment)	<p>เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติรับทราบทักษะที่จำเป็นในการดูแลตัวเองภายหลังการรักษา ฉีดยาเข้าวันตาและผ่าตัดต่อกระจก</p>	<p>อธิบายและสาธิตการเช็ดตาหยอดตาอย่างถูกวิธี พร้อมทั้งให้ผู้ป่วยหรือญาติสาธิตย้อนกลับ เพื่อประเมินความสามารถในการเช็ดตา หยอดตาได้อย่างถูกต้อง</p>
H (Health)	<p>เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจภาวะสุขภาพของผู้ป่วยและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการรักษา</p>	<p>ในผู้ป่วยจู้ดรับภาพชัดจากเบาหวานที่ได้รับการฉีดยาเข้าตาและผ่าตัดต่อกระจก จำเป็นต้องได้รับการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง สามารถป้องกันและชะลอความรุนแรงของภาวะตาบอดและภาวะแทรกซ้อนของโรคลงได้ โดยภายหลังการผ่าตัดต้องสังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ ปวดตา ตาแดง ขี้ตาผิดปกติ และสายตาแยลง อาจเกิดความดันลูกตาสสูง ติดเชื้อในตา เมื่อมีอาการเหล่านี้ให้มาพบแพทย์ก่อนวันนัด เมื่อกลับบ้านผู้ป่วยต้องดูแลความสะอาดรอบดวงตาโดยการเช็ดตาอย่างน้อยวันละ 1 ครั้งและหยอดตาตามแผนการรักษา หลีกเลียงน้ำเข้าตา ไอ จามแรง ๆ และการขยี้ตา</p>
O (Outpatient Referral)	<p>เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติเห็นความสำคัญของการมาตามนัดเพื่อติดตามการรักษา</p>	<p>แนะนำการมาตรวจติดตามการรักษาภายหลังการผ่าตัด และการตรวจเบาหวานขึ้นจอประสาทตาอย่างต่อเนื่องเพื่อชะลอความรุนแรงของภาวะตาบอด</p>

ในกรณีศึกษานี้เป็นผู้ป่วยจูงรับภาพชัดจากเบาหวานที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตาพร้อมกับการผ่าตัดต่อกระจก ทฤษฎีการพยาบาลที่เหมาะสม ได้มีการนำทฤษฎีทางการพยาบาลของโอเร็ม (Theory of self-care) มาประเมินความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย รวมถึงกระตุ้นและสร้างเสริมพลังให้ผู้ป่วยในการดูแลตนเอง ส่วนทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (Theory of self-care deficit) สอบถามความต้องการได้รับความช่วยเหลือภายหลังที่ผู้ป่วยได้รับการฉีดยาเข้าวันตาพร้อมกับการผ่าตัดต่อกระจกมีความจำเป็นต้องอาศัยบุคคลใกล้ชิด ช่วยเหลือในการเช็ดตา หยอดตา และในส่วนของทฤษฎีระบบการพยาบาล (Theory of nursing system) ในกรณีศึกษานี้เป็นระบบทดแทนบางส่วน (Partly compensatory nursing system) โดยให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวหลังได้รับการฉีดยาเข้าตา และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคซ้ำ และได้นำแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน (Gordon's functional health) ทั้ง 11 แบบแผนมาใช้ในการซักประวัติผู้ป่วย เพื่อให้ได้ข้อมูลมาวางแผนการพยาบาลให้ครอบคลุมทางด้านร่างกาย จิตใจ ครอบครัว สังคม และจิตวิญญาณ

11. ติดตามเยี่ยมเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน

ผู้ป่วยกลับบ้านเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566 พยาบาลได้ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ในวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566 ระดับการมองเห็น ข้างขวา 20/200 ข้างซ้าย 20/200 ความดันลูกตาข้างขวา 8 มิลลิเมตรปรอท และข้างซ้าย 8 มิลลิเมตรปรอท โดยสอบถามอาการผู้ป่วยภายหลังการฉีดยาเข้าวันตาและผ่าตัดต่อกระจก ผู้ป่วยไม่มีปวดตา ไม่มีขี้ตาผิดปกติ สายตาดีขึ้นจากเดิมเล็กน้อยแต่ยังพรมัวอยู่ ผู้ป่วยรับประทานยาและหยอดตาตามแผนการรักษา และเช็ดตาทุกวันในตอนเช้า ผู้ป่วยมีอาการสาสมักรสชาารณสุข (อสม.) มาเจาะน้ำตาลปลายนิ้วให้วันเว้นวันในตอนเช้า ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 150 - 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ผู้ป่วยบอกว่ารับประทานน้ำผึ้งผสมมะนาวทุกวัน จึงได้แนะนำให้ผู้ป่วยงดทานน้ำผึ้งผสมมะนาว รับประทานอาหารศูนย์บริการสาธารณสุขใกล้บ้านขอยืมเครื่องติดตามระดับน้ำตาลในเลือดโดยการเจาะปลายนิ้ว และสอนเจาะน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตนเองเพื่อให้ผู้ป่วยติดตามระดับน้ำตาลในเลือดต่อพร้อมจดบันทึกและนำมาให้เมื่อมาตรวจตามนัดในวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2566 เน้นย้ำให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน โดยเฉพาะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาและจูงรับภาพชัดจากเบาหวาน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะตาบอด

12. ติดตามหลังได้รับการฉีดยาเข้าวันตาและผ่าตัดต่อกระจกครบ 1 สัปดาห์

ผู้ป่วยได้รับการวัดสายตาข้างขวา 20/160 ข้างซ้าย 20/400 ความดันลูกตาข้างขวา 5.3 มิลลิเมตรปรอท ข้างซ้าย 7.2 มิลลิเมตรปรอท การมองเห็นข้างขวาชัดเจนขึ้น ผู้ป่วยบอกว่าตามองเห็นชัดขึ้นสามารถออกไปข้างนอกและทำงานได้ แพทย์ตรวจเยี่ยมอาการภายหลังการฉีดยาเข้าวันตาและการผ่าตัดต่อกระจกพบว่าจูงรับภาพชัดไม่บวม เลนส์แก้วตาเทียมติดดีไม่มีเลนส์เลื่อนและไม่มีความดันลูกตาสูง แพทย์จึงนัดติดตามการรักษาครั้งหน้าอีก 1 เดือน ในวันที่ 17 มีนาคม 2566

จากการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยทางโทรศัพท์และได้แนะนำให้ผู้ป่วยจัดบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยได้นำสมุดจดบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จึงได้ประสานนักโภชนาการแนะนำการเลือกรับประทานอาหารของผู้ที่เป็นเบาหวานและไตวายเรื้อรัง ประสานเภสัชกรแนะนำการรับประทานยาและการออกฤทธิ์ของยาฉีดอินซูลิน เนื่องจากซักประวัติพบว่าผู้ป่วยล้มรับประทานยาและฉีดยาอินซูลินบ่อยครั้ง ส่งผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี ผู้ป่วยไม่สามารถฉีดยาเองได้เนื่องจากมีตามัว โดยมีภรรยาเป็นผู้ฉีดให้ จึงแนะนำให้ผู้ป่วยและภรรยาตั้งนาฬิกาปลุกเตือนการฉีดยาอินซูลินและส่งต่อผู้ป่วยไปพบพยาบาลที่คลินิกโรคเบาหวานและต่อมไร้ท่อให้คำแนะนำในการดูแลตัวเอง



กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 5

สรุป วิเคราะห์กรณีศึกษา และข้อเสนอแนะ

สรุปวิเคราะห์กรณีศึกษา

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 59 ปี ให้ประวัติ 8 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการตาพร่ามัวข้างขวา และมองเห็นจุดดำลอยไปมา ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตรวจตาประจำปีเพื่อหาเบาหวานขึ้นจอประสาทตา พบว่ามีจุดรับภาพชัดขบวม มีเลือดออกในตาและมีต้อกระจกตาขวา ได้รับการเลเซอร์ ฉีดยาและยาหยอดตา อาการไม่ดีขึ้น แพทย์จึงนัดมาเพื่อมาฉีดยาเข้าตาและผ่าตัดต้อกระจก วัดระดับการมองเห็น (Visual acuity) ข้างขวา 20/400 ข้างซ้าย 20/200 ความดันลูกตาข้างขวา 8 มิลลิเมตรปรอทและข้างซ้าย 10 มิลลิเมตรปรอท แรกรับอุณหภูมิ 36.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 106 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 154/69 มิลลิเมตรปรอท ส่งผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลที่หอผู้ป่วยจักษุ โสต ศอ นาสิก ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน ภาวะความดันโลหิตสูง และโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย เข้ารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทุกสัปดาห์ในวันอังคารและวันเสาร์ ในการนอนโรงพยาบาลครั้งนี้จึงได้ปรึกษาแพทย์เฉพาะทางต่อมไร้ท่อ ร่วมรักษา โดยแพทย์มีคำสั่งการรักษาให้ติดตามระดับน้ำตาลปลายนิ้วก่อนอาหารเช้า กลางวัน เย็น และก่อนนอน วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566 ประสานงานกับห้องไตเทียมส่งผู้ป่วยเข้ารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เนื่องจากผู้ป่วยมีโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายต้องฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสัปดาห์ละ 2 วัน คือ วันอังคาร และวันเสาร์ จึงส่งผู้ป่วยเข้ารับการฟอกไตในโรงพยาบาล เวลา 12.30 น. โดยผู้ป่วยได้รับการฟอกไตครบ 4 ชั่วโมง ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือด อุณหภูมิ 36.7 องศาเซลเซียส ชีพจร 92 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 129/62 มิลลิเมตรปรอท ออกซิเจนในเลือด 97 เปอร์เซ็นต์ ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลียเล็กน้อย ไม่มีซีมี ไม่มีสับสน ผู้ป่วยไม่มีอาการระดับน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงผิดปกติ วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566 เตรียมความพร้อมผู้ป่วยเข้ารับการฉีดยาเข้าวุ้นตาและผ่าตัดต้อกระจก ผู้ป่วยรับทราบและให้ความร่วมมือในการรักษาอย่างดี เวลา 23.00 น. ผู้ป่วยบอกว่าเวียนศีรษะ อาเจียนและมีเหงื่อออก เจาะน้ำตาลปลายนิ้วได้ 29 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร รายงานแพทย์มีคำสั่งการรักษาให้รับประทานน้ำหวาน 50 มิลลิตร และติดตามระดับน้ำตาลหลังทานน้ำหวาน 1 ชั่วโมง เวลา 24.00 น. เจาะน้ำตาลปลายนิ้วได้ 164 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีเหงื่อออกตามร่างกาย ไม่มีซีมี ไม่มีสับสน วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 ผู้ป่วยได้รับการหยอดตาขยายรูม่านตาด้วย 1 % Mydriacyl Eye drop และ 10% Phenylephrine Eye drop ตาข้างขวา ทุก 15 นาที 4 ครั้ง โดยเริ่มหยอดเวลา 06.30 น. ติดตามระดับน้ำตาลในเลือดบริเวณปลายนิ้วได้ 163 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เวลา 07.15 น. ผู้ป่วยรับประทานอาหารเช้าและยาโรคประจำตัวเรียบร้อย เวลา 08.30 น. เจ้าหน้าที่มารับผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด Phacoemulsification with Intraocular lens RE with Intravitreal Injection (PE with IOL RE with IVA) โดยใช้เวลาในการผ่าตัด 15 นาที ไม่มีการเสียเลือดขณะผ่าตัด ตาข้างขวาปิด Eye pad และ Eye shield ไว้ ไม่มีเลือดซึม ผู้ป่วยรู้สึกตัวถามตอบรู้เรื่อง ประเมินคะแนนความปวด 5 คะแนน ผู้ป่วยรับประทานยา Paracetamol 500 มิลลิกรัม 2 เม็ด ผู้ป่วยหลังได้รับยานอนหลับพักผ่อนได้ ไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน รับประทานอาหารเช้าได้ เวลา 15.00 น.

ประเมินอาการปวด 2 คะแนน วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566 ผู้ป่วยหน้าตาสดใส เปิดเข็ดตาและหยอดตาให้กับผู้ป่วย ไม่มีการติดเชื้อ มองเห็นชัดเจนขึ้น ส่งผู้ป่วยพบแพทย์ที่คลินิกจักษุประสาทตา วัดระดับการมองเห็นข้างขวา ข้างซ้าย แพทย์ตรวจหลังการผ่าตัดไม่มีอาการผิดปกติ อนุญาตให้กลับบ้านได้ ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด เอกสารคำแนะนำในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด และเน้นมารับการตรวจตามนัดในวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2566

ปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัด และการแก้ไขปัญหา

ตาราง 6 ปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัด และการแก้ไขปัญหา

ลำดับ	ปัญหา/อุปสรรค/ข้อจำกัดที่พบ	การแก้ไขปัญหา
1.	ระยะเวลาจำกัดในการอธิบายและให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรค การรักษา และการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดแต่ผู้ป่วยที่คลินิกจักษุประสาทตาเนื่องจากในแต่ละวันมีผู้รับบริการที่คลินิกจักษุประสาทตาจำนวนมาก ทำให้ต้องให้การบริการด้วยความรวดเร็ว	<ol style="list-style-type: none"> 1. นัดผู้ป่วยในการรับฟังการอธิบายและให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดในช่วงบ่ายหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการตรวจตากับแพทย์รับยา และชำระเงินเรียบร้อยแล้ว เนื่องจากช่วงบ่ายผู้ป่วยที่มาใช้บริการมีจำนวนลดลงทำให้มีเวลาในการให้คำแนะนำและเสียงรบกวนน้อยลง อีกทั้งมีสถานที่เป็นส่วนตัวในการให้คำแนะนำ 2. ให้เอกสารแนะนำการเตรียมตัวในการมาอนโรงพยาบาลและการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดพร้อมช่องทางติดต่อสอบถามเมื่อมีข้อสงสัย
2.	ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลในเรื่องของการมองเห็นภายหลังการผ่าตัด	<ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายโรคจุดรับภาพชัดจากเบาหวานร่วมกับมีโรคต่อกระจกส่งผลให้การมองเห็นแยลง ภายหลังการผ่าตัดการมองเห็นอาจเท่าเดิมหรือดีขึ้นเล็กน้อยจากการได้รับการใส่เลนส์แก้วตาเทียม แต่ผู้ป่วยยังคงต้องติดตามการตรวจตาอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามจุดรับภาพชัดจอตาบวมและเบาหวานขึ้นจอประสาทตาซึ่งมีโอกาสกลับมาเป็นซ้ำและการดำเนินของโรครุนแรงขึ้น 2. ประสานงานกับแพทย์เจ้าของไข้ในการอธิบายผลการรักษาในการฉีดยาเข้าวุ้นตาและการผ่าตัดต่อกระจกในครั้งนี้ เพื่อให้ผู้ป่วยรับทราบแผนการรักษาและมีโอกาสซักถามกับแพทย์เจ้าของไข้โดยตรง
3.	ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขณะนอนโรงพยาบาล ประเมินพบว่าผู้ป่วยยังไม่สามารถควบคุมอาหารรสหวาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประสานงานกับคลินิกเบาหวานและต่อมไร้ท่อนักโภชนาการ เพื่อประเมินความรู้เกี่ยวกับโภชนาการเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

ลำดับ	ปัญหา/อุปสรรค/ข้อจำกัดที่พบ	การแก้ไขปัญหา
	โดยผู้ป่วยรับประทานผลไม้ต่อวันต่อวันค่อนข้างมาก	2. ประสานงานส่งต่อผู้ป่วยไปยังศูนย์สาธารณสุขใกล้บ้าน เพื่อให้ติดตามเยี่ยมผู้ป่วย ติดตามระดับน้ำตาลปลายนิ้ว และการรับประทานอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 3. เสนอแนะควรมีการจัดการรายกรณีผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนของโรค 4. แนะนำผู้ป่วยและภรรยาตั้งนาฬิกาปลุกเตือนการฉีดยาอินซูลิน และเน้นการฉีดอินซูลินในตำแหน่งหน้าท้อง โดยเปลี่ยนตำแหน่งที่ฉีด เพื่อให้อินซูลินออกฤทธิ์ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี

จากการจัดทำผลงานการพยาบาลผู้ป่วยจตุรรับภาพชัดจากเบาหวานที่ได้รับการฉีดยาเข้าวันตา โดยมีการประสานงานนำมาศึกษา วิเคราะห์ และวางแผนการพยาบาล ตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับบริการที่คลินิกฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่หอบผู้ป่วยในเพื่อเข้ารับการรักษา และจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน กับคลินิกเบาหวานและต่อมไร้ท่อ นักโภชนาการ และศูนย์สาธารณสุขใกล้บ้าน นอกจากนี้เสนอแนะควรมีการดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนของโรค มีความคาดหวังต่อการรักษาสูง และมีโรคประจำตัวที่จำเป็นต้องได้รับการควบคุมเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน จึงควรมีการจัดการรายกรณีซึ่งเป็นการจัดระบบการดูแลอย่างต่อเนื่องจากโรงพยาบาลไปยังชุมชน โดยมีผู้จัดการรายกรณี (Case manager) ประสานงานเพื่อการดูแลผู้ป่วย (Coordination of care) มีการจัดการที่ดีและเป็นระบบ เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดคงไว้ซึ่งคุณภาพการดูแล และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

เอกสารอ้างอิง

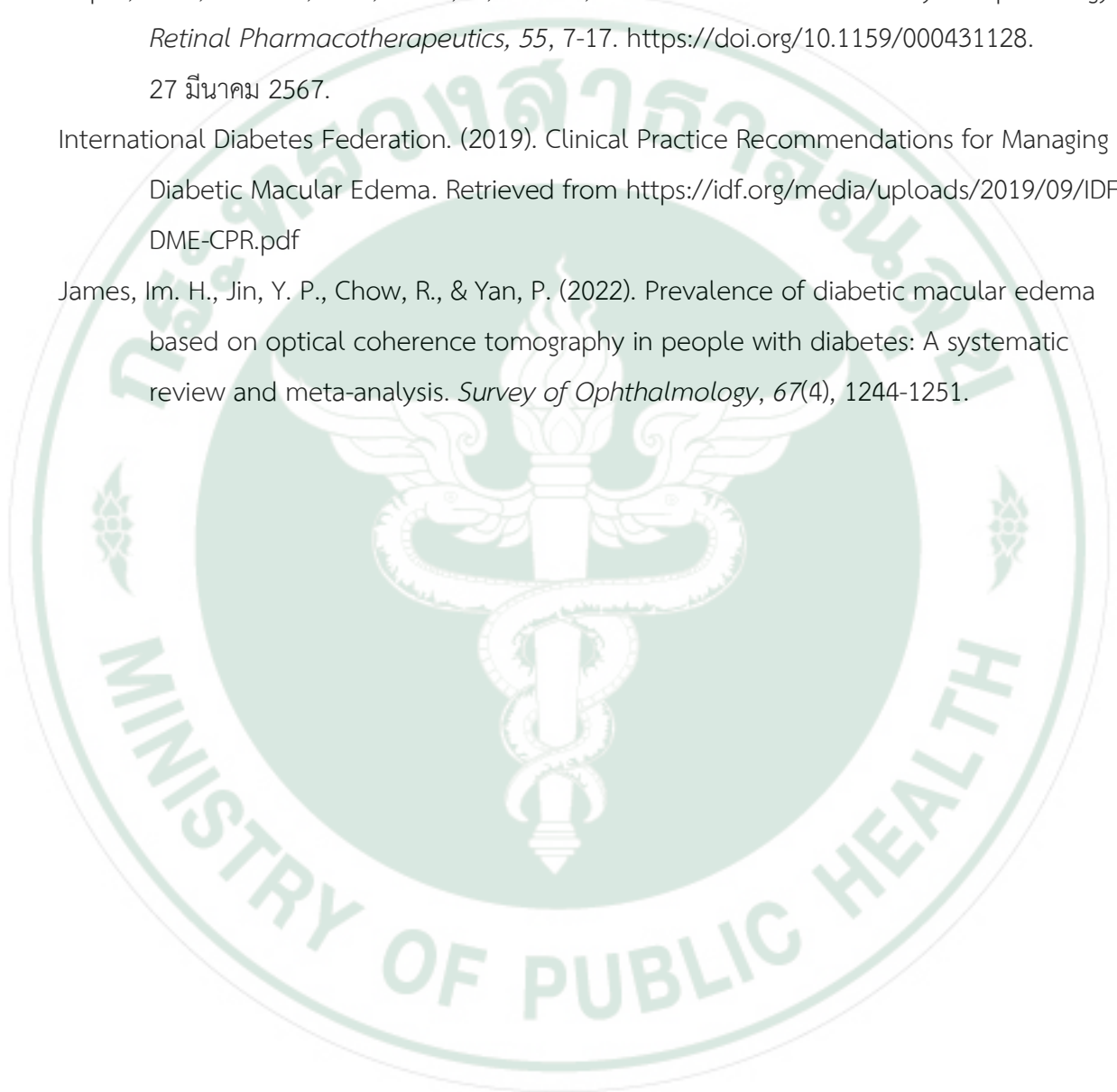
- จิตสุดา บัวขาว. (2559). รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (*Chronic Care Model: CCM*). กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพยาบาล องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. คณะแพทยศาสตร์. ภาควิชาจักษุวิทยา. (2556). *ตำราจักษุวิทยา : สำหรับ นิสิตแพทย์และแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจักษุวิทยา.
- ดิเรก ผาติกุลศิลา. คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยในการใช้ยาอะวาสตินฉีดเข้าตา. ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เข้าถึงได้จาก <https://sriphat.med.cmu.ac.th/th/knowledge-102>. 25 มีนาคม 2567.
- ทรงยศ ชญาสินประเมศ. (2558). REVIEW ARTICLE: Erythropoietics stimulating agent (ESA). *วารสารวิชาการการแพทย์ เขต 11*, 29(3), 487-497.
- นภาพร กวางทอง. (2560). ข้อควรระวังในการประเมินกลาสโกว์โคมาสกออร์สำหรับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บศีรษะ. *วารสารเกื้อการุณย์*, 24(2), 92-201.
- นิภาพร พวงมี. (2561). งานสังเคราะห์แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตามารับบริการแบบผู้ป่วยนอก. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. เข้าถึงได้จาก <https://www2.si.mahidol.ac.th/division/nursing/sins/attachments/article/863/Synthesis%20of%20nursing%20practice%20guidelines%20in%20the%20care%20of%20diabetic%20retinopathy%20patients.pdf>.
- แนวปฏิบัติห้องตรวจจักษุโรงพยาบาลเลิดสิน. (2566). วิธีปฏิบัติ เรื่อง การช่วยแพทย์ฉีดยา Intra vitreous. โรงพยาบาลเลิดสิน.
- ศุภรา สีนธาวีชีวะ. (2566). การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอตาที่มีภาวะจุดภาพชัดบวมและภาวะแทรกซ้อน ความดันตาสูง: กรณีศึกษา. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา*, 8(4), 630-637.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2566). *แนวทางเวชปฏิบัติ สำหรับโรคเบาหวาน 2566 Clinical Practice Guideline for Diabetes 2023*. กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์.
- สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2565). *ข้อแนะนำเวชปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. 2565 (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม)*. กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์.
- อติพร สุรวงษ์สิน. (2566). ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อภาวะจุดรับภาพบวมในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โรงพยาบาลมหาสารคาม. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 20(3), 23-33.
- Bandello, F., Lattanzio, R., Marchese, A., & Aragona, E. (2020). *Diabetic retinopathy – clinical*. In F. Tecilazich (Ed.), *Microvascular disease in diabetes* (pp. 59-78). <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/9781119309642.ch5>. 27 มีนาคม 2567.

Gupta, M. P., Herzlich, A. A., Sauer, T., & Chan, C.-C. (2016). Retinal anatomy and pathology. *Retinal Pharmacotherapeutics*, 55, 7-17. <https://doi.org/10.1159/000431128>.

27 มีนาคม 2567.

International Diabetes Federation. (2019). Clinical Practice Recommendations for Managing Diabetic Macular Edema. Retrieved from <https://idf.org/media/uploads/2019/09/IDF-DME-CPR.pdf>

James, Im. H., Jin, Y. P., Chow, R., & Yan, P. (2022). Prevalence of diabetic macular edema based on optical coherence tomography in people with diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Survey of Ophthalmology*, 67(4), 1244-1251.



กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน



กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ภาคผนวก ก

การประเมินระดับการเปลี่ยนแปลงของความรู้สึกตัว

การประเมินระดับการเปลี่ยนแปลงของความรู้สึกตัวโดยใช้ Glasgow coma score (GCS) คะแนนรวมสูงสุด 15 คะแนน (นภากาศ กวางทอง, 2560)

การลืมตา (Eye opening: E)

- 4 คะแนน ลืมตาได้เอง
- 3 คะแนน ลืมตาเมื่อเรียก
- 2 คะแนน ลืมตาเมื่อเจ็บ
- 1 คะแนน ไม่ลืมตา ไม่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นใด ๆ

การประเมินการพูด (Verbal response: V)

- 5 คะแนน ถามตอบรู้เรื่องปกติ
- 4 คะแนน พูดเป็นคำ ๆ แต่ไม่ถูกต้องกับเหตุการณ์
- 3 คะแนน ส่งเสียงพูดเป็นคำ ๆ แต่ฟังไม่รู้เรื่อง
- 2 คะแนน ส่งเสียงอ้อ อ่า ไม่เป็นคำพูด
- 1 คะแนน ไม่พูด ไม่ส่งเสียงใด ๆ

T กรณีใส่ท่อหลอดลมคอ

การประเมินการเคลื่อนไหวของแขน ขา (Motor response: M)

- 6 คะแนน เคลื่อนไหวได้ตามคำสั่งถูกต้อง
- 5 คะแนน ตอบสนองต่อการทำให้เจ็บ ถูกตำแหน่งที่ทำให้เจ็บ เช่น การปิดสิ่งกระตุ้น
- 4 คะแนน ตอบสนองต่อการทำให้เจ็บแบบปกติ เช่น เคลื่อนแขนขาหนี
- 3 คะแนน ตอบสนองต่อการกระตุ้นที่ทำให้เจ็บ โดย แขน ขาอ้อมเข้าผิดปกติ
- 2 คะแนน ตอบสนองต่อการกระตุ้นที่ทำให้เจ็บ โดย แขน ขาเหยียดเกร็ง
- 1 คะแนน ไม่มีการเคลื่อนไหวใด ๆ ต่อสิ่งกระตุ้น ไม่ตอบสนองต่อความเจ็บปวด

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ภาคผนวก ข

การแบ่งระยะของโรคไตวายเรื้อรัง

Estimated Glomerular Filtration Rate (eGFR) เป็นการตรวจหาอัตราการกรองของไตหรืออัตราการกรองของเสียของไตในหนึ่งนาที โดยเป็นค่าที่ได้จากการคำนวณ Creatinine เพศ อายุ และเชื้อชาติของผู้รับการตรวจแต่ละคน หาก Creatinine สูงจะยิ่งทำให้ eGFR มีค่าต่ำ ระดับความรุนแรงของผู้ที่มีระดับ Creatinine ผิดปกติ แบ่งเป็น 5 ระยะ (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2565) ดังนี้

ระยะที่ 1 ค่า eGFR ≥ 90 มล./นาที (หรือ $\text{ml}/\text{min}/1.73 \text{ m}^2$) เป็นระยะที่ตรวจพบพยาธิสภาพที่ไตแล้ว (เช่น มีนิ่ว กรวยไตอักเสบ ไตบวม) แต่ไตยังทำงานปกติ

ระยะที่ 2 ค่า eGFR = 60 - 89 มล./นาที เป็นระยะที่ไตเริ่มทำงานผิดปกติเล็กน้อย

ระยะที่ 3 ค่า eGFR = 30 - 59 มล./นาที เป็นระยะที่ไตทำงานผิดปกติปานกลาง

ระยะที่ 4 ค่า eGFR = 15 - 29 มล./นาที เป็นระยะที่ไตทำงานผิดปกติอย่างมาก

ระยะที่ 5 ค่า eGFR < 15 มล./นาที เป็นระยะสุดท้ายไตไม่สามารถทำงานได้ (ต้องใช้ไตเทียมล้างไตจึงจะมีชีวิตอยู่ได้)

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ภาคผนวก ค

คำสั่งการรักษาเฉพาะวัน (Order for one day) และตลอดไป (Order for continue)

ตาราง 7 คำสั่งการรักษา

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/ เวลา	Continuation
6/02/66	<p>1. Pre operation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tetracain ED - 1% Mydriacyl ED - 10% Phenylephrine ED to RE q <p>15 min x 4 times start at 6.30 and on call</p> <ul style="list-style-type: none"> - Void on call - Diamox 1 tab oral on call - Diazepam 2 mg 1 tab oral hs and on call <p>2. เตรียมของไปห้องผ่าตัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - IOL Uptiblu Power 19.5 u - Avastin-1 - Adrenaline 1:1000 1 ml - NSS 500 cc for irrigation 1 ขวด - Micropore ขนาด ½ นิ้ว 1 ม้วน - Sterile cotton 3 ห่อ - Eye pad 2 ชิ้น <p>3. Consult endocrine med</p>	6/02/66	<p>DTX premeal hs</p> <p>If 181-230 ให้ RI 2 u SC</p> <p>231-280 ให้ RI 4 u SC</p> <p>281-330 ให้ RI 6 u SC</p> <p>ยาโรคประจำตัวเดิม</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hemax inj 4,000 iu ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง 4,000 unit 2 ครั้งต่อสัปดาห์หลัง การฟอกเลือด - Activan 0.5 มิลลิกรัม รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน - Carxasin 2 มิลลิกรัม รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด วันละครั้งก่อนนอน - Cal tab 1250 มิลลิกรัม รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังอาหาร เช้า กลางวัน เย็น - Vitamin B complex รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร เช้า เย็น - Folic acid 5 มิลลิกรัม รับประทาน ครั้ง 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า - Cardiprot 20 มิลลิกรัม รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหาร เช้า - Vitamin D2 (20,000) รับประทาน ครั้งละ 2 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหาร เช้าใช้สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/ เวลา	Continuation
			- Insulin 30/70 ฉีดใต้ผิวหนัง เข้า 14 ยูนิต และ เย็น 4 ยูนิต
		7/02/66	Hold insulin วันที่ฟอกไต
		9/02/66	Post op order for sc with IOL with IVA RE - Diabetic diet - Record v/s as usual - Sterile eye washing RE OD - Medication 1. Paracetamal (500) 2 tabs oral prn foe pain or q 6 hrs 2. 1% pred forte ED RE qid 3. cravit ED RE qid
10/02/66	D/C Follow up 17 กพ 2566 HM 1. Paracetamal (500) 2 tabs oral prn foe pain or q 6 hrs 2. 1% pred forte ED RE qid 3. cravit ED RE qid 4. Vit c (100) 2*3		

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ภาคผนวก ง

วิธีปฏิบัติ เรื่อง การช่วยแพทย์ฉีดยา Intra vitreous

(แนวปฏิบัติห้องตรวจจักษุโรงพยาบาลเลิดสิน, 2566)

อุปกรณ์

1. Set ผ่าผี 1 set ประกอบด้วย
 - ผ้าสี่เหลี่ยมเจาะกลาง
 - ถ้วยเล็ก 2 ถ้วย
 - สำลี 6 ก้อน
 - ก๊อช 2 ชั้น
 - ไม้พันสำลี 4 ก้าน
2. Eye retractor 1 อัน
3. Syringe 1 cc. 1 อัน
4. เข็มขนาด 30 จำนวน 1 อัน
5. Caliper 1 อัน
6. Forceps 1 คู่
7. Eye pad 1 ชั้น
8. Transpore ขนาด Y นิ้ว จำนวน 3 ชั้น
9. ถุงมือขนาด 6/2 นิ้ว จำนวน 1 คู่
10. กระปุกปากคีบและปากคีบ 1 ชุด
11. ขามรูปไต 1 อัน สำหรับใส่ขยะที่ใช้แล้ว
12. 10% Povidine solution
13. 5% Povidine solution
14. NSS ขนาด 5 ml. 1 ขวด
15. Tetracaine eye drops
16. Chloramphenicol eye ointment
17. หมวกคลุมผม 1 อัน

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. แจ้งให้ผู้ป่วยทราบขั้นตอนในการปฏิบัติตัวขณะฉีดยา
2. เตรียมความพร้อมผู้ป่วย ได้แก่ การประเมินการมองเห็น การวัดความดันลูกตา การหยอดยาขยายม่านตาข้างที่จะฉีดยา พร้อมเซ็นติใบยินยอมการให้การรักษาโดยการฉีดยาเข้าวุ้นตา
3. ให้ผู้ป่วยใส่หมวกคลุมผม เก็บผมให้เรียบร้อย

4. ให้ผู้ป่วยนอนบนเตียงแบบนอนหงายราบ ไม่หนุนหมอน
 5. จัดท่าศีรษะชิดขอบเตียง
 6. หยอดยาชา Tetracaine eye drop ข้างที่จะฉีดยา 1 หยด หยอด 5 % Povidine solution ตาข้างที่จะฉีดยา
 7. เปิด Set สำหรับฉีดยา เตรียมของใน Set ได้แก่
 - เท Povidine solution ลงในถ้วยเล็กที่มีสำลียู่
 - Eye retractor
 - Caliper
 - Syringe 1 cc.
 - เข็มเบอร์ 30
 - Eye pad
 - Forceps
 8. แพทย์ใส่ถุงมือสเตอร์ไรด์
 9. ใช้ Forceps คีบสำลีสู่ Povidine solution เช็ดทำความสะอาดตาข้างที่จะทำ
 10. กางผ้าสีเหลืองมาเกาะกลางคลุมหน้าผู้ป่วย
 11. ใส่ Eye retractor ข้างที่จะฉีดยา
 12. แพทย์ใช้ Syringe 1 cc. ดูดยา Avastin จากผู้ช่วย พร้อมเปลี่ยนหัวเข็มเป็นขนาดเบอร์ 30
 13. ใช้ Caliper วัดตำแหน่งที่ฉีดยา
 14. ปักเข็มลงตำแหน่งที่ฉีดยา ขณะดึงเข็มออก ใช้ไม้พันสำลีดัดตำแหน่งฉีดสักพัก
 15. หยอด 5 % Povidine solution ลงตำแหน่งฉีด
 16. จากนั้นเอาไม้พันสำลียอก
 17. ล้างตาด้วย NSS 5 cc. จนหมด
 18. ป้ายยาด้วย Chloramphenicol eye ointment
 19. ปิดตาด้วย eye pad
 20. เช็ดทำความสะอาดใบหน้าให้สะอาด
 21. ใช้ Transpore ปิดตาทั้งหมด 3 เส้น ได้แก่ กลาง 1 เส้นและด้านข้างอย่างละ 1 เส้น
 22. ให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติหลังการฉีดยาเข้าวุ้นตา ได้แก่ ปิดตาไว้ 2 ชั่วโมง ไม่ให้น้ำเข้าตาเป็นเวลา 7 วัน และหากมีอาการผิดปกติให้กลับมาพบแพทย์
 23. เก็บอุปกรณ์และลงบันทึกการรักษาและการพยาบาล
- คำแนะนำหลังฉีดยาเข้าลูกตา**
1. ปิดตาไว้ 2 ชั่วโมง
 2. ไม่ให้น้ำเข้าตา 7 วัน
 3. ระวังสิ่งแปลกปลอมเข้าตา ไม่ขยี้ตา

4. ใช้อาบน้ำตามแพทย์สั่ง
5. สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ เช่น การดูทีวี การอ่านหนังสือ รวมถึงการใช้คอมพิวเตอร์
6. ยาบางชนิดหลังฉีดอาจมองเห็นจุดดำลอยไปมาได้ จนกว่าตะกอนยาจะละลายหมดซึ่งใช้เวลาประมาณ 1 - 2 สัปดาห์
7. หากไม่มีอาการผิดปกติใด ๆ ให้อาศัยตามแพทย์สั่งและกลับมาตรวจตามนัดหมายหากมีอาการผิดปกติให้กลับมาพบแพทย์ก่อนนัดหมาย เช่น อาการปวดตามาก ตาแดง ตามัวลงหรือมีขี้ตา

หากมีข้อสงสัยกรุณาติดต่อสอบถาม เบอร์โทรศัพท์ 02 - 3539645 และ 02 - 3539646 ในวันเวลาราชการ

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ภาคผนวก จ
ยาที่ใช้ในการรักษา

1. 1 % Mydriacyl Eye drop

สรรพคุณ

ยาขยายรูม่านตา ใช้ขยายม่านตาก่อนตรวจและทำผ่าตัดต้อกระจก จอประสาทตา วัันตา ใช้เป็นยาขยายรูม่านตาในระยะสั้น ๆ

ขนาดและวิธีใช้

หยอดตาข้างขวา 1 - 2 หยด ทุก 15 นาที 4 ครั้ง ก่อนไปห้องผ่าตัด

ฤทธิ์ข้างเคียง

มองเห็นภาพซ้อน ระคายเคือง แสบตาชั่วคราว บวมของเปลือกตา ความไวต่อแสงแดด หัวใจเต้นเร็ว ผิดปกติ อาการปวดหัว

การพยาบาล

- 1) ไม่หยอดยานี้เมื่อผู้ป่วยใส่คอนแทคเลนส์
- 2) แนะนำผู้ป่วยภายหลังหยอดยาขยายม่านตาจะทำให้ตามัวประมาณ 6 - 8 ชั่วโมง
- 3) ในกรณีต้องส่งผู้ป่วยไปตรวจแผนกอื่นต่อหลังจากขยายม่านตา ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้รถนั่งในการเคลื่อนย้ายทุกครั้ง เนื่องจากหากเดินไปเองอาจหกล้ม หรือได้รับอันตรายจากการเดินชนสิ่งของหรือชนผู้อื่นได้

2. 10 % Phenylephrine Eye drop

สรรพคุณ

ยาขยายรูม่านตา ใช้ขยายม่านตาก่อนตรวจและทำผ่าตัดต้อกระจก จอประสาทตา วัันตา ใช้เป็นยาขยายรูม่านตาในระยะสั้น ๆ ออกฤทธิ์ทำให้หลอดเลือดหดตัว

ขนาดและวิธีใช้

หยอดตาข้างขวา 1 - 2 หยด ทุก 15 นาที 4 ครั้ง ก่อนไปห้องผ่าตัด

ฤทธิ์ข้างเคียง

ความดันในลูกตาสูง แสบตา กลัวแสง ระคายเคืองตา ตาแดง หนังตาและเยื่อตาขาวอักเสบ มองภาพไม่ชัดเจน ใจสั่น ปวดศีรษะ

การพยาบาล

แนะนำให้เก็บไว้ในอุณหภูมิห้อง ป้องกันไม่ให้ถูกแสงแดดโดยปิดฝาให้แน่น เพราะยาเมื่อถูกกับอากาศจะถูก Oxidation และเปลี่ยนสี ห้ามใช้ยาที่เปลี่ยนสีหรือขุ่น

3. 1 % Pred forte Eye drop

สรรพคุณ

1 % Pred forte เป็นยาสเตียรอยด์เพื่อช่วยลดการอักเสบชนิดหนึ่งในรูปแบบยาหยอดตา ใช้ในการรักษา กระจกตา เยื่อบุตาอักเสบภูมิแพ้ ม่านตาอักเสบ โรคตาแดงอักเสบ และอาการอื่น ๆ

ขนาดและวิธีใช้

หยอดตาข้างขวา เข้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน

ฤทธิ์ข้างเคียง

ผลข้างเคียงเกิดขึ้นได้น้อยมาก เช่น กระจกตาอักเสบ ตาแดง แผลที่กระจกตา ม่านตา เป็นต้น

การพยาบาล

- 1) ควรตรวจเช็คความดันลูกตาอย่างสม่ำเสมอ
- 2) แนะนำการใช้ยาตามแพทย์สั่ง ไม่ควรใช้ยาเองและต่อเนื่องเป็นเวลานาน

4. Cravit Eye drop

สรรพคุณ

ใช้สำหรับรักษาโรคติดเชื้อทางตา เป็นยาต้านแบคทีเรียที่แรง หนึ่งตาอักเสบ ใช้น้ำตาอักเสบ ต่อมไขมันของหนึ่งตาอักเสบ เยื่อตาขาวอักเสบ กระจกตาอักเสบ แผลที่กระจกตา

ขนาดและวิธีใช้

หยอดตาข้างขวา เข้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน

ฤทธิ์ข้างเคียง

อาจทำให้เกิดอันตรายต่อดับ และไต

การพยาบาล

- 1) แนะนำการใช้ยาหยอดตาตามแพทย์สั่ง ไม่ใช่ติดต่อกันเป็นเวลานาน
- 2) ติดตามผลเลือดเกี่ยวกับการทำงานของตับและไตเป็นระยะ

5. Hemax inj

สรรพคุณ

ยา Hemax หรือ อีรีโทรโพอิติน (erythropoietin) เป็นยาประเภทฮอร์โมนที่สังเคราะห์ขึ้น เพื่อกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือด โดยยานี้ใช้ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ไข้แก่ไขภาวะโลหิตจาง

ขนาดและวิธีใช้

ขนาด 4,000 iu ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง 4,000 unit 2 ครั้งต่อสัปดาห์ หลังการฟอกเลือด

ฤทธิ์ข้างเคียง

ผลข้างเคียงที่พบได้บ่อย ได้แก่ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดข้อ มีอาการคล้ายหวัด ผื่นคัน ลมพิษ ความดันโลหิตสูง บวม มีไข้ คลื่นไส้ เวียนศีรษะ และปวดบริเวณที่ฉีดยา หากพบว่าอาการดังกล่าวไม่ดีขึ้น แจ้งหรือรบกวนการใช้ชีวิตประจำวัน ควรไปพบแพทย์

การพยาบาล

- 1) ใช้ยาตามฉลากและตามคำสั่งแพทย์อย่างเคร่งครัด
- 2) ระหว่างใช้นี้ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ และตรวจเลือดเพื่อติดตามผลการรักษาตามที่แพทย์สั่ง
- 3) ในการฉีดยาเข้าทางหลอดเลือดดำ ควรฉีดยาช้า ๆ ประมาณ 1 - 5 นาที ขึ้นอยู่กับปริมาณยา หากผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สามารถให้ยาเข้าทางเส้นเลือดพร้อมกันไปในช่วงการฟอกเลือดได้เลย

4) ยาที่ฉีดต้องไม่นำไปผสมกับยาตัวอื่นหรือสารละลายใด ๆ และห้ามเขย่ายาฉีด เพราะอาจทำให้ไกลโคโปรตีนสลายตัวจนฤทธิ์ของยาหมดไป

5) เก็บยาไว้ในตู้เย็น 2 - 8 องศาเซลเซียส ห้ามแช่แข็งและเลี้ยงไม่ให้ถูกแสง เก็บยาให้พ้นจากมือเด็ก และสัตว์เลี้ยง

6. Insulin 30/70

สรรพคุณ อินซูลินเป็นฮอร์โมนจากเบต้าเซลล์ของ Islets of Langerhans จากตับอ่อน ผลของอินซูลินช่วยให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง เนื่องจากเนื้อเยื่อนำน้ำตาลไปใช้ได้ โดยอินซูลินจับกับอินซูลินรีเซพเตอร์ที่เยื่อหุ้มเซลล์ มีฤทธิ์ลดระดับน้ำตาล โดยเร่งกลูโคสเข้าเซลล์กล้ามเนื้อและไขมันดีซัน ให้ผลในทางเสริมสร้างคือ จะกระตุ้นให้ร่างกายสร้างไกลโคเจนโปรตีน ไขมัน และกรดนิวคลีอิกต่าง ๆ โดยช่วยในการทำงานของเอนไซม์ Glycogen synthetase ซึ่งทำหน้าที่เปลี่ยนกลูโคสเป็นไกลโคเจน

ขนาดและวิธีใช้ ฉีดใต้ผิวหนัง เข้า 14 ยูนิต และ เย็น 4 ยูนิต

ฤทธิ์ข้างเคียง

- 1) เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
- 2) เกิดรอยบวมหรือหนองบริเวณที่ฉีดยา เนื่องจากการสืบ หรือการเจริญเติบโตผิดปกติ (Hypertrophy) ของเนื้อเยื่อ ซึ่งทำให้การดูดซึมของอินซูลินลดน้อยลง ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้
- 3) การแพ้อินซูลิน มักเกิดจากอินซูลินที่มีความบริสุทธิ์ต่ำ มักมีปฏิกิริยาตรงผิวหนังบริเวณที่ฉีด ซึ่งเป็นผลจาก IgE ทำให้เกิดอาการคันและบวมแดง
- 4) การต่อต้านอินซูลิน อาจเกิดจากร่างกายสร้าง IgE มาต้านฤทธิ์อินซูลิน
- 5) ตาพร่ามัว เกิดจากอินซูลินทำให้แรงตึงออสโมติกระหว่างเลนส์กับน้ำในลูกตาเปลี่ยนแปลง ทำให้เลนส์บวม ผู้ป่วยจะมีอาการเหมือนกับคนสายตาสั้น

การพยาบาล

- 1) การฉีดอินซูลิน 2 ชนิดร่วมกัน ควรดูอินซูลินชนิดใส (RI) ก่อน แล้วจึงดูอินซูลินชนิดขุ่น (NPH) เพื่อป้องกันไม่ให้ขวดน้ำยาชนิดใสถูกผสมด้วยน้ำยาชนิดขุ่นจากความผิดพลาดขณะดูดน้ำยา ซึ่งหากนำน้ำยาชนิดนี้ไปฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำจะเกิดอันตรายได้
- 2) ควรเลี้ยงตำแหน่งที่ฉีดยา เพื่อให้ยาดูดซึมได้ดีและป้องกันผิวหนังนูน โดยเลือกบริเวณที่ฉีดได้ง่าย เช่น บริเวณหน้าท้อง หน้าขา หลัง แขน เป็นต้น บริเวณที่อินซูลินดูดซึมได้ดี คือ ระหว่างชั้นไขมันกับกล้ามเนื้อ
- 3) ไม่ควรฉีดอินซูลินบริเวณกล้ามเนื้อที่ใช้ออกกำลังกาย เพราะจะทำให้การดูดซึมอินซูลินจากบริเวณที่ฉีดเร็วกว่าปกติ ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้
- 4) การเก็บอินซูลิน ต้องเก็บในตู้เย็น อุณหภูมิ 2 - 5 องศา หากต้องเดินทางอาจเก็บไว้ในภาชนะที่อุณหภูมิไม่เกิน 30 องศาได้ และควรใช้ภายในเวลาไม่เกิน 1 เดือน
- 5) สอนให้ผู้ป่วยฉีดอินซูลินได้ด้วยตนเอง

7. Paracetamol

สรรพคุณ

ระงับปวด ปวดศีรษะ ปวดฟัน ปวดกล้ามเนื้อ ลดไข้ (ใช้จากการติดเชื้อไวรัส โดยเฉพาะในเด็ก) เป็นยาชนิดไม่เสพติดที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย เพราะมีฤทธิ์ข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหารน้อยกว่ายาในกลุ่ม NSAIDs และแอสไพริน

ขนาดและวิธีใช้

ขนาด 500 มิลลิกรัม 2 เม็ด รับประทานเมื่อมีอาการปวดทุก 6 ชั่วโมง

ฤทธิ์ข้างเคียง

ง่วงซึม แพ้ยา เช่น มีผื่น บวม เป็นแผลที่เยื่อช่องปาก มีไข้ เป็นต้น ในขนาดที่มากเกินไป อาจทำให้เกิดตับวายและถึงแก่ความตายได้ คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย อาการดีซ่าน ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ อาจมีเยื่อหุ้มสมองอักเสบ

การพยาบาล

1) แนะนำผู้ป่วยควรดื่มน้ำ เครื่องดื่ม หรือรับประทานอาหารเหลวบ่อย ๆ เพื่อช่วยลดความร้อน ไม่ควรดื่มน้ำผลไม้หรือเครื่องดื่มที่มีฤทธิ์เป็นกรดหลังรับประทานยา

2) ไม่แนะนำให้ซื้อยารับประทานเองและไม่ใช้ยาเป็นเวลานาน เพราะอาจทำให้รับประทานยาเกินขนาด เกิดพิษ และอาการข้างเคียง

3) ระงับการใช้ยาในผู้ป่วยโรคตับและผู้ที่ติดแอลกอฮอล์ หากผู้ป่วยได้รับยาเกินขนาด ควรได้รับการรักษาโดยการล้างท้อง และได้รับยา N-acetylcysteine ซึ่งได้ผลดีภายใน 10 ชั่วโมง หลังได้รับยาเกินขนาด

8. Activan 0.5 มิลลิกรัม รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน

สรรพคุณ

ลดความวิตกกังวล นอนไม่หลับที่มีสาเหตุมาจากความวิตกกังวล ระงับอาการชัก และใช้รักษาอาการข้างเคียงที่เกิดจากการใช้ยาโรคจิตประสาท ออกฤทธิ์กดประสาทส่วนกลาง โดยเสริมฤทธิ์ Gamma aminobutyric acid (GABA) ทำให้การยับยั้งและออกกั้นการตื่นตัวของกระแสประสาททั้งส่วน Limbic และ Subcortical จึงทำให้สมอง ส่วนรับรู้ความรู้สึกถูกกด การเคลื่อนไหวจึงช้าลง การทำหน้าที่ของสมองเกิดการเปลี่ยนแปลง ทำให้เกิดอาการซึม มึนงง ง่วงหลับ

ขนาดและวิธีใช้

ขนาด 0.5 มิลลิกรัม รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน

ฤทธิ์ข้างเคียง

ง่วงซึม อ่อนแรง ลึบสน มึนงง หัวใจเต้นช้าหรือหัวใจหยุดเต้น เห็นภาพซ้อน มีการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักและความอยากอาหาร อาจเพิ่มหรือลด ปากแห้ง มีน้ำลายมาก ประจำเดือนผิดปกติ ผื่นคัน แพ้แสง ตับและไตเสียหายที่

การพยาบาล

1) หากมีอาการผิดปกติของ Agranulocytosis เช่น มีไข้ หนาวสั่น เจ็บคอ ไอ ปวดหลัง เป็นต้น ให้รายงานแพทย์ทราบ

2) ยานี้ อาจเป็นสาเหตุทำให้วังมึนงง ตาพร่ามัว แนะนำผู้ป่วยไม่ให้ขับรถ ใช้ของมีคม หรือทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล ไม่ควรดื่มสุรา เพราะอาจเกิดอันตรายได้

3) หากมีอาการวิงเวียน ให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวช้า ๆ จากท่านอนเป็นนั่ง หรือยืน หากมีอาการ ท้องผูก ให้รับประทานผัก ผลไม้ ดื่มน้ำให้เพียงพอวันละ 2,500 - 3,000 มิลลิลิตร ออกกำลังกาย หากมีอาการมาก ให้รายงานแพทย์ทราบ

4) ยาอาจทำให้มีปัสสาวะคั่ง ระวังในผู้สูงอายุเพศชาย หากมีอาการนี้ให้รายงานแพทย์ทราบ

5) หากลึ้มรับประทานยาให้รับประทานทันทีที่นึกได้ อย่านับรับประทานยาเป็น 2 เท่า ในแต่ละมื้อ

6) เก็บยาไว้ในขวดปิดสนิท ป้องกันแสง เก็บที่อุณหภูมิ 15 - 30 องศาเซลเซียส

7) ผู้ใช้ยานี้ควรปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ และไม่ควรหยุดยาเองทันที เพราะจะทำให้เกิดอาการชัก หรืออาการผิดปกติที่เนื่องจากการขาดยากะทันหัน อย่างไรก็ตามยานี้ไม่ควรรับประทานต่อเนื่องเกิน 4 เดือน

8) ยานี้ อาจเสพติดและให้โทษ จึงต้องใช้ตามแพทย์สั่งเท่านั้น ห้ามสูบบุหรี่ เพราะบุหรี่ทำให้ประสิทธิภาพของยาลดลง

9. Carxasin

สรรพคุณ

ลดความดันโลหิตสูง บรรเทาอาการของต่อมลูกหมากโต (Benign prostatic hyperplasia BPH) ขยายทั้งหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดง โดยกั้น Postsynaptic α_1 -adrenergic receptor ยาจะช่วยให้ความดันโลหิตลดลง Doxazosin ทำให้กล้ามเนื้อเรียบของ Bladder neck Prostate และ Prostate capsule คลายตัว ซึ่งช่วยลดแรงต้านและความดันโลหิตที่ Urethra และแรงต้านของ Urinary outflow ช่วยรักษา BPH

ขนาดและวิธีใช้

ขนาด 2 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละครั้งก่อนนอน

ฤทธิ์ข้างเคียง

ปวดศีรษะ ซึมเศร้า อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย มีเลือดกำเดาออก ตามัว เยื่อบุตาอักเสบ ความดันโลหิตต่ำ เมื่อเปลี่ยนท่า ใจสั่น ซีพจรเต้นไม่สม่ำเสมอ บวม หายใจหอบ คลื่นไส้ อาเจียน ปากแห้ง ท้องอืด ท้องผูก อาจมีอาการผิดปกติทางเพศ มีผื่นแดง

การพยาบาล

1) วัดความดันโลหิต จับชีพจร ประเมินความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า เช่น อาการหน้ามืด เป็นลม เป็นต้น ซึ่งต้องบอกให้ผู้ป่วยระมัดระวังตนเองด้วย

2) บันทึกการนำดื่มน้ำและปัสสาวะ ชั่งน้ำหนักทุกวัน สังเกตอาการบวม เพื่อประเมินความสมดุลของน้ำ

3) ตรวจสอบเลือดหาอิเล็กโทรไลต์ เพื่อติดตามระดับโซเดียม

10. Cal tab

สรรพคุณ

แคลเซียมเป็นอิเล็กโทรไลต์หรือธาตุที่มีอยู่มากเป็นอันดับ 5 ในร่างกาย โดยมากกว่าร้อยละ 90 สะสมอยู่ในกระดูก พบมาในน้ำนม ถั่ว ผักใบเขียว ไข่ และปลาที่มีกระดูกอ่อนรับประทานได้ ใช้สำหรับผู้ที่ได้รับแคลเซียมจากอาหารไม่เพียงพอ มีการเกร็งของกล้ามเนื้อ (Tetany) และป้องกันกระดูกพรุน (Osteoporosis)

ขนาดและวิธีใช้

ขนาด 1,250 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังอาหาร เข้า กลางวัน เย็น

ฤทธิ์ข้างเคียง

คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก ปวดศีรษะ กล้ามเนื้ออ่อนแรง

การพยาบาล

1. บันทึกสัญญาณชีพ เมื่อพบสิ่งผิดปกติ รายงานแพทย์ทราบ หากผู้ป่วยได้รับยา Digoxin ต้องจับชีพจรหรือมีอาการเต้นของหัวใจช้าแสดงถึงอาการแสดงของพิษจาก Digitalis
2. ให้ความระมัดระวังสำหรับผู้ป่วยโรคไต มีนิ่วในทางเดินปัสสาวะ
- 3) ไม่ให้รับประทานพร้อมยา Tetracycline หรือ ฟลูออไรด์ เพราะจะทำให้การดูดซึมลดลง
- 4) ตรวจสอบระดับแคลเซียมในเลือดและปัสสาวะก่อนให้แคลเซียมโดยวิธีฉีด และไม่ควรมีเกิน 1 มิลลิลิตรต่อนาที
- 5) ติดตามผล EKG ถ้ามีภาวะ Hypocalcemia จะพบ ST segment ยกสูงขึ้น และ QT interval ยาว หรือหากมีภาวะ Hypercalcemia จะพบ ST segment ต่ำลง และ QT interval สั้น
- 6) ให้คำแนะนำผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการใช้ยาระบาย หรือภาวะท้องผูก เพราะจะลดการดูดซึมแคลเซียมในทางเดินอาหาร ให้รับประทานแคลเซียมพร้อมอาหารหรือหลังอาหารเพื่อเพิ่มการดูดซึม และรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมสูง เช่น นม ผลิตภัณฑ์จากนม อาหารที่มีโปรตีนสูง เป็นต้น

11. Vitamin B complex

สรรพคุณ

เป็น Coenzyme ที่จำเป็นต่อการผลิตสารสื่อประสาทหลายชนิด เช่น Gamma aminobutyric acid (GABA), Dopa & Dopamine เป็น Coenzyme ที่สำคัญต่อปฏิกิริยาทั้งหมดในเมตาบอลิซึมของกรดอะมิโนที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์เม็ดเลือดแดง

ขนาดและวิธีใช้

รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้า เย็น

ฤทธิ์ข้างเคียง

เดินเซ เพิ่มเมตาบอลิซึมของ L-dopa จึงควรระวังในผู้ป่วยโรค Parkinson ประสาทรับความรู้สึกเสียไป หากได้รับเป็นเวลานานอาจมีการระคายเคืองต่อกระเพาะอาหาร นอนไม่หลับ อ่อนเพลีย

การพยาบาล

แนะนำให้ผู้ที่ เป็นโรคขาดวิตามินบี รับประทานอาหารที่มีวิตามินบีสูง ระวังสำหรับสตรีมีครรภ์ ภัยยาให้พ้นแสง โดยใส่ขวดหรือซองสีชา

12. Folic acid

สรรพคุณ

กรดโฟลิก อาจใช้โฟเลตซึ่งเป็นสารที่มีคุณสมบัติทางชีวเคมีเหมือนกรดโฟลิก อาหารที่มีโฟเลตมาก ได้แก่ ยีสต์ ตับ ถั่ว และผักใบเขียว โดยกรดโฟลิกถูกเปลี่ยนที่ตับเป็น Folinic acid ซึ่งเป็น Active form มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์ DNA, RNA และกรดอะมิโนบางตัว เกี่ยวกับการสร้างเม็ดเลือด สำหรับ

โรคโลหิตจางชนิด Megaloblastic ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคไตอักเสบเรื้อรัง ผู้ที่ได้รับยา Methotrexate, Pyrimethamine, Triamterene, Trimethoprim ยาแก้นชัก และยากุมกำเนิดติดต่อกันนานๆ

ขนาดและวิธีใช้

ขนาด 5 มิลลิกรัม รับประทานครั้ง 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า

ฤทธิ์ข้างเคียง

มีอาการปากเปื่อย ลิ้นอักเสบ ท้องเดิน น้ำหนักตัวลดลง มีอาการทางระบบประสาท โรคโลหิตจางชนิด Megaloblastic anemia

การพยาบาล

ระวังในการใช้ร่วมกับยากันชัก เพราะกรดโพลีกลูตอธิยาแก้นชัก Diphenylhydantoin และเก็บยาให้พ้นแสงโดยใส่ซองหรือขวดสีชา ห้ามรับประทานกรดโพลีกลูทอธิยาแก้นชักหรือยาลดกรด ควรเว้น 2 ชั่วโมง

13. Cardiprot

สรรพคุณ

ควบคุมความดันโลหิตสูง บรรเทาอาการเจ็บหน้าอกจากเลือดไปเลี้ยงหัวใจไม่ชัดเจน การเคลื่อนที่ของแคลเซียมไปยังกล้ามเนื้อหัวใจ หลอดเลือด กล้ามเนื้อเรียบ ทำให้การหดตัวและการเกร็งตัวของเซลล์กล้ามเนื้อลดลง ยาจะทำให้หลอดเลือดขยายตัว ความดันโลหิตลดลง หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจขยายตัว ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจได้รับเลือดไปเลี้ยงเพียงพอ ลดอาการเจ็บหน้าอก ยาคุมซึมได้ดีด้วยวิธีรับประทาน

ขนาดและวิธีใช้

ขนาด 20 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า

ฤทธิ์ข้างเคียง

ซึมเศร้า เวียนศีรษะ อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ใจสั่น นอนไม่หลับ ตามัว เยื่อบุตาอักเสบ เห็นภาพซ้อน ได้ยินเสียงหึ่งๆ ในหู หายใจหอบ หายใจมีเสียงหวีด มีเลือดกำเดาออก บวมตามปลายแขนและขา หัวใจเต้นช้า ไม่สม่ำเสมอ ความดันโลหิตต่ำ เจ็บหน้าอก หัวใจวาย คลื่นไส้ เบื่ออาหาร ท้องผูก อาหารไม่ย่อย ปากแห้ง สมรรถภาพทางเพศลดลง มีผื่นแดง คันตาม ผิวหนัง เป็นตะคริว น้ำหนักขึ้น มีนงงเวลาเปลี่ยนอิริยาบถ ผม่วง ปวดตามข้อ ปวดหลัง

การพยาบาล

- 1) บันทึกสัญญาณชีพ ติดตามความสมดุลของน้ำดื่มและปัสสาวะ ชั่งน้ำหนักตัวทุกวัน เพื่อประเมินภาวะหัวใจวาย
- 2) หากผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอกจะต้องบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับตำแหน่งที่เจ็บ ระยะเวลา ความรุนแรง ตลอดจนสาเหตุชักนำ
- 3) ประเมินหน้าที่การทำงานของตับ

14. Vitamin D2

สรรพคุณ

วิตามินดีมี 2 ชนิด คือ Ergocalciferol (วิตามินดี₂) พบในพืช และ Cholecalciferol (วิตามินดี₃) พบในสัตว์ และเป็นชนิดที่สังเคราะห์ได้ผิวหนังคนจาก 7-Dehydro-cholesterol สำหรับ Dehydrocholesterol เป็นรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้นจาก Ergocalciferol แหล่งของวิตามินดี อยู่ในน้ำมันตับปลา ตับ ไข่แดง

และเนยเหลว ในภาวะที่ได้รับแสงแดดเพียงพอสำหรับผู้ใหญ่ ไม่จำเป็นต้องได้รับจากอาหารวิตามินดีที่ได้จากอาหารหรือจากการสังเคราะห์ที่ผิวหนังจะถูกเปลี่ยนที่ตับและไตได้ Calcitriol ซึ่งเป็น วิตามินดี มีโครงสร้างของ Steroid ทำหน้าที่คล้ายฮอร์โมน มีบทบาทสำคัญในการเมตาบอลิซึมของแคลเซียมและฟอสเฟตโดยเพิ่มการดูดซึมแคลเซียม การนำแคลเซียม จากกระดูกและการดูดซึมกลับของแคลเซียมที่ท่อไต ใช้ป้องกันและรักษาโรคกระดูกอ่อน

ขนาดและวิธีใช้

ขนาด 20,000 iu รับประทานครั้งละ 2 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ฤทธิ์ข้างเคียง

กล้ามเนื้ออ่อนแรง ปวดข้อ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน กระดูกผุ เนื่องจากระดับแคลเซียม ในเลือดสูง อาจมีการสะสมแคลเซียมตามอวัยวะต่าง ๆ เช่น หลอดเลือด ไต ปอด เป็นต้น

การพยาบาล

- 1) แนะนำให้ผู้ที่เป็นโรคขาดวิตามินดี รับประทานอาหารที่มีวิตามินดีสูง
- 2) ไม่ควรใช้วิตามินดี ขนาดสูงในเด็กเพราะอาจทำให้การเจริญเติบโตหยุดชะงัก ในโรคหัวใจ และในผู้ป่วยที่มีภาวะโคเลสเตอรอลในเลือดสูง

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน